

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA



Disertační práce

Mgr. Jana Černá

**Možnosti online technologií v oblasti informálního učení
a formálního vzdělávání u budoucích učitelů**

Olomouc 2024

Školitel: doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem disertační práci na téma *Možnosti online technologií v informálním učení a formálním vzdělávání u budoucích učitelů* vypracovala samostatně a uvedla v ní veškerou literaturu a zdroje, ze kterých jsem čerpala.

V Olomouci dne 12. 6. 2024

Mgr. Jana Černá

Bibliografický záznam

Autor: Mgr. Jana Černá

Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

Název práce: Možnosti online technologií v oblasti informálního učení a formálního vzdělávání u budoucích učitelů

Typ práce: Disertační práce

Školitel: doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.

Akademický rok: 2023/2024

Počet stran: 203

Klíčová slova: online technologie, digitální technologie, učení, informální učení, formální vzdělávání, budoucí učitelé, terciární vzdělávání, pedagogika

Poděkování

Děkuji svému školiteli, panu doc. PhDr. Miroslavu Chráskovi, Ph.D., a konzultantovi, panu Mgr. Josefu Nevařilovi, Ph.D., za odborné vedení této práce, cenné rady a trpělivost, mnoha akademikům za cenné podněty; respondentům za umožnění realizace výzkumného šetření a své rodině, lidem blízkým i vzdáleným děkuji za podporu, bez které by tato práce nemohla být nikdy dokončena.

Anotace

Disertační práce si klade za cíl poskytnout ucelený pohled na problematiku online technologií (dále OT) ve spojitosti s informálním učením, které vztahuje k teoriím učení a vymezuje porovnáním s formálním a neformálním vzděláváním. Teoretická část také zahrnuje vývojové charakteristiky a specifika vztahená k věku našich respondentů, budoucích učitelů. Ve výzkumné části má pak za cíl po identifikování a klasifikování, jaké platformy jsou využívány studenty terciárního vzdělávání k jejich informálnímu učení sebe sama, a to zejména z hlediska druhu, frekvence, času a způsobu využívání těchto platforem, analyzovat druhy, frekvenci, čas a způsob využívání těchto platforem. Následně se projekt zabývá zjišťováním předchozích zkušeností studentů terciárního vzdělávání s informálním učením sebe sama a zjišťuje jejich přístup k tomuto druhu učení, prozkoumává možnosti propojení informálního učení a formálního vzdělávání prostřednictvím OT a hodnotí přínosy a možnosti využití OT pro lepší propojení informálního učení a formálního vzdělávání.

Realizovaný výzkum byl proveden pomocí smíšeného designu výzkumu prostřednictvím polo-strukturovaného a strukturovaného dotazníku a formou polo-strukturovaných rozhovorů / interview.

Na základě teoretické analýzy a po vyhodnocení prvních etap výzkumu byly nadefinovány problémové oblasti, které teoretické zdroje i budoucí učitelé, naši respondenti zmiňovali a podle kterých byli budoucí učitelé rozděleni do možných kategorií *uživatel online technologií* a *konzument online technologií*. Následně byl vytvořen dotazník s otázkami formulovanými tak, aby bylo možné ověřit, zda tato navržená kategorizace uživatelů online technologií platí. Poté byl tento dotazník distribuován předem vybraným skupinám budoucích učitelů, studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. V závěrečné fázi byl vytvořen a distribuován studentům ještě jeden, finální dotazník, kde byly, mimo demografických, pouze uzavřené otázky. Respondenti se zde vyjadřovali pomocí Likertových škál ke způsobu, jakým OT využívají.

Propojení kvantitativního a kvalitativního výzkumu umožňuje širší pohled na celou problematiku informálního učení sama sebe a může přispět k budoucímu využití dat k užšímu propojení informálního učení a formálního vzdělávání a tím i k vyšší motivaci studentů terciárního vzdělávání a zkvalitnění výuky.

Přínosem teoretické části disertační práce je zpracování aktuálního pohledu na celou problematiku využití OT v souvislosti s informálním učením a formálním vzděláváním v širších pedagogických souvislostech. Přínosem praktické části disertační práce je zjištění,

jakým způsobem budoucí učitelé pracují s OT a zda se přístupem k jejich užívání mezi sebou odlišují. To může pomoci v budoucím začlenění používání platforem spojených především s informálním učením do formálního vzdělávání, a tím také lepšímu upevnění a zvnitřnění probíraného učiva, protože se již nebude z větší míry jednat o vědomé učení, nýbrž o osvojování. Přínosem výzkumné části je mimo jiné rozdělení budoucích učitelů, našich respondentů, podle jejich způsobu práce s OT. Metodou shlukové analýzy bylo zjištěno, že se naši respondenti, budoucí učitelé, dělí na dvě skupiny, dle jejich odlišného využívání OT. Z výsledků čtvrté kvantitativní etapy našeho výzkumu jednoznačně vyplynulo, že budoucí učitelé ve shluku 1, který zahrnuje více starších respondentů (narozených převážně v r. 1999), mají sklon využívat online technologie (OT) k formálnímu vzdělávání (FV), na rozdíl od budoucích učitelů ve shluku 2, zahrnujícím spíše mladší respondenty (nar. převážně v r. 2000), kteří tuto tendenci nemají. Obě skupiny budoucích učitelů souhlasí s tím, že OT používají spíše k podpoře IU, nikoliv FV.

Klíčová slova česky: online technologie, digitální technologie, učení, informální učení, formální vzdělávání, budoucí učitelé, terciární vzdělávání, pedagogika

Abstract

This dissertation aims to provide a comprehensive view on the issue of online technology (OT) in relation to informal learning, linking it to theories of learning and defining it in contrast to formal and informal education. The theoretical part also includes developmental characteristics and specifics related to the age of our respondents, future teachers. The research part then aims to analyse the types, frequency, time and manner of use of these platforms after identifying and classifying what platforms are used by tertiary students for their informal self-learning. Subsequently, the project investigates tertiary students' previous experiences with informal self-learning and ascertains their attitudes towards this type of learning, explores the possibilities of linking informal learning and formal education through OT, and assesses the benefits and possibilities of using OT to better link informal learning and formal education.

The proposed research is carried out using a mixed research design through a semi-structured and structured questionnaires and through semi-structured interviews.

On the basis of the theoretical analysis and after the evaluation of the first stages of the research, the problem areas mentioned by theoretical sources and students were defined. Students were then attributed tentative categories of online technology user and online technology consumer. Subsequently, a questionnaire was developed with questions formulated

in such a way as to verify whether the proposed categorization of online technology users was valid. The questionnaire was then distributed to pre-selected groups of future teachers at the Faculty of Education of Palacký University in Olomouc. In the last stage, a final questionnaire was created and distributed to the students, future teachers, apart from demographic questions, the questionnaire only included close-ended questions. Here, respondents commented on their use of OT using Likert scales.

Linking quantitative and qualitative research allows for a broader view of the whole issue of informal learning itself and may contribute to future use of the data to link informal learning and formal education more closely, thereby increasing the motivation of tertiary students and improving the quality of teaching.

The contribution of the theoretical part of the dissertation is the presentation of an up-to-date perspective on the whole issue of the use of OT in the context of informal learning and formal education in a broader pedagogical context.

The contribution of the empirical part of the dissertation are the findings of how prospective teachers work with OT and how they differ in their approach to OT use. This may help in the future integration of the use of platforms mainly related to informal learning into formal teaching, and thus better consolidation and internalisation of the material discussed, as its mastery will no longer be largely based in conscious learning, but in acquisition.

The cluster analysis method revealed that our respondents, future teachers, are divided into two clusters. Cluster 1 that includes more of the older respondents (born mostly in 1999), and according to their subjective responses on the selected statements in the online questionnaires, tends to use OT for formal education, while the younger respondents (born mostly in 2000) representing Cluster 2 do not tend to use any online platform for formal education. Most respondents agree that they use OT more to support informal learning.

Název práce anglicky: Potential of Online Technologies in Informal Learning and Formal Education for Future Teachers

Klíčová slova anglicky: online technologies, digital technologies, learning, informal learning, formal education, future teachers, tertiary education, pedagogy

Obsah

Úvod	11
Vymezení cílů disertační práce.....	13
Struktura disertační práce.....	14
1 Teoretická část.....	15
1.1 Učení.....	15
1.1.1 Učení v sémantickém kontextu.....	15
1.1.2 Definice, formy a druhy učení	18
1.2 Teorie učení / vzdělávání.....	21
1.2.1 Asociativní teorie učení	25
1.2.2 Teorie učení podle Bertranda	26
1.2.3 Přístupy k teoriím učení podle Pettyho.....	32
1.2.4 Jiný přístup k teoriím učení	33
1.2.5 Komplementarita teorií učení	35
1.3 Vzdělávání a jeho vztah k učení	36
1.4 Styly učení	39
1.5 Informální učení	48
1.5.1 Kořeny informálního učení.....	48
1.5.2 Učení a jeho souvislost s informálním učením.....	50
1.5.3 Vybrané teorie učení a jejich vztah k informálnímu učení.....	51
1.6 Formální učení / vzdělávání	55
1.7 Vymezení pojmů informální učení, formální vzdělávání a neformální učení.....	57
1.8 Technologie ve vzdělávání	59
1.8.1 Online technologie ve vzdělávání.....	61
1.8.2 Klasifikace Online technologií ve vzdělávání	62
1.8.3 Online technologie ve vzdělávací politice ČR	66
1.8.4 Vymezení pojmu Online technologie v disertační práci	67
1.8.5 Online technologie v terciárním vzdělávání	68
1.8.6 Operacionalizace definic základních pojmů	73
1.9 Vývojové charakteristiky a specifika vztahená k budoucím učitelům	74
1.9.1 Fyzické / Biologické hledisko	75
1.9.2 Psychologické hledisko	75
1.9.3 Emocionální a sociální hledisko	77
1.9.4 Proměny osobnostních charakteristik generací v čase	79

2. Empirická část	87
2.1 Cíle empirické části disertační práce	87
2.2 Metodologie práce	89
2.3 Výzkumná etapa 1 – kvantitativní výzkum	92
2.3.1 Etapa 1 – Výzkumné problémy a výzkumné cíle	93
2.3.2 Etapa 1 – Výzkumné předpoklady a výzkumné hypotézy	94
2.3.3 Etapa 1 – Volba výzkumné metody a její popis	94
2.3.4 Etapa 1 – Výzkumný vzorek	95
2.3.5 Etapa 1 – Etické aspekty výzkumu	97
2.3.6 Etapa 1 – Popis průběhu výzkumu	98
2.3.7 Etapa 1 – Použité metody na zpracování výsledků prvního kvantitativního výzkumu	98
2.3.8 Etapa 1 – Rizika zvolené metodologie a limity výzkumu	99
2.3.9 Etapa 1 – Výsledky	99
2.4 Výzkumná etapa 2	104
2.4.1 Etapa 2 – Výzkumné cíle	104
2.4.2 Etapa 2 – Formulování výzkumných otázek	104
2.4.3 Volba výzkumné metody a její popis	105
2.4.4 Etapa 2 – Výzkumný vzorek	106
2.4.5 Etapa 2 – Etické aspekty výzkumu	107
2.4.6 Etapa 2 – Popis průběhu výzkumu	108
2.4.7 Etapa 2 – Použité metody na zpracování výsledků prvního kvalitativního výzkumu	108
2.4.8 Etapa 2 – Rizika zvolené metodologie a limity výzkumu	109
2.4.9 Etapa 2 – Výsledky	110
2.5 Výzkumná etapa 3 – kvantitativní výzkum	113
2.5.1 Etapa 3 – Výzkumné problémy a výzkumné cíle	113
2.5.2 Etapa 3 – Výzkumný předpoklad	114
2.5.3 Etapa 3 – Volba výzkumné metody a její popis	114
2.5.4 Etapa 3 – Výzkumný vzorek	114
2.5.5 Etapa 3 – Etické aspekty výzkumu	120
2.5.6 Etapa 3 – Popis průběhu výzkumu	120
2.5.7 Etapa 3 – Použité metody na zpracování výsledků druhého kvantitativního výzkumu	121
2.5.8 Etapa 3 – Ověření validity a reliability a možná rizika	121
2.5.9 Etapa 3 – Výsledky	124
2.5.10 Etapa 3 – Rizika zvolené metodologie a limity výzkumu	133
2.6 Výzkumná etapa 4 – kvantitativní výzkum	134

2.6.1	Etapa 4 – Výzkumné problémy a výzkumné cíle	134
2.6.2	Etapa 4 – Výzkumné předpoklady.....	134
2.6.3	Etapa 4 – Volba výzkumné metody a její popis	134
2.6.4	Etapa 4 – Výzkumný vzorek	139
2.6.5	Etapa 4 – Etické aspekty výzkumu.....	140
2.6.6	Etapa 4 – Popis průběhu výzkumu	141
2.6.7	Etapa 4 – Použité metody na zpracování výsledků čtvrtého kvantitativního výzkumu	141
2.6.8	Etapa 4 – Rizika zvolené metodologie a limity výzkumu	142
2.6.9	Etapa 4 – Ověření validity a reliability a možná rizika	142
2.6.10	Etapa 4 – Výsledky	144
2.7	Shrnutí a diskuse dosažených výsledků a cílů práce	160
Závěr a zhodnocení výsledků disertační práce pro vědní obor pedagogika.....		
pedagogika.....		178
Seznam použitých bibliografických zdrojů.....		181
Seznam zkratk.....		199
Seznam tabulek		200
Seznam obrázků.....		202
Seznam příloh.....		203

Úvod

Disertační práce *Možnosti online technologií v oblasti informálního učení a formálního vzdělávání u budoucích učitelů* je zaměřena na aktuální problematiku online technologií (dále OT) ve spojitosti s informálním učení a formálním vzděláváním u budoucích učitelů. Vzhledem k současným změnám ve společnosti a přístupům k výuce, lze vidět velký potenciál právě v oblasti informálního učení a OT.

Toto téma jsem zvolila z důvodu, že celý svůj život vyučuji a stále hledám způsoby, jak udělat výuku pro žáky i studenty¹ co nejprůběžnější, aby je téma zaujalo do té míry, že se jím budou zabývat i mimo dobu oficiální výuky. Během pandemie Covid-19 a také následně po ní došlo ke skokovému posunu v používání těchto technologií. Oblast informálního učení ve spojitosti s OT se jevila jako značně méně prozkoumaná oblast, kterou k bližšímu prozkoumání doporučuje také mnoho dalších odborníků, např. Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2021, s. 266; 2016, s. 95), Průcha (2020, s. 53).

Téma disertační práce bylo zvoleno na podzim v roce 2019, tedy téměř půl roku před začátkem pandemie Covid-19 v ČR, jež naléhavost prozkoumání této oblasti ještě dále akcelerovala. Vzhledem k pandemické situaci po celém světě, se vzdělávání a učební procesy přesunuly ve většině případů mimo školu a od této doby se podíl OT v životech většiny z nás neustále postupně zvyšuje. Jde o proces, který začal již dávno před pandemií Covid-19, ale který se výrazně prohloubil, protože většina forem učení a vzdělávání se přesunula do online prostoru. Učitelé i studenti se doslova ponořili do interakce s online platformami, aplikacemi, sociálními sítěmi a weby, jež byly do té doby častěji spojovány právě s informálním učení (Černá, Babická a Nevařil 2021, s. 1).

Tyto změny v paradigmatu vnímání výuky dále způsobily, že pojmání výuky ve třídě již není a přirozeně ani nemůže být stejné jako před několika lety. Informální učení a formální výuka mají stále větší tendence se prolínat (Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021; Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022).

¹ V této práci používáme generické maskulinum, tzn. že slovy student, žák, konzument, uživatel, respondent apod. odkazujeme na příslušníky obou pohlaví. Pokud chceme poukázat na ženy, používáme příslušné přechýlené výrazy (studentka, respondentka,...)

Jak bude diskutováno dále, informální učení je druh učení, které není institucionalizované a je spíše náhodné a obvykle se děje neúmyslně, viz také Průcha (2020, s. 26; Mareš, 2013, s. 69; Kulič, 1992, s. 22).

Dalším klíčovým pojmem, jež tato práce zahrnuje, jsou technologie. Uvědomujeme si, že je to velmi široký pojem, který, i zúžen na technologie ve vzdělávání, je stále velmi obsáhlý. Z těchto důvodů se technologiím obecně budeme věnovat pouze okrajově, v rámci zasazení / umístění online technologií do celkového rámce, protože technologie v celé své šíři nejsou předmětem této práce.

Co se týče konkrétně OT, považujeme za nezbytné v současné digitální éře uznat význam využívání technologií, včetně online nástrojů a aplikací ve vzdělávání a volném čase. Je to především z důvodu, že tyto technologické prostředky mají významný dopad na výukové prostředí a vzdělávací proces jako celek. Jejich využití umožňuje rozvoj moderních vzdělávacích prostředků a metod, které, ve svém důsledku, nejen podporují interaktivitu a lepší přístup k informacím, ale současně také hrají klíčovou roli při rozvoji digitální gramotnosti a kompetencí nezbytných pro úspěšnou integraci jednotlivců do moderní společnosti.

V rámci teoretického přehledu je adresováno také téma specifik věku našich respondentů z hlediska vývojových charakteristik a charakteristik generací, které se nachází v období adolescence, případně mladší dospělosti. Uvědomujeme si, že je toto téma značně fluidní, především z hlediska zachycení charakteristik určitých skupin studentů, našich respondentů, obzvláště z hlediska studijních programů, nebo dokonce ročníků studia, přesto se pokusíme zmínit alespoň jejich základní vývojové charakteristiky a znaky jednotlivých generací.

Tato disertační práce se snaží nahlédnout na problematiku online technologií ve spojitosti s informálním učení z širší perspektivy, kdy je nejprve poskytnut základní teoretický přehled tohoto tématu, na který následně naváže popis a shrnutí výsledků zjištěných v rámci našeho smíšeného designu výzkumu a přínosů pro vědní obor Pedagogika.

Část této disertační práce vznikla a byla financována jako součást studentského grantového projektu IGA_Pdf_2021_021 – *Fenomén informálního učení se zaměřením na online technologie pro budoucí učitele anglického jazyka na Univerzitě Palackého v Olomouci*. Hlavní řešitelkou byla autorka této práce (Černá, Chráska, Babická, Kořínková, Nevařil, et al., 2021).

Vymezení cílů disertační práce

Disertační práce si klade za cíl poskytnout ucelený pohled na problematiku OT ve spojitosti s informálním učením, které vymezuje v souvislosti s formálním vzděláváním a neformálním vzděláváním z hlediska vědního oboru pedagogika.

Díličními cíli této disertační práce je proto zaměřit se na přístupy k definici pojmu informální učení tak, že jsou porovnány jednotlivé koncepty tohoto učení u vybraných autorů, jsou porovnány definice v odborných zdrojích a pedagogických slovnících a pojem informální učení je definován ve spojitosti s pojmy formální vzdělávání a neformální vzdělávání a dále vztažen k teoriím učení. Pojmu informální učení je pak věnována pozornost v kontextu zkoumání využití OT, neboť tato oblast dosud není prozkoumána v takové šíři a hloubce jako oblast formálního vzdělávání (Zounek, Juhaňák a Záleská, 2022; Průcha, 2020). Pozornost je věnována také technologiím ve vzdělávání s důrazem na OT, jejich klasifikaci, pozici ve vzdělávací politice ČR a jejich významu v terciárním vzdělávání, dále je pojem OT vymezen, operacionalizován, pro potřeby této disertační práce. Na závěr teoretické části se věnujeme osobnostním charakteristikám a specifickým věku, ve kterém se budoucích učitelé nachází a proměně osobnostních charakteristik generací v čase.

Empirická část má za cíl identifikovat, analyzovat a následně klasifikovat způsoby využití online platform u studentů terciárního vzdělávání k jejich informálnímu učení sebe sama, a to zejména z hlediska typu, frekvence, času a způsobu, a tím umožnit celé problematice lépe porozumět a snadněji se v ní orientovat, a to ze subjektivního pohledu respondentů. Disertační práce také zjišťuje, hodnotí a dává do souvislosti předchozí zkušenosti studentů terciárního vzdělávání s informálním učením sebe sama a zjišťuje, zda a jak se jejich přístupy k OT liší.

Jako díliční empirické cíle disertační práce (v kontextu Bloomovy taxonomie výukových cílů) byly stanoveny:

1. Identifikovat a klasifikovat online platformy využívané studenty terciárního vzdělávání, budoucími učiteli, pro informální učení sebe sama – viz 1. etapa výzkumu (podkapitola 2.3).

2. Analyzovat druhy, frekvenci, čas a způsob využívání těchto platform budoucími učiteli, studenty terciárního vzdělávání pro oblast informálního učení a formálního vzdělávání – viz 1. etapa výzkumu (podkapitola 2.3).

3. Zjistit a zhodnotit předchozí zkušenosti studentů terciárního vzdělávání, budoucích učitelů, s informálním učením sebe sama a jejich přístup k tomuto druhu učení – viz 1. i 2. etapa výzkumu (podkapitoly 2.3 a 2.4).

4. Zjistit a porovnat osobní historie práce s OT u budoucích učitelů (studentů) a zjistit, do jaké míry mohou být tyto historie odlišné a jak se mohou odrazit v plánech respondentů využívat OT v jejich budoucí kariéře učitele, viz 2. etapa výzkumu (podkapitola 2.4). Případně vytvořit možnou typologii studentů podle jejich způsobu využití OT.

5. Vytvořenou typologii budoucích učitelů (studentů) podle jejich způsobu využití OT verifikovat viz 3. a 4. etapa výzkumu (podkapitoly 2.5 a 2.6).

Cílem disertační práce je tedy zjistit, jak budoucí učitelé pracují s OT a zda se jejich přístupy liší, a zhodnotit přínosy a možnosti využití OT pro lepší propojení informálního učení a formálního vzdělávání a také i pro zvýšení motivace budoucích učitelů, studentů terciárního vzdělávání.

Tyto cíle jsou dosaženy pomocí smíšeného designu výzkumu, využit je dotazník (jako metoda zjišťující subjektivní pohled respondentů) a rozhovor /interview.

Struktura disertační práce

V práci se držíme klasického členění na část teoretickou, část empirickou, diskusi, závěr, seznam použitých zdrojů, seznam zkratk, seznam obrázků, seznam tabulek a přílohovou část (která je svázána zvlášť). Citace jsou uváděny dle aktuálně platné normy ISO 690:2022, využit je harvardský systém citování.

1 Teoretická část

Celý koncept teoretické části je pojímán deduktivní metodou, kdy postupujeme od širších a obecnějších pojmů ke specifitějším. Vzhledem k terminologické nekonzistentnosti mnoha z klíčových pojmů v oblasti pedagogiky teoretická část se zabývá jejich definováním a představením pohledů na ně právě ve vztahu k řešenému tématu na základě zahraniční a české odborné literatury a dalších relevantních zdrojů. Z důvodu, že disertační práce je předkládána v doktorském studijním programu Pedagogika na Pedagogické fakultě, nejprve se věnujeme pojmu učení, což je nejširší a nejobecnější pojem, od nějž se pak odvíjí teorie učení a styly učení. Teorie učení představují širší pojetí než vzdělávání, proto jsou pojmy řazeny v tomto pořadí. Následně se věnujeme pojmům informální učení, formální vzdělávání a neformální učení, které vymezujeme pro potřeby této disertační práce. Učení a vzdělávání pak dáváme do kontextu technologií ve vzdělávání potažmo online technologií, které patří mezi didaktické prostředky, a tedy mají v oblasti pedagogiky nezastupitelné místo. V poslední části teoretické části se zabýváme osobnostními charakteristikami a specifiky budoucích učitelů.²

1.1 Učení

Z důvodu, že pojem učení je chápán v různých kontextech odlišně, věnujeme se mu nejprve ze sémantického hlediska a porovnáváme základní odbornou literaturu, slovníky a encyklopedie, abychom naznačili jeho možné přesahy v rámci významů v oblastech psychologie a pedagogiky. Poté následují vybrané definice a formy učení, základní pohledy na ně a uvedení do kontextu s dalšími základními pojmy, jako je vzdělávání, teorie učení, styly učení, informální, formální a neformální učení. Vzhledem ke skutečnosti, že se ve většině případů jedná o pojmy, které byly definovány již v minulém století a opírá se o ně většina současných odborných teoretických studií zabývajících se zkoumáním učení, také my využíváme této teoretické základny.

1.1.1 Učení v sémantickém kontextu

Průcha (2020), Kantorová (Kantorová a Grecmanová, 2008, s. 88–89), obdobně jako Průcha, Walterová, Mareš (2009), či Hloušková a Koudelová (2023) upozorňují na skutečnost, že v pedagogice se často setkáváme s nejednotným používáním terminologie a někdy

² Vycházíme z definic učení, teorií učení a učebních stylů, které dáváme do souvislosti / aplikujeme na náš výzkum.

i s obsahovými posuny. Často je to dáno pluralitou základních pojmů, automatickým přejímáním z příbuzných vědních oborů a také jejich používáním lidmi, kteří nejsou profesionály.

Průcha (2020, s. 13) nazývá učení fenoménem, jehož chápání bylo v průběhu vývoje psychologie a pedagogiky zdokonalováno, až byla zformována disciplína psychologie učení. Upozorňuje: „Vlastně je toto označení nepřesné, protože daný obor vědy není založen jen na psychologii, nýbrž má multidisciplinární charakter – což vedlo k vzniku nového pojení označovaného termínem learning sciences“ (Průcha, 2020, s. 13). Pedagogický slovník (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 7, s. 323) uvádí učení jako jeden z pedagogických termínů, tj. odborných výrazů, které představují slovní zásobu pedagogické teorie a pedagogického výzkumu. Tento termín je představen jako „jeden z klíčových psychologických pojmů, pro nějž neexistuje všeobecně přijímaná definice“, nýbrž existují desítky různých teorií učení, jež představují své definice (Průcha, 2009, s. 323).

Velký potenciál výrazů učení a učit se naznačuje i skutečnost, že jsou ve Frekvenčním slovníku mluvené češtiny (Čermák, 2007, s. 510) uvedeny jako slova, jež patří v českém jazyce k nejčastěji používaným.

Průcha et al. v Pedagogické encyklopedii (2009) v rejstříku, ani v textu neuvádí definice učení, jako takového, nýbrž se soustředí na definování jednotlivých forem učení.

Česko-anglický pedagogický slovník (Průcha, 2005, s. 6,7 a s. 106), jež deklaruje, že obsahuje více než 6000 odborných termínů, hesel, termín učení – learning uvádí jako jeden ze svých hlavních termínů, řazených abecedně. Nicméně, v rámci jeho sémanticky souvisejících podhesel, nalézáme mj. výčet více než 60 termínů, specifikujících druhy učení.³ Strana 121 pak uvádí termín vyučování – teaching, jež poskytuje 20 podhesel, z nichž většina zahrnuje výraz teaching, evokující druhou osobu, obvykle učitele – vyučujícího, který je zprostředkovatelem poznání, ale některá z podhesel (např. teacher-centered instruction/ vyučování soustředěné na učitele, child-centered instruction / vyučování soustředěné na dítě, content-centered instruction/ vyučování soustředěné na obsah) poukazují, že také termín výuka nemusí být nutně orientován pouze na učícího se, neboli vyučovaného, tedy žáka. Nutno podotknout, že toto platí spíše, co se týče anglické terminologie.

Odborná publikace Anglická terminologie pro učitele (Dvořáčková Hochmanová a Trčková, 2021, s. 204, 205), jež představuje základní anglickou terminologii z oblasti

³ Informální učení nicméně zmíněno není.

pedagogiky, v rámci výčtu hlavní **terminologie** uvádí výrazy *učit se (learn)*, *učení / vzdělávání (learning)*, *výuka (instruction)*.⁴

Jistý vývoj a posun nám může ukázat Česko-anglický pedagogický slovník z roku 2014, který,⁵ svou uváděnou odbornou terminologií nazývá **pojmy** (Bažantová, Skutil a Zikl, 2014, s. 3). Pojem *učení* (Bažantová, Skutil a Zikl, 2014, s. 59) obsahuje pouze deset rozvíjejících hesel, z nichž jedno zmiňuje informální učení (informal learning), jímž se budeme zabývat níže.⁶

Tyto pohledy na překlad slova učení i jeho sémantické rozsahy korespondují s Průchou (2020, s. 14), který se k tomuto termínu vyjadřuje takto: „Označujeme jím objektivně existující fenomén bez ohledu na subjekt, kterého se učení týká. Zvláštností češtiny (na rozdíl od některých jiných jazyků) je používání zvrtného zájmena se. Proto někteří autoři používají spojení učení se, které zdůrazňuje, že subjekt učební činnosti vykonává tuto činnost sám na sobě. V některých disciplínách se ve smyslu termínu *učení* používá synonymní výraz *osvojování/acquisition*. Dále je zmíněna ošemetnost anglického výrazu *learning and instruction* v českém jazyce *učení a výuka*, který má v českém jazyce jiný sémantický dosah, neboť ačkoliv anglický termín zahrnuje všechny formy výuky, tedy i mimo školu, v českém jazyce je nutné si vystačit se slovem *výuka* v obou výše jmenovaných případech (2020, s. 14).

Pojem *vyučování*, a tedy *výuka* je tedy nerozlučně spjat s celým vyučovacím procesem, jak probíhá v rámci celého systému vyučovacího procesu, společně s cíli vyučování, učivem, vyučovacími metodami a učebními pomůckami⁷ (Vališová, Kasíková et al., 2007, s. 73).

⁴ V rámci termínu *teaching* je v anglickém jazyce tento sémantický význam částečně pokryt výrazem *instruction*, což může také poukazovat na postupný posun od frontální výuky, kdy je hlavní odpovědnost na učiteli, jako zprostředkovateli veškerých informací, na výuku orientovanou na žáka. Jak již český jazyk evokuje použitím zvrtného se u slovesa učít, tato činnost již vychází z osoby, která je objektem, tedy zevnitř, nikoliv z vnějšího okolí. Učitel, v kontextu dnešních dnů, a tudíž i ve spojení s OT, se stává spíše průvodcem, facilitátorem.

⁵ Tento slovník je co do obsahu úspornější, ačkoliv zahrnuje ve své druhé části také fráze (Bažantová, Skutil a Zikl, 2014).

⁶ Hesla *výuka* a *vyučování* (Bažantová, Skutil a Zikl, 2014, s. 63) jsou prezentována jako synonyma a každé z nich uvádí osm podhesel, která nejsou vždy totožná, ale nejčastěji je opět použit výraz *teaching* (vyučování skupinové a *výuka skupinová / group teaching and group instruction*). Druhý nejčastěji použitý výraz *instruction*, tedy *instruktáž*, evokuje opět přítomnost druhé osoby, jež přejímá odpovědnost za proces „učení se“.

⁷ Dostál a Šemberová (2015) ve své publikaci vydané v anglickém jazyce také staví vedle sebe Deweyho a Komenského a poukazují na tzv. *hands on approach*, neboli *zkušenostní učení*, a to jak obsahem, tak citováním Komenského v úvodu „Lidé by se měli, pokud možno, učit moudrosti ne z knih, ale ... od dubů a buků“ (*people should, if possible, learn wisdom not from the books, but ... from the oaks and beeches*) (Dostál a Šemberová, 2015, s. 5).

1.1.2 Definice, formy a druhy učení

V souladu s výše uvedeným, Průcha, Walterová, Mareš. (2020, s. 13, 14; 2013, s. 323–324) píšou o *učení* jako o psychologickém konceptu, který nelze přesně definovat z důvodu existence velkého množství teorií, které mají svá vlastní paradigmaty, a tedy různé pohledy na to, co proces učení vlastně představuje. Jako příklady mimo jiné poskytují následující definice:

1. „Učení je proces, během kterého člověk v důsledku mění svůj soubor znalostí, své formy chování a způsoby jednání, vlastnosti a obraz sebe sama. Celé znalostní systémy se transformují z hlediska individuální či sociální zkušenosti“ (Kulič, 1992, s. 22–23; Průcha, 2020, s. 17; Průcha, 2020, s. 17; Průcha, Walterová, Mareš, 2013, s. 324).

2. „Učení je získávání zkušeností a formování jedince v průběhu života. Učení je opakem vrozeného“ (Čáp a Mareš, 2001, s. 80; Průcha, 2020, s. 18; Průcha, Walterová, Mareš, 2013, s. 323–324).

Když se na to díváme z trochu jiného úhlu, Kolář et al. (2012, s. 153–154) nazývají učení procesem nezbytným pro adaptaci. Při učení zdůrazňují význam „zpětné vazby informačního procesu“ a rozdělují jej mimo jiné různé pohledy „podle podílu vědomého záměru“ na učení:

- „záměrné a
- bezděčné (přímým kontaktem s realitou, v činnostech, v komunikaci s lidmi. Poznávání bez záměru poznávat, bez cíle poznávat. Neúmyslné učení. Náhodné učení. Učení, získávání poznání, pochopení, porozumění situaci jako důsledek jiných činností. Poznává, aniž si to uvědomuje. Je nesystematické.“ (Kolář et al., 2012, s. 154). Podobně Kulič rozděluje učení na bezděčné, řízené a záměrné (1992).

Průcha, Walterová, Mareš (2013, s. 234) dále člení učení na:

- učení podporované počítačem (angl. computer assisted learning, CAL),
- učení praxí (založené na zkušenostech),
- učení řešením problémů (tzv. problémová metoda),
- učení ve skupině (skupinové učení),
- učení vtiskováním (angl. imprinting, zpravidla v raném dětství),
- učení z textu,
- učení z paměti (memorování).

Skalková (1995, s. 75–77) popisuje učení jako dynamický proces mezi subjektem, tím, kdo se učí, tj. žákem, a předmětem, tím, co se má naučit.

Průcha, Walterová, Mareš (2009, s. 29) pohlíží na učení v kapitole Celoživotní učení a vzdělávání takto: „Celoživotní učení zahrnuje veškeré učební aktivity v průběhu života člověka, které mají za cíl rozvoj znalostí, dovedností a kompetencí a umožňují osobnostní růst a občanské, sociální a profesní uplatnění.“

V rejstříku (Průcha Walterová, Mareš., 2009, s. 928) uvádí jeho jednotlivé formy takto:

- angažované učení,
- celoživotní,
- e-learning,
- kooperativní učení,
- netradiční formy,
- sociální formy,
- týmové učení.

A dále ještě specifikují následovně: Učení a vyučování „děje se v různých formách, které se odlišují prostorem, časem a vztahy mezi účastníky“ (2009, s. 200).

Illeris ve své publikaci *Three Dimensions of Learning* (2003, s. 18) popisuje učení jako tři různé procesy; (a) kognitivní proces, (b) emoční proces a (c) sociální proces. Poukazuje na to, že tyto procesy lze teoreticky studovat nezávisle, ale probíhají současně. Učení je holistický proces, ve kterém nelze zanedbávat fyzický ani duchovní rozměr. Proces učení není jen o získávání znalostí a dovedností, ale také součástí sociální, emocionální a společenské dimenze (Illeris, 2009). I ve své pozdější práci zdůrazňuje skutečnost, že „učení je velmi komplikovaná záležitost a analýzy, programy a diskuse o učení musí brát v úvahu celý obor, pokud mají být adekvátní a spolehlivé“ (2018, s. 11).

Petty (1996, 2013) nazývá učení procesem, který člověka provází celý jeho život, a s každým z nás je spojen celou řadou emocí. Někteří se učí rádi, jiní se učí pod vnějším tlakem, někteří pociťují při učení obtíže, jiní mají strach. Učení není pouhým přizpůsobováním se, ale je to aktivní proces, při kterém jedinec získává (osvojuje si, mění, přizpůsobuje) něco, co je pro něho nové. Výsledkem učení jsou aktivně vytvářené osobní hypotézy a významy skutečnosti⁸ (Petty, 1996, 2013).

⁸ Petty (1996, s.12) toto blíže objasňuje takto: „Učení je aktivní proces. Většina učitelů se domnívá, že učit znamená cosi žákům vykládat a že žáci se naučí věci tehdy, když si zapamatují, co slyšeli. Skutečnost je ovšem daleko složitější. Není to jednoduše tak, že by si žáci pamatovali, co jim vyučující říkal – vytvářejí si totiž vlastní osobní verze sdělovaných poznatků.“ Petty své tvrzení ilustruje na situaci, kdy je někdo požádán, aby převyprávěl děj právě přečteného románu. Tato osoba patrně použije vlastní slova a je možné, že autor románu by možná s touto verzí nesouhlasil, protože se bude jednat o verzi příběhu, jak ji daný člověk pochopil. Stejně tak žáci, když se snaží porozumět učivu, nelpí na slovech, nýbrž si vytváří vlastní verze toho, co jim bylo sděleno. Následně Petty vyzvedává, že „úspěšné učení se uskutečňuje formou vytváření osobních hypotéz“ (1996, s. 13), což znázorňuje na rozhovoru s pětiletými dětmi, u kterých se můžeme setkat s mnoha hlubokými vhledy i omyly a nepochopením, a uvádí mnoho komických příkladů „neporozumění“, např. „Proč není savcům zima, když je chladné počasí? Savci nosí svetry.; Ve třetím světě se nevyskytuje mnoho případů tasemnice, protože tam pro ni

Také v Přehledu pedagogiky nacházíme zmínky o problematice učení a poznávání / learning and cognition, jako o jednom z okruhů pedagogické psychologie. Tato publikace zmiňuje pouze dva druhy učení, celoživotní a počítačem podporované⁹ (Průcha, 2015, s. 76, 270).

International handbook of progressive education (Leonard, J. Waks, 2015, s. 97) zmiňuje Deweyho pohledy¹⁰ na to, co učení znamená v kontrastu s náhledy psychologa Cattella. Kontrastuje krystalicky čistou inteligenci ve smyslu získaných znalostí a schopností argumentovat za využití naučených strategií (Cattell) a tzv. fluidní inteligenci, schopnost argumentovat z širšího pohledu na věc, formovat koncepty a řešit problémy tvořením nových, či naprosto neznámých a neověřených postupů (Dewey). Tato publikace používá společně termíny *edukace / edukační trendy* (anglicky *education / educational trends*) a *učení / aktivní kooperativní učení, distanční učení po síti* (*learning / active and cooperative learning, distance learning*) a další. To opět může potvrdit posun od kolektivně imprintované zodpovědnosti z pozice institucí (*formální učení / vyučování*) k vlastní individualizované sebemotivaci ze strany každé jednotlivé osobnosti, která se učí.

Na toto smysluplně navazuje konzultant zaměřený na vzdělávací technologie Sue Bastian (Cwiklik, 1997, s. 19) když říká, že studenti budou mít přístup k věcem, které již učitel nedokáže ovlivnit a mít pod kontrolou. A čím více se toto bude dít, tím více budou učitelé nuceni se tomu přizpůsobit. Ačkoli konstatováno před více než dvěma dekádami let, je to hluboká pravda, jež v dnešních podmínkách platí se stále větším imperativem. Cwiklik, (1997).¹¹

Tuto podkapitolu uzavíráme vyjádřením Průchy, který ve své publikaci Psychologie učení (2020, s. 16–20), když uvádí devět různých definic termínu učení, z České republiky i zahraničí, konstatuje, že: „Takto by bylo možno pokračovat dalším výčtem definic, jichž

není dostatek jídla“ (Petty, 1996, s. 13). Tímto Petty ukazuje, že vědci pracující s hypotézami, používají stejné metody, jen namísto procesu, jenž je základem veškerého učení, používají termíny hypotéza a její vyvrácení. (Petty, 1996, s. 13; Petty, 2013, s. 13–17).

⁹ Stati vztahující se k tématice počítačem podporovaného učení se věnuje kapitola Technologie ve vzdělávání, jež je více diskutována níže, v části Technologie.

¹⁰ Dewey (1910, p. 52) se ve své publikaci v originále vyjadřuje takto: “There is all the difference in the world whether the acquisition of information is treated as an end in itself, or is made an integral portion of the training of thought. The assumption that information that has been accumulated apart from use in the recognition and solution of a problem may later on be, at will, freely employed by thought is quite false. The skill at the ready command of intelligence is the skill acquired with the aid of intelligence.”

¹¹ “At the same time, students are surrounded by the high–technology culture – interactive computer software and games, mobile, internet, phones. High–tech interactive media and computer information systems in schools are thus increasingly necessary merely to bring schooling into line with their out–of–school experiences and expectations. Sue Bastian, an educational technology consultant, argues that through networked computers “students are going to have access to stuff that a teacher can't control, [and] the more that happens, teachers are going to have to organize their lessons around it” (Cwiklik, 1997, s. 19).

existuje nejvíce v anglosaské psychologii a pedagogice (hlavně v důsledku rozvinutosti psychologie učení). Avšak to by nebylo užitečné, neboť tyto jednotlivé definice jsou velmi podobné či shodné. Všechny charakterizují fenomén **učení jako změnu, která nastává u jednotlivce působením nějaké interakce s prostředím**. Tato teoretická pojetí jsou tedy zaměřena na změny jakožto výsledky učení. Nesoustřeďují se však na samotný proces učení ani na jeho vstupní determinanty a na parametry prostředí“ (2020, s. 20). Z tohoto důvodu Průcha doporučuje jako užitečnější „objasňovat druhy učení v souvislosti s variabilitou životních situací, v nichž se učení vyskytuje, s psychologickými charakteristikami lidí, které učení umožňují realizovat a/nebo je ovlivňují“ (2020, s. 20).

Také náš výzkum se bude zabývat učením v kontextu online technologií a současně také charakteristikami konkrétních jedinců v souvislosti s tím, jak k OT přistupují a jak je využívají.

1.2 Teorie učení / vzdělávání

Lze říci, že se jedná o různé způsoby nahlížení na procesy učení založené na výzkumech v oblastech, jako jsou psychologie, sociologie a vzdělávací systémy. Existuje několik hlavních teorií, které byly přijaty v průběhu historie, které se liší především v tom, jak chápou proces učení a úkol učitele.

Průcha (2020, s. 31) upozorňuje, že termíny „teorie učení“ a „psychologie učení“ vědecká veřejnost často používá jako synonyma, že to ale neplatí vždy.

Průcha odkazuje na historické kořeny teorií učení, jejich elementární koncepce v rámci filozofie ve starověku, u řeckých¹² i římských¹³ filozofů a jejich vliv na pozdější teoretiky didaktik, jako byli J. A. Komenský a Jean-Jacques Rousseau. Dále navazuje popisem vývoje teorií učení v rámci psychologické vědy, zmiňuje založení první laboratoře psychologie Wilhelmem Wundtem, empirické výzkumy a vytvoření křivky zapamatování od Hermanna Ebbinghause, výzkumy podmíněného reflexu Ivana Petroviče Pavlova, experimenty se zvířaty (*animal learning*) a lidmi (*human learning*) Edwarda Lee Thorndikea, v anglosaském světě považovaného za zakladatele teorií učení. Z českého prostředí pak odkazuje na Václava Příhodu a jeho práce zaměřené na testování učebních výkonů žáků a měření slovní zásoby dětí a psychologa Cyrila Stejskala, který zkoumal dětskou inteligenci (Průcha, 2020, s. 31–37).

Průcha (2020, s. 38–39) zdůrazňuje „(1) velkou rozmanitost teorií a paradigmat, na nichž se zakládá objasňování jednotlivých druhů učení a (2) ohromnou kumulaci výzkumných

¹² Sokrates, Platon, Aristoteles

¹³ Quintilianus

nálezů o procesech učení a jejich determinantách. I dnes platí kritické zhodnocení, které vyjádřil český psycholog V. Kulič již v roce 1975:

Učení, pokud se chápe jako proces individuálního přizpůsobení a získávání zkušenosti projevující se změnou chování, se stalo ústředním problémem psychologie. Najdeme proto v odborné psychologické literatuře – zvláště západní – téměř nespočetnou řadu knih a studií o učení. Většina z nich sděluje výsledky laboratorních experimentů, snaží se podat výklad získaných faktů a formulovat nějakou více nebo méně obecnou teorii učení.

Ten, kdo hledá v takových pracích jednoznačné poučení o psychologických zákonitostech učení, jichž by bylo možno využít při organizaci vzdělávání, se mnohdy setkává s řadou obtíží: Zjišťuje, že se jednotlivé teorie učení od sebe značně liší v celkovém přístupu, ve výběru studovaných faktorů i v některých závěrech; že neuvažují o důsledcích výzkumů i teoretických závěrů pro řízení učení, pro organizaci procesu vzdělávání“ (Kulič, 1975, s. 5, 6).

Průcha (2020, s. 39) uznává, že Kuličovo vyjádření stále platí, co se týče variability teoretických koncepcí lidského učení a obrovského kvantitativního nárůstu publikací v zahraniční psychologii učení, nicméně, namísto laboratorních experimentů jsou již obvykle výzkumy realizovány v reálném edukačním prostředí – školách. K lepší orientaci nevyužívá běžně uváděnou klasifikaci teorií učení na behavioristické,¹⁴ kognitivní a konstruktivistické, nýbrž pouze ze dvou hledisek.¹⁵

- zda je jejich základem pouze kognitivní paradigma, tedy kognitivní teorie učení, nebo
- zda zahrnují i nonkognitivní kontext, specifika subjektů, prostředí, situací a další faktory, tedy kontextově zakotvené teorie učení.

Kognitivní teorie učení jako základ pro objasnění učení vnímají kognitivní procesy, například využívání předchozích zkušeností v učení nového a tím konstruování nového poznání. Kognitivní konstruktivismus je koncepce, jež staví na aktivním propojování dříve poznaného s novým. Konstruktivismus staví na aktivní roli subjektu a vychází z prací Piageta,

¹⁴ Někdy bývá uváděn termín behaviorální.

¹⁵ Obdobně jako Průcha (2020) člení základní teorie učení také Zounek, Juhaňák a Záleská (2022, s. 91), když uvádí jako nejzásadnější neobehaviorismus, kognitivismus a instruktivismus, k nim dále ještě doplňuje konektivismus, který je unikátní právě tím, že vše propojuje také s možnostmi digitálních technologií a různými oblastmi života, prostředími, kde se učení odehrává, a stejně tak s rozličnými obory a přístupy, což může zahrnovat také oblasti informálního učení a formálního vzdělávání.

Skinnera, Vygotského a dalších. Zde jsou také zařazeny koncepce učení Carolla (1963)¹⁶ s jeho modelem učení ve školním prostředí *A Model of School Learning*, který rozvíjí dimenzi času a Blooma, který vyvinul komplexní koncepci učení, jež směřuje k dokonalému zvládnutí – *mastery learning*¹⁷, a také vytvořil taxonomii vzdělávacích cílů¹⁸ (Průcha, 2020, s. 40–42). Bloomova taxonomie pochází z 50. let minulého století a byla revidována v USA v roce 2001 v publikaci *Taxonomie pro učení, vyučování a hodnocení vzdělávacích cílů – A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing of Educational Objectives* (Anderson, Krathwohl et al., 2001). V České republice ji popisují Byčkovský a Kotásek (2004) a Hudecová (2004).

Kontextově zakotvené teorie učení berou v úvahu, že učení probíhá nejen jako mentální operace v mysli, ale vždy také v konkrétním prostředí a situaci a v závislosti na charakteristikách subjektů, jako je například věk, pohlaví, profese, vzdělání apod. Tedy se jedná o veškeré faktory a okolnosti, jež ovlivňují učení, vyjma kognice. K jeho hlavním představitelům náleží Walberg a Fraser (Průcha, 2020), kteří se zabývali především edukačním prostředím, v českém prostředí se ke klimatu školy ve spojitosti s Walbergem vyjadřuje monografie Grecmanové (2008). Walberg rozeznává jako faktory, jež ovlivňují procesy a výsledky školního učení **faktory subjektu**, **faktory školní výuky** – čas, instrukce, kvalita a **faktory prostředí** – rodina, třída, vrstevníci, média (Průcha, 2020, s. 44–47).

Co se týče stavu psychologie učení v České republice, Průcha upozorňuje, že „je stav této disciplíny u nás zaostalý“ (2020, s. 51) a to z důvodu, že v tomto oboru neexistují monografie ze současnosti. Je na zvážení, zda monografie *Psychologie učení: teoretické a výzkumné poznatky pro edukační praxi*, jejímž autorem je právě pan prof. PhDr. Jan Průcha, DrSc., tuto mezeru z pohledu pedagogiky alespoň to jisté míry zaplňuje. Ve své nejnovější publikaci „představuje a podrobně komentuje fenomén lidského učení, přičemž popisuje, jak se postupně vyvíjel v historickém kontextu psychologie a pedagogiky. Jeho přístup je pozoruhodný tím, že se nenechává svazovat tradičními teoriemi pedagogiky, jež mají svým normativním přístupem snahu stanovovat, jaká by výchova měla být, nýbrž přichází s explanačním přístupem, tedy hledá a objasňuje příčiny a souvislosti. Zabývá se především zahraničními empirickými výzkumy zaměřenými na to, jakou roli hrají v lidském učení inteligence a motivace, ale také komunikace. Dále kniha věnuje pozornost tomu, jak jsou

¹⁶ Carrol staví do popředí pojmy jako jsou aptitude, tj. schopnost/způsobnost subjektu se učit; opportunity to learn, tj. příležitost k učení a perserverence, tj. vytrvalost v učení; intenzivně se zabýval testováním schopnosti učení se cizím jazykům a je proslulý vytvořením testu MLAT (Modern Language Aptitude Test).

¹⁷ Tato koncepce říká, že osvojení (mastery) poznatků či dovedností zvládne každý žák za předpokladu, že k tomu má vhodné podmínky, tj. způsob vyučování zacílený na konkrétního jedince, a dostatek času.

¹⁸ Tato taxonomie říká, jak volit učivo i edukační činnosti, včetně instrukcí, a jak hodnotit.

procesy učení realizovány, v jakých prostředích se učení odehrává, a pojednává také o učení v kontextu autoregulace¹⁹ (Černá, 2021a, s. 104, 105). Z tohoto důvodu také tato disertační práce v mnoha případech vychází a čerpá z této publikace, jež se jeví být v současnosti v rámci české provenience spíše ojedinělá.

Průcha v rámci České republiky zmiňuje monografie prof. Josefa Linharta,²⁰ které jsou již překonané. Dále říká, že: „dnes žádnou fundovanou monografii speciálně o psychologii učení v české psychologické vědě nemáme. Avšak do značné míry je teorie učení a její vývoj ve světě zdařile objasňován v knihách a přehledových studiích z oblasti pedagogické psychologie J. Marešem²¹ (2020, s. 51) a uvádí práce Kuliče a Čápa, Škody, Doulika a Kosíkové, Vyskočilové, Dvořáka a Janečka. Pozornost obrací k publikaci Školní didaktika (Kalhous, Obst, 2002, s. 42), kde autoři přímo nazývají teorie učení východiskem didaktických teorií²² (2020, s. 52) a ze které i my rádi čerpáme.

Průcha na závěr kapitoly o stavu psychologie učení v České republice odkazuje na projekt „Výzkum procesů učení: Od formálního vzdělávání k informálnímu učení“²³ (2020, s. 53). Tento projekt patřil k impulsům, které autorku vedly ke konkrétnímu zaměření této disertační práce, jež se naopak v empirické části prvotně zabývá výzkumy v oblasti informálního učení a dále pak také formálního vzdělávání. V souladu s Průchou (2013, 2020), Zounkem (2021, 2022) i dalšími odborníky z této oblasti, bylo zvoleno primárně informální učení z důvodu, že „svým rozsahem a četností výskytu značně přesahuje rozsah formálního učení. Avšak z hlediska vědeckého objasňování je informální učení mnohem méně pokryto výzkumem než učení formální“ (Průcha, 2020, s. 28).

Odborné prameny (Bertrand, 1998; Průcha, 2013, Kalhous, 2002) používají termíny teorie učení a teorie vzdělávání jako synonyma. Proto takto k výrazům učení a vzdělávání přistupujeme i my. Ačkoliv disertace obsahuje definované pojmy učení (se) a vzdělávání, které

¹⁹ V recenzi z r. 2021 (Černá, 2021a, s. 105) se dále píše: „Profesoru Průchovi se velmi dobře podařilo vybalancovat prezentaci teorie nutné pro pochopení konkrétní problematiky a prezentaci výzkumů a/nebo aplikovaných metod dosud v českém prostředí nepříliš známých. Vysoce oceňuji jeho detailní analýzu a porovnávání zahraničních a českých výzkumů, kde nespouští ze zřetele fakt, že edukace má být založena na důkazech (evidence-based education). V duchu této teorie si také klade otázky, na které si současně odpovídá, čímž čtenář získává nový a komplexnější pohled na celou tuto problematiku optikou českého renomovaného odborníka. Kniha ... výrazně usnadňuje orientaci v současných zahraničních trendech psychologie učení a velmi dopodrobna prezentuje a analyzuje výzkumná šetření a studie“.

²⁰ Psychologické problémy teorie učení (Linhart, 1965) a Základy psychologie učení (Linhart, 1982).

²¹ Jedná se o monografie *Styly učení žáků a studentů* (1998) a *Pedagogická psychologie* (2013), z nichž tato disertační práce také čerpá.

²² „Způsob, jak vyučujeme, vychází z našich představ o tom, jak se lidé učí“ (Kalhous, Obst, 2002, s. 42).

²³ Jedná se o projekt Grantové agentury MU (2018–19) Ústavu pedagogických věd Filozofické fakulty MU v Brně, který vedl K. Sedláček.

vždy synonymy být nemusí, cílem není zabřednout do epistemologických úvah nad jejich rozdíly.

Pojem teorie zahrnuje „jistý více či méně systematicky organizovaný souhrn idejí vztahujících se k danému předmětu“ (Bertrand, 1998, s. 12).

Pedagogický slovník (Průcha, Walterová, Mareš, 2001, s. 248) definuje **teorie učení** jako „ucelený a vnitřně konzistentní soubor obecných předpokladů a tvrzení, který se snaží vysvětlit podstatu psychického procesu **učení**, předvídat jeho průběh a umožnit účinné zasahování do něj.“ Existuje velké množství různých teorií učení, které jsou obvykle založené na koncepcích psychologie učení, kybernetiky, teorie umělé inteligence aj. (Průcha, Walterová, Mareš, 2001, s. 248).

To, jakým způsobem jednotliví učitelé zprostředkovávají učivo, je založeno na jejich vlastních představách o tom, jak se člověk učí (Kalhous, 2002). „Při výuce jde o navození takových podmínek, za nichž s velkou pravděpodobností nastane učení u většiny (všech) žáků. Na to, jak se lidé učí, které podmínky učení podporují a jak je možné je navodit, vám odpoví celá řada teorií učení, protože teorie učení vysvětlují podstatu procesu učení a definují podmínky, za kterých učení probíhá. Současně přinášejí představu o tom, co je to učení, co jej umožňuje, usnadňuje nebo naopak tlumí“ (Hloušková, Koudelová, 2023, s. 1).

1.2.1 Asociativní teorie učení

Asociativní teorie učení je uvedena v samostatném oddílu a jako první z důvodu, že je důležitá pro porozumění procesům učení a paměti a má široký vliv na výuku a pedagogické postupy. Je jednou z nejstarších teorií učení, kterou propagoval J. F. Herbart. Podle této teorie je veškerý psychický život je utvářen na základě smyslového vnímání a představ, které se sdružují do asociací na základě dotyku (v čase a prostoru) nebo na základě podobnosti. Asociací počitků vznikají vjemy a po vjemu zůstává v mysli představa. Každá představa má určitou sílu a sdružováním představ vznikají pojmy a úsudky. Princip trvalého udržení asociací spočívá v opakování. Herbart si představoval sdružování představ podle zákonů mechaniky, kde silnější představy splývají a přibližně stejně silné představy se sdružují, zatímco představy, které si odporují, „bojují“ a silnější představa vytlačí slabší představu z vědomí.

Herbart definoval čtyři formální fáze poznání, které by měly vést výuku a plánování výuky: jasnost, asociace, systém a metoda.

Čtyři formální stupně poznání jsou:

1. Jasnost (názorné pohroužení se do látky – získávání počitků a vytváření představ)

2. Asociace (spojování nových představ s dříve získanými představami)
3. Systém (představy se uvádějí do vztahů, dochází k zobecnění)
4. Metoda (aplikace, řešení praktických cvičení) (Štverák, 1983, s. 134).

Bohužel, následovníci Herbarta často vynechávali čtvrtou fázi, praktické uplatnění, což vedlo k zaměření na předávání znalostí a memorování namísto zdůraznění nezávislosti studentů a praktického využití získaných znalostí v českých školách během 19. a 20. století. Ačkoliv již byla Herbartova teorie o sdružování představ překonána, stále platí, že představy se sdružují na základě asociací s časem, prostorem a podobností, obdobně, jako je platné, že opakování a praktické využití myšlenek, stále hrají roli při udržování myšlenek ve vědomí (Štverák, 1983, s. 130–139; viz také Hloušková, Koudelová, 2023).

Na konci 19. století byly paměťové otázky zkoumány experimentálně, což mělo významný vliv na výukovou praxi. Ebbinghausův výzkum paměťových procesů poskytl odpovědi týkající se počtu opakování potřebných k naučení materiálu a procenta naučeného materiálu, které lze reprodukovat v různých časových intervalech (Čáp, 1980; Petty, 1996). I když dnešní důraz na metody učení se liší od pouhého mechanického memorování, asociativní teorie stále má své místo ve vzdělávání, zaměřujíc se na receptivní stránku učení a opakování. Tento přístup zdůrazňuje udržování myšlenek v paměti, posilování asociací na základě spojitosti či podobnosti a vybavování si asociací (Štverák, 1983, s. 130–139; viz také Hloušková, Koudelová, 2023).

Lze tedy shrnout, že Asociativní teorie učení je psychologická teorie, která se zaměřuje na procesy spojování a vytváření asociací mezi podněty a reakcemi. Tato teorie se zabývá tím, jak se učení děje prostřednictvím vytváření spojení mezi podněty a následnými reakcemi nebo chováním. Asociativní teorie učení je důležitým konceptem v oblasti psychologie a pedagogiky, a je často zkoumána v kontextu behaviorálního učení. V našem výzkumu se zaměřujeme na to, jak budoucí učitelé využívají jednotlivé platformy, tedy současně také, se kterými platformami asociují svůj volný čas, či naopak přípravu na formální vzdělávání, to zda se užívání některých platforem pro formální a informální učení překrývá, tedy asociace využití jsou či nejsou totožné.

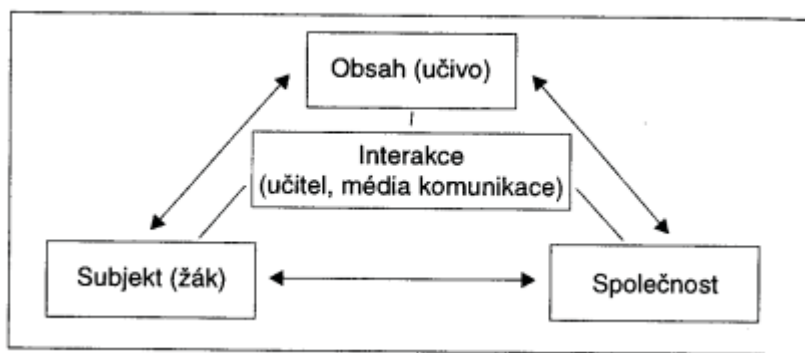
1.2.2 Teorie učení podle Bertranda

Bertrand (1998, s. 12) upozorňuje, že „stupeň systematizace teorií vzdělávání je u každého autora a u každého myšlenkového proudu velmi odlišný. Někteří ... přikládají velkou důležitost popisu filosofických základů... Jiní se věnují mnohem více popisu

pedagogických strategií...“. Popis a pohled reality jednotlivých teorií nutně musí obsahovat subjektivní prvek – vnímání a interpretaci jednotlivých teorií vzdělávání dle jejího původce.

Bertrand (1998, s. 13–19) člení vzdělávací teorie dle čtyř prvků, pólů reflexe výchovy, jež zahrnují:

- subjekt (žák)
- obsah (předměty, disciplíny)
- společnost (druzí lidé, svět, okolí, univerzum)
- pedagogické interakce mezi těmito třemi póly (učitel, média a technologie komunikace) viz Il. 1²⁴.



Il. 1: Čtyři složky / póly teorií vzdělávání (Bertrand, 1998, s. 14).

Pól „subjektu“

K teoriím nahlížejícím na vzdělávání z hlediska subjektu patří především teorie spiritualistické a teorie personalistické. Spiritualistické se zabývají dimenzí transcendentálního a spirituálního vztahu člověka k univerzu, jsou často pod vlivem různých náboženství nebo metafyzických filosofii. Personalistické teorie vzdělávání jsou někdy označovány jako humanistické, nebo organické. Je pro ně typický fokus na vnitřní dynamiku osobnosti, její potřeby, aspirace, touhy, pudy apod. (Bertrand, 1998).

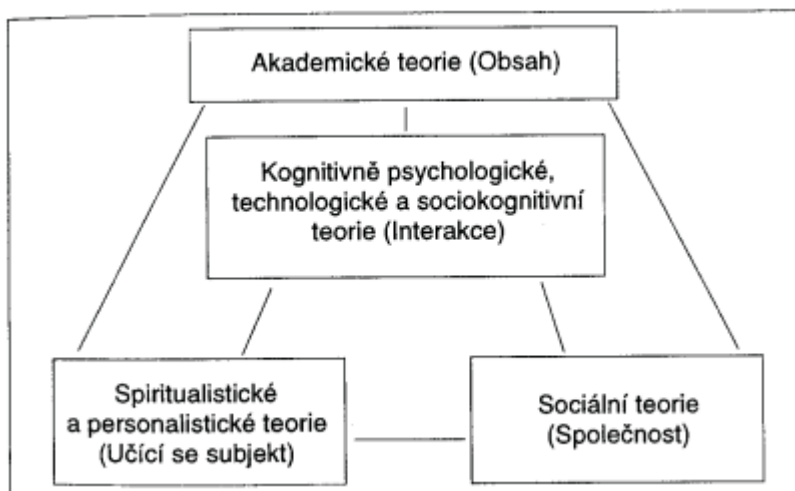
Pól „společnosti“

Sem patří především sociální teorie, které si jako hlavní vzdělávací cíl vytyčují transformaci společnosti a kultury se zřetelem na sociální spravedlnost.

Pól „obsahu“

²⁴ Na obrázky a grafy odkazujeme v textu společně pomocí Il. (Ilustrace).

Do této oblasti náleží tzv. akademické teorie (viz Il. 2) s objektivní, na žáku či společnosti, či lidské psychologii, nezávislou strukturou a hodnotami, zaměřené např. na klasickou literaturu nebo matematiku. Existují dva směry – tradicionalistický, zaměřený na návrat ke klasickým hodnotám, a generalizující, jež se soustředí především na dovednosti, jako je například logická reflexe a kritické myšlení.



Il. 2: Současné teorie vzdělávání dle čtyř složek z hlediska interakce mezi třemi póly (Bertrand, 1998, s. 15).

Bertrand (1998, s. 16–19) člení vzdělávací teorie do sedmi proudů:

1. Spiritualistické teorie,
2. Personalistické teorie,
3. Kognitivně psychologické teorie,
4. Technologické teorie (dále zmíněny v oddíle Technologie),
5. Sociokognitivní teorie,
6. Sociální teorie,
7. Akademické teorie.

Dále se budeme věnovat jen vybraným teoriím vzdělávání.

Ad 1) Spiritualistické teorie: patří mezi jedny z nejstarších vzdělávacích proudů, jsou nazývány také metafyzické nebo transcendentální a zabývají se duchovním rozměrem a smyslem života. Jako jejich hlavní zástupce lze jmenovat orientální náboženství a filosofie, zen-buddhismus, taoismus, sociokulturní proud New Age a další.

Hlavní teze spiritualistické teorie:

- lidská bytost je součástí vyššího celku a jeho duchovních hodnot, přesahuje tedy osobní situace jednotlivců,

- k hlavním cílům života patří vědomá účast na osobním rozvoji, vědomý růst jednotlivce v rámci sociální interakce s okolním prostředím, „jednota práce, hry a osobního růstu“ (Bertrand, 1998, s. 27),
- subjekt a univerzum tvoří jeden celek, nejedná se o rozvoj samotného učícího se jednotlivce, nýbrž o vztahy jedince jako člena vyššího celku,
- **není žádný vůdce, instruktor, či autorita, pouze jednatel a jeho vztahy k ostatním a ke světu** (Bertrand, 1998, s. 41),
- jádrem duchovního poznání je odpoutání se od jakékoli subjektivity, tedy od prožívání duality,
- toto vzdělávání **zahrnuje operace, jako je naslouchání, receptivita, intuice,**
- vede k tomu, že **učení se stává potěšením.** (Bertrand, 1998, s. 23–41).

Abraham Maslow, představitel spiritualistického směru, prošel i etapou behaviorismu a humanismu. V behaviorismu kritizoval, že se učící se rychle naučí líbit učiteli a že kreativita a kritické myšlení nejsou podporovány. V humanismu uvažoval o ideální univerzitě bez kreditního systému a diplomů, přístupné všem, kdy cílem vzdělávání je nalezení vlastní identity a poslání. Po seznámení se s literaturou o zenu Maslow vymezil celek hodnot bytí, které považoval za nadřazené ostatním hodnotám. Tvrdil, že každodenní životní zkušenost v sobě obsahuje vyšší spiritualitu než organizovaná náboženství a že i ateisté mohou být na vyšší spirituální úrovni než praktikující věřící. Transcendentní náboženské zážitky podle něj nesouvisí s náboženskými institucemi, ale představují dimenzi individuálního života. Maslow argumentoval, že pokud uspokojíme své vyšší potřeby, může být každodenní život posvátný. Člověk, který nachází uspokojení ve své práci, již nerozlišuje mezi prací a volným časem, protože práce se stala jeho posláním. Dichotomie mezi prací a zábavou tak mizí a dochází k jejich splynutí (Bertrand, 1998, s. 32).

Dalším zástupcem vzdělávacího proudu spiritualismu je W. Harman, jehož přístup charakterizují tyto vybrané koncepce:

- Poznání již nebude exkluzivní, nýbrž inkluzivní.
- Komplementarita a vztahy nabydou většího významu.
- Organizace vzdělávacích aktivit je zaměřena na žáka, s cílem podporovat jeho individuální rozvoj. Jelikož je žák hlavním aktérem ve vzdělávání, je na něm, aby určil směr svého vlastního vzdělávání. Sám posuzuje svůj pokrok a volí nezbytné úpravy. Učitel je osobou, od které žák může čerpat

veškerou potřebnou podporu a pomoc, ať už jde o znalostní nebo citové potřeby (Bertrand, 1998).

Ad 4) Technologické teorie

Bertrand (1998, s. 17) označuje technologické teorie také jako technicko-systémové nebo systémové koncepty. Tyto teorie se zabývají optimalizací přenosu informací prostřednictvím vhodných technologických prostředků. Zahrnují širokou škálu technologií, jako jsou metodiky systémových přístupů, koncipování vzdělávacích procesů a didaktické nástroje pro komunikaci a zpracování informací, například počítače, televize, videa, magnetofony, videodisky a kompaktní disky. V případě, že počítač pracuje s různými zdroji informací, jako jsou obrazy, zvuky nebo text, hovoříme o multimédiích. Hlavním cílem těchto technologií je vytvoření nového multimediálního prostředí a umožnění laboratorního experimentování se simulovanými scénami z reálného života. Výzkumy v této oblasti se zaměřují na zlepšení kvality interakce mezi člověkem a počítačem a mají vliv i na pedagogiku.

I když se tyto technologie do školního prostředí dostávají spíše pomalu, mají potenciál významně ovlivnit vzdělávací proces a učení. Jejich postupné zavádění do škol může přinést důležité změny v oblasti vzdělávání (Bertrand, 1998, s. 18).

Bertrand (1998, s. 89) ve své stati „Spása prostřednictvím technologie“ odkazuje na technologický rozvoj ve 20. století, který v 60. letech enormně ovlivnil školy i další společenské instituce. Tento vliv se projevoval v implementaci konkrétních technologických nástrojů i v utopických projektech vycházejících z nadšení nad potenciálem změn. V té době byl technologický pokrok považován za spásu vzdělávání. Například v roce 1968 Američané založili Komisi pro vzdělávací technologie (The Commission on Instructional Technology), která měla analyzovat možnosti využití technologií ve vzdělávání. Zpráva této komise z roku 1971 hlásala vzdělávací revoluci – technologickou revoluci – a kritizovala „ultrakonzervativce“, kteří ji ignorovali. Zpráva prohlašovala, že cíle vzdělávání nemohou být odvozeny z filozofických úvah, ale je třeba se zaměřit na zlepšení výukových metod pomocí nových technologických nástrojů.

Vybrané charakteristiky technologické teorie vzdělávání:

- Zaměřuje se spíše na výuku a vzdělávání než na výchovu.
- Zdůrazňuje plánování a realizaci formativních procesů, poskytování zpětné vazby.
- Systematizuje jednotlivé fáze vzdělávacích operací (definuje cíle, úkoly a hodnocení), využívá standardizace.

- Kritizuje romantický a humanistický přístup vzdělávání za nedostatek plánování a organizace (Bertrand, 1998, s. 90–91).

Výhodou technologie vzdělávání je, že je použitelná napříč všemi předměty, je tedy transdisciplinární. Její zastánci považují využití technologií za prostředek řešící veškeré problémy výuky. Kritici však upozorňují, že pouhé vymezení cílů nemůže být samospasitelné (Bertrand, 1998, s. 91).

Tyto technologie již zahrnují hypermediální tendence, kdy počítač pracuje se začleněním obrazu, zvuku i informací, učí se od žáka a přizpůsobuje se mu, čímž řídí vzdělávací aktivity a simuluje interakce s učícím se.

Hypermediální teorie jako součást technologických teorií vzdělávání

Hypermediální teorie mají původ ve zkušenostech s využíváním médií ve výuce (se zaměřením na komunikaci), v kybernetice a kognitivních teoriích.

Zdroje inspirace hypermediálních technologií:

- Teorie komunikace – audiovizuální média jsou využívána k systematizaci celého výukového procesu.
- Kybernetika – studium komunikace jako faktoru organizace a řízení různých systémů (Bertrand, 1998, s. 100), včetně pedagogické kybernetiky, která zkoumá vztahy mezi vyučováním a učením.
- Psychologické teorie chování a poznávání – především behaviorismus a teorie operantního podmiňování B. F. Skinnera, taxonomie cílů B. Blooma a D. Krathwohla (Průcha, Waltrová, Mareš, 2009, s. 30).

Spojení behaviorismu s technologickou teorií výuky bylo v 70. letech 20. století oblíbené jako řešení problémů výuky, především u těch, kteří v něm spatřovali zázračné řešení všech potíží výuky, například také *špatného učitele*. Později však konstruktivistické a kognitivní teorie učení v kombinaci s rozvojem informačních technologií změnily koncepci výuky, která se stala otevřenější a interaktivnější.

Výzkumy v oblasti využívání počítačů ve výuce vyústily do dvou hlavních principů uspořádání hypermediálního prostředí:

- Soustředit se primárně na toho, kdo se učí, spíše než na vzdělávací obsahy.
- Vést žáka k vlastním objevům, namísto předávání obsahů jako daností (Bertrand, 1998, s. 104).

S. Papert (1980), inspirován Piagetovými pracemi, formuloval další zásady uspořádání hypermediálního prostředí:

- Rozmanitost reakcí – počítač reaguje na potřeby žáka a přizpůsobuje se jeho kognitivní úrovni.
- Vytváření otevřených modelů – prostředí závislé na učícím se, jeho potřebách a interpretacích.
- Prostředí nezávislé na obsazích – transakční úlohy aplikovatelné napříč předměty.
- Kooperativní výuka – umožnění sociální spolupráce mezi učitelem a žákem či mezi žáky.
- Multimediální prezentace informací – komplexní platforma informací v různých podobách (Bertrand, 1998, s. 105–107).

V závěru kapitoly Bertrand (1998, s. 115, 116) konstatuje, že zapojení pokročilých technologií do vzdělávání může vést k tomu, že učitel ztrácí kontrolu nad vzdělávacím procesem, který je přenesen na učícího se. Původní cíl technologií – efektivnější kontrola učitele – již neplatí.

1.2.3 Přístupy k teoriím učení podle Pettyho

Významný pohled na teorie učení představuje Petty (2013, s. 13–32), který identifikuje tři vzájemně se doplňující psychologické školy:

Kognitivní škola se zaměřuje na procesy myšlení jako zdroj učení. Preferuje učení činnostmi (learning by doing) a vedení žáků otázkami k vytváření vlastních poznatků a jejich uplatnění v praxi. Učení je chápáno jako fyzický proces budování neuronových spojení, který vede k pochopení učiva. Tato škola zahrnuje konstruktivismus a propojení prvků Bloomovy taxonomie²⁵.

Behaviorální škola naopak ignoruje vnitřní procesy a pozoruje, jak je učení ovlivňováno vnějším prostředím, včetně učitele. Vychází ze zkoumání učení zvířat a zdůrazňuje význam chvály a odměny jako nutných podmínek pro učení (reinforcement).

²⁵ Bloomova taxonomie se skládá ze šesti fází úkolů, dovedností, od těch nejméně náročných po obtížnější, komplexní, lze na ně pohlížet jako na „dovednosti, např. schopnost opětovného vybavení, vysvětlení, a také jako úkoly stanovené učitelem“ (Petty, 2013, s. 17). Jedná se o tyto fáze: znalost, porozumění, aplikace, analýza, syntéza a hodnocení (Petty, 2013, s. 17–19).

Humanistická škola vnímá učení jako nástroj k uspokojování individuálních potřeb žáků. Klade důraz na žákovu sebeurčení a převzetí odpovědnosti za učení, význam sebeoceny nad hodnocením učitele a učení bez strachu. Sociální dovednosti se podle této školy předávají vlastním příkladem, nikoliv příkazy.²⁶

1.2.4 Jiný přístup k teoriím učení

Jako další pohled na danou problematiku uvádíme také **členění vzdělávacích teorií podle různých teoretických východisek**, jak je zmiňují Kalhous a Obst²⁷ (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 42–53):

1. **Biologické a evoluční pohledy na učení a vyučování:** zkoumají význam systematického a organizovaného učení mladších staršími, učení pokusem a omylem, sociální učení od příslušníků vlastního druhu, tedy i u jiných druhů než u člověka.

2. **Podněty sociálních a kulturních věd:** zahrnuje oblast kulturní a sociální antropologie, jež vyzvedává, že chování člověka není možné studovat s vyloučením jeho kulturních vlivů a vlivů okolí. Sem patří také kulturní psychologie, jejíž součástí je Vygotského teorie, že „především požadavky vnějšího sociálního světa, společnosti, spojené se vstupem do světa práce, kultury, vztahů vedou k rozvoji myšlení adolescenta včetně myšlení abstraktního, pojmového. Nový způsob myšlení je důsledkem nových úkolů.“ (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 45, 46). Tímto směrem postupovali i další pedagogové, např. Dewey (Kalhous, Obst et al., 2002).

3. **Podněty z technických oborů – Systémová analýza:** vzhledem ke skutečnosti, že se tento metodický postup osvědčil a zvýšil efektivitu v celé řadě oborů (včetně plánování projektu letu člověka na Měsíc), zavádí se také do oblasti teorie vzdělávání. Teoretickým východiskem je kybernetika a tzv. obecná teorie systémů. Systémový přístup k vyučování se skládá ze tří kroků:

- zjištění potřeb a současné úrovně žáka;
- formulování cílů;
- návrh, realizace a vyhodnocení vyučování (Kalhous, Obst et al, 2002, s. 47, 48).

²⁶ „Svým chováním nevědomě učíme. Učitel, který se svými žáky mluví, usmívá se na ně, povzbuzuje je a pomáhá jim bez ohledu na to, zda jsou evropského, asijského či jiného původu, je učí úctě ke všem bez rozdílu. Toto bezděčné učení se někdy nazývá skryté kurikulum“ (Petty, 2013, s. 31).

²⁷ Tito autoři zmiňují jako velmi komplexní klasifikace kanadského pedagoga a sociologa Bertranda (1998), které zahrnují tradice anglosaské, románské i některé ruské autory, a co se týče německých a dalších středoevropských zemí, odkazují na přehledové práce německých autorů, např. Lassahna (1992).

Mareš (1998), Průcha (1999), Čáp a Mareš (2001) zmiňují další neopomenutelná témata výzkumu učení jako jsou: styly a strategie učení, motivace k učení, fenomenografická deskripce chápání, autoregulované učení a učební prostředí (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 48, 49).

Konstruktivismus: opět se nejedná o jednoznačný pojem. Překonává tzv. transmisivní vyučování, tedy předávání již hotových vzdělávacích obsahů žákům, v tomto případě pasivním příjemcům. Jak již název napovídá: „Významy a porozumění smyslu jedinci sami konstruují, když aktivně pracují s předloženými informacemi a zkušenostmi“ (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 49). Činnost žáků je samozřejmě ovlivněna jejich aktuálními znalostmi, zkušenostmi, dovednostmi a mentálními vzorci. Výchozím bodem je obraz celkového vnímání světa toho, kdo se učí. Veškeré učení je pak modifikací a zdokonalováním těchto prekonceptů, kdy v první fázi dochází často ke kognitivnímu konfliktu, „chemické reakci“ mezi dosavadní představou a novou zkušeností. Ve druhé fázi je pak učící se nucen konstruovat či nacházet nová řešení. Jedním ze zakladatelů konstruktivismu byl J. Piaget, který formuloval teorie stádií mentálních operací (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 49, 50). Vzhledem k tomu, že vzdělávání je sociálním procesem náleží k němu také **sociální konstruktivismus**. Učení se tedy odehrává na úrovni osobní i sociální (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 55).

Kalhous, Obst et al. (2002, s. 314–317) dále ještě zmiňují následující **teorie učení jako jeden ze způsobů klasifikace forem a metod vyučování:**

Behaviorální modely²⁸ jsou založeny na klasických pracích Pavlova²⁹, Thorndikea, Watsona, Skinnera, Wolpeho a dalších, vychází z pozitivismu a soustředí se na fakta, jež lze empiricky ověřit. Učení vidí pouze jako: „změněnou schopnost systému reagovat na podnět v důsledku předchozí zkušenosti“ (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 315). Často vychází z laboratorních pokusů na zvířatech (např. Pavlovovi psi, Thorndikeovy kočky, Skinnerovi holubi a krysy). Původním hlavním krédem bylo: odměňujte žádoucí chování a jeho četnost se zvýší, z čehož plyne další zásadní teze behaviorismu: manipulací s vnějšími podmínkami (odměny, tresty) lze měnit chování žáka. Behaviorální modely byly předmětem kritiky za nehumánní přístup, nerespektující subjektivitu žáka včetně ignorování vnitřních struktur v myšlení dětí a jejich možného rozvoje, nicméně postupně došlo k posunu pojmání tohoto směru. V případě, že žák pochopí cíle a přijme je za své, z techniky kontroly a řízení druhých

²⁸ Viz oddíl této disertační práce Přístupy k teoriím učení podle Pettyho.

²⁹ Tato asociativní teorie učení je spojena s pojmem podmiňovaného reflexu, který byl zkoumán slavným ruským fyziologem Ivanem Pavlovem. Pavlov ukázal, že psi mohou vytvářet asociace mezi neutrálním podnětem (např. zvonek) a podnětem vyvolávajícím reflex (např. jídlo), což vedlo k podmiňovanému reflexu (např. slinění na zvonek bez přítomnosti jídla).

se rázem stává efektivní nástroj sebekontroly a autoregulace. Behaviorismus je trvale spojen s využíváním experimentálního přístupu a statistických metod při zkoumání učení (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 315, 316).

Personální (humanistické) modely, k jejichž hlavním představitelům patří např. Rogers, se staví odmítavě k využívání laboratorní práce se zvířaty jako cesty k získání odpovědí ohledně chování lidských bytostí. Respektují jedinečnost každé osobnosti, s jejími významnými předpoklady, zkušenostmi a zájmy, stylem a tempem. Žáci o vyučování a učení rozhodují společně s vyučujícími. K jejich hlavním charakteristickým rysům náleží nedirektivní přístup, akceptující vztah, svoboda, tvořivost, zvědavost, seberealizace a individuální tempo (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 316).

Sociální modely staví na spolupráci a sociální interakci jako akcelérátoru kognitivních procesů, což znamená, že když děti při učení spolupracují, kromě dovedností pracovat v týmu a komunikovat, současně rozvíjí porozumění obsahu jednotlivých předmětů. Také si kladou za cíl položit základy pro zodpovědné občanství i pro budoucí profesi. Pro tyto modely je typická skupinová a kooperativní spolupráce, simulace a hraní rolí (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 316). K jejich hlavním představitelům náleží např. Vygotský.

Skupina kognitivních (informačních) modelů neboli modelů zpracování informace, obvykle „vychází z přirovnání lidského učení k práci počítače“ (Kalhous, Obst et al., s. 316). Cílem je přivést žáka k osvojení efektivnějších způsobů získávání a zpracování informací, tedy progresivnějším způsobům učení a myšlení, což souvisí s procesy jako vytváření strategií, automatizace, kódování informace a organizace. Nejedná se pouze o získání poznatků, nýbrž o možnosti jejich práce s nimi, což zahrnuje metakognice (schopnost uvědomovat si své vlastní poznávací procesy, jako je myšlení, učení a paměť, plánovat, monitorovat a regulovat své vlastní učení), operační myšlení, může se také jednat o využívání mnemotechnických pomůcek (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 316, 317). Jako její představitelé lze zmínit např. Piageta či Feuersteina.

1.2.5 Komplementarita teorií učení

Přehled pedagogiky (Průcha, 2015, s. 76), když zmiňuje některé z teorií učení, zdůrazňuje, že žádnou z těchto teorií nelze na učení obecně aplikovat v celé šíři a bez výjimek.

Existují teorie učení, jež přikládají velký význam technologiím, jak uvádí např. Bertrand (1998) a Kalhous, Obst. et al. (2002). Výše uvedené dávají do souvislosti také Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2016, 86–88), kteří upozorňují na éru konstruktivismu, jež vede

ke konektivismu a následně vyzvedávají jako nejvyšší hodnotu právě vzájemné komplementarity, tedy, že nové paradigma vědění znamená být otevřený všem zkouškám, být připraven uchopit a systematizovat subjektivní zkušenost (Harmanova teorie in Bertrand 1998, s. 33).

Autorka vnímá tyto teorie jako holistický základ pro učení, tedy něco, co člověka částečně přesahuje a také prostupuje celým jeho životem, v současnosti jsou to pro většinu z nás také OT, které se staly nedílnou a v mnoha případech také jejich nezbytnou součástí a jejich otisky můžeme najít také v OT, jimiž zabývá empirická část naší práce.

Na závěr této stati lze konstatovat, že teorie učení jak v obecné rovině, tak také ve vztahu k OT, netvoří pouze širší rámec pro pochopení samotné podstaty učení a edukačního procesu, nýbrž také ukazují, kolika různými způsoby může učení probíhat, a tudíž jak s tímto fenoménem efektivně pracovat. Výše uvedené teorie učení poskytují základní přehled,³⁰ později, po vydefinování informálního učení se budeme k teoriím vztahovat blíže v kontextu informálního učení a formálního vzdělávání, i ve vztahu k našemu výzkumu.

1.3 Vzdělávání a jeho vztah k učení

Pedagogický slovník (Průcha Walterová, Mareš 2013, s. 361–362) uvádí společně pojmy vzdělání / vzdělávání (angl. education) s tím, že se často zaměňují a mají následující významy:

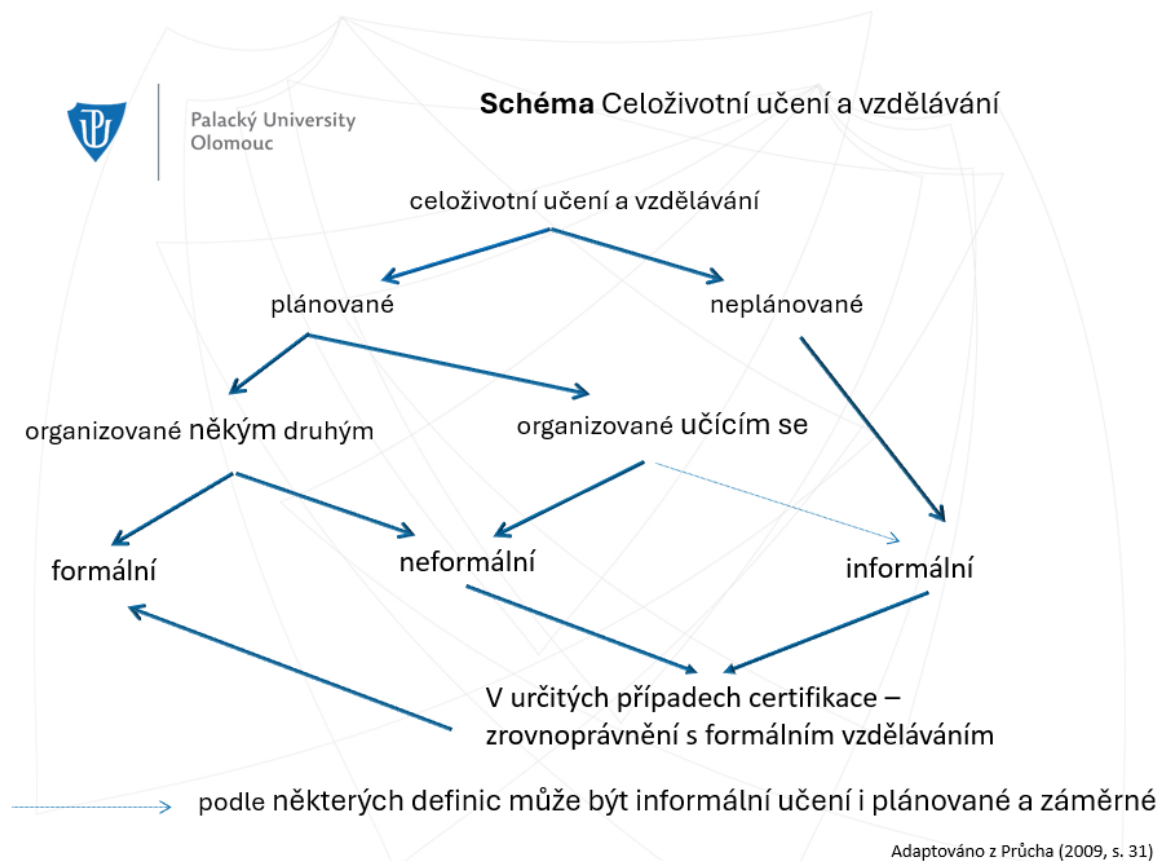
1. Osobnostní pojetí: Vzdělání se chápe jako součást socializace jedince. Vzdělání je pak složka kognitivní vybavenosti osobnosti (osvojené vědomosti, dovednosti, postoje, hodnoty, normy), která se zformovala prostřednictvím vzdělávacích procesů.
2. Obsahové pojetí: Vzdělání je zkonstruovaný systém informací a činností, které jsou obsaženy v kurikulu (učivo, obsah vzdělání, vzdělávací cíle).
3. Institucionální pojetí: Vzdělání je společensky organizovaná činnost zabezpečovaná institucí školství, formálního vzdělávání apod.
4. Socioekonomické pojetí: Vzdělání je chápáno jako jedna z kategorií charakterizujících obyvatelstvo, která je determinovaná sociálními a ekonomickými faktory.

³⁰ Blíže se této problematice věnuje Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček ve své publikaci E-LEARNING Učení (se) s digitálními technologiemi (2021, s. 89–140), když se zabývá vztahem teorií učení a digitálních technologií, z nichž většina je online.

5. Procesuální pojetí: Vzdělávání je proces, jímž se realizují stavy jedince a společnosti ve smyslu bodů 1–4.

Kolář et al. (2012, s. 179) popisuje vzdělávání jako „proces organizovaný a realizovaný ve speciálních vzdělávacích zařízeních i proces individuální aktivity... Má vždy své cíle a konkrétní obsahy ... Výsledkem procesu vzdělávání je vzdělání.“

Co se týče pojmů *učení* a *vzdělávání* (Průcha, 2009, s. 29) pojem vzdělávání je spíše na ústupu z důvodu, že dochází k přenosu odpovědnosti za znalosti a kompetence na konkrétní osoby, ty, kdo se učí. To je také důvodem, proč disertační práce používá pojem *formální učení / vzdělávání*, kdy učení a vzdělávání slouží jako synonyma. Cílem je poukázat na skutečnost, že tento způsob učení/vzdělávání je spíše institucionálního původu, je reálně měřitelný. Nicméně, současně, v rámci vnitřní motivace, jež začíná hrát stále větší roli v učení i vzdělávání, lze současně použít pojem *učení*. V souladu s Pedagogickou encyklopedií (2009, s. 31) pohlížíme na učení a vzdělávání v kontextu formálního učení a vzdělávání jako na synonyma,³¹viz Il. 3: Schéma členění celoživotního učení a vzdělávání.



Il. 3: Schéma Celoživotní učení a vzdělávání, upraveno podle Průcha (2009, s. 31)

³¹ Pedagogická encyklopedie (2009) se také vůbec nezabývá definicí učení a vzdělávání, rejstřík také pojmy učení a vyučování (obdobně jako pojmy informální a formální učení) vůbec nezmiňuje. Toto nechává spíše na psychologii, která byla v této oblasti průkopníkem. Více je k užší definici diskutováno v oddíle Informální učení níže.

Stejně tak Kantorová, Grecmanová (2008 s. 88–99) definují jako důležité základní pedagogické pojmy *vzdělávání* i *učení*. Označují vzdělávání i učení, za *proces*. Vzdělávání definují jako: „získávání a rozvoj vědomostí, intelektových schopností a praktických dovedností ...“ Opět také vyzvedávají, že vzdělávání „tvoří část tzv. výchovy v širším slova smyslu (veškerého cílevědomého, plánovitého, řízeného a záměrného působení na člověka nebo podle některých autorů i **nezáměrného** ovlivňování), jejíž součástí je rovněž vytváření fyzických a psychických schopností, zájmů a návyků.“

Vzdělání dělí:

1. podle obsahu a organizační působnosti na:

- obecné a
- odborné,

2. z antropologického pohledu na:

- formální (formuje úroveň myšlení, koncentrace, vyjadřovacích schopností apod.) a
- materiální (soustředí se na obsah a vědomosti).

Učení definují jako formativní a regulační proces, který umožňuje adaptaci organismu na měnící se prostředí a rozlišují je na:

- učení nevědomé (např. osvojení si chůze, řeči) a
- učení záměrné.

Kantorová (2008, s. 88–97) objasňuje, že **vzdělávání**, jako **cílevědomá a organizovaná činnost je spojena výlučně s aktivitou člověka**, zatímco **učení** v širším pojetí z hlediska adaptace organismu je **charakteristické pro všechny vyšší organismy**.

Pojem *učení*, který zdůrazňuje procesy, jež probíhají u *učícího se / learner*, a vyzvedává jeho aktivitu a spoluzodpovědnost, je v některých souvislostech postupně nahrazen výrazem *vzdělávání* – například místo o potřebě celoživotního vzdělávání se nyní mluví o *celoživotním učení* (Kalhous, Obst et al., 2002, s. 42).

Z výše uvedeného lze vyvodit, že ač má učení mnoho forem, v mnoha aspektech se od procesu vzdělávání neliší, někdy splývají, jindy se vzájemně doplňují, jak je také vidět z některých uvedených definic, kdy se k nim odborníci vztahují / odkazují na ně současně.

1.4 Styly učení

Výraz styl má opět široký rozsah a mnoho přesahů i v případě, že je zúžen na pojem styl učení, popřípadě vyučování, což někdy bývá zaměňováno. „Pojem styl učení tvoří do jisté míry spojnici mezi pojmy učení, zvláštnosti procesu učení a pojmy osobnost, zvláštnosti osobnosti, rozdíly mezi lidmi. Průběh učení je obtížné zkoumat jako celek“ (Mareš, 1998, s. 57).

Výraz učební styl byl poprvé použit profesorem na Univerzitě v Chicagu a průkopníkem v oblasti skupinové dynamiky a behaviorální vědy Herbertem Thelenem v roce 1954 (Mareš, 1998).

Styly učení lze zařadit do soustavy vědních oborů, do oblasti učení a vzdělávání (Mareš, 2013), lze říci, že kognitivní styly jsou součástí stylů učení (Baláková, 2017).

Průcha (2020, s. 77, 78) zmiňuje, že opět existuje mnoho definic a pohledů na styly učení, a jako nejvýznamnějšího českého odborníka na tuto problematiku uvádí Jiřího Mareše, jeho monografii *Styly učení žáků a studentů* (1998) a jeho statě v publikaci *Pedagogická psychologie* (2013, s. 191–222). Z tohoto důvodu uvádíme tyto definice na prvním místě také my.

„Styly učení jsou subtilní transsituační projevy individuality člověka. Představují metakognitivní potenciál člověka. Jsou to postupy při učení, které jedinec v daném období preferuje, postupy svébytné svou orientovaností, motivovaností, strukturou, posloupností, hloubkou, elaborovaností (propracovaností), flexibilitou. Vyvíjejí se z vrozeného základu, ale obohacují se a proměňují se během života jedince jak záměrně, tak bezděčně³²“ (Mareš, 1998, s. 75).

Mareš v *Pedagogické encyklopedii* (2013, s. 192 a 194) uvádí následující definice:

1. „Styly učení jsou jemné projevy individuality člověka v různých situacích učení. Představují metakognitivní potenciál člověka. Jsou to postupy při učení, které jedinec v daném období preferuje. Postupy svébytné svou orientovaností, motivovaností, strukturou, posloupností, hloubkou, propracovaností, flexibilitou. Vyvíjejí se z vrozeného základu (tj. kognitivních stylů), ale obohacují se a proměňují během jedincova života jak záměrně, tak bezděčně. Člověk jich užívá ve většině situací pedagogického typu; jsou méně závislé na obsahové stránce učení, na učivu“³³ (Mareš, 1998; Mareš, 2013, s. 192).

³² Narozdíl od Průchy (2020, s. 78), zde uvedeno v nezkrácené verzi.

³³ Velmi podobnou definici nacházíme také v *Pedagogickém slovníku* (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 293, 294), kde jsou učební styly popsány jako: „Jemné relativně stálé projevy individuality člověka v mnoha situacích učení. Jsou to svébytné postupy při učení, které jedinec v daném období svého života preferuje. Svěbytnost se

2. „Styly učení jsou individuálně preferované způsoby odpovídání člověka (jak kognitivní, tak behaviorální) na učební úkoly. Styly učení se mění v závislosti na prostředí nebo na kontextu učení. Jedincův styl učení je plastický. (modifikovaně podle Petersonové, Raynera a Armstronga, 2009, s. 520).
3. Styl učení je jedincův psychologický repertoár postupů a strategií, které při učení používá a které preferuje. Tyto postupy mohou být kognitivní, afektivní, motivační i behaviorální a utvářejí jak sociální, tak individuální aspekty jedincova učebního výkonu (modifikovaně podle Petersonová, Rayner, Armstrong, 2009, s. 520)“ (Mareš, 2013, s. 194).

Styly učení vycházejí z vrozených kognitivních stylů, ale mohou se během života jedince nevědomky i záměrně obohacovat a měnit pod vlivem vnějšího řízení i samoregulace. Tyto styly lze diagnostikovat i měnit (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 294; Mareš, 1998; Průcha, 2020, s. 77–87).

Lze také říci, že člověk využívá k učení různé strategie a dovednosti, včetně jejich kombinací / různě je kombinuje (Lightbown, Spada, 1993). Jinými slovy, určité způsoby, jak lidé přistupují k učení, nebo úkolu, se mohou lišit, co se týče jejich efektivity a také volby.

Učební styly lze tedy nazvat jako individuálně preferované způsoby přístupu k učebnímu úkolu (Bartsch Veselá, 2012).

Petty (2013, s. 147, 148) zdůrazňuje význam zapojení obou hemisfér, tedy tzv. vícenásobnou prezentaci (multiple representations), při které jsou nové poznatky představovány co nejvíce různými způsoby, a současně vyzvedává, že využívání co největšího množství učebních stylů povede k pestré a zajímavé výuce, která bude prospěšná pro všechny žáky bez ohledu na jejich učební styl (2013, s. 149). Podle percepčních preferencí představuje vizuální, auditivní a kinestetický systém (VAK) přístup k učení. Aby mohlo vícesmyslové učení (multisensory learning) probíhat, je nutné, aby byly využity všechny tři přístupy.³⁴

Dle tradiční klasifikace (Průcha, 2020, s. 89; Škoda, Doulík, 2011; Lojová, Vlčková, 2011; dále také např. Risnawati a Sari, 2018; Strafford a Dunn, 1993; Bartsch Veselá, 2012;) je lze také členit následovně:

- vizuální (visual): jedinci upřednostňují vizuální podněty a mají rádi, když je vše napsáno, jedná se tedy o texty, poznámky, PPT prezentace apod.
- auditivní (auditory): učí se nejlépe poslechem.

projevuje orientovaností aktivit, motivovaností jedince, strukturou a pořadím vykonávaných aktivit, hloubkou učení, propracovaností postupů a **pružností jejich používání.**“

³⁴ Toto je praktikováno např. v Montessori výuce u mladších žáků, dyslektiků (Petty, 2013, s. 153, 154).

- vizuálně verbální (reading-writing): spíše než ze sluchem zachycených informací, se lidé učí snáze čtením psaných textů.
- kinestetický³⁵ (kinesthetic): tento styl je založen na pohybu a manipulaci s předměty, využívání her, případně hraní rolí a dramatizaci/hraní divadla.³⁶

Tato klasifikace ukazuje, že každý typ studentů může těžit z různých učebních stylů / zkušeností, které začleňují různé smysly, a tak činí učení zapamatovatelnějším a zábavnějším. Tento koncept učebních stylů, zejména rámec Visual, Auditory, Kinesthetic a Tactile (VAKT), byl předmětem debaty v oblasti pedagogické psychologie. Jeho rámec naznačuje, že jednotlivci mají preferovaný způsob učení, který lze kategorizovat do vizuálních, sluchových nebo kinestetických modalit.

Toto potvrzují také výsledky studií učebních stylů u univerzitních studentů, které říkají, že studenti univerzit mají různorodé styly učení, které jsou ovlivněny individuálními preferencemi a vzdělávacími kontexty.

Více studií zjistilo, že studenti univerzit se neřídí jedním stylem učení; spíše často upřednostňují multimodální učení, které zahrnuje kombinaci vizuálních, sluchových, čtení/zápisu a pohybových modalit (Rezigalla, Ahmed, 2019; Triananda, 2022).

Studenti na lékařské fakultě University of Bisha (Saúdská Arábie) mají různé učební styly, přičemž auditivní styl je dominantním unimodálním stylem (55,9 %) a vizuální styl je široce rozšířen mezi různými úrovněmi (Rezigalla, 2019).

Lze říci, že studenti univerzit využívají různé učební styly, často s předností multimodálních přístupů, které zahrnují různé sensorické modality. Zatímco někteří studenti směřují k aktivním a praktickým zkušenostem, jiní mohou preferovat reflexivní nebo teoretické přístupy. Preference určitých učebních stylů se může časem měnit a může být ovlivněna předmětem a vzdělávacím prostředím. Je důležité, aby pedagogové rozpoznali a přizpůsobili tyto různorodé učební preference k celkovému zlepšení účinnosti výukově-vzdělávacího procesu.

Převažujícím učebním stylem studentů univerzit v Evropě a USA je kombinace stylů čtení/zápisu (R) a pohybového (K) (Triananda, 2022).

Studenti obou pohlaví upřednostňovali skupinový styl pro učení angličtiny pro akademické účely, přičemž ženy dávaly přednost učení ve skupinách a muži auditivnímu stylu (Daniatussalma, 2020). Studie založená na kvalitativním výzkumu (Sartika, 2022)

³⁵ S kinestetickým stylem bývá také někdy uváděn taktilní (tactile) styl (Petty, 2013, s. 153).

³⁶ O obdobné klasifikaci píší ve svém článku také Klement a Dostál (2014), k problematice se budeme blíže vyjadřovat v oddílu Učební styly v souvislosti s OT.

identifikovala šest učebních stylů, včetně vizuálního, sluchového, pohybového, hmatového, skupinového a individuálního, přičemž mužští studenti preferovali spíše učení ve skupinách a ženy kinestetické učení.

Teorie mnohočetné inteligence – Multiple Intelligences Theory

V souvislosti se styly učení považujeme za vhodné zmínit také teorii mnohočetné inteligence Howarda Gardnera (1993), který tvrdí, že inteligence není jediná obecná schopnost, nýbrž se skládá z jejich celého spektra a jsou členěny do následujících sedmi typů (Mareš, 1998, s. 73):

1. verbální,
2. logicko-matematická,
3. prostorová,
4. hudební,
5. tělesně-kinestetická,
6. interpersonální,
7. intrapersonální.

Někteří autoři uvádí osm typů³⁷:

- jazyková
- logicko-matematická
- prostorová
- kinetická
- hudební
- interpersonální
- intrapersonální
- přírodní (Berman, 1998, Bartsch Veselá, 2012).

Je nutno podotknout, obdobně jako u stylů učení, že tato teorie mnohočetných inteligencí, navzdory její velké signifikanci v oblasti rozšíření pojetí inteligence jako spektra odlišných kognitivních schopností, čelí kritice ohledně validity a efektivity uplatňování v edukaci (Shearer, 2004).

³⁷ 1. Jazyková inteligence např. jedinec s bohatou slovní zásobou (dobrý čtenář, který se učí dobře z příběhů a má rád křížovky). 2. Logicko-matematická inteligence např. učenec, který je dobrý v řešení problémů a má rád klasifikaci, seřazování a hodnocení aktivit. 3. Prostorová inteligence např. jedinec, který si užívá kreslení, který se učí dobře pomocí obrázků, grafů, map, diagramů atd. (dokončování myšlenkových nebo slovních map je také oblíbené). 4. Kinetická inteligence např. jedinec, který se učí manipulací a pohybem objektů a živými aktivitami – akčními říkankami a hrami. 5. Hudební inteligence např. jedinec, který se učí dobře pomocí zpěvu, básniček a písní. 6. Interpersonální inteligence např. jedinec, který se učí dobře z párových nebo skupinových aktivit, jako jsou rozhovory, hry, průzkumy atd. 7. Intrapersonální inteligence např. jedinec, který je dobrý v sebehodnocení a má rád reflexi, např. při provádění sebehodnotících cvičení, učebních deníků atd. (někdo, kdo má rád nezávislé učení, jako je projektová práce a prezentace, někdo, kdo má rád tvůrčí psaní). 8. Přírodní inteligence např. jedinec, který je dobrý v rozpoznávání vzorů věcí (někdo, kdo si všimá podobností a rozdílů mezi věcmi, kdo je dobrý v klasifikaci a organizaci věcí do skupin. Tento druh inteligence obohacuje ostatních sedm typů inteligence (Gardner, 1993, Berman, 1998, Bartsch Veselá, 2012).

Lze tedy shrnout, že obě tyto pojetí ukazují personalizované možnosti přístupu k učení a rozvoji, a ačkoliv jsou stále předmětem debat a výzkumů v akademickém prostředí, mají v této oblasti své nezastupitelné místo.

Učební styly v souvislosti s OT

Jak již naznačily předchozí statě, individuální charakteristiky každého jedince ovlivňují, jak se učí, a to nejen z hlediska obsahu, ale také co se týče metod a forem, k čemuž náleží také využívání materiálních a nemateriálních didaktických prostředků.

Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2021, s. 65) ve stati E-learning a učební styly studentů poukazují, že: „proces učení a jeho podstata se příliš nemění, ale **mění se kontext učení**, očekávání spojovaná s učením, jeho výsledky a mění se rovněž vlastní průběh učení právě v souvislosti s možnostmi digitálních technologií“. Dále s odkazem na další autory konstatují, že: „Problematika učebních stylů tím dostává nové rozměry, protože studenti si mohou do jisté míry personalizovat technologie tak, aby vyhovovaly jejich potřebám“ (Zounek, Staudková, Juhaňák a Poláček, 2021, s. 68). Na tom se zakládá i koncept osobního učebního prostředí (personal learning environment – PLE), o kterém lze říci, že zahrnuje veškeré nástroje moderních technologií používané k učení (Atwell, 2007). Studenti tedy mohou využívat technologie dle svých osobních preferencí, což zahrnuje i jejich nastavení a přizpůsobení (Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček et al., 2021, s. 68). Změny ve způsobech studia a práce studentů v rámci využívání digitálních technologií charakterizují následující faktory:

- všudypřítomnost,
- personalizace,
- adaptivita,
- organizovanost,
- přenositelnost,
- čas a prostor,
- měnící se způsoby práce,
- integrovanost (Conole, De Laat, Dillon, a Darby, 2008).

Velká šíře spektra možností využívání moderních technologií poskytuje studentům podstatně větší svobodu, co se týče vzdělávání,³⁸ ale současně na ně také klade větší nároky, co se týče jejich zodpovědnosti za učení (Zounek, Staudková, Juhaňák a Poláček, 2021, s. 70; Atwel, 2007).

³⁸ Studenti mají mnohem častěji možnost, volit učební zdroje odpovídající stylům učení, jež preferují, např. mohou volit texty, videosekvence, audio nahrávky, simulace či dynamické modely, nebo také materiály, jež nejsou v elektronické podobě (Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021, s. 68).

Následující obrázek (Il. 4) znázorňuje zajímavou komparaci přístupu, která vychází z publikace Kalhous, Obst (2001) a kterou Szotkowski (2013, s. 72) uvádí upravenou a upozorňuje, že znázornění jednoznačně ukazuje, že efektivita učení pomocí IT, tedy v našem případě se zapojením OT, je u audiovizuálních metod vyšší (20–30 %), než klasicky využívaný výklad či přednáška (5 %).



Il. 4: Procento zapamatování u určitých výukových metod (Szotkowski, 2013, s. 72).

Výzkum zaměřený na digitální technologie v každodenním životě a učení patnáctiletých žáků (Zounek, Juhaňák a Záleská, 2022) informuje³⁹, že nejčastěji používali mobilní telefon, a to především k informálnímu učení, typicky k osvojování nových dovedností nebo znalostí ve spojitosti se svými zájmy, např. kreslení, hudba, focení, cizí jazyky, či sport. Z platform uváděli především YouTube, Google, Duolingo a Pinterest. V rámci využití digitálních technologií pro formální vzdělávání, používali je adolescenti jen k ověření či rozšíření poznatků ze školy, výjimečně, obvykle z vlastní iniciativy, k týmové přípravě na výuku. Kvalitativní výzkum konstatoval nízké využití ICT (informační a komunikační technologie) v přípravě na i realizaci formálního vzdělávání, ačkoliv disponovali spíše kvalitním technickým zázemím. Data také ukázala možné negativní vlivy ICT, které respondenti přiznávali, jako např. pasivita, pohodlnost, spoléhání spíše na internet a mizivé využívání knih, konzumování nejdostupnějších informací (Zounek, Juhaňák a Záleská, 2022; Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021, s. 70–72).

³⁹ Jednalo se o adolescenty, kterým bylo 15 let v roce 2019 (Zounek, Juhaňák a Záleská, 2022).

Každodenní využívání OT hraje významnou roli v životech lidí po celém světě. Internet změnil způsob, jakým lidé interagují, a přetvořil jejich tradiční přístup využívání médií. Vznik nových digitálních technologií a webových stránek urychlil formy lidské interakce prostřednictvím online fór, instant messagingu a sociálních sítí. Vznik sociálních médií změnil pojetí online komunikace a rozdělení veřejného online prostoru. (Statista, 2024) Tyto skutečnosti mají samozřejmě nevyhnutelně vliv také na rozvoj / využívání různých učebních stylů v oblasti OT.

Co se týče vzdělávání a učení v oblasti OT, výzkumy Eurydice (2024) ukazují, že vzdělávací systémy v Evropě čím dál více integrují informační a komunikační technologie do výuky. Žáci mají stále častěji možnost využívat digitální nástroje a obsah pro své učení, což ovlivňuje i jejich studijní styly.

Co se týče **digitální gramotnosti a kompetencí**, rozpracovaný koncept digitální gramotnosti v ČR zdůrazňuje nutnost rozvoje kompetencí v oblasti práce s informačními a komunikačními technologiemi, včetně schopnosti kriticky posuzovat informační zdroje a bezpečně se pohybovat v online prostředí. Tyto dovednosti jsou klíčové pro efektivní využívání online nástrojů ve vzdělávání (EDU, 2021).

Digitální technologie v učení: Digitální technologie mohou být cenným pomocníkem při podpoře učení žáků v heterogenní třídě. Umožňují individualizaci výuky, přizpůsobení různým učebním stylům a zprostředkování obsahu atraktivní formou. Zároveň mohou napomáhat k větší motivaci a aktivnímu zapojení žáků (Votavová, 2020).

Styly učení a technologie: Digitální technologie mohou být užitečné pro identifikaci učebních stylů žáků a následné přizpůsobení výuky a mohou podporovat různé učební styly, jako vizuální, auditivní, čtenářsko-písemný nebo kinestetický (NPI ČR, 2021).

Jaroš (2020) poukazuje na význam kombinace různých vzdělávacích stylů, včetně zapojení online technologií, pro zajištění inkluzivního a diverzifikovaného učení. Efektivní využívání edukačních technologií vyžaduje také posouzení učebních stylů jednotlivých žáků.

ICT ve vzdělávání v České republice je rychle se rozvíjejícím oborem s důrazem na zlepšování využití digitálních nástrojů ve výuce a podporu využívání ICT ve vzdělávání pro zlepšené výsledky studentů (Černochová a Novotná, 2020).

Noví učitelé angličtiny jako cizího jazyka (EFL) v České republice projevují smíšené postoje k používání sociálních médií pro spolupráci a komunikaci v multikulturních třídách, přičemž někteří projevují vyšší míru ocenění i obavy (Krpálková-Krelová, Berková, Krpálek, a Kubišová, 2022).

Klement a Dostál (2014, s. 64, 65) realizovali výzkumné šetření prostřednictvím shlukové analýzy hodnocení strukturálních prvků elektronických studijních materiálů dle preferovaného stylu učení, kdy prokázali, že studenti VŠ rozlišují v závislosti na svém preferovaném stylu učení dle klasifikace VARK⁴⁰ čtyři strukturální prvky elektronických studijních materiálů pro distanční e-learningové vzdělávání. Jednalo se o prvky zajišťující:

- navigaci ve studiu,
- multimedialitu obsahu,
- interaktivitu ve vzdělávání,
- statické prvky zprostředkující obsah.

Učební styly považují za „významnou determinantu efektivního vzdělávání,“ konstatují, že respektováním stylů učení v e-learningu lze dosáhnout doposud nevídaných kvalit prezentace obsahu, vzájemné interakce i komfortu pro studující a doporučují cílevědomý přístup z hlediska vyučujících, který toto může umožnit.

Ačkoliv využívání OT obnáší mnoho výhod, některým nemusí vyhovovat právě z důvodu, že jejich individuální styl učení se liší. Nicméně výzkumy prokázaly, že multimedialní výuka podporovaná ICT je vhodná pro všechny, právě díky rozsáhlému spektru aktivit a možností, které je lze variovat dle konkrétního stylu učení. Mareš (2004, s. 247–262) navrhuje koncept založený na článku Rosse a Schulze (Ross, Schulz, 1999), který se zaměřuje na přizpůsobení webového prostředí různým stylům učení (senzorické, sociální a kognitivní). Mareš (2004, s. 247–262) dále rozlišuje weby na vizuální, auditivní, kinetické, sociálně orientované a kognitivně orientované, podle toho, na jaký styl učení jsou primárně orientovány.

- **Vizuální web** je zaměřen na vizuální styl učení a obsahuje statické texty, obrázky, grafy, animace a videonahrávky.
- **Auditivní web** zahrnuje zvukové nahrávky textů, přednášek, hudby a diskusí.
- Kinetický (haptický) styl učení je podporován **Kinetickým webem**, který umožňuje aktivní práci, praktické příklady a virtuální či vzdálené experimenty.
- **Webové prostředí zaměřené na sociální styly učení** umožňuje práci ve skupinách a týmech, ale také samostatnou práci podle individuálních potřeb.
- **Web zaměřený na kognitivní styl učení** je vhodný pro žáky preferující konkrétní sekvenční styl učení, kteří se zabývají detaily a vyžadují jasné pokyny (Mareš, 2004, s. 247–262).

⁴⁰ Jedná se o výše zmíněnou klasifikaci učebních stylů dle smyslových preferencí, kdy VARK je akronymem slov Visual, Aural, Read/Write a Kinesthetic, jejímž autorem je N. Fleming (1995).

Obdobně Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2021, s. 141–143) upozorňují na zásadní milníky technologických fází internetu, za něž lze považovat jednotlivé fáze vývoje internetu Fuchs, 2008):

- Web 1.0 – tzv. první fáze, typická statickým publikováním informací, často označovaná jako kognitivní fáze.
- Web 2.0 – tzv. druhá fáze s důrazem na komunikaci.
- Web 3.0 – tzv. třetí fáze s důrazem na spolupráci.

Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2021) s termínem Web 3.0 samostatně nepracují, spojují ho s proměnou internetu v rámci Web 2.0 a označují tuto fázi jako konstruktivní, charakterizovanou prostorem pro komunitní tvorbu a sdílení zdrojů, kdy uživatelé opouštějí roli pasivních příjemců statických dat a začínají se spolupodílet na tvorbě obsahu, čímž celý prostor svou interaktivitou nabývá sociálního rozměru. Jako nástroje Webu 2.0 uvádí (Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021, s. 142, 143):

- platformy pro sdílení či publikování obsahu (wiki či blog),
- sociální sítě (Facebook, LinkedIn apod.),
- multimediální galerie (Flickr, YouTube apod.).

Moderní online aplikace na principu Web 2.0 z pedagogického pohledu definují jako integrativní vzdělávací technologie, jež „představují širokou škálu webových nástrojů, systémů a mobilních technologií, které podporují integraci technologických a pedagogických přístupů, a to ve všech fázích vyučovacího procesu“ (Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021, s. 143).

Lze tedy shrnout, že webová prostředí, potažmo online technologie, poskytují možnosti komunikace, aktivní práce a přístupu k rozmanitému materiálu, a tedy mohou podporovat různé individuální styly učení.

Lze říci, že různé skupiny studentů používají/dávají přednost v určitých souvislostech konkrétnímu stylu učení, který má následně tendenci ovlivňovat výsledky učení ať již ve formálním či neformálním kontextu.

1.5 Informální učení

Pojem informální učení se začíná stále častěji objevovat v odborných publikacích, časopisech a článcích a také v odborných debatách především pedagogicky zaměřených profesionálů ve spojitosti s termíny online učení a digitální učení. Existují případy, kdy je, především v českém jazyce, pojem informální učení zaměňován s pojmem neformální učení, a to nejen laiky, ale i odborníky. Důvodem může být v tomto případě ne zcela vhodné překládání termínu z anglického jazyka – informal, jehož prvním, nejčastějším významem, je opravdu neformální. Proto patřilo k prvotním cílům teoretické rešerše vymezit sousloví informální učení a způsoby užívání tohoto pojmu pro potřeby disertační práce autorky. Nejprve byl pomocí odborné literatury definován pojem učení, který byl dále zúžen vymezením termínu informální učení. Pro lepší pochopení sémantického prostoru termínu informální učení byly následně definovány pojmy formální a informální učení/výuka, aby bylo možné je jednoznačněji odlišit a termín informální učení alespoň do jisté míry operacionalizovat.

Koncepty informálního učení, kde se životní cíle podílejí na vědomém osobním rozvoji prostřednictvím společnosti a také prostřednictvím jednoty práce, her a individuálního růstu, lze nalézt v mnoha pedagogických teoriích, jako jsou např. spiritualistické teorie, koncepty platonismu, hinduismu, taoismu, zen-buddhismu (Bertrand 1998, s. 27–40).

Samotný termín „informální učení“ je spíše kontroverzní kvůli mnoha souvisejícím konceptům, jako je neformální učení, implicitní učení, tiché znalosti (tacit knowledge) nebo sebeřízené učení (Drotner, Jensen a Schroder 2008, s. 10–28; Colley, Hodgkinson a Malcolm 2002; Czerkawski a Hernandez 2012, s. 337–356; Černá, Babická a Nevařil 2021, s. 1).

1.5.1 Kořeny informálního učení

Informální učení provází člověka od počátků lidské společnosti, v 60. letech 20. století zažilo v Evropě velký rozmach. Illich (2001) ve své teorii deschoolingu (odškolnění společnosti) poukazuje na důležitost sebeřízeného /seberegulovaného vzdělávání / učení.

S myšlenkou informálního učení je spojován John Dewey se svými teoriemi progresivního vzdělávání prostřednictvím tzv. *hands on přístupu* (Marešová 2012, s. 19). Je známý svým přístupem *setkávat se se studenty tam, kde jsou* a pomáhat jim, což znamená, že chce porozumět systému, ve kterém studenti fungují, a proto ho lze považovat i za představitele konstruktivismu (Conlon 2004, s. 283–295; Messmann, Segers a Dochy, 2018 s. 6–8, 12–14).

Definice pojmu informální učení v zahraničních a českých zdrojích

Pojem informální učení byl definován jako „učení ze zkušenosti, které se odehrává mimo formálně strukturované, institucionálně sponzorované aktivity ve třídě“ (Watkins a Marsick 1992, s. 288). Je tedy možné konstatovat, že informální učení je druh znalostí nebo erudice, která se „vyskytuje mimo oficiální vzdělávací systém“ (Riegel, Kindermann 2015, s. 124) nebo je „jiná než formální“ (Sharma a Raghuvanshi 2020, s. 2; též v Černá, Babická, Bačíková, Chráska 2021, s. 1).

Marsick(ová) a Volpe(ová) (1999) ještě dodávají, že informální učení umožňuje jednotlivcům budovat své znalosti prostřednictvím vlastních zkušeností, dovedností a samostatně rozhodovat, co je pro ně podstatné se učit, tedy na základě vlastního výběru. Na rozdíl od formálního učení, informální učení se odehrává na základě osobních zájmů jednotlivců, obvykle v jejich volném čase (Bousted, 2011).

Mnoho zahraničních i českých slovníků z oblasti pedagogiky až do posledních let termín informální učení nezmiňuje, např. zahraniční publikace Handbook of research on teaching z roku 1985, Pedagogický slovník Průcha, Walterová, Mareš vydání z roku 1995 a nové rozšířené vydání z roku 2009 či Petty (2013). Pedagogická encyklopedie (2009) sice obsahuje oddíl Netradiční formy učení a vyučování, ale ani zde termín informální učení není obsažen, podobně Česko-anglický pedagogický slovník (Průcha, 2005, s. 106, 107), jenž zmiňuje více než 17 druhů učení, mezi nimi i termíny formální učení a implicitní tedy neuvědomované učení. Z toho lze usuzovat, že v České republice se začalo s používáním tohoto termínu o něco později než v zahraničí.

Definici Informálního vzdělávání nalezneme v sedmém aktualizované vydání Pedagogického slovníku (Průcha, Mareš, Walterová 2013, s. 104) takto: „Celoživotní proces získávání znalostí, osvojování dovedností a postojů z každodenních zkušeností, z prostředí a kontaktů s jinými lidmi. Probíhá v rodině, mezi vrstevníky, v práci, ve volném čase, při cestování, čtení knih a časopisů, při poslechu rozhlasu, sledování televize, při návštěvě výstav, divadel a kin. Je neorganizované, nesystematické a institucionálně nekoordinované. Je součástí celoživotního učení/vzdělávání lidí, včetně těch, kteří dosáhli vysokého stupně formálního vzdělávání.“ Autoři odkazují na publikaci Učíme se po celý život? O vzdělávání dospělých v České republice z roku 2008, kde o tomto termínu rámci celoživotního učení a vzdělávání také píše Rabušicová a Rabušic.

V dokumentu Strategie celoživotního učení ČR (Strategie celoživotního učení ČR, 2007) je informální učení chápáno jako proces osvojování znalostí, osvojování dovedností a kompetencí z každodenních zkušeností a činností v zaměstnání, v rodině, ve volném čase. Součástí je i sebevzdělávání, kdy žák nemá možnost si získané znalosti ověřit. Na rozdíl od formálního a neformálního vzdělávání (viz níže) je neorganizované, zpravidla nesystematické a institucionálně nekoordinované (Strategie celoživotního učení ČR, 2007, s. 8).

Klíčový dokument pro budoucí rozvoj vzdělání a vzdělanosti v ČR, Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+ (MŠMT, 2020, s. 11) definuje informální učení takto: „Informální učení lze chápat jako proces spontánního získávání znalostí, dovedností a schopností z každodenních zkušeností a činností v práci, v rodině a ve volném čase. Zahrnuje také sebevzdělávání, kdy učící se nemá možnost ověřit si výsledky učení. Informální učení na rozdíl od formálního a neformálního vzdělávání není organizované a institucionálně koordinované, zpravidla má nesystematickou povahu a postrádá formující vliv učitele“.

1.5.2 Učení a jeho souvislost s informálním učním

Prvky informálního učení jako reprezentanta získávání informací či zkušeností ze života v homeostáze a rovnováze je tedy možné nalézt ve většině pedagogických teorií a filozofií. Celkově můžeme vidět, že informální učení tu bylo vždy, je přítomné ve všech aspektech učení od samého počátku naší existence jako lidských bytostí.

Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2021, s. 27, 28; 2016, s. 24) také zdůrazňují, že učení „nelze spojovat výlučně se školou a školním vzděláváním, ale je to proces prostupující celým lidským životem, který může mít mnoho podob a může probíhat v různých kontextech a prostředích včetně virtuálního prostředí.“ Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2016, s. 84) se odkazují na Siemense (2004) a společně upozorňují, že formální učení již není hlavní součástí vzdělávání, protože neformální a informální učení se stalo významnou součástí celého vzdělávacího procesu. Učení se nyní děje mnoha netradičními způsoby, jako jsou internetové komunity, sociální sítě, komunikační kanály a učení zaměřené na řešení problémů.

Průcha (2020) ve své monografii Psychologie učení shrnuje vývoj fenoménu lidského učení v historickém kontextu psychologie a pedagogiky. Zabývá se především zahraničními empirickými výzkumy týkajícími se inteligence, motivace, komunikace a prostředků realizace učebních procesů. Kapitola 8 (Průcha, 2020, s. 128) se zaměřuje na mezigenerační učení jako druh informálního učení, probíhajícího v interakci a společných činnostech všech zúčastněných generací. Závěrečná kapitola monografie obsahuje přehled nejvýznamnějších výzkumných

center, sdružení, publikací a časopisů zabývajících se psychologií učení. Dále je zmíněna Encyklopedie věd o učení, která významně doplňuje informace v oblasti současné české psychologie a pedagogiky a uvádí zahraniční vědecké přístupy, metody a poznatky, především z USA, Německa a Spojeného království (viz též Černá, 2021a).

Z výše uvedeného lze vyzdvihnout, že tato problematika je velmi složitá z toho důvodu, že se pojmy učení a vzdělávání značným způsobem mísí a nejsou mezi nimi výrazné rozdíly. Kantorová (in Kantorová a Grecmanová, 2008, s. 96) zmiňuje, že učení může být nezáměrné, podobně to evokuje Kulič (1992, s. 32), když píše o učení jako transformaci znalostí, nebo Čáp (2001), který nabízí pohled, že učení je absorbováním a aplikací všeho, co jedinec v životě zažil.

Průcha, Walterová, Mareš (2009, s. 29, 30) používají termín *všeživotní učení* (učení se v celé šíři života / *lifewide learning*), o kterém píšou: „je jednou z dimenzí celoživotního učení a zdůrazňuje propojení a rovnoprávnost formálního, neformálního a informálního učení.“

1.5.3 Vybrané teorie učení a jejich vztah k informálnímu učení

Zatímco předcházející oddíly se zabývaly pojmy a kontexty učení a informálního učení, poté co jsme je vydefinovali, budeme se zamýšlet nad odrazem a spojitostmi informálního učení v teoriích učení. Nejprve budeme vycházet z Bertrandova rozdělení vzdělávacích technologií a dále pak z jiných přístupů k teoriím učení, viz podkapitoly 1.2.2 a 1.2.4, a poté je vztáhneme k našemu výzkumu.

Spiritualistické teorie a jejich vztah k informálnímu učení prostřednictvím online technologií

Ačkoliv informální učení ve své povaze není spjato s jakýmkoli náboženstvím, některé společné prvky v těchto dvou přístupech najít lze. Jedná se například skutečnost, že si učící se často sám ve svém volném čase volí činnost (v tomto případě online), která může být zdrojem jeho zkušenosti, bez nutnosti existence autority, nebo instruktora. Informální učení prostřednictvím online technologií, obdobně jako spiritualismus, také často zahrnuje operace, jako je naslouchání, receptivita a intuice, a pokud realizováno formou zábavy, tento druh učení je zpravidla zdrojem potěšení. Informální učení je ve své podstatě druhem celoživotního učení, což je v souladu s pohledem A. Maslowa, který zastává názor, že zkušenost života v sobě obsahuje vyšší spiritualitu než všechna náboženství. Informální učení, nejen vzhledem k OT, je jednoznačně přístupné všem, je tedy spíše inkluzivního charakteru.

Technologické teorie a jejich vztah k informálnímu učení prostřednictvím online technologií

Z výše uvedeného lze pozorovat, že v počátcích skokového rozvoje technologií v minulém století, obzvláště co se týče vzdělávání, jejich zastánci měli tendence přehlížet proudy vzdělávání zaměřené spíše humanisticky či spirituálně z důvodu, že tyto směry nekvantifikovaly jednotlivé aktéry či složky vzdělávacího procesu, což také z podstaty těchto směrů nebylo přirozeně možné. Postupně, možná právě pro charakter základních principů hypermediálního prostředí, dochází k situaci, kdy učitelé jako takoví ztrácí na významu. Nastává posun jejich role, již nejsou v pozici jediného zdroje vědění, nýbrž se stávají spíše facilitátory, těmi, kdo jsou učícím se průvodci, již pomáhají se v obrovské záplavě informací orientovat a smysluplně tyto informace interpretovat, což má co do činění také se schopností kritického myšlení a rozvíjením klíčových kompetencí, jak jsou uvedeny v RVP (RVP ZV, 2023, s. 10–13).

Informální učení je ve spojitosti s OTmi určitým paradoxem z důvodu, že technologie jsou ve své podstatě definovány právě svou snahou o maximální systemizaci, standardizaci a uchopitelnost prostřednictvím kvantifikovatelných dat, což informální učení, jak je definované v této disertační práci, nečiní. Přesto tento posun může dávat smysl právě pro skutečnost, že v rámci vzdělávání prostřednictvím hypermédií je průběh vzdělávání / učení přenesen na toho, kdo se učí.

Jiné přístupy k učení

Z jiných přístupů k učení (Kalhous, Obst et al., 2002), vyplývá, že informální učení postupuje jak biologickými a evolučními pohledy na učení, tak sociálními, neboť v interakci s OT (pokud pomineme sledování tutoriálů a sdílení v sociálních skupinách) velmi často probíhá učení právě formou pokusu a omylu a lze také říci, že enormním tempem vyvíjející se OT je možné považovat za „nové úkoly,“ jež staví jejich uživatele před nutnost používat a rozvíjet nové způsoby myšlení. Současně lze konstatovat, že prvky odpovídající informálnímu učení, tak jak je definováno pro potřeby této disertační práce, nenacházíme v metodickém postupu systémová analýza, neboť ta zahrnuje spíše cílevědomou činnost, sestávající ze stanovení současné úrovně a potřeb žáka, formulování cílů výuky, realizace a vyhodnocení vyučování. Bylo by možné dále zvážit možnost, že po vyhodnocení celé šíře nástrojů online technologií, by vyučující použil ve výuce s konkrétními cíli právě ty, jež měly potenciál přispět k rozvoji konkrétních žádoucích znalostí či dovedností. Co se týče konstruktivismu, lze v něm vidět spojitost s informálním učení v oblasti online technologií

z důvodu, že se jednotlivci při jejich využívání dostávají do interakce s novými informacemi a výzvami a k jejich úspěšnému zvládnutí je pro ně nezbytné rozvíjet či tvořit řešení a strategie a přicházet s novými, jež se pak stanou součástí jejich nových mentálních vzorců. Hlavní odlišností od klasického konstruktivismu je skutečnost, že v souvislosti s informálním učením se tak děje bez přítomnosti vyučujícího, ten, kdo klade překážky a vytváří napětí mezi dosavadní představou a novou informací, zkušeností, je život sám.

Behaviorální teorie a instruktivismus a vztah k informálnímu učení

Vzdělávací teorie Johna Deweyho⁴¹ je často v kontrastu s přístupem Edwarda Thorndikea, který je zaměřen spíše na instruktivismus a jehož přístup spíše koresponduje s behaviorálními teoriemi. Je o něm dobře známo, že atomizuje každý aspekt vzdělávání, zavádí administrativní systémy, známky, požadavky a testování. Oba sehráli důležitou roli v historii amerického školství na počátku minulého století (Tomlinson, 1997, 365–383).

Přístup Johna Deweyho lze také zařadit do vzdělávací filozofie zvané pragmatismus, která je reprezentována vírou, že realitu je třeba zažít a že se studenti potřebují interagovat se svým prostředím, aby se mohli přizpůsobit a učit se. Mary Parker Follett(ová) rozšířila kontext informálního učení ze škol do všech oblastí každodenního života jako kontinuální proces po celý život. Termín „neformální učení“ poprvé použil Eduard Lindeman v roce 1926 a představil

⁴¹ John Dewey (Cipro, 2000, s. 106, 107) je považován za nejvýznamnějšího amerického pedagogického myslitele. Je orientován především na pedocentrismus, tedy způsob výuky, jenž hájí zájmy dětí. Z filozofického hlediska se hlásí ke směru zvanému meliorismus, jehož krédem je činit svět postupně lepším. Filozofický směr pragmatismus Dewey vnímá jako instrumentalismus na základě skutečnosti, že „poznání je nástrojem boje o život“ (Cipro, 2000, s. 106). „Ke klíčovým pojmům Deweyovy pedagogiky patří pojmy zkušenost a praxe“ (s. 107). Oproti tomu nepovažuje za významný pojem výchovný cíl. Klíčovým cílem je pro něj výchova založená na zkušenosti dítěte. Dewey z hlediska pedagogiky akcentuje přizpůsobování příležitostem, čímž upořádá tradiční systematickosti výuky v rámci jednotlivých vyučovacích předmětů. Celá tato koncepce je podrobně popsána v Deweyho publikaci *Demokracie a výchova*, kde je úspěšnost výchovy posuzována dle skutečnosti, do jaké míry vyvolává v učících se touhu po kontinuálním vzrůstu (growth). V jiných částech svého díla charakterizuje Dewey výchovu jako permanentní přestavbu (reconstruction) zkušenosti. Deweyho pedagogické názory a působení velmi ovlivnilo edukaci nejen ve Spojených státech amerických. Pod jejich vlivem začala být uplatňována i tzv. projektová metoda, jež dává učivo do souvislosti i napříč více než jedním výukovým předmětem (Cipro, 2000).

Při shrnutí většiny svých znalostí Dewey ve své poměrně stručné, ale zároveň opravdu obsažné a významné brožurce *Experience and Education* (1963) zdůrazňuje důležitost vlastní zkušenosti, která přichází s aktivním děláním – prožíváním věcí podle které by výchova měla vždy být založena na „skutečné životní zkušenosti nějakého jedince“ (1963, s. 89). To souvisí i s projektovou prací (Marešová, 2012, s. 19–20), a tedy učením založeným na úkolech (Task based learning – TBL).

Za povšimnutí také stojí, že Dewey (Tomlinson, 1997, s. 25) zároveň poukazuje na to, že: „ne ... všechny zkušenosti jsou skutečné nebo stejně výchovné. Zkušenosti a vzdělání nemohou být přímo ztotožňovány“ a někdy mohou být dokonce nesprávné a mohou mít za následek zastavení nebo zkrácení růstu dalších zkušeností nebo způsobit nedostatky citlivosti.

Podobně Dewey ve svém díle *Democracy and Education* (1944, s. 335) staví proces vnitřní zkušenosti do protikladu k hotové pravdivosti.

jej v roce 1950 v práci Malcolma Knowlese *Informal Adult Education* (Messmann, Segers, Dochy, Filip 2018, 42, 44, 81, 82, 135–136; Conlon 2004).

Pragmatismus a konstruktivismus a vztah k informálnímu učení

Jan Ámos Komenský, ačkoliv zpočátku svého života, například v Bráně jazyků motivuje žáky k učení pomocí obrázků, ke kterým jsou přiřazeny odpovídající výrazy v mateřském a cizím jazyce, později ve svém životě dává přednost uvádění jednotlivých slov do souvislostí a spojování s jednotlivými aktivitami jako například „jak se víno v sudě vozí, ... dřevo s kůrou řeže...“ (Patočka, 1997, s. 270; Obst, 2009, s. 20).

Obst (2009) dále vyzvedává, jakým způsobem Komenský, prostřednictvím didaktiky zpřístupňoval pochopení univerza, a to nejprve obecně, představením uspořádanosti světa a na sklonku života poté více konkrétně, tak aby mohli na základě vlastních zkušeností pochopit běh světa z veškeré své činnosti také prostí lidé, i děti.

Lze konstatovat, že přesto, že Dewey ani Komenský termín informální učení nepoužívají, ve své podstatě toto učení uznávají a považují za validní.

Shrnutí vztahu vybraných teorií učení, informálního učení

V tomto oddíle jsme se zamýšleli nad tím, jak lze vybrané teorie učení vztáhnout k informálnímu učení.

Spiritualistické teorie – Informální učení online je podobné spirituálním přístupům, protože si učící se sám volí činnost, zdroj zkušeností bez nutnosti autority. Obsahuje prvky, jako je naslouchání, receptivita a intuice, je zpravidla zdrojem potěšení.

Technologické teorie – Přestože technologie obecně inklinují k systemizaci a kvantifikovatelnosti, v rámci hypermédií se průběh učení přenáší na samotného učícího se. Učitelé se stávají spíše facilitátory, kteří pomáhají orientovat se v informacích.

Informální učení online odpovídá **biologickým a sociálním přístupům**, jako je učení pokusem a omylem. Vyučující může využít online nástroje cíleně k rozvoji specifických znalostí a dovedností.

Konstruktivismus má společné rysy s procesem vytváření nových řešení a strategií v rámci informálního učení online.

Behaviorální teorie a instruktivismus – Jsou v kontrastu s přístupem Johna Deweyho a pragmatismem, který uznává důležitost interakce studenta s prostředím a kontinuální celoživotní učení, což odpovídá povaze informálního učení.

Lze uzavřít, že ačkoliv autoři jako Dewey nebo Komenský nepoužívali přímo pojem informální učení, ve své filosofii a pedagogických přístupech uznávali tento způsob učení jako validní a důležitý, na rozdíl od příliš atomizovaných a testově orientovaných přístupů.

Analýza vybraných teorií učení a jejich vztáhnutí k informálnímu učení ukázala, že prvek informálního učení je zahrnut v mnoha z nich, a ačkoliv to vybrané teorie učení explicitně nevyjadřují, potvrzují nepřímo jeho opodstatněnost.

1.6 Formální učení / vzdělávání

Průcha (2020, s. 28) ohledně formálního učení / *formal learning* informuje, že je realizováno: „v rámci formálního vzdělávání, tj. probíhajícího ve školách a vzdělávacích institucích, jejichž cíle, fungování a obsah jsou legislativně vymezeny.“ Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2021, s. 31) odkazují na procesy formálního učení a vzdělávání v souvislosti s makropolitickou rovinou, jež zahrnuje mimo vzdělávací politiku i teoreticko-pedagogickou rovinu vzdělávání, tzv. diskurz s nejaktuálnějším klíčovým dokumentem pro oblast e-learningu v České republice **Strategie digitálního vzdělávání ČR do roku 2020** (MŠMT, 2014). Dále na tento termín odkazují ve spojitosti s výzkumy využívání mobilních telefonů žáky ve třídě během výuky (2021, s. 71) a v kontextu s **vnějším řízením** učení při začleňování počítačových technologií do vyučování a s Teorií řízeného učení, která byla podrobně rozpracována Kuličem⁴² (Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021, s. 74). Mj. pak dále formální vzdělávání dávají do souvislosti se vzdělávacím procesem, možnostmi online technologií a konektivismem, kdy se zamýšlí nad **propojováním lidí a zdrojů, externalizací znalostí a vytvářením technologických či lidských databank v podobě odborných komunit** (Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021, s. 109).

Dokument **Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+** (MŠMT, 2020, s. 11, 12) definuje formální vzdělávání takto: „Formální vzdělávání se odehrává zejména ve školách a jeho prostřednictvím lze dosáhnout stupňů vzdělání (základního vzdělání, základů vzdělání, středního vzdělání, středního vzdělání s výučním listem... vysokoškolského vzdělání). Znaky charakteristické pro formální vzdělávání v České republice vykazují rovněž

⁴² „Jde o cílevědomý a promyšlený sled rozhodnutí – na straně řídicího systému o alokaci a realizaci řídicích impulzů, situací a intervencí, na straně subjektu řízeného učení o jeho vlastních interagujících odezvách a autonomních aktivitách, navozujících a ovlivňujících průběh učebních činností včetně organizace jeho vnitřních a vnějších podmínek, s cílem zvyšovat účinnost učení a rozvoj jeho subjektu“ (Kulič, 1992, s. 44).

vzdělávání předškolní, základní umělecké a jazykové. Jsou definovány jeho funkce, cíle, obsahy, organizační formy a způsoby hodnocení“.

Publikace Českého statistického úřadu (2022, s. 8)⁴³ definuje formální vzdělávání takto: „je **upraveno právními předpisy** a je **institucionalizované**. Probíhá v akreditovaných vzdělávacích institucích, zejména ve školách, které tvoří vzdělávací soustavu. Rozlišuje se **počáteční** vzdělávání v dětském a raně dospělém věku (kontinuální příprava na povolání před vstupem na trh práce) a celoživotní vzdělávání jakožto **další** vzdělávání dospělých (např. středoškolské, vyšší odborné či vysokoškolské studium dospělých) ke zvyšování kvalifikace. Zahrnuje navazující stupně vzdělávání (základní, střední, vyšší odborné a vysokoškolské), jejichž **dosažení je potvrzováno příslušným osvědčením** (vysvědčení, maturitní vysvědčení, výuční list, vysokoškolský diplom apod.), které **opravňuje k nastoupení k vyššímu stupni vzdělávání**. V nejobecnější rovině se jedná o klasické vzdělávání na základních, středních, vyšších odborných a vysokých školách.“

Neformální učení / vzdělávání

U Zounka, Juhaňáka, Staudkové a Poláčka. (2021) konkrétní definici neformálního učení / vzdělávání jako takového nenalzáme. Rejstřík (Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021, s. 329) odkazuje na neformální učení v souvislosti s konstatováním, že: „neformální a zejména informální učení je významnou součástí celého učebního procesu“ a že „formální učení již nepředstavuje většinou část vzdělávání“ (2021, s. 107), z důvodu, že učení probíhá do této doby spíše netradičními způsoby, jako např. prostřednictvím internetových komunit, osobních sítí, komunikačních kanálů či v kontextu povinností v zaměstnání (viz též Siemens, 2004). Dále je neformální a informální učení uvedeno v kontextu OT a vhodnosti jejich začlenění, co se týče zlepšení přístupu k učebním zdrojům, obvykle typickým pro instituce, jedná se tedy formální učení / vzdělávání (Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021, s. 250).

Průcha (2020) se zabývá pouze pojmy formální a informální učení / vzdělávání, termín neformální učení / vzdělávání, patrně z hlediska jeho menší signifikance, neuvádí.

⁴³ Pro porovnání uvádíme starší definici publikovanou Českým statistickým úřadem v r. 2018 (2016, s. 46): „Formální vzdělávání je upraveno právními předpisy a probíhá v akreditovaných vzdělávacích institucích, zejména ve školách, ať už jako počáteční vzdělávání v dětském a raně dospělém věku či v rámci celoživotního vzdělávání jako další vzdělávání dospělých. Zahrnuje navazující stupně vzdělávání (základní, střední a terciární). Výsledkem úspěšně ukončeného formálního vzdělávání musí být dosažení určitého stupně vzdělání (spojené s udělením konkrétního osvědčení – výučního listu, maturitního vysvědčení, vysokoškolského diplomu apod.) uznávaného v rámci legislativně vymezené školské soustavy.“

Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+ (MŠMT, 2020, s. 12) informuje, že: „neformální vzdělávání je zaměřeno na rozvoj znalostí, dovedností a schopností v zařízeních zaměstnavatelů, v soukromých vzdělávacích institucích, ve školských zařízeních (např. zájmové vzdělávání, které poskytuje účastníkům naplnění volného času zájmovou činností se zaměřením na různé oblasti), v nestátních neziskových organizacích“, může se jednat také o kurzy, rekvalifikace, školení a přednášky. Podmínkou pro klasifikaci vzdělávání jako neformálního je účast jakékoli zmocněné/pověřené osoby – učitele, lektora, trenéra apod. Obvykle je neoficiální a nevede k získání stupně vzdělání (MŠMT, 2020, s. 12).

Publikace Českého statistického úřadu (2016, s. 46) definuje neformální učení / vzdělávání takto: Neformální vzdělávání je organizované, probíhá za přítomnosti vzdělávací autority (učitele, odborného lektora, zaškoleného vedoucího apod.) a přitom nevede k získání určitého stupně vzdělání ve formální školské soustavě. Do neformálního vzdělávání zahrnujeme široké spektrum aktivit poskytovaných v zařízeních zaměstnavatelů, soukromých vzdělávacích institucích, nestátních neziskových organizacích, školách apod., např. různé zájmové i profesně orientované kurzy, krátkodobá školení či přednášky, soukromé lekce, ale i rekvalifikace či vzdělávání zaměstnanců organizované zaměstnavatelem. Zjišťuje se vzdělávání realizované v práci i ve volném čase. Např. jazykové či počítačové kurzy, kurzy autoškoly, kurzy pro manažery, kurzy účetnictví, ale i kurzy vaření, zahradničení nebo kreslení.

1.7 Vymezení pojmů informální učení, formální vzdělávání a neformální učení

Informální učení

Pojem informální učení se začíná stále častěji objevovat v odborných publikacích, časopisech a článkách a také v odborných debatách především pedagogicky zaměřených profesionálů ve spojitosti s termíny online učení a digitální učení. Existují případy, kdy je, především v českém jazyce, pojem informální učení zaměňován s pojmem neformální učení, a to nejen laiky, ale i odborníky. Důvodem může být v tomto případě ne zcela vhodné překládání termínu z anglického jazyka – *informal*, jehož prvním, nejčastějším významem, je opravdu *neformální*. Proto patřilo k prvotním cílům teoretické rešerše vymezení sousloví informální učení a způsoby užívání tohoto pojmu pro potřeby disertační práce autorky. Nejprve byl pomocí odborné literatury definován pojem *učení*, který byl dále zúžen vymezením termínu *informální učení*. Pro lepší pochopení sémantického prostoru termínu informální učení byly

následně definovány pojmy formální a informální učení/výuka, aby bylo možné je jednoznačněji odlišit a termín informální učení alespoň do jisté míry operacionalizovat. V závěru této podkapitoly je pojem informální učení vymezen pro potřeby disertační práce.

Jak bude diskutováno dále, informální učení je druh učení, které není institucionalizované a je spíše náhodné a obvykle se děje neúmyslně (viz také Průcha, 2020, s. 26; Mareš, 2013, s. 69; Kulič, 1992, s. 22).

Přesto lze toto učení považovat za jedno z nejefektivnějších, protože nevyvíjí žádný tlak na nutnost zvládnutí určitého množství studijních materiálů či požadovaných dovedností a výrazně tak snižuje stresové faktory. Snížení úrovně stresu zase umožní, aby procesy učení probíhaly plynuleji a ve větší míře.

Vzhledem k současným změnám ve společnosti a přístupům k výuce lze vidět velký potenciál v oblasti informálního učení v právě ve spojitosti s OT.

Prvotním cílem této disertační práce je proto zaměřit se na využití online technologií v oblasti informálního vzdělávání, neboť tato oblast dosud není prozkoumána v takové šíři a hloubce jako oblast formálního vzdělávání.

Vymezení pojmu informální učení a formální vzdělávání pro potřeby této disertační práce

Po prostudování relevantní literatury, pedagogických encyklopedií a slovníků vymezujeme pro potřeby této disertační práce, v souladu s Průchou (2020⁴⁴, 2009, s. 30) pojmy učení a vzdělávání jako vzájemně zaměnitelné s tím, že vzdělávání spíše evokuje institucionalizovanou formu učení, vztahuje se tedy především na formální učení, přičemž, jak je zde výše uvedeno, vzdělávání je často používáno s pojmem učení, kdy tyto výrazy slouží jako synonyma. Pojem učení je pak užíván obvykle v souvislosti s jeho méně strukturovanou, častěji neplánovanou a neorganizovanou formou, tedy souslovím informální učení.

V návaznosti na téma této disertační práce, aby mohl být proveden výzkum v oblasti používání technologií v určitém prostředí, jsme se zaměřili na dva z pojmů, jež je třeba přesně definovat, a to pojem informální učení a pojem formální vzdělávání.

Kritéria: vymezit pojem tak, aby byl co nejjednoznačnější a co nejméně zavádějící. Ačkoli mnoho zdrojů uvádí ve spojitosti s informálním učením i termín informální vzdělávání, vzhledem k tomu, že se soustředíme na proces učení především **z pohledu toho, kdo se učí (learner)**, a nikoliv z pohledu toho, kdo vyučuje, používáme výlučně termín informální učení. Pro učení institucionalizované je pro lepší srozumitelnost použito sousloví formální vzdělávání.

⁴⁴ Průcha (2020, s. 27) zmiňuje i pojem formální učení.

Na základě analýzy všeho výše uvedeného vzešel tento výsledek:

Pro potřeby výzkumu v rámci předkládané disertační práce bude používán termín **informální učení** jako **náhodné, nestrukturované a většinou nezáměrné učení probíhající obvykle mimo třídu** (Czerkawski a Hernandez 2012, s. 339; Czerkawski 2016, s. 138–155) a **formální vzdělávání** jako **záměrné, ke zlepšení znalostí nebo dovedností, obvykle pod dohledem, pro náš výzkum jakákoli činnost, která vědomě podporuje formální studium.**

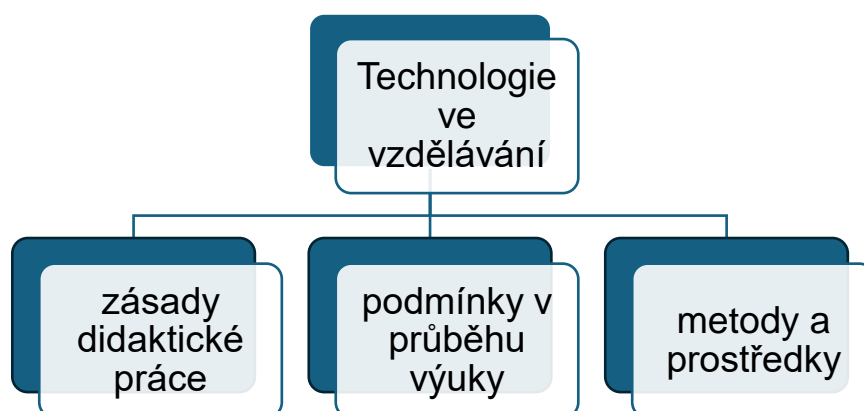
1.8 Technologie ve vzdělávání

Ačkoliv technologie ve vzdělávání nesestávají jen z OT, nebudeme se jim dopodrobna věnovat z důvodu, že nejsou předmětem této práce.

Maňák (2003, s. 32, 33) uvádí, že: „Termín technologie výchovně vzdělávací práce se používá jako souhrnné označení pro **metody, prostředky, organizační formy, které postihuje celou realizační stránku výchovně vzdělávacího procesu.** V technických oborech se technologií rozumí nauka o výrobních metodách a způsobech zpracování surovin, materiálů; zahrnuje tedy komplex výrobních postupů v určitém výrobním procesu. Použitá technologie je často rozhodujícím činitelem efektivity, kvality a kvantity výroby, proto se stává měřítkem vyspělosti průmyslu.“

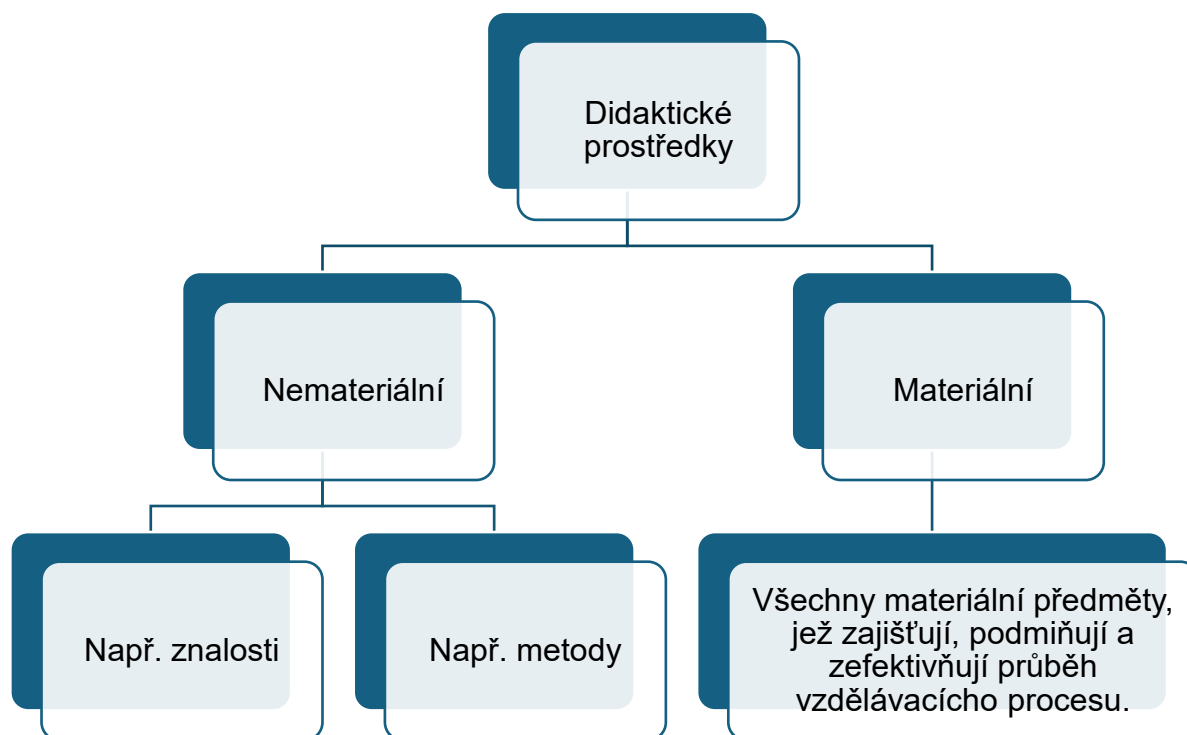
A dále Maňák (2003, s. 33) objasňuje, že v pedagogice se po vzoru výrobních procesů používá tento termín k označení „souhrnu metod, organizačních forem a ostatních opatření s cílem dosáhnout optimálních výchovně vzdělávacích výsledků.“

Technologii ve vzdělání Maňák (2003, s. 33) vymezuje jako vědecký pedagogický obor, který určuje racionální zásady didaktické práce, optimální podmínky v průběhu výuky, nejúčinnější metody a prostředky pro dosažení cílů vzdělávání při zachování ekonomických i ergonomických determinant tvořivého úsilí učitele a žáků (viz Il. 5).



Il. 5: Technologie ve vzdělávání –upraveno dle Maňák (2003, s. 33).

Didaktické prostředky (Maňák, 2003, s. 49, 50) v pedagogice a didaktice zahrnují vše, co „vede ke splnění výchovně vzdělávacích cílů. Jejich členění⁴⁵ ilustruje Il. 6 Členění didaktických prostředků.



Il. 6: Členění didaktických prostředků – upraveno dle Maňák (2003, s. 50).

Pedagogická encyklopedie z r. 2009 definuje technologie ve vzdělávání jako „vzdělávací postupy akcentované dobou, které čerpají z materiálně-technického rozvoje, jež přináší vyučovacími činnostmi učitele a žákovi učení nové a netradiční možnosti,“ a programovou podporu těchto postupů (Svatoš in Průcha, 2009, s. 271). Lze je zařadit do skupiny klasických didaktických prostředků, jež jsou členěny na materiální (hmotné) a nemateriální (duševní). V obecné rovině reprezentují základní didaktickou proměnnou, dalším významem pojmu je konkrétní materiálně-technická a softwarová podpora vyučování, jež ale funguje samostatně a není kompaktně propojena s konkrétními vyučovanými předměty. Současně na technologie vzdělávání lze nahlížet také jako na **propojení materiálních i nemateriálních didaktických prostředků**, obvykle označované jako multimédia, které již tvoří jeden smysluplný celek. (2009, s. 271).

⁴⁵ Obdobné členění uvádí také Janiš a Ondřejová (2006, s. 10): „V nejširším slova smyslu jsou didaktickými prostředky chápány všechny prostředky materiální (např. reálné předměty, jevy, názorné pomůcky, tabule aj) a nemateriální (např. metody, organizační formy výuky aj.) povahy, které přispívají k celkové efektivitě vyučovacího procesu.“

V Přehledu pedagogiky z r. 2015 (s. 119–124) jsou technologie vzdělávání členěny do dvou kategorií, z nichž první je užší a vymezuje starší pojetí, ve kterém tyto patří do oblasti technických prostředků ve vyučování a učení, dříve klasifikované termínem didaktická technika, později výuková média, výuková technologie (v angličtině educational media and technology). Druhá kategorie technologie ve vzdělávání vnímá jako „teorie o racionalizované a efektivní organizaci učení a vyučování“ (s. 119), jejichž základem jsou psychodidaktické a ergonomické poznatky o učení, jež integrují technické prostředky výuky. Následuje shrnutí a kontextualizace pohledů mnoha odborníků, jako je např. Maňák, Kouba, Slavík a Novák, jež je zakončeno doporučeními, kde lze tuto problematiku dále studovat.

Bertrand (1998, s. 89, 90) v oddíle Technologie ve vzdělávání nejprve objasňuje, že lze použít bez ohledu na obsah vyučovaného předmětu, poté klasifikuje technologie vzdělávání jako „způsob, jak organizovat pedagogické prostředí“ (1998, s. 90), tedy nástroj, jenž pomůže i využívat vzdělávací či výcvikové metody a prostředky a uspořádat poznatky co nejefektivnějším způsobem.

1.8.1 Online technologie ve vzdělávání

V posledních několika dekádách se na informační a komunikační technologie (IKT⁴⁶, popř. ICT z anglického information and communication technology) stále více pohlíží jako na klíčové komponenty vzdělávání. Termín „ICT“ zahrnuje všechny technologie, jež jsou používány ke komunikaci a práci s informacemi (Marešová 2012, s. 14). Zatímco termín „informační technologie“ se může vztahovat také na jiné nástroje zpracování informací, jako je například používání rádia, televize nebo telefonů (Chráška, 2004, s. 556), termín „ICT“ se spíše používá ve vztahu k „digitálním médiím“ (Marešová, 2012, s. 10; Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022, s. 15).

Odborné studie často zmiňují internet a digitální technologie obecně jako platformy,⁴⁷ které poskytují nové příležitosti pro informální učení. Studie „Klíčové údaje o učení a inovacích prostřednictvím IKT na evropských školách“ (Horvath, Dalferth a Ranguelov, 2012, s. 9) poukazuje na to, že každodenní používání digitálních technologií pro zábavu doma je spíše běžné. Navíc jak Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2021; 2016, s. 66–88), tak i Marešová

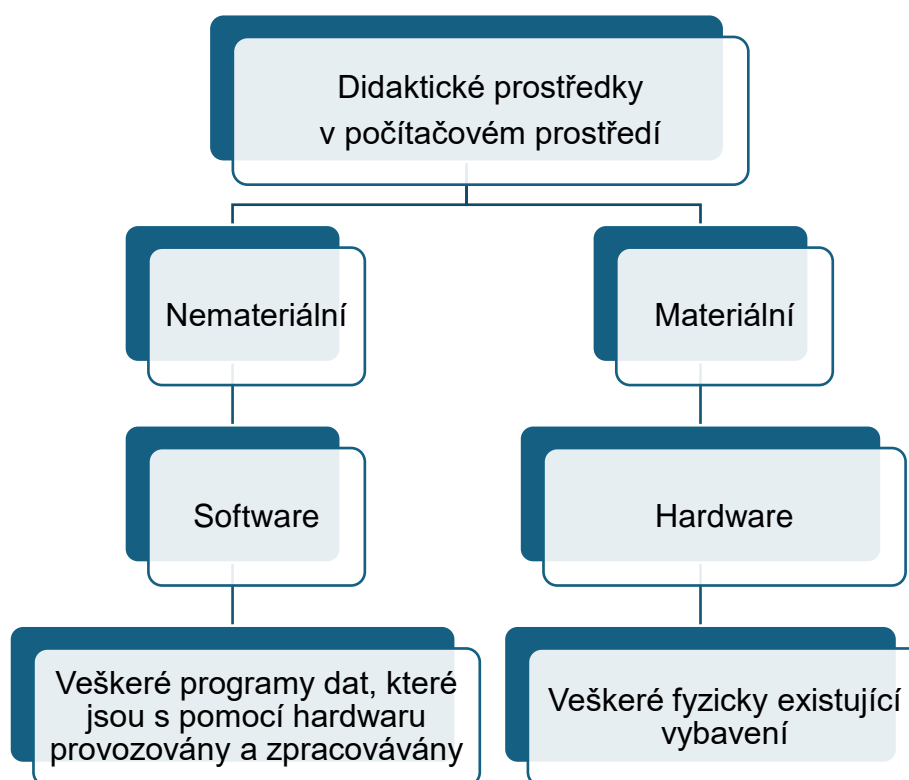
⁴⁶ Například na Slovensku se musí používat zkratka IKT v souladu s platným jazykovým zákonem.

⁴⁷ IT slovník (2008–2024) definuje platformu jako základnu v softwarové i hardwarové podobě, na které pracují programy, aplikace, operační systémy, komponenty počítače.

(2012, s. 18–20) zdůrazňují důležitost učení v různých digitálních kontextech a prostředích. (Viz též Využití digitálních technologií, Černá, Babická, Nevařil, 2021, s. 2).

1.8.2 Klasifikace Online technologií ve vzdělávání

Co se týče počítačového prostředí, uvádíme členění Chromého (2020, s. 4) uvedené v jeho publikaci Materiální didaktické prostředky v informační společnosti, který rozlišuje: „hardware – veškeré fyzicky existující vybavení, tedy materiální prostředky, a „software“ – veškeré programy dat, které jsou s pomocí hardwaru provozovány a zpracovávány, tedy nemateriální prostředky (viz Il. 7).

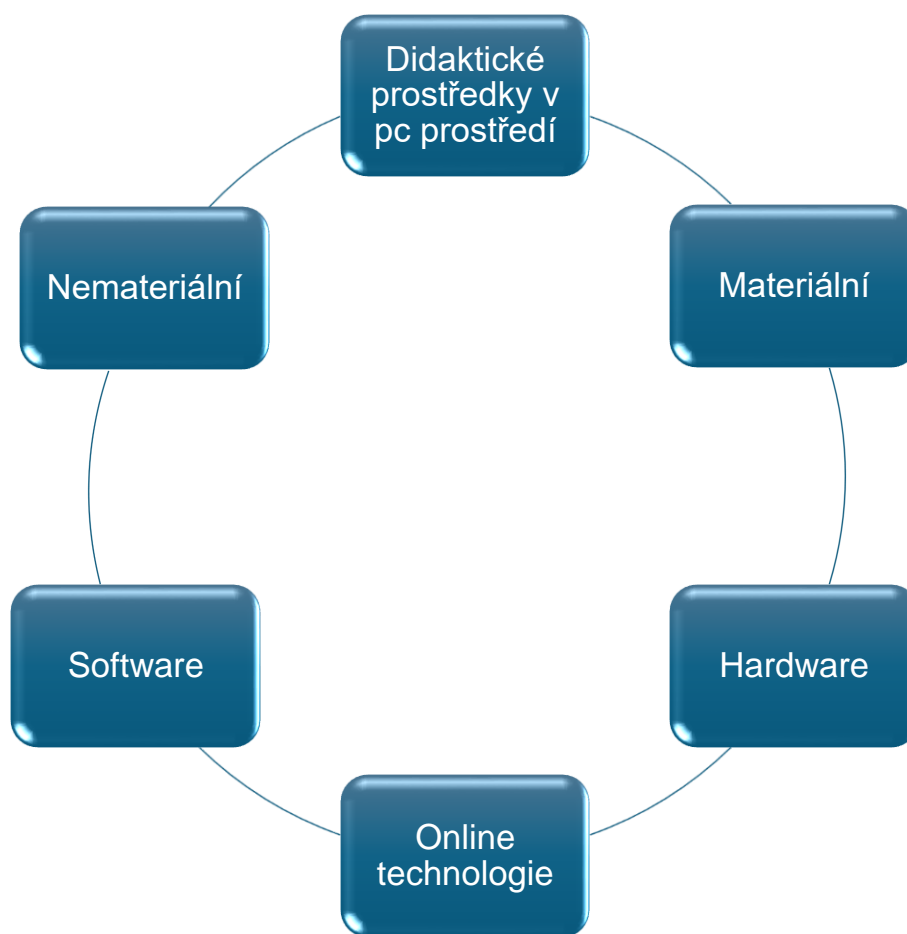


Il. 7: Členění didaktických prostředků v počítačovém prostředí – upraveno dle Chromý (2020, s. 4)

Ve vztahu k OT jsme si pokládali otázku, zda a jak je začlenit do stávajícího systému klasifikací. Po prostudování odborné literatury (Bertrand, 1998; Maňák, 2003; Janiš a Ondřejová, 2006; Svatoš in Průcha, 2009; Kalhous, Obst et al., 2009; Marešová, 2012; Přehled pedagogiky, 2015; Zounek, 2009; Zounek a Juhaňák, 2012; Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2016; NaN2021; Chromý, 2020) a konzultacích s odborníky⁴⁸ v této oblasti (pedagogika a ICT), ačkoli zahraniční publikace členění na materiální a nemateriální didaktické prostředky neuvádí, klasifikace české provenience jsou spíše staršího data a názory

⁴⁸ Jednalo se o odborníky z Masarykovy univerzity v Brně a z Pedagogické fakulty UP v Olomouci.

odborníků na toto začlenění nejsou jednotné, v Il. 8 níže představujeme náš pohled na zařazení OT do didaktických prostředků, kdy jako výchozí používáme klasifikaci Chromého (2020⁴⁹; 2011). Toto kruhové schéma demonstruje propojenost didaktických prostředků v počítačovém prostředí. Na vzdělávací teorie lze pohlížet buď z lineárního hlediska⁵⁰, jak se postupně vyvíjely, nebo z hlediska jejich komplementarity, tedy jejich současného použití v jednotlivých fázích vyučovacího procesu⁵¹. Stejně tak lze na OT⁵², které mohou zahrnovat více *materiálních* přístrojů a mohou být využívány jako *nemateriální* didaktický prostředek,⁵³ pohlížet tak, že se navzájem doplňují a svou multidimenzionalitou tak zvyšují svůj edukační potenciál.



Il. 8: Začlenění OT do současných klasifikací dle našeho pohledu

⁴⁹ Vydání z r. 2020 je elektronickou verzí publikace z r. 2011.

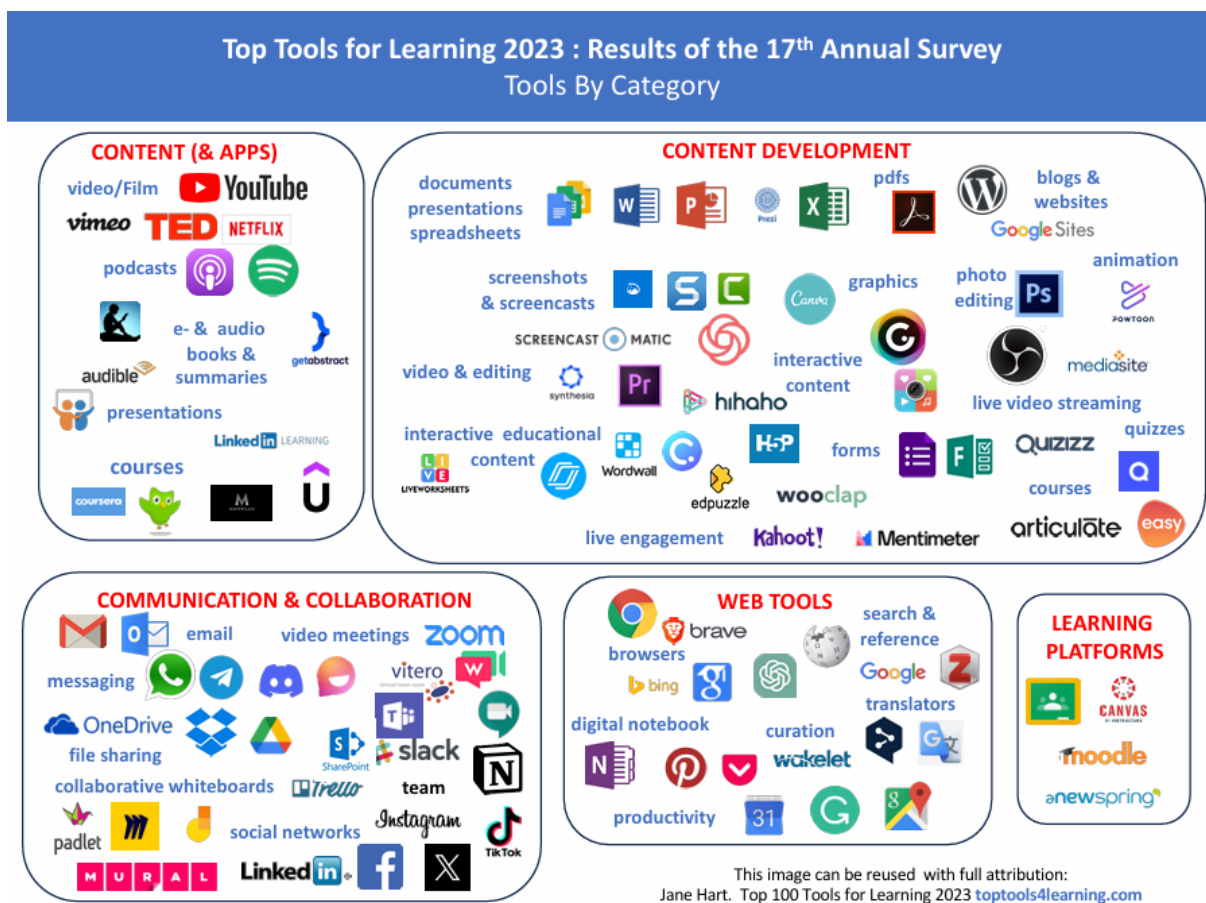
⁵⁰ Např. po neobehaviorismu následoval kognitivismus, který byl poté nahrazen konstruktivismem a nyní je doplňován konektivismem (Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021, s. 110).

⁵¹ K představení nové látky jsou vhodné principy **neobehaviorismu**; k jejímu zvládnutí (zapamatování, vybavování) se jeví efektivní **kognitivní** strategie učení; k pochopení souvislostí a získání vlastní zkušenosti pomůže **konstruktivismus** a aktuálnost v prostředí informační exploze vě. toho, že si student tvoří vlastní studijní prostor v rámci internetu, může zajistit **konektivismus** (Tracey, 2009).

⁵² konkrétně např. YouTube, Facebook, Messenger, Google vyhledávač, AI apod.

⁵³ tedy jako nástroje jedné nebo i více vzdělávacích metod (kognitivismus, instruktivismus apod.)

Jako znázornění současného dělení OT ve vzdělávání uvádíme také Il. 9: Hlavní nástroje pro učení 2023.



Il. 9: Hlavní nástroje pro učení 2023

Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2021, s. 141) v úvodu kapitoly Online technologie ve vzdělávání, podkapitola Digitální (vzdělávací) technologie uvádí, že v současnosti probíhá „dynamický až překotný vývoj technologií ve všech jejich podobách“, od hardwaru přes počítačové programy, internetové služby, neustále aktualizované mobilní aplikace až po virtuální/rozšířené reality, a že je přirozené, že se toto dotýká také oblasti e-learningu, který je s technologiemi neoddělitelně propojen. Dále zmiňují jednotlivé fáze vývoje internetu a s tím spojenou charakteristiku moderních aplikací, které již byly uvedeny v rámci této práce v oddílu 1.4 Styly učení.

V rámci vybraných nástrojů digitálních technologií uvádí Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček ve své aktualizované publikaci z r. 2021 (s. 143–205) tyto nástroje:

1. asistivní technologie,
2. diskusní fóra,
3. E-booky,

4. E-portfolia,
5. Google aplikace a MS Teams ve vzdělávání,
6. hry a gamifikace,
7. komunikační nástroje a videokonference,
8. LMS (systémy pro řízení učení),
9. masivní otevřené online kurzy (MOOC)⁵⁴,
10. online dotazníky a ankety,
11. online sociální sítě,
12. plánování času a úkolů,
13. podcast, screencast, video streaming,
14. simulace,
15. vzájemné hodnocení (peer assessment),
16. vzájemné hodnocení v Moodle,
17. web, blog,
18. webinář,
19. Wiki (a Wikipedie).

V porovnání s výběrem nástrojů digitálních technologií uváděných v publikaci z r. 2016 je zřejmé, že autoři uvádí o 2 typy technologií více, celkem tedy 19 kategorií. Jedná se o *asistivní technologie a vzájemné hodnocení v Moodle*. Kategorie *blog*, byla doplněna na *web, blog*; kategorie *internetová telefonie a instant messaging* byla zaměněna za *komunikační nástroje a videokonference*.

Podobně jako Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček (2016 a 2021) také naše kategorizace OT v empirickém výzkumu naší práce se postupně vyvíjela. V jeho první fázi byly OT kategorizovány do 11 oblastí: 1. vyhledávače; 2. služby pro tvorbu a shromažďování dokumentů (online nástroje pro vytváření a spravování dokumentů); 3. sociální sítě; 4. služby pro písemnou komunikaci a internetové hovory; 5. video obsah; 6. audio obsah; 7. hry, počítačové simulace; 8. poslech hudby; 9. platformy a webové stránky k učení se formou zábavy; 10. online kurzy; 11. platformy a webové stránky k učení se jazykům kromě výše uvedených mohli respondenti uvádět do kategorie „jiné“ jakékoli další OT, které uznali za vhodné (Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022). Po vyhodnocení a reflexi předchozích částí výzkumu, byly OT ve čtvrté fázi zredukovány na 7 kategorií: vyhledávače; videoobsah; hudba; tutoriály; sociální sítě; hry a simulace a vzdělávací aplikace (viz Etapa 4).

⁵⁴ Autoři považují za vhodnější termín *masové* otevřené online kurzy, nicméně z důvodu překladu anglického výrazu *massive* a jeho použití v rámci České asociace distančního univerzitního vzdělávání, zůstávají u původního *masivní*.

1.8.3 Online technologie ve vzdělávací politice ČR

Oficiálním dokumentem pro modernizaci vzdělávání v ČR je dokument **Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+** (MŠMT ČR, 2020), který navazuje na dokument Strategie vzdělávací politiky ČR 2020. Tento dokument má dva hlavní strategické cíle:

1. Proměnu obsahu vzdělávání,
2. Snižování sociálních nerovností ve vzdělávání (MŠMT ČR, 2020, s. 9).

Ačkoli v něm nelze najít podrobný popis technologií či výukových metod, obsahuje popis klíčových opatření pro nejbližší období. V oblasti technologií je zde především řešena problematika digitální gramotnosti a utváření digitálních kompetencí, které mají utvářet učitelé všech vzdělávacích oblastí a oborů. Toto platí především pro oblast základního vzdělávání, ale samozřejmě také oblast sekundárního a terciárního vzdělávání.

Pro oblast e-learningu byl v poslední době také důležitý zásadní dokument pro oblast vzdělávání **Strategie digitálního vzdělávání ČR do roku 2020** (MŠMT, 2014), který se zabývá problematikou předškolního, základního a středního vzdělávání a také jeho „nezbytným přesahem do oblastí přípravy učitelů na vysokých školách i dalšího vzdělávání učitelů“ (Zounek, Juhaňák a Záleská, 2022, s. 31). Tento dokument navazoval na Strategii vzdělávací politiky České republiky do roku 2020 a zahrnoval tyto prioritní cíle:

1. Otevřít vzdělávání novým metodám a způsobům učení prostřednictvím digitálních technologií.
2. Zlepšit kompetence žáků v oblasti práce s informacemi a digitálními technologiemi.
3. Rozvíjet informatické myšlení žáků (MŠMT, 2014).

Digitální kompetence společně s kompetencemi k učení; k řešení problémů; komunikativními; sociálními a personálními; a pracovními kompetencemi tvoří klíčové kompetence, které vedle sebe nestojí izolovaně, nýbrž se různými způsoby prolínají a jsou multifunkční. (RVP ZV, 2023, s. 10–13).

K dalším významným dokumentům patří **Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015 až 2020** (MPSV, 2015), zabývá se rozvojem digitální gramotnosti obyvatel s hlavními cíli podpořit konkurenceschopnost ekonomiky, adaptabilitu lidských zdrojů a kvalitu života občanů (MPSV, 2015, s. 25), a dokument **Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky 2023–2027** (MŠMT, 2023), který je

implementačním dokumentem strategie vzdělávací politiky ČR 2030+⁵⁵, vychází z této strategie, formuluje cíle k realizaci strategie společně s tím, jak a kdy mají být opatření realizována⁵⁶. V současné době jsou připravovány tzv. velké revize RVP ZV (každá vzdělávací oblast je zpracovávána skupinami expertů, mezi tyto oblasti patří oblast informatika, kam jsou teoretické principy fungování digitálních technologií zařazeny. Kompetence digitální byly přidány nově v rámci tzv. malé revize v r. 2021 a pro základní vzdělávání jsou společně s dalšími šesti kompetencemi⁵⁷ uváděny jako klíčové, ale nejsou provázány s očekávanými výstupy (MŠMT, 2022, s. 21). Velké revize RVP ZV zmiňují také termíny digitální prostředí, digitální technologie a digitální dovednosti žáků i učitelů a informují, že tato oblast, včetně rozvoje umělé inteligence, bude v rámci digitalizace reflektována ve všech vzdělávacích oblastech a také jako součást prevence rizikového chování – digitální well-being (MŠMT, 2022, s. 32).

Tento oddíl byl zařazen z důvodu, že poukazuje na význam rozvoje digitálních kompetencí, a tedy opodstatněnost našeho výzkumu v oblasti využívání OT budoucími učiteli.

1.8.4 Vymezení pojmu Online technologie v disertační práci

Pro naše potřeby vnímáme termín OT jako spíše jako software, jenž sofistikovaně pracuje s informacemi, a to v různých podobách. Tento termín, společně s termíny aplikace a webové stránky, je uváděn pro lepší představu, co všechno mohou online technologie zahrnovat.

Pro označení OT, jež jsou zmíněny v teoretické části této disertační práce, budeme v praktické části práce používat termín *online technologie, online platformy nebo online nástroje, které obecně zahrnují i všechny druhy webových stránek, online platform, aplikací a sociálních sítí* (Czerkawski a Hernandez, 2012; Czerkawski, 2016; Zounek, 2016; Hagar, Al Kadi, Ahmed, 2020; Kashou, 2016; Swanson a Walker, 2015, s. 147–158; Lai a Smith, 2017; Warrell, 2016, s. 127; Pérez-Lopéz, Gurrea-Sarasa, Herrando, Martín-De

⁵⁵ Jeho předchůdcem je **Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky na období 2019–2023** (MŠMT, 2019), implementační dokument Strategie 2020 zabývající se například nutností změnit vzdělávání budoucích učitelů i průběžné vzdělávání pedagogických pracovníků.

⁵⁶ Dokument **Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky 2023–2027** (MŠMT, 2023, s. 5) zmiňuje dva hlavní dopady:

„1) uvádí základní tendence a cíle vzdělávací politiky České republiky na dané období a stanovuje opatření a klíčové aktivity na úrovni státu,

2) vymezuje prostor pro konkrétní řešení na úrovni každého jednotlivého kraje.“

⁵⁷ Jedná se o kompetence k učení; k řešení problémů; komunikativní; sociální a personální; občanské a pracovní.

Hovos, Bordonaba-Juste et al., 2020; viz také Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022, s. 15; Černá, Bačíková, Chráska a Babická, 2021; Černá, Babická a Nevařil, 2021).

1.8.5 Online technologie v terciárním vzdělávání

V posledních letech prochází vysokoškolské vzdělávání proměnou směrem k hybridním a distančním formám výuky, které doplňují či částečně nahrazují tradiční prezenční kontaktní výuku. Tento trend byl významně urychlen nuceným přechodem do online prostředí v období pandemie Covid-19 (Attard a Holmes, 2022; Havránková a Dvořáková, 2022; Hill a Smith, 2023).

Výzkumy ukazují, že kombinace prezenčních forem studia a e-learningu, tedy blended learning, mají stále větší tendenci se prosazovat ve vzdělávání (Cronje, 2022).

Z výzkumné studie z českého prostředí z oblasti blended learningu (Prázová, Turková a Drobíková, 2023), realizované v druhé polovině roku 2022 formou kvantitativního online dotazníkového šetření u vysokoškolských studentů⁵⁸ a jejich vyučujících⁵⁹ z 20 vysokých škol a odborných pracovišť vyplynulo, že více než polovina studentů dává přednost prezenční výuce, zatímco třetina preferuje kombinaci prezenční výuky a studia v jiné formě. Téměř polovina studentů již tištěné zdroje vůbec nepoužívá, více než třetina z nich prohlásila, že má studijní materiály dostupné ve studijním informačním systému (např. Moodle). Většina vysokoškolských vyučujících zastává názor, že není možné, aby online výuka zcela kompenzovala klasickou prezenční výuku, nicméně jako doplňková forma je žádoucí, necelá polovina z nich potvrdila, že online metody, jež používali k výuce během pandemie, je již nevyužívají z důvodu jejich nevhodnosti vzhledem k předmětům, které vyučují. Blended learning s sebou nese výhody, jako je větší flexibilita, možnost individualizace studia a využití výhod online i prezenční formy. Jeho implementace ovšem vyžaduje změnu myšlení pedagogů a odpovídající technickou infrastrukturu na vysokých školách. Studenti i akademici tedy jednoznačně preferují klasickou prezenční výuku před online výukou.

Lze také říci, že blended learning je ve větší míře využíván v sociálních vědách a výuce jazyků, například ve formě studijní textů, online nástrojů, databází a softwarů, nicméně také

⁵⁸ Jednalo se o studenty všech typů studia (N = 4 715), tedy i doktorského a programu celoživotního vzdělávání, největší zastoupení měli studenti Vysokého učení technického v Brně (36,6 % všech respondentů), výzkumníci dále uvádí jako limitující faktor skutečnost, že se nepodařilo zajistit vyrovnaný vzorek (Prázová, Turková a Drobíková, 2023, s. 11).

⁵⁹ Jednalo se o výzkumný vzorek vyučujících (N = 1424) a knihoven z dvaceti vysokých škol a odborných pracovišť (N = 56).

exaktní obory, například matematika, fyzika a chemie, využívají blended learningu, a to především ve formě instruktážních videí, simulací či zadávání individuálně i skupinově řešených úkolů (Attard a Holmes, 2022).

Online technologie a sociální sítě

Velmi oblíbené, co se týká sdílení znalostí a aktivního kolaborativního učení, jsou v současné době online sociální sítě (Al-Sabaawi et al., 2021). Obdobně Blaschke a Marín (2020) ve svém článku nazývají OT účinným nástrojem v rámci instruktivistických pedagogických teorií, například v oblasti e-portfolií. Odborná studie (Barrot, 2021), která se zabývala mapováním sociálních médií ve vzdělávání v letech 2007–2019 a analyzovala 2 215 dokumentů indexovaných v databázi Scopus, zmiňuje exponenciální nárůst používání těchto technologií a uvádí, že z 15 zkoumaných platforem sociálních médií největší pozornost zaznamenaly Facebook, Twitter a YouTube. Stejně tak Gallardo-Echenique et al. (2020) ve svém výzkumu na 4 fakultách university v Peru prokázali, že OT se používají především v oblastech osobní komunikace, zábavy a akademické a sociální interakce. Zjistili, že některé z digitálních technologií a jejich způsoby využívání se překrývají. Technologie, které jsou primárně používány k sociálním účelům (např. Facebook, WhatsApp, Twitter), jsou současně využívány ke komunikaci se spolužáky týkající se akademických záležitostí (studia na vysoké škole). Obzvláště Facebook a WhatsApp byly integrovány současně do komunikace k výuce i mimo ni.

Marcelo-Martinet a Garcia (2022) v rámci analýzy 22 897 tweetů zkoumali Twitter jako virtuální prostor pro generování informálních online komunit pro učitele. Byly identifikovány čtyři role, které v hashtagu nejaktivnější učitelé zastávají. Současně je hashtag používán k vyhledávání a obracení se na ty s většími zkušenostmi a také ke vznášení pochybností, dotazů, nebo k žádostem o podporu.

Autoři Saxena a Reddy (2022) předkládají průzkum sociálních rolí uživatelů, identifikovaných na online diskusních platformách Usenet, Reddit, Stack Exchange, fórech MOOC a encyklopedií s hromadným přístupem, jako je Wikipedia a Baidu Baike, kde uživatelé vzájemně komunikují prostřednictvím diskusních stránek.

Časopis *Australasian Journal of Educational Technology* publikuje článek (Pérez-Lopéz, Gurrea-Sarasa, Herrando, Martín-De Hovos, Bordonaba-Juste et al., 2020) o zapojení 110 studentů prvních ročníků studia na velké španělské univerzitě do sociální sítě Twitter v rámci snahy o zvýšení efektivity výuky prostřednictvím aktivní spolupráce v informálním vzdělávacím prostředí. Výsledky ukazují, že proces zapojení vzniká prostřednictvím aktivního

společného učení a radosti a že zapojení studenti jsou s touto aktivitou spokojenější a vnímají vyšší výkonnost při učení. Učitelům je tedy doporučováno, aby podporovali aktivní a kolaborativní aktivity, které studenty více zapojí a uspokojí jejich potřeby a zlepší jejich výkon.

Sociálně konstruované učení a jeho velký význam ve spojitosti s OT dále zmiňuje Prestridge(ová) et al. (2021), Rezaei a Yaraghtalaie (2019), Saqr (2020). Zedadra et al. (2020) se zabývají zapojováním se studentů alžírské univerzity využitím sociálních médií jako informálního vzdělávacího prostředí. Perspektivy sociálních médií při učení o přírodě je možné nalézt ve finské případové studii (Santaoja, 2022).

Online technologie a YouTube

Srovnávací studie (Joa Abuljadail, a Ha, 2023), jež porovnávala způsoby, jakými je YouTube využíván americkými a tchajwanskými studenty opět poukazuje na roli, kterou tato sociální platforma má v celoživotním učení. V rámci online výzkumu, 372 VŠ studentů, uživatelů YouTube, sdílelo své motivy a způsoby vyhledávání informací. Tato studie provedením mezistátního srovnání přispívá k pochopení toho, jak YouTube podporuje proces informálního učení prostřednictvím funkcí, které uživatelům YouTube umožňují samostatné vyhledávání informací, sdílení a zapojení do online videí.

Online technologie ve vztahu k informálnímu učení a formálnímu vzdělávání

V další části disertační práce budeme popisovat vztah OT z pohledu informálního učení a formálního vzdělávání.

Informální učení, formální vzdělávání a online technologie

Případová studie z Nového Zélandu (Lai a Smith, 2017, s. 115–116) ukazuje, že v roce 2013 90 % terciárních studentů využívalo informální učení k podpoře svého formálního učení nebo osobního rozvoje. Účastníci používali k informálnímu učení podobné digitální technologie, jako jsou stolní počítače, notebooky a mobilní telefony, a přistupovali k internetu prostřednictvím online nástrojů, jako je Google a Wikipedia.

Kashou (2016, s. 248) uvádí, že během osobního volného času existovaly významné rozdíly v online zapojení pro neakademické účely na základě pohlaví, GPA⁶⁰ a třídního zařazení:

⁶⁰ Jedná se o míru akademického úspěchu (Kashou, 2016, s. 12).

- Ženy používají osobní neakademickou komunikaci (e-mail, textové zprávy, sociální sítě) více než muži, zatímco muži používají sociální média více než ženy.
- Studenti s nižším GPA (2.0–2.9) využívali technologie výrazně více pro online nakupování a poslech hudby ve srovnání se studenty s vyšším GPA (3.0 a výše).

Když byli studenti dotázáni na typy aplikací / nástrojů, které používají, uvedli v mnohem nižším procentu aplikace pro zvýšení produktivity, jako jsou psaní poznámek, seznamy úkolů a akademické cloudové úložiště, ve srovnání s využitím pro zábavu a sociální sítě (Kashou, 2016, s. 153–154). Tato publikace, společně s dalšími, sloužila jako východisko při pilotáži a tvorbě designu a dotazníku pro 1. etapu výzkumu disertační práce.

Swanson(ová) a Walker(ová) (2015, s. 147–158) se ve svém článku zaměřují na způsob, jakým studenti ve věku 18–25 let používají různé aplikace. Bylo pozorováno, že aplikace sociálních médií, jako je Facebook, Google, Snapchat a Instagram, byly využívány pouze pro neakademické účely, což naznačuje, že studenti upřednostňují oddělené používání sociálních a akademických technologií. Neakademickým zdrojem byl i YouTube, který však může být využitelný i pro instruktážní účely. Studie odhalila, že používání nových technologií je u dospělých pravděpodobně kontextualizováno. Účastníci se snaží přenést své technologické schopnosti z jednoho kontextu do druhého a mohou mít potíže s konceptualizací akademického potenciálu určitých technologických zdrojů a aplikací. Výzkumníci vyzývají pedagogy nastupujících dospělých vysokoškolských studentů, aby se studenty otevřeně diskutovali o aplikacích technologií a začlenili různé technologické inovace do vysokoškolských pedagogických postupů.

Warrell (2016, s. 127) ve své disertační práci provádí kvalitativní studii zkoumající informální učení a rozvoj profesní identity v online vzdělávacích komunitách mezi absolventy. Z analýzy dat vzešlo šest témat, která byla blíže prozkoumána: spojení, členství, profesní rozvoj, emocionální a sociální podpora, profesionální image a autonomní já. Ačkoli se jedná o kvalitativní výzkum zaměřený převážně na online vzdělávací komunity, a tedy nelze paušalizovat, Warrell (2016, s. 223) uvádí zajímavý poznatek, že rozvíjející se profesionálové identifikovali překrývání osobního a profesního obsahu na Twitteru a Facebooku jako užitečné pro usnadnění osobního spojení.

Kashou (2016, s. ii) ve své disertační práci zkoumá „frekvenci používání mobilních technologií studenty pro akademické a neakademické účely a jejich online zapojení v různých prostředích (ve třídě, při studiu, v osobním volném čase). Zaměřuje se na využití mobilních technologií v modelu triadické reciproční kauzality – osobní, behaviorální a environmentální

aspekty, které se navzájem ovlivňují. Výzkum byl proveden na vzorku 604 studentů Midwest University, USA a využíval deskriptivní statistiku, korelační analýzu a jednofaktorové a vícefaktorové analýzy rozptylu ANOVA a MANOVA. Jako proměnné byly použity: věk, pohlaví, rasa (Kashou 2016, s. 140) a e-mail, textové zprávy atd.; Sociální média; Videozábava; Zprávy a informace; Organizační nástroje, Online nakupování; Procházení webu; Hry; Hudba; Jiné (2016, s. 216). Závěry studie (216, s. 246–249) ukázaly, že zapojení studentů do používání notebooků a chytrých telefonů má potenciál být buď škodlivé nebo prospěšné pro jejich studijní úspěch v závislosti na jejich návycích a chování. Kashou proto doporučuje zvýšit povědomí studentů i učitelů o schopnosti studentů kontrolovat potenciální dopad těchto nástrojů na jejich produktivitu a úspěch.

Podle Statisty (2022) je celosvětově nejoblíbenější webovou stránkou Google, následuje YouTube. Studie Krosse, Hargittaie a Redmilese (2021) mezi dospělými ve Spojených státech amerických identifikovala YouTube jako nejoblíbenější zdroj využívaný pro online vzdělávání, používaný jak pro informální učení, tak pro formální vzdělávání. YouTube je také všeobecně velmi oblíbeným zdrojem pro učení se cizím jazykům.

Publikace „Vylepšení a omezení informálního jazykového vzdělávání založeného na ICT⁶¹: Vynikající výzkum a příležitosti" (Hagar, Al Kadi, Ahmed, 2020)⁶² zkoumá funkce a formy učení nad rámec konvenčních vyučovacích metod ve škole, a to z pohledu učitelů i vzdělávaných v oblasti terciárního vzdělávání. Autoři poukazují, že povaha zájmů současných studentů (poslouchání hudby, hraní her, sledování videí, čtení zpráv, interakce s vrstevníky) vede učitele k začlenění těchto činností do výuky. To může být efektivní, pokud je učení spojeno s používáním ICT, kdy jsou studenti motivováni k samostatné práci s digitálními zdroji. První část publikace kriticky zkoumá přístupy k informálnímu učení a možnosti implementace ICT v této oblasti. Druhá část obsahuje 5 studií prezentujících pohled na informální učení z pozice studenta, z hlediska sociálních sítí, typů a způsobů využití aplikací pro informální jazykové vzdělávání dospělých a mimoškolní sebevzdělávání procesy pro budoucí učitele. Téma informálního jazykového vzdělávání prostřednictvím mobilních telefonů (Mobile-assisted Language Learning) a hermeneutický fenomenologický přístup osvětluje, jak formalizovat informální učení prostřednictvím ICT v oblasti výuky anglického jazyka je

⁶¹ IT.slovník (c 2008–2024) definuje ICT jako veškeré informační technologie sloužící k práci s informacemi a ke komunikaci. Zkratka označuje jak hardwarové části informační infrastruktury, tak i software, jenž umožňuje její fungování.

⁶² Autoři (editoři, recenzenti a členové redakčních rad, kteří jsou propojeni s univerzitami v Tunisku, Indii, Turecku a Spojených státech) přináší zkušenosti a praktická doporučení pedagogů z Malajsie, Saúdské Arábie a Jemenu.

prezentováno na konkrétních studiích. Autoři zdůrazňují, že k efektivnímu informálnímu učení pomocí technologií je nutné integrovat behavioristické, kognitivní, konstruktivistické i sociokonstruktivistické přístupy viz také Černá (2021b).

Byly prezentovány vybrané výzkumné studie, které představují různé aspekty toho, jak se studenti zapojují do online technologií. Některé studie zmiňují překrývání používání technologií pro zábavu a pro akademické účely, zatímco jiné tvrdí, že studenti mají tendenci udržovat neakademické a akademické využití technologií oddělené. Většina studií uvádí, že OT jsou běžně používány jako informální zdroje učení, přičemž YouTube patří mezi nejpopulárnější.

Z výše uvedeného vyplývá, že informální učení prostřednictvím OT je komplexní jev, který je integrován do většiny vzdělávacích přístupů, což akcentuje význam zvyšování povědomí studentů o používání OT a začlenění prvků informálního využití ICT do procesu formálního vzdělávání. Byly prezentovány vybrané výzkumné studie, které představují různé aspekty toho, jak studenti OT využívají. Některé studie zmiňují překrývání používání technologií pro zábavu a pro akademické účely, zatímco jiné tvrdí, že studenti mají tendenci udržovat neakademické a akademické využití technologií oddělené. Většina studií uvádí, že OT jsou běžně používány jako informální zdroje učení, přičemž YouTube patří mezi nejpopulárnější.

Odborné studie, články a publikace uvedené v tomto oddílu sloužily jako východisko při pilotáži a tvorbě designu a dotazníku pro 1. etapu výzkumu disertační práce.

1.8.6 Operacionalizace definic základních pojmů

Online technologie ve vztahu k informálnímu učení a formálnímu vzdělávání

Na základě analýzy dostupné literatury lze říci, že online informální učení je komplexní fenomén zahrnující jak aspekty soukromí, tak potřebu sociální integrace (někam patřit, interagovat) s širokou škálou proměnných, jako je pohlaví, věk, status studia a tak dále (viz i níže zmíněný kvalitativní výzkum). Většina studií zmiňuje přesahy mezi využíváním technologií pro zábavu a pro akademické účely. Používají pouze mírně odlišnou terminologii (Horvath, Dalferth a Ranguelov, 2012, s. 9; Zounek, Juhaňák, Staudková a Poláček, 2021; 2016, s. 66–88; Marešová, 2012, s. 18–20; Hagar, 2020; Warrel, 2016, s. 127, a další). Existují však také studie, které tvrdí, že studenti mají tendenci oddělovat neakademické a akademické využití technologií (Kashou, 2020; Swanson a Walker, 2015, s. 147–158). Celé období Covidu-19 (2020–2021) významně posunulo vnímání online technologií a přístup k nim. Je stále více

akcentován význam zvýšení informovanosti studentů o používání online nástrojů, transformace učení studentů, zapojení prvků neformálního využívání ICT do procesu vzdělávání a integrace většiny učebních přístupů a učebních stylů (behaviourismus, kognitivismus, konstruktivismus a sociokonstruktivismus).

Pro potřeby výzkumu v rámci předkládané disertační práce bude používán termín informální učení jako náhodné, nestrukturované a většinou nezáměrné učení probíhající obvykle mimo třídu (Czerkawski a Hernandez, 2012, s. 339; Czerkawski, 2016, s. 138–155).

Vlastní operacionalizované definice základních pojmů, vzešlé z teoretické analýzy:

- **informální učení** je náhodné, nestrukturované a většinou neúmyslné učení, obvykle mimo třídu,
- **formální učení / vzdělávání** je záměrné, ke zlepšení znalostí nebo dovedností, obvykle pod dohledem, zde jakákoli činnost, která vědomě podporuje formální studium,
- **online technologie (OT)** jsou online platformy, aplikace, webové stránky a sociální sítě (Czerkawski a Hernandez, 2012, s. 339; Czerkawski, 2016, s. 138–155).

1.9 Vývojové charakteristiky a specifika vztažená k budoucím učitelům

V této disertační práci, když hovoříme o budoucích učitelích, jsou tím rozuměni studenti učitelsky zaměřených studijních programů. V empirické části práce jsou podrobněji popsány skupiny respondentů z hlediska roku jejich narození a zaměření studia, primárně se jednalo o studenty prezenčního formy studia.

Tato podkapitola se zabývá charakteristikami⁶³ a specifiky odpovídajícími věku budoucích učitelů především z hlediska fyzických/biologických, kognitivních a emocionálních změn (psychologické hledisko), poté se budeme věnovat také proměnám osobnostních charakteristik generací v čase, a to se zvláštním důrazem na nově definované charakteristiky různých generací, například generace Z, jejichž přístup k OT lze označit jako nezávislou proměnnou⁶⁴ našeho výzkumu.

⁶³ Charakteristiky z hlediska vývojové psychologie se zaměřují na studium změn v chování, myšlení a emocích jednotlivce v průběhu jeho života. Vývojová psychologie zkoumá, jak se tyto charakteristiky mění od dětství až po stáří a jaké faktory na ně mohou mít vliv, jako je genetika, prostředí, výchova a sociální interakce. Tato disciplína se také zabývá vývojem motorických schopností, kognitivního rozvoje, formováním osobnosti a sociálními vztahy. Tento proces změn „lze obecně charakterizovat jako sled tělesných a psychických změn, kvantitativního i kvalitativního rázu, které nejsou náhodné“ (Šimíčková–Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Plevová et al., 2010).

⁶⁴ Viz Chráska (2021, s. 13): „Nezávisle proměnná je vlastnost (jev), která je příčinou, nebo podmínkou vzniku jiné vlastnosti (jevu). Závisle proměnná je vlastnost (jev), která je výsledkem (následkem, důsledkem) působení

1.9.1 Fyzické / Biologické hledisko

Z hlediska anatomického a fyziologického, Haller člení lidské kontinuum na devět celků, z něhož III. fáze, jinošství, je rozdělena na období 15 až 22 let a dále 22 až 25 let. Skořepa rozlišuje sedm vývojových etap, z nichž nás zajímá především etapa V., zvaná ucelování vývoje, kterou dále dělí na období adolescence, od 17 do 24 let, a období dovršení vývoje do 32 let (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Plevová et al., 2010, s. 21, 22).

Z hlediska ontogenetického vývoje⁶⁵ Machová ohraničuje **období plné dospělosti lety 18–30**⁶⁶ (Machová 2008, s. 178), kdy v počátcích jedinci dosahují konečné výšky, prořezávají se třetí stoličky, narůstá objem i výkon kosterního svalstva, dochází k navýšení hmotnosti i zvýšení vrstvy podkožního tuku (Machová, 2008, s. 236).

Na rozdíl od Machové, která období adolescence zařazuje mezi 15. až 18. rok života, Šimíčková-Čížková (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Plevová et al., 2010, s. 127), uvádí, že toto období má u dívek počátek přibližně kolem 16. roku a u chlapců přibližně v 17 letech. Ve finálních fázích tohoto období dochází k vyrovnání vývojových rozdílů mezi pohlavími, nelze ji ovšem přesně stanovit z důvodu různých sociokulturních zvyklostí. V méně rozvinutých zemích bývá spojováno s rozličnými iniciačními rituály, v rozvinutějších zemích se často přechod do dospělosti posouvá do vyššího věku. Lze hovořit o právní, prostorové a finanční nezávislosti, což jsou prvky, kterých především studenti vysokých škol často dosahují spíše ve vyšším věku, než je 18. rok (věk právní způsobilosti). Somatický vývoj je již ukončen.

Současně se jedná o období, kdy se pro některé posunuje hranice sociální zralosti až doprostřed této doby, tedy k 25. roku, a to z důvodu, že se ještě věnují studiu (Machová, 2008, s. 236).

1.9.2 Psychologické hledisko

Tato podkapitola se zabývá psychickými vlivy, které determinují adolescenty/dospělé z hlediska kognitivního a emocionálního.

nezávisle proměnné. Například negativní chování dítěte ve škole (závisle proměnná) může být způsobeno například konfliktními vztahy mezi jeho rodiči (nezávisle proměnná).“

⁶⁵ Ontogeneze začíná oplozením vajíčka spermií a končí smrtí. Dělí se na prenatalní (před narozením) a postnatalní (po narození) (Machová, 2008, 178).

⁶⁶ Před tímto obdobím probíhá období dorostového věku neboli dospívání, adolescence, 15 až 18 let, po období plné dospělosti, pak následuje **období zralosti, 30 až 45 let** a období středního věku, **45 až 60 let** (Machová, 2008, s. 178).

Z hlediska klasické biopsychologické vývojové periodizace dle Příhody se budoucí učitel nachází v jeho V. fázi, v tzv. **období hebetickém**, které se dělí na:

- **období postpubescence, 15 až 20 let**, a
- **období mecitma, 20 až 30 let**⁶⁷.

Jedná se o období mládí a krásy, nazvané dle patronky těchto vlastností, řecké bohyně Hébé. V jeho první části ještě doznívá puberta v somatické i psychické rovině. Jedinec se postupně stává nezávislým. V jeho druhé části se ocitá na vrcholu fyzické i psychické zdatnosti, jeho vitalita je zřejmá také ve formování vlastní sebekoncepcce a celoživotní perspektivy, dochází k oslabení respektu k autoritám a za předpokladu osobního a materiálního osamostatnění k zakládání rodiny (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Plevová et al., 2010, s. 22–25; Vágnerová, 2000, s. 304–305).

Vágnerová (2000, s. 253) vymezuje toto období následovně: „Období adolescence je druhou fází relativně dlouhého časového úseku dospívání. Trvá přibližně od 15 do 20 let s určitou individuální variabilitou (zejména v oblasti psychické a sociální, vzácněji i somatické)“. Do období mladé dospělosti zahrnuje roky 20 až 30 s podmínkou toho, že jedinec zvládne vývojové úkoly, jako je profesní role, stabilní partnerství a rodičovství (Vágnerová, 2000, s. 262–305).

Kognitivní⁶⁸ hledisko

Piaget⁶⁹ se ve své vývojové periodizaci soustředí na rozvoj logického myšlení a chápání matematických, geometrických, fyzikálních a morálních pojmů. Pracuje s termíny asimilace – jedinec se přizpůsobuje) a akomodace – jedinec vstřebává, organizuje a uspořádává dle vlastního chápání světa. Stádia jsou členěna na:

- senzomotorické (od narození do přibližně 2 let),

⁶⁷ dále následuje VI. fáze, **období životní stabilizace a vyvrcholení, 30 až 45 let** a VII. **fáze interevium počínající involuce, 45 až 60 let**.

⁶⁸ Kognitivní funkce se vztahují ke schopnosti člověka zpracovávat myšlenky. Kognice je definována jako schopnost živých tvorů „zpracovávat, uchovávat a využívat komplexní informace získané z okolí“ (Kognice, 2014). Primárně se vztahuje na věci, jako je paměť, schopnost učit se nové informace, řečové funkce, rychlost myšlení a schopnost pochopení informací včetně porozumění čtenému. U většiny zdravých osob je mozek schopen vstřebávat nové dovednosti v každé z těchto oblastí, obzvláště v dětství, kdy se učí nová slova, koncepty a způsoby sebevyjádření (Průcha, 2009).

⁶⁹ Piaget byl švýcarský vývojový psycholog, který žil v letech 1896 až 1980. Piaget vyzvedával význam dětské aktivity a autoregulace. Jeho současník, Vygotský (ruský psycholog a psycholingvista, 1896–1934) kladl důraz na úlohu dobrého učení, jež předbílá vývoj, tedy vliv prostředí, potažmo výchovy. Koncept zóny nejbližšího vývoje demonstruje, že také z důvodu zprostředkování někým dalším (učitelem nebo jiným dítětem), jedinec dokáže vyřešit úkol, který je dle vývojových charakteristik nad možností odpovídající jeho vývojovému stupni. Jinak řečeno, Piaget akcentuje biologické zrání, zatímco Vygotský vliv prostředí (Průcha, 2009).

- symbolické a předpojmové myšlení⁷⁰ (přibližně do 4 let),
- názorné myšlení (do 7 let),
- konkrétních operací (přibližně do 11 až 12 let),
- **formálních operací** (od 11 let dále).

Stádium formálních operací je specifické tím, že jedinec již dokáže logicky pracovat nejen s konkrétními věcmi, ale také s abstraktními pojmy. Dokáže zvažovat více alternativních řešení a kriticky je vyhodnocovat (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Plevová et al., 2010, s. 27, 28).

Období adolescence charakterizuje tzv. kritický realismus. Jedinci ověřují poznatky na vyšší úrovni než v pubertě a jsou realističtější, ale stále je determinuje radikalismus a nekompromisnost. Často nedokáží předvídat důsledky chování a více riskují, což může být spojeno s potřebou samostatnosti a nezávislosti. S rozvojem formálních operací v myšlení se adolescent stává hloubavějším a promýšlí alternativní možnosti. Jeho introspektivní a analytické myšlení může ale působit jako lhostejnost k okolí. Tento proces je nezbytný k dozrání osobnosti. Adolescent disponuje kognitivní kapacitou ke zvládnutí akademických dovedností, přípravy na profesi a faktografických znalostí, ale její naplnění je podmíněno sociálně. Nastupuje tendence systematizace poznatků, chápání vztahů a pojetí času. Převažuje názorová proměnlivost a touha po individuální svobodě a osobním vyjádření (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Plevová et al., 2010, s. 128, 129; Vágnerová, 2000).

1.9.3 Emocionální a sociální hledisko

Z hlediska psychosociální vývojové periodizace uvádíme klasifikaci dle Eriksona (1963), který zastává paradigma, že na každém stupni vývoje každý řeší určitý *psychosociální konflikt*, a člení lidské kontinuum a jeho krize na těchto osm vývojových období:

- I. Základní důvěra proti pocitům nejistoty (cca do 1 roku).
- II. Autonomie proti pocitům studu (cca do 3 let).
- III. Iniciativa proti pocitům viny (předškolní věk).
- IV. Snaživost proti pocitům vlastní méněcennosti (mladší školák).
- V. **Identita proti pocitům nejistoty o své roli mezi lidmi (dospívání).**
- VI. **Intimita proti pocitům izolace (mladá dospělost).**
- VII. **Generativita proti pocitu stagnace (dospělost).**

⁷⁰ Někdy jsou roky 2–7 uváděny jako stádium předoperační.

VIII. Integrita proti strachu ze smrti (stárnutí a stáří).

Naši respondenti se nachází převážně ve věku 20 až 25 let, což spadá do období hledání vlastní identity a do období intimita proti pocitům izolace.

Hledání **vlastní identity** ve střetu s pocity nejistoty ohledně vlastní role mezi lidmi je hlavním tématem V. období. Dospívající si nejprve dělají starosti, jak vypadají v očích ostatních, význam skupinové identity výrazně stoupá. Často se vymezují a deklarují příslušnost ke konkrétní skupině stylem, gesty, zálibami, předsudky apod. Tímto si navzájem pomáhají zvládnout ztrátu dětské identity a hledání nové. Souhlas vrstevníků je indikátorem, že jedinec k nim náleží a byl akceptován v rámci generační normy.

Na toto období navazuje VI. období **intimity proti pocitům izolace**. V mladém dospělosti jsou jedinci ochotni vzdát se vlastní identity, aby mohli v intimitě splynout se svým partnerem a odevzdat se mu i za cenu kompromisů. Rizikem této etapy je pocit izolace z neschopnosti navázat partnerský vztah, kdy se jedinec zaměřuje spíše na své koníčky. To je často dáno obavami ze ztráty času na oblíbené činnosti a pocitu přílišné odpovědnosti z možného spoluzití a založení rodiny. Tendence úplně se vyhnout intimitě může vést k závažným duševním poruchám.

VII. období, **generativita proti pocitu stagnace**, není zúženo pouze na zralost k početí dítěte a jeho výchově, také ti, kteří děti nemají, mohou generativitu realizovat v rámci kreativní činnosti. Toto zahrnuje více než jen ztracení se v těle a myslí druhého, jedná se o akceptaci a věnování svého zájmu a péče jak generaci následující, tak předchozí. S postupem let se jedinec stává svým potomkům partnerem a stárnoucím rodičům pak oporou (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Plevová et al., 2010, s. 30–34).

Jak již plyne z výše uvedeného, v tomto vývojovém období je pro adolescenta klíčové, aby si vytvořil pocit vlastní identity a vědomí vlastní hodnoty, aby zvnitřnil morální principy dané společnosti a stal se nezávislým na rodičích. Dospívání lze shrnout jako konflikt potřeby osamostatnění od původní rodiny a závislosti na rodičích. Jedinec má dostatek síly, rozvinutou kognici a mnoho dovedností, k získání statutu dospělého zbývá, aby si dokázal osvojit psychologické charakteristiky dospělého, z nichž klíčová je **nezávislost a autonomie**, tedy aby byl schopen převzít za svůj život zodpovědnost. Obecně, na základě studií, lze říci, že dívky mají tendenci být více závislé na své rodině⁷¹ (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Plevová et al., 2010, s. 125–127, Vágnerová, 2000, s. 262–308).

⁷¹ Podrobněji popisuje také Sehnalová (2021) v PPT, která byla vytvořena k přednášce Generační rozvrstvení dnešních pracovních týmů v rámci online konference k výstupům projektu Kompetence leadera úspěšné školy CZ.02.3.68/0.0/16_032/0008145.

Adolescenci, především z důvodu dynamicky se rozvíjejících sociálních vazeb, a to obvykle v kvantitativním aspektu, charakterizuje extraverze. Často se objevuje potřeba náležitosti k rozličným skupinám a potřeba společenského vyžití, která je důsledkem vymaňování se jedinců z vlivu rodiny a potřeby citových vazeb. Ačkoliv na přehnané autoritářství reagují adolescenti protitlakem a vzpourou, dokážou respektovat a navazovat přátelství s těmi, kteří akceptují jejich individualitu a jejichž morální normy jsou pro ně přijatelné. K tomuto období náleží také často nelehká volba povolání a navazování erotických vztahů, prožívání prvních lásek, experimentování s nimi a s tím spojená i zklamání, která jsou často kompenzována jinými aktivitami, aby byla vyvážena potřeba úspěšnosti a sebectvu (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková, Petrová, Plevová et al., 2010, s. 129).

Jednotlivými generacemi a jejich charakteristikami se budeme zabývat blíže v následujícím oddílu z toho důvodu, že jsou tyto údaje podstatné pro náš výzkum, kdy se zabýváme tím, jak studenti terciárního vzdělávání, budoucí učitelé, využívají OT pro studium i mimo něj.

1.9.4 Proměny osobnostních charakteristik generací v čase

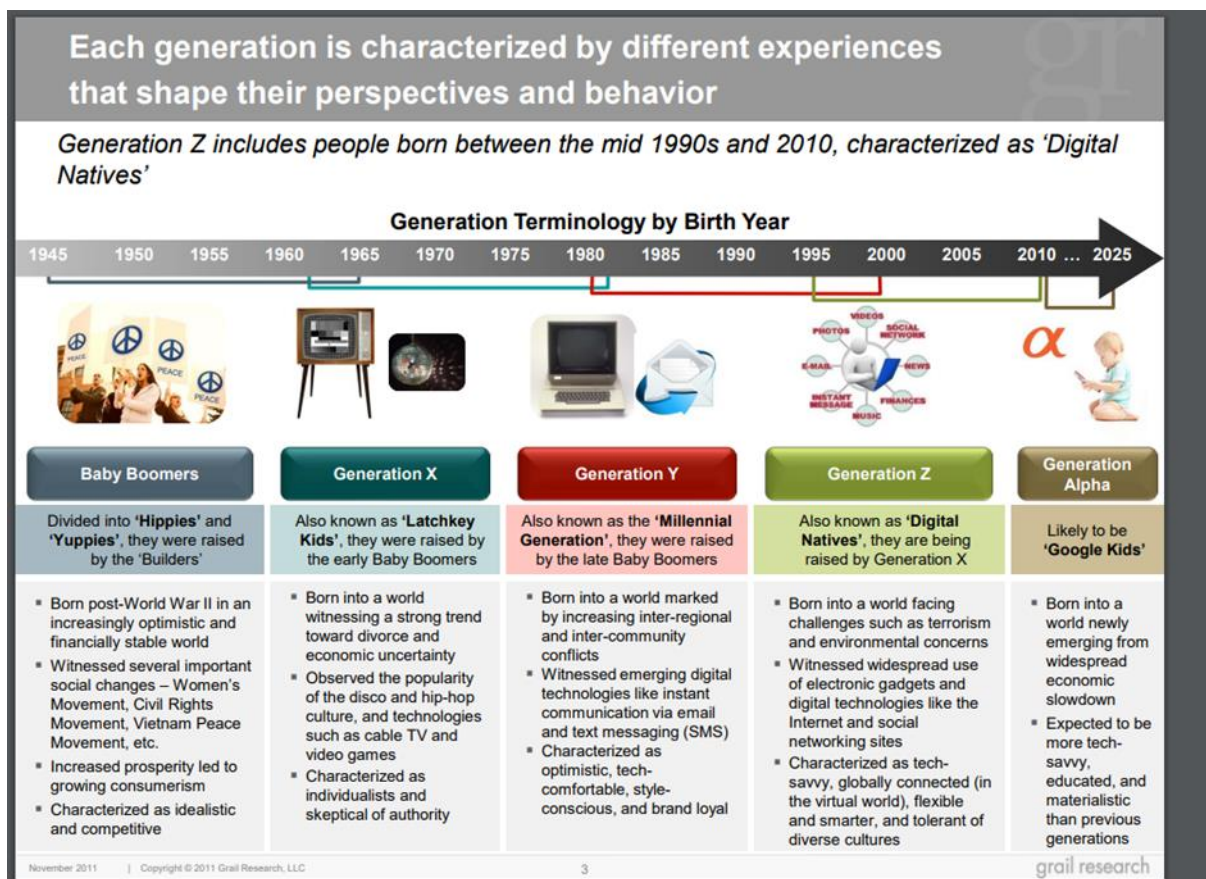
Vzhledem ke skutečnosti, že jednotlivé charakteristiky generací narozených v konkrétním časovém období jsou ještě dále rozlišovány, založeny na širokém povědomí o sociálních a kulturních trendech, poskytují informace o společných rysech a zkušenostech, které definují každou generaci a umožňují porozumět rozdílům mezi nimi, mají v této disertaci také své místo z důvodu, že se zabýváme studenty narozenými v různých časových obdobích. Po vydefinování jednotlivých skupin, se budeme dívat, zda a případně jak korespondují s naším výzkumem a jeho výsledky.

Generaci lze definovat jako: „skupinu populace, která se narodila v určitém časovém rozmezí, vymezeném významnými událostmi (např. válkami), technologiemi (např. internetem), společenskými podmínkami (např. politickým systémem), popř. jinými významnými faktory“ (Kubátová, Kukulková, 2013, s. 39).

V souladu s generační teorií, jejímiž autory jsou Strauss a Howe, lze shrnout, že „generace jsou formovány časovým rozpětím, jsou skupinami lidí, kteří sdílí jeden historický čas a prostor, který jim dodává kolektivní osobnost (Kubátová, Kukulková, 2013, s. 39; Howe a Strauss, 1991; Šmahaj, Kolařík, Glaser, 2022, s. 9, 10).

Rickes C. Persis (2016, s. 21) nabízí rozdělení do 4 skupin (Babyboomers, Generaci X, Mileniály neboli generaci Y, a post-Mileniály neboli generaci Z) s tím, že klade důraz na Generaci Z jako na nastupující generaci.

Jak dokládá Il. 10 Odlišná zkušenost jednotlivých generací, každá generace je charakterizována odlišnými zkušenostmi, které formují její perspektivy/ pohled na život a chování.



Il. 10: Odlišná zkušenost jednotlivých generací (Consumers of Tomorrow, 2010).

Přehled vybraných generací a jejich charakteristických rysů:

Baby Boomers: Tato generace zahrnuje osoby narozené během poválečného období (1946–1964). Baby Boomers jsou často spojováni s hodnotami jako práce, oddanost kariéře a tradice.

Generace X: Tato generace zahrnuje osoby narozené mezi roky 1965 a 1980. Generace X je často charakterizována jako skeptická vůči autoritám, nezávislá a technologicky zdatná.

Mileniálové (Generace Y): Mileniálové jsou obvykle označováni jako lidé narození mezi roky 1981 a 1996. Tato generace je spojována s technologickým pokrokem, snahou o rovnost a vyváženost pracovního a osobního života.

Generace Z: Tato generace zahrnuje osoby narozené po roce 1997 do roku 2010. Generace Z je známá pro svůj silný digitální zájem, aktivismus a otevřenost vůči různým kulturám a identitám.

Rozdíly mezi těmito generacemi zahrnují postoj k práci, technologické dovednosti, hodnoty, životní styl a způsob komunikace. Každá z těchto generací má své vlastní specifické charakteristické rysy, hodnoty a zkušenosti, které formují její identitu a přístup k životu.

Tuto klasifikaci dále rozšiřuje Marek McCrindle a Emily Wolfinger(ová) na sedm žijících generací (2009, *The ABC of ZYZ: Understanding the Global Generations*. Sydney: University of NewSouth Wales; citováno z Kubátová, Kukulková, 2013, s. 39–41). Tato kategorizace vychází z díla Strausse a Howe (1991, 1993, 1997), kteří jsou původci teorie založené na opakujícím se generačním cyklu věkových kohort.:

1. generace hrdinů,
2. generace budovatelů,
3. generace Babyboomers,
4. generace X,
5. generace Y,
6. generace Z,
7. generace Alfa.

Lze konstatovat, že v současné době je téměř pět z těchto generací, ekonomicky aktivních s tím, že generace Babyboomers je již na ústupu, generace X a Y plně aktivní, generace Z v posledních letech dokončuje vzdělání a vstupuje na trh práce.

ad 1) **Generace hrdinů** (1901–1924) prožila obě světové války, hospodářskou krizi a poválečný rozvoj. Většina mužů bojovala v konfliktech, mnozí ztratili své blízké, zažili finanční nedostatek, obnovu zchudlé země. Procentuálně jsou v populaci zastoupeni již ve velmi nízkém počtu, vyznačují se dobrou týmovou spoluprací, podíleli se na mnoha vynálezech zvyšujících životní úroveň. V Česku byla ovlivněna změnou státního uspořádání a prezidentem T. G. Masarykem a jeho hodnotami cti a pracovitosti (Kubátová, Kukulková, 2013, s. 39).

ad 2) **Generace budovatelů** je často označována jako potomci generace hrdinů, nebo také *silent generation*. Narodila se přibližně v letech 1928 až 1945⁷², což bylo příliš pozdě na to, aby se stali válečnými hrdiny, a příliš brzy na to, aby je ovlivnila poválečná bezstarostnost. Tato generace je v současné době v pozici starších seniorů a nemá větší vliv na ekonomiku (Howe, Strauss, 1991; Šmahal, Kolařík, Glaser, 2022, s. 12; Kubátová, Kukulková, 2013, s. 39–40).

⁷² Jednotlivé uvedené roky jsou pouze přibližné, například Kubátová, Kukulková uvádějí jako rozpětí pro tuto generaci roky 1925 až 1942 (2013, s. 39).

ad 3) **Generace Babyboomers** (1943–1960) zažila konec druhé světové války, obnovu a prosperitu. Jsou nazýváni květinové děti pro uvolněnou atmosféru v mládí. Prosadili více občanských svobod, později se stali Yuppies – střední generací dbající na životní styl. Jsou považováni za modernisty, vnímající vědy jako exaktní a oddělené. Mají stále značný vliv na ekonomiku a mohou se dostávat do konfliktu s mladšími generacemi X a Y. (Kubátová, Kukelková, 2013, s. 40). V sociálních médiích se vůči nim používají hanlivé výrazy jako *OK, Boomer* a *Boomer Remover*, převážně ze strany generace Z ke starší osobě (nemusí jít vždy nutně o představitele generace Babyboomer), v souvislosti s rigidními názory, jejichž používání vygradovalo během epidemie COVID-19 (Meisner, 2020; Lindsey, 2023; Spector, 2019).

ad 4) **Generace X** (1961–1981) je charakteristická diverzitou v mnoha oblastech života, v náboženství, sexualitě a etnicitě. Jsou nezávislí individualisté s ambiciózními cíli, vnímají informace nelineárně. Přinesli heterogenitu spojenou s uvolněním pravidel, což však vedlo k vyššímu počtu rozvodů, sebevražd mládeže a agresivní trestné činnosti. Jejich dětství ovlivnila televize, videa a nástup počítačů. Generaci X lze považovat za ekonomicky nejaktivnější (Kubátová, Kukelková, 2013, s. 41).

ad 5) **Generace Y** (1982–1994) vyrůstala v relativním klidu, často jako chtěné děti rodičů generací X a Babyboomers. Odmalička často slýchávala, že mohou dosáhnout všeho, co budou chtít. Většinou nezažila tragické události, v ČR zažila pád komunismu a sametovou revoluci, později i teroristické útoky 11. 9. 2001. Od mládí měli téměř neomezený přístup k médiím a technologiím, jsou informovanější a skeptičtější vůči veřejným osobám. Více využívají OT než fyzický svět. Byla to do té doby nejvzdělanější generace. Na trhu práce mění stereotypy – jsou flexibilnější, chtějí rovnováhu mezi prací a soukromím, motivuje je možnost profesního růstu a seberealizace. Zaměřují se na cíl, ne na čas strávený prací, rádi cestují (Kubátová, Kukelková, 2013, s. 41–48). Jako aktiva mají pozitivní přístup, práci s technologiemi, spolupráci a multikulturalitu, ale mají nechuť k podřadné práci, nedostatek zkušeností a trpělivosti (Karsh a Templin, 2013).

ad 6) **Generace Z** (GEN Z) (1995–2010⁷³) je také známá jako multitasking generation, centennials, iGeneration, homelanders, či generace M (Dimock, 2019; Rue, 2018). V souladu s Dimockem (2019), zastáváme názor, že jednotlivé roky, ohraničující začátek

⁷³ Mnoho odborníků uvádí jako počáteční rok 1995 (Francis a Hoefel, 2018; Goh a Lee, 2018; Sakdiyakorn, Golubovskaya a Solnet, 2021; Maloni, Hiatt a Campbell, 2019) zatímco další považují za generaci Z jedince narozené od roku 1996 (Schwieger a Ladwig, 2018; Sladek a Grabinger, 2014), nebo i v roce 1997 (Ernst a Young, 2022; Schrotch, 2019; Dimock, 2019; viz také Šmahaj, Kolařík a Glaser, 2022, s. 19), ještě další potom jako generaci lidí narozených od 1997 do 2012.

a konec jednotlivých generací by neměly být chápány dogmaticky a jednoznačně, spíše by měly sloužit jako mezníky umožňující snadnější orientaci v celé této problematice.

Vzhledem k tomu, že předmětem našeho výzkumu jsou především představitelé GEN Z, budoucí učitelé (viz Empirická část této práce, oddíly Výzkumný vzorek), budeme se jejich specifikům věnovat podrobněji, než tomu bylo u předchozích generací.

Tato generace vyrůstala v prostředí narůstajících konfliktů, víceméně na lokální úrovni (Grail Research, 2011). Lze hovořit o prohlubování globalizace, recesi ekonomiky i násilí ve školách (Eckleberry-Hunt a Tucciarone, 2011). Jejich postoje, názory i hodnoty ovlivnily například události z 11. září 2001, válka v bývalé Jugoslávii, veřejná dostupnost Wi-Fi a GPS navigací, spuštění Facebooku, velká recese (Šmahaj, Kolařík a Glaser, 2022, s. 20; Dimock, 2019; Ernst a Young, 2022; Parker, Graf a Igielnik, 2019; Schwieger a Ladwig, 2018). Přesto v rozvinutých zemích vyrůstala v relativním klidu a finanční jistotě. V mnoha případech má starší rodiče než jejich předchůdci.

V souvislosti s pandemií COVID-19 patří k nejvíce postiženým generačním skupinám v oblasti psychického zdraví (výzkum agentury Ernst a Young, 2022) z důvodu, že se musela s jejím průběhem i dopady vyrovnávat v době přechodu do dospělosti, tedy v již tak nejistém období. Dle výzkumů agentury Ernst a Young plných 42 % participantů přiznalo pocity úzkosti a deprese způsobené pandemií COVID-19 (Šmahaj, Kolařík a Glaser, 2022, s. 20–24). Představitelé této generace mají větší potíže se svým psychickým zdravím (Alyeksyeyeva, 2017), byli označováni jako přehnaně chránění svými rodiči, a v důsledku toho z nich vyrostly „plačtivé, arogantní, přecitlivělé děti. Namyšlení lidé s malým talentem a téměř agresivním smyslem pro boj o svoje práva“⁷⁴ (Závodná a Falch, 2022, s. 10; Fox, 2016; Lukianoff a Haidt, 2015).

GEN Z je také nazývána generací sněhových vloček⁷⁵ a je často vnímána jako méně odolná a s větší tendencí brát věci osobně (Collins Cobuild advanced dictionary, 2009; Závodná a Falch, 2022, s. 7). Výraz *sněhová vločka*⁷⁶ se vztahuje k jejich originalitě z důvodu, že každá sněhová vločka je jedinečná. Představitelé této generace vyrůstali

⁷⁴ Podrobnější, zajímavý a aktuální pohled ze Sborníku příspěvků z kulatého stolu Výuka generace sněhových vloček: Nové metody a výzvy (Závodná a Falch, 2022) uvádíme v Příloze 1.

⁷⁵ Termín generace sněhových vloček byl použit v knize I find that offensive z roku 2019, kdy její autorka Claire Fox analyzovala spor mezi studenty Univerzity Yale a vedoucím fakulty (Závodná, 2022, s. 10) ohledně citlivých témat, respektování různých názorů a hledání konstruktivních řešení.

⁷⁶ Použit poprvé jako slangový výraz v románu Klub rváčů americkým spisovatelem Chuckem Palahniukem v roce 1996, kde hlavní postava Tyler Durden vyzývá své stoupence, aby se zbavili iluze své vlastní výjimečnosti právě odkazem na sněhovou vločku, kdy odmítá koncept, že každý jedinec je zvláštní, krásný právě proto, že jsme všichni součástí stejného bezvýznamného systému. Tento koncept je součástí širší kritiky konzumní společnosti, kterou kniha zobrazuje prostřednictvím svých postav a jejich myšlenek (Palahniuk, 2018).

obvykle v hyperprotektivní výchově (tzv. helikoptérové rodičovství), staršími generacemi bývají často označováni jako nestálí, velmi citliví a s přehnaným smyslem pro politickou korektnost.⁷⁷ Jsou nazýváni digitálními domorodci; díky své netrpělivosti často řeší problémy kreativně, což je spojeno se snadnější přizpůsobivostí. Z důvodu pejorativního nádechu tohoto termínu, se používají i další termíny jako například The App Generation, net Generation, eBay Baby, @generation, Gen Tech, Gen Next, Rainbow Generation, Post-Millennials, Selfie Generace a další (Závodná a Falch, 2022, s. 7–9).

Lze shrnout, že tato globální generace, pocházející často z dobře sociálně zajištěných rodin:

- klade důraz spíše na rychlost než přesnost (má jiný způsob práce s informacemi, je velmi ovlivněna sociálními sítěmi),
- je zvyklá vyjadřovat se ve zkratkách (SMS zprávy, tweety),
- ve srovnání s ostatními generacemi je finančně nejlépe zajištěná,
- je méně ambiciózní, bez dravosti a touhy po kariéře,
- řídí se spíše momentálním potěšením a často jedná zkratkovitě a netrpělivě, neudrží dlouho pozornost,
- na rozdíl od předchozích generací má tendenci zůstat déle u rodičů a využívat jejich podpory⁷⁸ (Kubátová, Kukulková, 2013, s. 49, viz též Sehnalová, 2021).

Výše uvedené charakteristiky se vztahují na celou širší populaci, vzhledem k tomu, že disertační práce je zaměřena na studenty terciárního vzdělávání, budoucí učitele, uvádíme ještě další z charakteristik Generace Z zaměřenou na vysokoškolské studenty.

V současnosti se mnoho z představitelů této generace nachází na vysokých školách, ale vyučující mají sklon neměnit výukové metody, které se jim dříve osvědčily (Závodná a Falch, 2022, s. 7). Na to poukazuje také studie (Závodná, 2022, s. 9–22) kdy byla zkoumána zvýšená citlivost generace Z pomocí standardního dotazníku (N = 353) a 12 deníkových záznamů studentů z univerzitního prostředí. Prokázána byla vyšší přecitlivělost pouze u žen (3 %), nicméně výsledky naznačují, že v souvislosti s citlivostí se při výuce u studentů projevují vlastnosti jako: „neschopnost koncentrace, plachost, informační přetížení, podceňování, stres a úzkost, přetěžování smyslů, sklony k dokonalosti a podřadné postavení žáků“ (Závodná,

⁷⁷ Toto vyjadřuje i píseň Snowflakes (Macdonald, 2021).

⁷⁸ Sehnalová (2021) obdobně popisuje v PPT, která byla vytvořena k přednášce Generační rozvrstvení dnešních pracovních týmů v rámci online konference k výstupům projektu Kompetence leadera úspěšné školy.

2022). Mnoho respondentů uvádí pocit přecitlivělosti při studiu, potíže s koncentrací, co se týče vyučujících, studenti jejich způsob výuky vnímají jako nezajímavý. Studenti činí své vyučující zodpovědné za zvýšenou hladinu stresu, který musí prožívat při výuce nebo plnění úkolů v hodinách (Závodná, 2022). Tato studie zmiňuje, že respondenti byli ze 4 vysokých škol v České republice, ale nikde neuvádí, jejich bližší specifika, kromě rozmezí jejich roku narození (1995–2010).

Vnímání významu reflektování potřeb vysokoškolských studentů, které se v čase vyvíjejí a posunují, uvádějí (Novák, 2022). Bibliometrická analýza efektivity výuky ve vysokoškolském prostředí, poukazuje na skutečnost, že studenti generace Z jsou zvyklí na technologie schopné poskytnout okamžitou odpověď na jakýkoli dotaz.

Nutnost reflektovat styly a preference studentů generace Z v současném terciárním vzdělávání si uvědomují profesionálové z oborů, jako je například ekonomie, zpěv, ošetrovatelství, strojírenství, jazyky (Shorey, Chan, Rajendran a Ang, 2021; Daughtrey, 2020; Chicca a Shellenbarger, 2018; Barreiro a Bozutti, 2017; Deeter-Schmelz, 2014; Popova, 2017).

Christensen (2018, s. 19) uvádí, že 94,4 % vysokoškolských studentů (N = 774) uvedlo, že jsou online i během přednášek (Spitzer, 2014), což může způsobovat nedostatečné rozvinutí sociálních a vztahových dovedností a potíže při řešení konfliktů (Chicca a Shellenbarger, 2018; Daughtrey, 2020). To může dále vést ke zvýšenému riziku izolace, potíží s duševním zdravím, včetně úzkosti a depresí (Chicca a Shellenbarger, 2018). Členové generace Z mají tendence se brzy nudit při monotónních podnětech, očekávají bezprostřední zpětnou vazbu a mají potíže se soustředěním, motivuje je bezprostřednost, relevantnost a použitelnost (Daughtrey, 2020).

Co se týče stylů a preferencí učení, členové generace Z se liší v tom, jak získávají, interpretují, organizují, vyhodnocují a uchovávají informace (Berg, Oddane, Lamoy, 2022 s. 43; Shorey, Chan, Rajendran a Ang, 2021). Když se učí, **preferují pozorování a experimentování** namísto čtení (Shatto a Ervin, 2016), tedy se jedná o vizuální styl a kinestetický styl (viz oddíl 1.4 této práce). Upřednostňují učení individuální nebo ve virtuálních skupinách a oceňují své kolegy a instruktory jako zdroje (Berge a Berge, 2019). Samostatná práce je pro ně významná z důvodu, že se mohou učit svým vlastním tempem dle svých potřeb (Seemiller a Grace, 2017; Shorey, Chan, Rajendran a Ang, 2021). Bylo zjištěno (Shorey, Chan, Rajendran a Ang, 2021), že studenti GEN Z z oboru zdravotní péče dávají přednost atraktivním výukovým prostředím, jež integrují videa, příběhy a powerpointové prezentace, skupinové projekty, diskusní fóra, online kvízy, případové studie ve třídě a další. Dále uvedli přání, aby měli pedagogy, kteří jsou odborně i komunikačně na vysoké úrovni,

dokážou poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu, emocionální podporu a dokáží je připravit na budoucí profesi (Shorey, Chan, Rajendran a Ang, 2021, s. 2).

Na závěr lze shrnout, že z výše uvedeného se jeví, že k preferovaným učebním stylům této generace patří vizuální a kinestetický styl. GEN Z je často vnímána jako méně odolná, s větší tendencí brát věci osobně, sklonem k psychickým potížím a potřebou okamžité zpětné vazby. Nicméně, jsme si vědomi, že celé téma je značně fluidní a nelze obecně uplatňovat na všechny příslušníky této generace, tak ani na všechny studenty vysokých škol spadající do této kohorty. A spolu se Závodnou et al. (2022) si dovolueme konstatovat, že nazývat „celou generaci zoomerů jako sněhové vločky se zdá trochu nefér a urážlivé a závěry z empirické evidence obvyklé předpoklady vztažené na celou kohortu studentů spíše nepotvrzují“ (Závodná, 2022, s. 159).

ad 7) **Generace Alfa** je generací, jež následuje po generaci Z a lze ji nazvat jako digitálně nadřazenou a dobře informovanou. K jejím charakteristickým vlastnostem patří, že její představitelé se narodili po roce 2010, byli vychováni generací X a Y. Předpokládá se, že se bude rychleji adaptovat na nové technologie a bude na ně více zaměřena, bude se i lépe starat o své zdraví, bude patrně nejvzdělanější generací a bude mít výhodnější postavení na trhu práce (Kubátová, Kukulková, 2013, s. 50).

2. Empirická část

Empirická část je členěna do 4 částí dle jednotlivých etap výzkumu, jak za sebou následovaly. Na základě pilotáží v roce 2020 a v předjaří 2021 byly v rámci projektu IGA⁷⁹ (IGA_PdF_2021_021) provedeny první dvě etapy výzkumu (na jaře kvantitativní a v létě 2021 kvalitativní). Výsledky těchto dvou etap výzkumu podrobněji popisuje monografie *Using online technologies for informal learning* (Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022) a výzkumné zprávy (Černá, Babická a Nevařil., 2021; Černá, Bačíková, Chráska a Babická, 2021; Bartošová a Černá, 2021). V druhé polovině roku 2022 a první polovině roku 2023 navazovala na předchozí části třetí kvantitativní etapa výzkumu, avšak z důvodu, že její výsledky jednoznačně nepotvrdily výsledky kvalitativní části, byla od druhé poloviny roku 2023 až do jara 2024 realizována 4. kvantitativní etapa výzkumu.

2.1 Cíle empirické části disertační práce

Disertační práce si klade za cíl podrobně prozkoumat problematiku online technologií a poskytnout komplexní pohled na ni v kontextu informálního učení v souvislosti s formálním a neformálním vzděláváním u budoucích učitelů,⁸⁰ jedná se o komplexní obraz používání OT dle subjektivního pohledu respondentů.

Hlavním cílem disertační práce je tedy zjistit, jakým způsobem budoucí učitelé pracují s OT a zda se přístupem k jejich užívání mezi sebou odlišují.

Z tohoto důvodu, v návaznosti na teoretickou část, bylo provedeno identifikování, klasifikace a následná analýza různých vzorců využívání online platform studenty terciárního vzdělávání při informálním učení sebe sama, s důrazem na typ, frekvenci, čas a způsob využití, s cílem hlouběji porozumět této problematice a usnadnit orientaci v dané oblasti. Výzkum dále zkoumá, hodnotí a usouvztažňuje předchozí zkušenosti studentů terciárního vzdělávání s informálním učením sebe sama k OT a zjišťuje, zda a jak se jejich přístupy k OT liší. Schématické znázornění cílů včetně cílů jednotlivých etap je uvedeno v Il. 11, 12 a 13.

⁷⁹ Jeho hlavní řešitelkou je autorka této disertační práce, celý tým zahrnoval 11 členů, z nichž čtyři byli akademičtí pracovníci, tři studenti doktorského studia obor pedagogika a pět studentů magisterských učitelství oborů.

⁸⁰ V této disertační práci, pokud hovoříme o budoucích učitelích, jsou míněni studenti učitelsky zaměřených studijních programů, v etapě 1 se jedná o studenty prezenčního i kombinovaného studia, v dalších etapách pak o studenty prezenčního studia, viz empirická část práce, oddíly Výzkumný vzorek.

Hlavní cíl disertační práce:

Poskytnout komplexní obraz toho, jakým způsobem budoucí učitelé pracují s online technologiemi (OT) a zda se přístupem k jejich užívání mezi sebou odlišují zejména v kontextu 2 specifických účelů:



1. K podpoře současného studia.

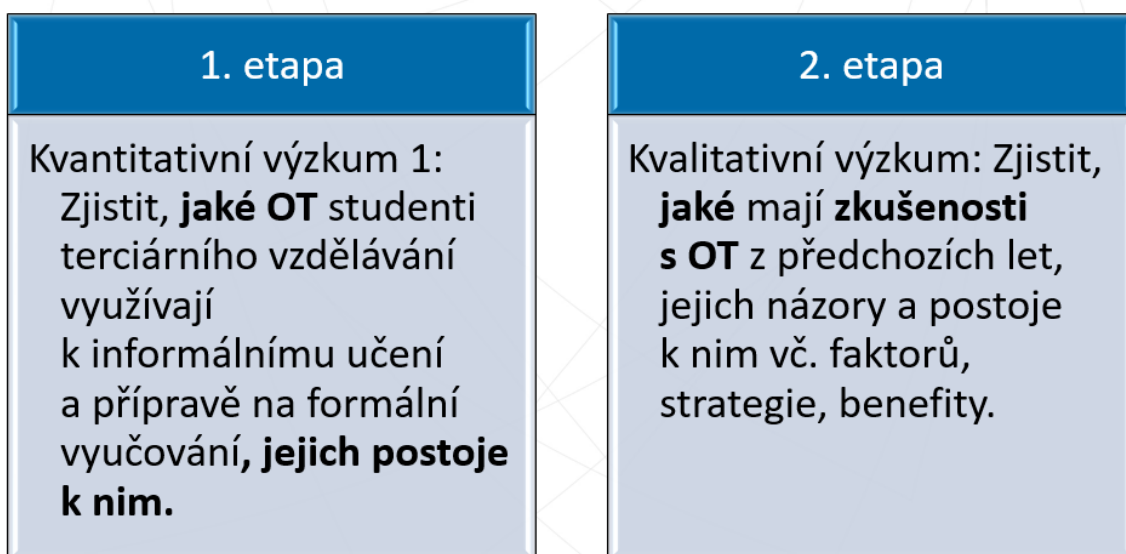


2. Mimo studium k obecným volnočasovým aktivitám.

Il. 11: Hlavní cíl disertační práce

Smíšený design výzkumu

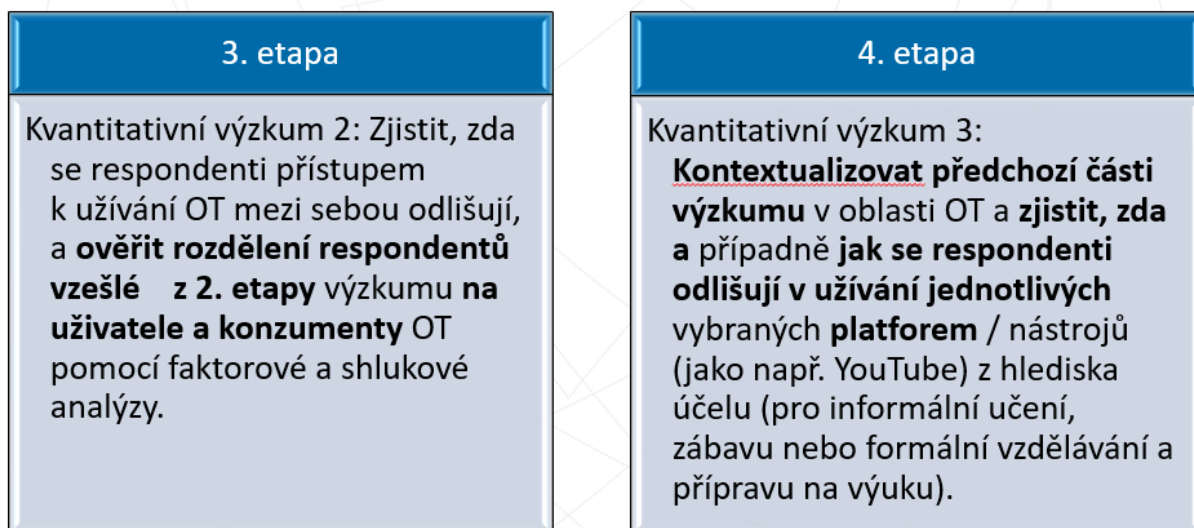
Dílčí cíle první a druhé etapy:



Il. 12: Dílčí cíle první a druhé výzkumné etapy

Smíšený design výzkumu

Dílčí cíle třetí a čtvrté etapy:

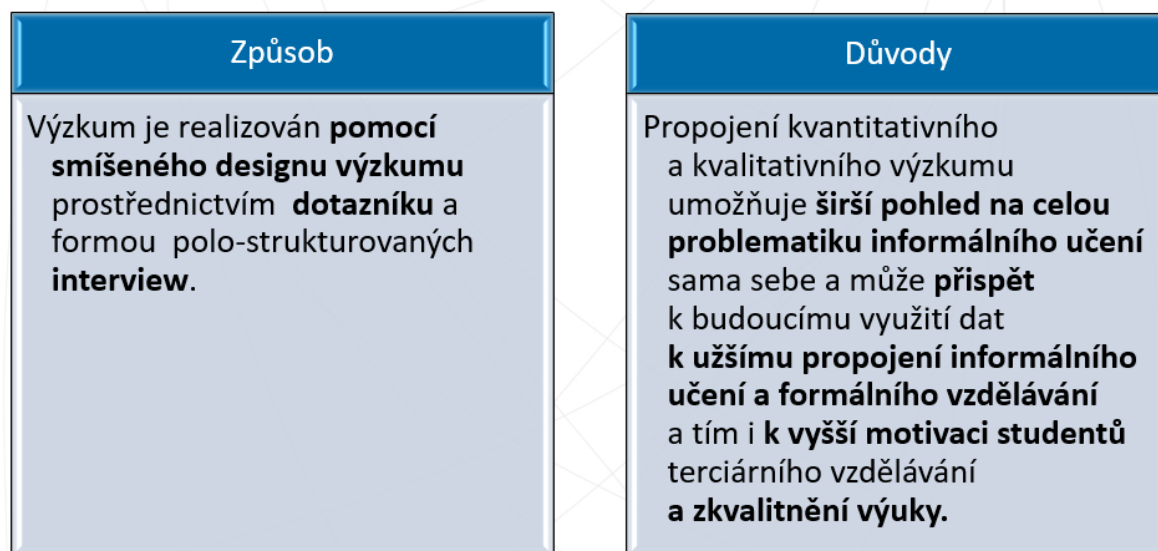


Il. 13: Dílčí cíle třetí a čtvrté výzkumné etapy

2.2 Metodologie práce

Metodologické uchopení práce: vzhledem k tomu, že zkoumaná oblast je poměrně široká a realizované výzkumy v této oblasti přinášejí ne vždy shodné výsledky (i s ohledem na pandemii COVID-19), je výzkumná část disertační práce realizována prostřednictvím kombinace metod kvantitativního a kvalitativního výzkumu, tedy pomocí smíšeného designu výzkumu (viz Il. 14 níže). Výzkum má, jak již bylo zmíněno, čtyři etapy: první je kvantitativní, druhá je kvalitativní, na kterou ještě navazují další dvě kvantitativní etapy.

Metodologické uchopení práce



Il. 14: Metodologické uchopení práce

V první, kvantitativní, etapě výzkumu po teoretické analýze Czerkawski, (2016, s. 145–148), Zounek (2016) a Hagar (2020) a provedené pilotáži byl sestaven dotazník s cílem zjistit, jaké OT jsou využívány studenty terciárního vzdělávání k jejich informálnímu učení sebe sama, a to zejména z hlediska druhu, frekvence, času a způsobu využívání těchto platform a to ke třem specifickým účelům: k podpoře současného studia, mimo studium k obecným volnočasovým aktivitám a mimo studium pro budoucí profesi učitele.

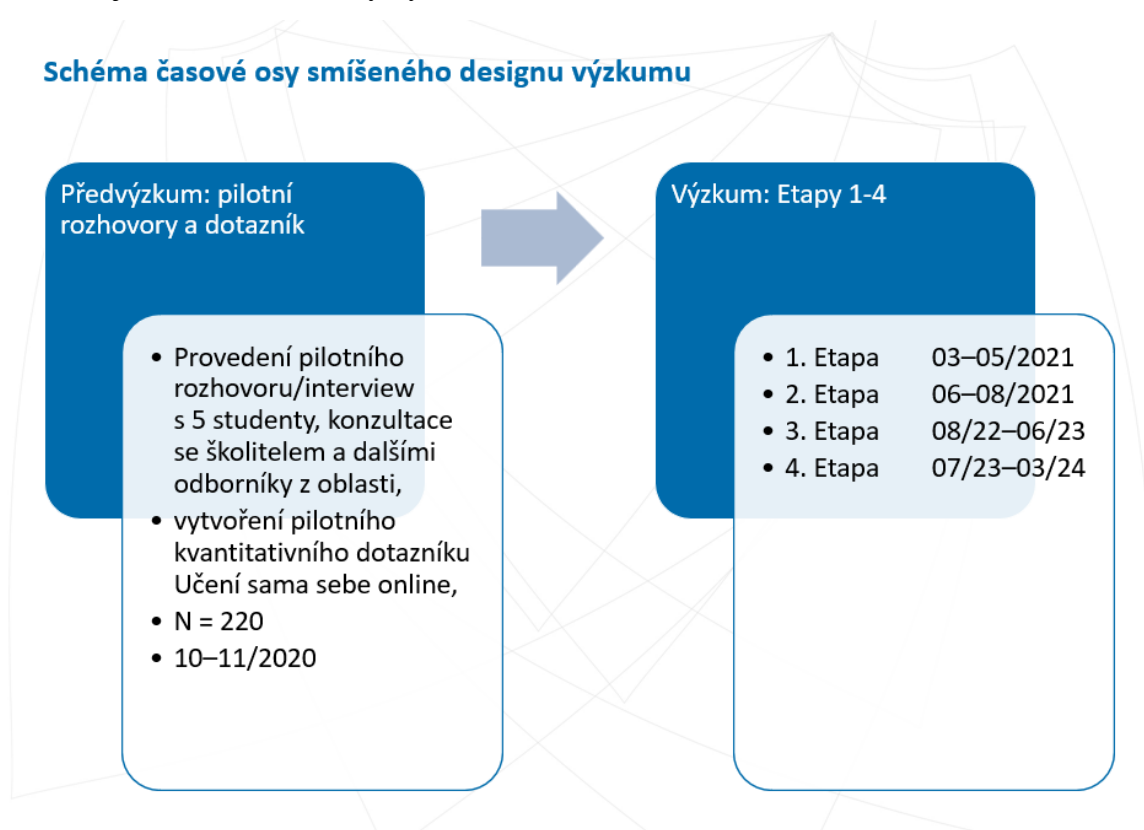
V druhé, kvalitativní, etapě výzkumu, s cílem kontextualizovat a doplnit výsledky našeho kvantitativního výzkumu současného využívání online technologií OT budoucími učiteli, byly pomocí hloubkového rozhovoru zjišťovány a porovnávány jejich osobní historie s těmito technologiemi od doby, kdy s nimi dostali do interakce poprvé, až do současnosti. Zajímalo nás, do jaké míry mohou být tyto historie podobné nebo odlišné a jak se mohou odrazit v plánech respondentů využívat OT v jejich budoucí kariéře učitele.

Ve třetí, kvantitativní, etapě výzkumu, na základě teoretické analýzy a po vyhodnocení prvních etap výzkumu (Kross, Hargittai a Redmiles, 2021; Godwin-Jones, 2019; Statista, 2022; Czerkawski a Hernandez, 2012, Czerkawski, 2016, Swanson a Walker, 2015; Kashou, 2016; Trinder, 2017; Marsick a Watkins, 2001; Warrel, 2016; Ahmed, Al-Kadi a Hagar, 2020; Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022, s. 15–20, 52–53, 92–94; Černá, Bačíková,

Chráska a Babická, 2021), byly nadefinovány problémové oblasti, které teoretické zdroje i studenti zmiňovali a podle kterých byli studenti rozděleni do možných kategorií *uživatel OT* a *konzument OT*. Následně byl vytvořen dotazník s otázkami formulovanými tak, aby bylo možné pomocí shlukové analýzy ověřit, zda tato navržená kategorizace uživatelů online technologií platí. Následně byl tento dotazník distribuován předem vybraným skupinám studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci.

Ve čtvrté, kvantitativní, etapě výzkumu, vzhledem k ne zcela jednoznačným výsledkům třetí fáze výzkumu, byl po zrevidování otázek vytvořen finální, čtvrtý dotazník s cílem ověřit platnost výzkumného předpokladu, že se studenti učitelských studijních programů na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci od sebe zásadním způsobem odlišují ve způsobu využívání online technologií ve vztahu k formálnímu a informálnímu učení. Ověření bylo provedeno prostřednictvím shlukové analýzy.

Nyní následuje podrobný popis jednotlivých etap výzkumu, jehož časový průběh znázorňuje následující schéma struktury výzkumu v Il. 15.



Il. 15: Schéma časové osy smíšeného designu výzkumu

Časový harmonogram jednotlivých etap výzkumu

2020: Provedení pilotního rozhovoru/interview s 5 studenty, konzultace se školitelem a dalšími odborníky z oblasti, vytvoření pilotního kvantitativního dotazníku.

2021/22: Provedení 1. a 2. etapy (kvantitativního a kvalitativního) výzkumu v rámci projektu IGA21 – otázky do kvantitativního dotazníku byly inspirovány dotazníkem Czerkawski (2012) a napilotovaným dotazníkem – upraveným pro naše podmínky z r. 2020.

2022/23: Provedení 3. etapy, kvantitativního, výzkumu prostřednictvím dotazníku analyzovaného pomocí shlukové a faktorové analýzy. Vytvoření dotazníku pro ověření kategorií konzument vs. uživatel online technologií, sledování přístupů studentů, budoucích učitelů, k OT a jejich rozdělení dle přístupů a postojů k OT, distribuce dotazníků a jejich zpracování.

2023/2024: Poslední, 4. etapa kvantitativního výzkumu prostřednictvím nově modifikovaného dotazníku s cílem kontextualizovat předchozí části výzkumu v oblasti online technologií a zjistit pomocí shlukové analýzy, zda a případně jak se odlišují respondenti v užívání jednotlivých vybraných platforem ve vztahu k informálnímu a formálnímu učení.

2.3 Výzkumná etapa 1 – kvantitativní výzkum

Celý výzkum v této oblasti online technologií ve vztahu k informálnímu způsobu učení budoucích učitelů byl započat na podzim roku 2020, kdy po provedení první rešerše k danému tématu a po konzultacích se školitelem, konzultantem a dalšími odborníky z oblasti pedagogiky a metodiky Pedagogické a Filozofické fakulty Univerzity Palackého, proběhly první pilotní rozhovory s vybranými studenty, na jejichž základě vznikl také online dotazník. Jednalo se o předvýzkum, jehož výsledky posloužily jako východisko první etapy z celkových čtyř etap výzkumu.

Některé výsledky 1. etapy výzkumu již byly publikovány v odborných časopisech či sbornících z konferencí (Černá, Babická a Nevařil., 2021; Černá, Bačíková, Chráška a Babická, 2021; Bartošová a Černá, 2021), nebo v monografii Using online technologies for informal learning (Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022), která byla vytvořena v rámci projektu IGA (IGA_PdF_2021_021).

2.3.1 Etapa 1 – Výzkumné problémy a výzkumné cíle

Výzkumný problém⁸¹: Jakým způsobem budoucí učitelé využívají OT mimo jejich vysokoškolské studium?

Hlavní problém byl dále specifikován na následující dílčí problémy:

1. Které online platformy, aplikace, webové stránky a sociální sítě používají budoucí učitelé ve svém volném čase mimo studium na vysoké škole?
2. Kolik času tráví budoucí učitelé používáním těchto platforem, aplikací, webových stránek, sociálních sítí ve svém volném čase mimo studium na vysoké škole?

Každý z výše uvedených výzkumných problémů byl zkoumán ve vztahu ke třem specifikovaným účelům používání OT ve volném čase studentů, a to mimo výuku:

1. k podpoře současného studia studentů na univerzitě; tj. vědomé používání k podpoře jejich formálního vzdělávání,
2. mimo jejich studium k obecným volnočasovým aktivitám nestrukturovaným způsobem, tj. jakékoliv využívání online technologií ve volném čase, které je v důsledku toho součástí jejich informálního učení.
3. mimo jejich studium za účelem rozvoje jejich znalostí a dovedností pro jejich možnou budoucí profesi učitelů angličtiny, jedná se tedy o informální učení, které může přispět k rozvoji jejich učitelské profesní zdatnosti.

Výzkumné cíle:

Prvotním cílem bylo zjistit, jaké OT jsou využívány některými studenty terciárního vzdělávání k jejich informálnímu učení sebe sama, a to zejména z hlediska druhu, frekvence, času a způsobu využívání těchto platforem.

Dalším cílem této etapy bylo zjistit podobnosti a rozdíly v používání online technologií v závislosti na formě studia, způsobu, jakým se tyto technologie využívají na vysoké škole a na pohlaví.

⁸¹ Dle autora (Chráska, 2021, s. 13, 14) by výzkumný problém měl být: „... formulován zcela konkrétně, jednoznačně a pokud možno v tázací formě. Problém musí implikovat možnost empirického ověřování. Problémy, které nejsou empiricky ověřitelné, nelze ve vědeckém výzkumu zkoumat. Problém by měl vyjadřovat vztah mezi dvěma nebo více proměnnými.“

2.3.2 Etapa 1 – Výzkumné předpoklady a výzkumné hypotézy

Východiskem byl předpoklad, že budoucí učitelé často využívají širokou škálu online technologií, ale účely jejich používání se mohou lišit. Některé OT mohou být častěji používány pro účely související se studiem, některé pro zábavu a volnočasové aktivity.

Formulace hypotéz:

Na základě výzkumných problémů byly stanoveny následující **hypotézy**:

H₁: Budoucí učitelé používají vybrané OT odlišně s ohledem na jejich použití ve formálním učení, informálním učení a v přípravě na vlastní profesi učitele.

H₂: Budoucí učitelé – muži používají vybrané OT odlišně než budoucí učitelky, s ohledem na jejich použití ve formálním učení, informálním učení a v přípravě na vlastní profesi učitele.

H₃: Budoucí učitelé v prezenční formě studia používají vybrané OT odlišně než budoucí učitelé v kombinované formě studia, s ohledem na jejich použití ve formálním učení, informálním učení a v přípravě na vlastní profesi učitele.

H₄: Budoucí učitelé na různých univerzitách používají vybrané OT odlišně s ohledem na jejich použití ve formálním učení, informálním učení a v přípravě na vlastní profesi učitele.

Indikátorem proměnné používání OT byl čas, který respondenti, na základě vlastní výpovědi, stráví každý den používáním určité technologie (v minutách denně).

Dále byly formulovány **2 výzkumné předpoklady**:

- 1. Za největší výhodu** využívání OT budoucí učitelé považují, že **OT jsou motivující a zajímavé.**
- 2. Za největší nevýhodu** využívání OT budoucí učitelé považují, že **OT způsobují nárůst plagiátorství.**

2.3.3 Etapa 1 – Volba výzkumné metody a její popis

Na základě studia literatury reflektující současné poznání v oblasti informálního učení a na základě prostudování publikovaných dotazníků a výsledků studií uvedených v odborných publikacích byla vytvořena odborná teoretická základna – rešerše, na podkladě jejíchž výsledků byl následně vybrán a dále upraven již standardizovaný dotazník, který jeho autorka, profesorka Czerkawski, z Arizonské státní univerzity (The University of Arizona) používala na zkoumání

obdobné problematiky u studentů terciárního vzdělávání (standardizovaný dotazník zaslala e-mailem). K výběru a inspiraci k vytvoření konečné verze dotazníku dále sloužila vlastní pilotáž ze vzorku 200 studentů a zdroje, jako jsou Czerkawski, (2016, s. 145–148), Zounek (2016) a Hagar (2020).

Výsledný dotazník (Příloha 2) se skládal ze 14 částí, z nichž poslední zjišťovala demografické údaje. Ostatní oddíly byly rozděleny podle typu online technologií. Celkem je zde uvedeno 11 kategorií OT, tj. online platform, aplikací, webových stránek a sociální sítí. Ty obsahují specifické nástroje, se kterými respondenti denně pracují a věnují jim určitý čas (konkrétní rozdělení uvádí Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022). V každé kategorii bylo několik nástrojů na výběr, ale respondenti mohli doplnit i další příklady v možnosti „jiné“.

V dotazníku byli respondenti požádáni, aby uvedli, které online nástroje denně používají pro své studium; mimo své studium; a k přípravě na budoucí profesi. Dále uváděli průměrný čas (v minutách denně), který stráví používáním OT. Další otázky v dotazníku zjišťovaly názory respondentů na výhody a nevýhody používání OT a jejich motivaci k budoucímu učitelskému povolání.

Po formální stránce se tedy jednalo se o anonymní dotazníkové šetření za použití polostrukturovaného dotazníku vytvořeného na platformě Google, který sestával z otevřených i uzavřených otázek a škál Likertova typu (Chráška, 2021, s. 158–162).

2.3.4 Etapa 1 – Výzkumný vzorek

Cílová skupina (základní soubor)

Cílovou skupinu respondentů tvořili studenti českých vysokých škol, kteří se připravují na povolání učitele na základní škole.

Výzkumný vzorek a způsob jeho výběru

Respondenti do výzkumného vzorku byli vybráni metodou stratifikovaného výběru, který se provádí u základních souborů složených z několika podskupin (Chráška, 2021, s. 18). Jako výzkumný vzorek byli osloveni **všichni studenti z daného studijního programu a studijního ročníku na třech vybraných českých vysokých školách, šlo o dostupný výběr.**

Vzhledem k časovým a dalším organizačním možnostem byli do výzkumného vzorku zahrnuti studenti Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, kteří tvořili hlavní

skupinu respondentů. Dotazník byl dále distribuován také mezi studenty Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity v Brně a Filozofické fakulty Univerzity Pardubice.

Stratifikace byla provedena podle dělení studentů do následujících studijních programů:

- Učitelství pro 1. stupeň základní školy,
- Učitelství pro 1. stupeň základní školy a speciální pedagogika,
- bakalářské učitelství studijní programy – Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání / Anglický jazyk pro vzdělávání (maior/minor),
- Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů – Učitelství anglického jazyka pro základní školy / Učitelství anglického jazyka (maior/minor).

Zahrnuti byli studenti prvních a druhých ročníků navazujícího magisterského studia; studenti třetích, čtvrtých a pátých ročníků magisterského studia, a to v prezenční i kombinované formě studia.

Konkrétně se jednalo o studenty:

- Učitelství pro 1. stupeň základní školy (Univerzita Palackého v Olomouci, pětiletý magisterský studijní program),
- Učitelství pro 1. stupeň základní školy a speciální pedagogika (Univerzita Palackého v Olomouci, pětiletý magisterský studijní program),
- Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání, Univerzita Palackého v Olomouci, bakalářský studijní program),
- Učitelství anglického jazyka pro základní školy (Univerzita Palackého v Olomouci, navazující magisterský studijní program),
- Učitelství anglického jazyka (Univerzita Pardubice, navazující magisterský studijní program),
- Anglický jazyk pro vzdělávání (Univerzita Pardubice, bakalářský studijní program),
- Učitelství pro 1. stupeň základní školy (Masarykova univerzita, pětiletý magisterský studijní program),
- Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání (Masarykova univerzita, bakalářský studijní program),
- Učitelství anglického jazyka pro základní školy (Masarykova univerzita, navazující magisterský studijní program).

Popis struktury výzkumného vzorku

Jako výzkumný vzorek byli osloveni všichni studenti z daného studijního programu a studijního ročníku na třech vybraných českých vysokých školách, šlo tedy o dostupný výběr. Sběr dat probíhal v roce 2021.

Z celkového počtu respondentů bylo 265 žen a 73 mužů; studenti prezenčního studia tvořili 280 respondentů a 58 studentů prezenčního studia (viz tabulka 1 níže).

Věk respondentů se pohyboval od 20 do 52 let. Pouze 31 respondentů bylo starších 30 let, celkem 307 respondentů pak bylo ve věku od 20 do 29 let. Strukturu znázorňuje následující Tab 1.

Table 1: Struktura výzkumného vzorku respondentů

Typ studia \ Pohlaví	Denní	Kombinované	Celkem
Muž	62	11	73
Žena	218	47	265
Celkem	280	58	338

2.3.5 Etapa 1 – Etické aspekty výzkumu

Výzkum zahrnoval zkoumání osob ve věku 18 a více let, nejedná se tedy o osoby, které by mohly být považovány za „zranitelné“ (např. pacienti, oběti trestných činů, vězni, znevýhodněné osoby, hendikepované osoby apod.). Výzkumný projekt současně nezahrnoval aspekty, které by mohly účastníky výzkumu, jakkoliv fyzicky či emocionálně poškodit, nejedná se o klamavý nebo utajený výzkum, ani o jakýkoliv potenciální střet zájmů.

Anonymní dotazník etapy 1 v online podobě je uveden v Příloze 2. V jeho úvodní části jsou respondenti informováni, že vyplněním tohoto dotazníku souhlasí se zpracováním svých dat pro potřeby tohoto výzkumu v anonymní podobě, že se získanými daty bude zacházeno dle pravidel GDPR a že jejich data budou uchovávána pouze po nezbytně dlouhou dobu a následně budou z Google úložiště smazána.

2.3.6 Etapa 1 – Popis průběhu výzkumu

Na základě předchozích kontaktů jsme se obrátili na osoby zodpovědné za vzdělávání studentů výše uvedeného zaměření (plánováno bylo vytvořit reprezentativní výzkumný vzorek o velikosti přibližně 500 až 600 respondentů).

Tyto kontaktní osoby oslovily všechny studenty z požadovaných studijních ročníků. Z Univerzity Palackého bylo osloveno 577 studentů. Dotazník vyplnilo celkem 338 respondentů, z toho 283 studentů Univerzity Palackého, 37 studentů Masarykovy univerzity a 18 studentů Univerzity Pardubice. Původně byli o vyplnění dotazníku požádáni všichni studenti z požadovaných ročníků. Návratnost dotazníků z Univerzity Palackého byla přibližně 59 %. Přesný počet oslovených studentů Masarykovy univerzity a Univerzity Pardubice nebylo možné zjistit, protože distribuce probíhala na dálku za pomoci vedoucích příslušných kateder.

V rozporu s našimi předpoklady byl vzorek studentů nižší z důvodu pandemie COVID-19 probíhající v době vyplňování dotazníků.

2.3.7 Etapa 1 – Použité metody na zpracování výsledků prvního kvantitativního výzkumu

Použité statistické metody na dokazování platnosti hypotéz

K vyhodnocení rozdílů mezi účely využití OT (pro podporu současného studia, mimo studium a pro budoucí profesi) byla použita neparametrická analýza rozptylu pro závislá pozorování – Friedmanův test ANOVA. Pro zjištění rozdílů v odpovědích podle pohlaví respondentů a formy jejich studia byla použita neparametrická metoda, Mannův-Whitneyho U test (Chráska, 2021, s. 86).

Pro zjištění rozdílů v odpovědích respondentů na různých univerzitách, byl použit Kruskalův-Wallisův test, neparametrická analýza rozptylu. Tyto dva statistické testy byly vybrány, protože vzorky jsou statisticky nezávislé (Pecáková, 2008). Statistické testy byly provedeny pomocí softwaru IBM SPSS a STASTICA 14.

Ověřování platnosti hypotézy **H₁: Budoucí učitelé používají vybrané online technologie odlišně s ohledem na jejich použití ve formálním učení, informálním učení a v přípravě na vlastní profesi učitele**, bylo provedeno pomocí Friedmanova testu na hladině významnosti 0,05, aby bylo zjištěno, zda existuje významný rozdíl mezi tím, jak respondenti používají OT pro některý ze tří sledovaných účelů.

V dále uvedených tabulkách jsou uvedeny výsledky vztahující se k dokazování platnosti hypotéz. Výsledky, které vykazují statistickou významnost na hladině významnosti 0,05, jsou

zvýrazněny červeně. Tam, kde hodnotu p nebylo možné zjistit, je v tabulce uvedeno „x“ v příslušném řádku tabulky. N znamená počet respondentů, kteří připouštějí, že denně alespoň po určitou dobu používají určitý nástroj, tj. počet minut, po které používají určitý nástroj denně, který respondent uvedl, byl vyšší než nula. Aritmetický průměr (M) byl vypočten v minutách denně, SD znamená směrodatnou odchylku.

Ověřování platnosti hypotéz **H₂: Budoucí učitelé – muži používají vybrané online technologie odlišně než učitelky, s ohledem na jejich použití ve formálním učení, informálním učení a v přípravě na vlastní profesi učitele** a **H₃: Budoucí učitelé v prezenční formě studia používají vybrané online technologie odlišně než budoucí učitelé v kombinované formě studia, s ohledem na jejich použití ve formálním učení, informálním učení a v přípravě na vlastní profesi učitele** bylo provedeno pomocí Mannova-Whitneyho U testu. Pro ověření platnosti hypotézy **H₄: Budoucí učitelé na různých univerzitách používají vybrané online technologie odlišně s ohledem na jejich použití ve formálním učení, informálním učení a v přípravě na vlastní profesi učitele**, byl použit Kruskalův-Wallisův test (Chráska, 2021, s. 95).

2.3.8 Etapa 1 – Rizika zvolené metodologie a limity výzkumu

- Jednalo se o příliš malý vzorek respondentů především z jiných univerzit (kvůli pandemii COVID-19),
- Čas trávený s OT, uváděný studenty, nemusí přesně odpovídat skutečně strávenému času. Studenti uváděli vlastní subjektivní odhad času.

2.3.9 Etapa 1 – Výsledky

Celkové výsledky

Tab. 2 níže ukazuje celková data. Jak je vidět, u většiny kategorií a specifických nástrojů v nich, lze konstatovat, že existuje statisticky významný rozdíl ve způsobu, jakým je studenti používají.⁸²

⁸² Průměrný čas trávený studenty s jednotlivými OT a směrodatnou odchylku času uvádíme s přesností na jedno desetinné místo, signifikanci rozdílů potom na tři desetinná místa (na jedno platné desetinné místo).

Table 2: Celková data 1. etapy výzkumu

Celková data		Čas k podpoře VŠ studia			Čas mimo VŠ studium			Čas pro profesní rozvoj			P-value
Kategorie	Specifický nástroj	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	
Vyhledávač	GOOGLE	332	109,5	104,2	330	83,2	107,9	298	50,2	60,8	<0,01
OT pro tvorbu a shromažďování dokumentů	GOOGLE DISK	223	33,6	43,6	153	31,9	41,7	111	33,1	41,8	<0,01
Sociální síť	FACEBOOK	275	28,6	38,2	313	65,0	100,0	214	29,0	99,0	<0,01
	MESSENGER	296	39,0	44,2	325	84,0	109,0	126	30,0	37,0	<0,01
Video obsah	NETFLIX, HBO	78	58,6	54,2	199	80,0	57,0	137	68,0	55,0	<0,01
	YOUTUBE (video obsah)	259	29,6	28,6	297	64,0	66,0	262	35,0	36,0	<0,01
Audio obsah	Audio obsah, Podcasty	58	27,9	25,9	149	40,0	32,0	80	30,0	32,0	<0,01
Hry a simulace	MINECRAFT	1	5,0	0,0	9	72,0	75,0	6	37,0	23,0	x
Poslech hudby	YOUTUBE (hudba)	126	34,9	47,1	246	57,0	108,0	146	31,0	43,0	<0,01
	SPOTIFY	56	72,8	108,5	167	77,0	88,0	65	60,0	113,0	<0,01
Platformy a stránky k učení se jazykům formou zábavy	LYRICS TRAINING	17	18,5	15,9	14	24,0	19,0	22	18,0	14,0	0,292
	AKINATOR	1	30,0	0,0	338	98,0	9,0	1	10,0	0,0	x
	BRITISH COUNCIL	85	20,3	18,8	33	25,0	24,0	94	25,0	25,0	0,028
Online kurzy	YOUTUBE TUTORIALS	79	17,2	16,7	90	23,0	35,0	71	17,0	20,0	<0,01
OT k učení se jazykům formou zábavy	DUOLINGO	46	19,8	20,2	61	21,0	14,0	54	19,0	15,0	0,485

Vyhledávače

Nejčastěji používaným vyhledávačem je Google. Naprostá většina studentů jej vybrala ve všech třech podkategoriích. Respondenti stráví v průměru téměř 110 minut denně vyhledáváním na internetu pomocí Googlu, aby podpořili své vysokoškolské studium. Zdá se, že jej využívají méně často pro své volnočasové aktivity a pro rozvoj svých pedagogických znalostí a dovedností (v průměru přibližně 83 a 50 minut denně). Google se zdá být nejoblíbenějším online nástrojem budoucích učitelů angličtiny obecně, protože jej využívá 332 studentů jako nástroj na podporu svého současného studia a 330 studentů mimo vysokoškolské studium. Respondenti jej také využívají nejčastěji ze všech online nástrojů ve všech kategoriích

v dotazníku – Google je jediný nástroj, se kterým naprostá většina studentů tráví v průměru více než 100 minut denně (viz Tab 2).

Mezi další vyhledávače, které respondenti uvedli, patří Seznam, Safari, Mozilla Firefox a Microsoft Edge. Zajímavé je, že Internet Explorer a Yahoo byly zmíněny jen jednou. U 120 respondentů, kteří uvedli použití jiných vyhledávačů, kromě Googlu, nejčastěji figuroval Seznam (44), dále Safari (16) a Mozilla Firefox (8).

OT pro vytváření a správu dokumentů

Disk Google je jednoznačně nejpoužívanějším nástrojem pro správu dokumentů; více než 100 studentů jej používá pro každý ze tří uvedených účelů. Zatímco jen asi třetina respondentů (111) využívá Google Disk k rozvoji svých odborných kompetencí, téměř dvě třetiny respondentů (223) jej využívají jako pomoc při vysokoškolském studiu. Bývá využíván přibližně stejnou dobu bez ohledu na účel (průměry 33,6, 31,9 a 33,1 minut).

142 studentů jmenovalo další nástroje, nejčastěji Microsoft OneDrive (34), iCloud (13), Microsoft Office (12), Microsoft Word a Power Point (12).

Sociální sítě

Mezi nástroje, které respondenti nejčastěji vybírali, patří Messenger a Facebook. Respondenti s nimi tráví čas převážně mimo studium, průměrně 84 minut denně na Messengeru a 65 minut denně na Facebooku. Mají tendenci jej používat méně často k podpoře svého studia a profesního rozvoje.

228 respondentů uvedlo další platformy pro rychlé zasilání zpráv a volání, přičemž nejčastější byl Instagram (184). Čas, který s tímto nástrojem stráví, většinou nesouvisí se studiem a rovná se průměrnému času na Facebooku, tedy 65 minutám. Mezi dalšími nástroji, které uvádí relativně malý počet respondentů, lze nalézt Pinterest (8), Twitter (7), Reddit (5) a LinkedIn (3).

Video obsah

Značně obdobnou tendenci k využívání sociálních sítí lze pozorovat v kategoriích video, audio i hudební obsah (viz tabulka 2).

Respondenti nejčastěji sledují video obsah na YouTube, který v každé kategorii vybralo více než 250 respondentů. Respondenti stráví na YouTube přibližně půl hodiny, aby podpořili své studium a rozvíjeli své pedagogické znalosti a dovednosti, ale především jej využívají pro své volnočasové aktivity (v průměru více než hodinu denně). Zdá se, že YouTube je obecně

velmi oblíbený u budoucích učitelů angličtiny, protože nabízí také audio obsah a specializované kurzy (viz také níže).

Hry a simulace

Nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly ve využívání MINECRAFT, což je hra, kterou ve svém volném čase využívá k zábavě 9 respondentů. Asi 16 % všech respondentů (54 studentů) přiznává, že hraje jiné hry, jako jsou The Sims (7), World of Warcraft (6), League of Legends (5) a mnoho dalších, které obvykle zmiňují 1–3 respondenti (např. The Witcher 3: Wild Hunt, Assassin's Creed Valhalla, Counter-Strike: Global Offensive, Valorant atd.).

Hudební obsah

Naprostá většina respondentů sleduje YouTube pro hudební obsah, zejména jako volnočasovou aktivitu (246 respondentů). Studenti však tráví více času denně posloucháním Spotify, i když to uvedlo méně respondentů. Spotify využívá 56 respondentů pro pomoc se studiem přibližně 73 minut denně, 167 respondentů v průměru 77 minut denně jako volnočasovou aktivitu a 65 respondentů přibližně 60 minut denně, aby jim pomohlo připravit se na učitelské povolání.

Mezi dalšími platformami, které respondenti využívají, najdeme Apple Music (7 studentů), iTunes (3), Sound Cloud (2) a „rádio“ (5).

Platformy a webové stránky pro výuku jazyků a zároveň zábavu

Z uvedených možností respondenti nejčastěji vybírali webovou stránku British Council, více studentů (85 v kategorii pro účely spojené se studiem) uvedlo, že jim pomáhá při studiu a rozvíjejí své pedagogické znalosti a dovednosti, ale průměrný čas strávený na této webové stránce je přibližně stejný pro všechny tři uvedené účely (v průměru 20–25 minut denně).

Respondenti také uvedli v kategorii *Jiné* své vlastní volby dalších online nástrojů, mezi nimi Duolingo (22 studentů), Help for English (10), English Me, Kahoot! a živé pracovní listy (každý od dvou studentů).

Online kurzy

Nejčastěji vybranými online kurzy byly výukové programy na YouTube. Mnoho studentů nezmínilo žádné jiné online kurzy, ale z mála, kteří tak učinili, jich sedm zmínilo online kurzy spojené s cizími jazyky (např. Kubova English, BBC Learning English, Finally I get it! a obecně „jazykové kurzy angličtiny, němčiny nebo francouzštiny“). Jiní respondenti

uvádějí, že využívají kurzy zaměřené na „kreslení pravou mozkovou hemisférou“ nebo na dyslektické studenty. Jednoduše „webináře“ bez dalších specifikací byly zmíněny třemi studenty.

OT pro výuku jazyků

Zdá se, že Duolingo je poměrně oblíbené, nicméně nebylo vůbec zmíněno u výrazně vysokého počtu respondentů (viz tabulka 2). Kromě Duolinga několik respondentů uvedlo další OT pro výuku jazyků, konkrétně Quizlet (10 respondentů) a Memrise (4). Dále byly zmíněny online překladače, slovníky, knihy a seriály.

Rozdíly v čase tráveném s OT podle pohlaví respondentů.

Jak lze vyčíst z tabulky 1, z 338 osob, které se zúčastnily dotazníkového výzkumu, bylo 73 mužů a 265 žen. Tab 36 P a 37 P v Příloze 7 ukazují údaje získané z odpovědí mužů a žen v tomto pořadí.

Rozdíly v čase tráveném studenty s jednotlivými OT podle pohlaví studentů, formy jejich studia a studované univerzity uvádí tabulka 38 P uvedená v Příloze 8.

Rozdíly mezi využitím jednotlivých OT u studentů tří vybraných univerzit

z hlediska času k podpoře studia, mimo studium a pro budoucí profesi uvádí Příloha 9 obsahující tabulky 39 P, 40 P a 41 P.

Dále studenti uváděli subjektivně vnímané výhody a nevýhody používání online technologií pro online učení, a to v tomto pořadí: 1. Jsou levné nebo zdarma. 2. Jsou motivující a zajímavé. 3. Usnadňují komunikaci. 4. Usnadňují spolupráci. 5. Dělají mě aktivnějším a více se účastním. 6. Podporují moji kreativitu. 7. Pomáhají mi zlepšit mou schopnost nacházet řešení problémů. 8. Pomáhají mi zapamatovat si informace. Z nevýhod byly uváděny následující: 1. Ztráta pozornosti studentů. 2. Nutnost vlastnit určitý hardware a software. 3. Potíže s organizací výuky. 4. Podvádění v testech. 5. Vyšší nároky na technickou podporu. 6. Je to časově náročné. 7. Vyšší nároky na technické dovednosti. Výsledky jsou uvedeny v Příloze 10, vč. tabulek 42 P a 43 P příloha Výhody a nevýhody využívání OT pro vzdělávání.

Ačkoli byly zjištěny mnohé statisticky významné rozdíly v použití OT mezi sledovanými skupinami respondentů, po formální stránce však nebyla platnost žádné z hypotéz H_1 – H_4 potvrzena, zároveň se nepotvrdil ani jeden ze dvou výzkumných předpokladů:

1. Za největší výhodu využívání OT budoucí učitelé považují, že OT jsou motivující a zajímavé.

2. Za největší nevýhodu využívání OT budoucí učitelé považují, že OT způsobují nárůst plagiátorství.

Za hlavní výhodu studenti oproti předpokladu považují skutečnost, že jsou levné nebo zdarma a za hlavní nevýhodu označují ztrátu pozornosti.

2.4 Výzkumná etapa 2

Následně byly zjišťovány předchozí zkušenosti studentů terciárního vzdělávání s informálním učením sebe sama a jejich názory na tento druh učení prostřednictvím interview realizovaného vzhledem k pandemii COVID-19 online.

2.4.1 Etapa 2 – Výzkumné cíle

Cílem druhé etapy bylo kontextualizovat a doplnit výsledky našeho kvantitativního výzkumu současného využívání online technologií OT budoucími učiteli, a to zjišťováním a porovnáváním jejich osobní historie s těmito technologiemi od doby, kdy s nimi dostali do interakce poprvé, až do současnosti. Zajímalo nás, do jaké míry mohou být tyto historie podobné nebo odlišné, a jak se mohou odrazit v plánech respondentů využívat OT v jejich budoucí kariéře učitele.

2.4.2 Etapa 2 – Formulování výzkumných otázek

Byly zformulovány následující výzkumné otázky (Strauss a Corbinová, 1999, s. 21–25):

1. Které faktory utvářely osobní historii vybraných učitelů s OT?
2. Jaké strategie používání OT si vybraní studenti učitelství osvojili v praxi v průběhu jejich historie používání OT?
3. Jaké výhody a nevýhody využívání OT vybraní studenti učitelství zažili v různých fázích své osobní historie?
4. Existuje souvislost mezi minulostí a současností vybraných studentů učitelství při využívání OT a tím, jak je plánují používat v budoucích hodinách angličtiny?

Vizuálně můžeme výzkumné cíle a výzkumné otázky vidět v Il. 16 níže.

2. Etapa – kvalitativní výzkum

Výzkumné cíle

1. **Kontextualizovat výsledky 1. etapy** a to zjišťováním a porovnáváním osobní historie studentů s OT od doby, kdy s nimi dostali do interakce poprvé, až do současnosti.
2. Zjistit, **do jaké míry** mohou být tyto historie podobné nebo **odlišné** a jak se mohou odrazit v plánech respondentů využívat OT v jejich budoucí kariéře učitele.

Výzkumné otázky

1. **Jakým způsobem budoucí učitelé využívají OT** mimo jejich vysokoškolské studium? **Které faktory utvářely osobní historii** vybraných studentů učitelství s OT?
2. **Jaké strategie** používání OT si vybraní studenti učitelství **osvojili** v praxi v průběhu jejich historie s OT?
3. Jaké **výhody a nevýhody** využívání OT vybraní studenti učitelství **zažili** v různých fázích své osobní historie?
4. Existuje **souvislost mezi minulostí a současností** vybraných studentů učitelství při využívání OT a **tím, jak je plánují používat v budoucí výuce?**

Il. 16: Grafické znázornění výzkumných cílů a výzkumných otázek etapy 2

2.4.3 Volba výzkumné metody a její popis

Z kvalitativních metod byly použity formy polostrukturovaného rozhovoru/interview, které částečně reflektovaly 1. etapu kvantitativního výzkumu. Byly zaměřeny především na zkoumání názorů respondentů na informální učení prostřednictvím online technologií.

Miovský ve své publikaci Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu (2010, s. 159, 160) v kapitole 6, Metody získávání kvalitativních dat uvádí: „Polostrukturované interview je zřejmě vůbec nejrozšířenější podobou metody interview, neboť dokáže řešit mnoho nevýhod jak nestrukturovaného, tak plně strukturovaného interview... Vytváříme si určité schéma, které je pro tazatele závazné... Obvykle je možné zaměřovat pořadí... Je vhodné použít následné inquiry, tedy upřesnění a vysvětlení odpovědi účastníka. Znamená to, že si necháváme například vysvětlit, jak danou věc myslí. Ověříme si, že jsme ji správně pochopili a interpretovali... U polostrukturovaného interview tedy máme definované tzv. jádro interview, tj. minimum témat a otázek, které má tazatel za povinnost probrat. Máme tak určitý stupeň jistoty, že všechna tato témata probrána skutečně budou.“

Hendl ve své publikaci Kvalitativní výzkum (2005) v kapitole 6 Získávání dat, oddílu 6.1 Kvalitativní dotazování, v části 6.1.2 a 6.1.3 uvádí strukturovaný rozhovor s otevřenými

otázkami a Rozhovor pomocí návodu mezi metodami kvalitativního výzkumu (Hendl, 2005, s. 164–172).

Švaříček a Šed'ová ve své publikaci Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách (2014, s. 160) uvádí polostrukturovaný rozhovor, který vychází z předem připraveného seznamu témat a otázek, jako jeden z typů hloubkového rozhovoru. Uvádí dále, že polostrukturovaný rozhovor se používá v zakotvené teorii. Tuto metodu jsme pro náš kvalitativní výzkum použili i my.

Vytvořená struktura rozhovoru byla ověřena prostřednictvím triangulace,⁸³ čímž je míněna skutečnost, že jsme, jako odborníci na danou problematiku (výzkum byl prováděn v rámci projektu IGA_2021_021) opakovaně konzultovali s odborníci na provádění kvalitativního výzkumu z UPOL, Filozofické fakulty, která byla Pedagogickou fakultou v roce 2020 pověřena realizací série přednášek zabývajících se oblastí metodologie pro studenty doktorského studia. Konzultace probíhaly zprvu v rámci těchto přednášek, následně, na jaře 2021 potom obvykle formou online.

2.4.4 Etapa 2 – Výzkumný vzorek

Popis výzkumného vzorku a způsob jeho výběru:

V kvalitativní části výzkumu bylo kontaktováno 25 účastníků, studentů primárního a nižšího sekundárního vzdělávání, kteří byli osloveni prostřednictvím e-mailu a dotázáni, zda by byli ochotni poskytnout rozhovor o svých dosavadních zkušenostech s OT (OT). Patnáct z nich odpovědělo kladně a po naplánování rozvrhů potenciálních respondentů a tazatelů byl proveden konečný výběr a přepisy rozhovorů od deseti respondentů⁸⁴. Bylo mezi nimi sedm

⁸³ Triangulace je koncept, vztahující se k procesu objevování ve výzkumu. Může se jednat o triangulaci metod (rozhovor, ohnisková skupina), triangulaci zdrojů dat (rozhovor s učitelem, jeho kolegy a žáky), multiperspektivní triangulaci (změnu teoretické perspektivy) a kombinaci přístupů (kvalitativní a kvantitativní přístup) (Švaříček, Šed'ová et al., 2007, s. 202). Do sociálních věd tento koncept pronikl v roce 1966 zásluhou Webba (Blaikie, 2006, s. 262) s cílem překonat závislost na jedné metodě a zvýšit validitu měření a doplnit dotazník nebo rozhovor daty, která nevyžadují spolupráci respondentů. Později začala být triangulace používána v rámci jedné metody (například dotazník obsahuje více otázek k získání jedné informace). Na to navázala metodologická triangulace, „kdy jsou jednotlivé metody stavěny proti sobě s cílem maximalizovat validitu sebraných dat. Tato podoba triangulace se stává na dlouhou dobu nejpoužívanější“ (Švaříček in Švaříček, Šed'ová et al., 2007, s. 203). V současné době lze triangulaci vnímat **především jako strategii k ospravedlnění a podpoření poznatků získáním dalších informací** (Flick, 2004, s. 179). Flick doporučuje triangulaci z různých perspektiv v rámci kvalitativního přístupu. „Kvalitativní výzkum již ze své podstaty používá mnoho výzkumných technik ke sběru dat ... **Triangulace však nikdy není technikou validity, ale je alternativou k validitě**“ (Denzin, Lincolnová, 2005; citováno podle Švaříček, Šed'ová et al., 2007, s. 204). „Triangulace je tedy proces použití rozličných pohledů za účelem vyjasnění významu pozorování (sběru dat) a interpretace a analýzy dat“ (Švaříček in Švaříček, Šed'ová et al., 2007, s. 205).

⁸⁴ Některé rozhovory z původních patnácti z důvodu nevyhovující technické kvality online přenosu během pandemie Covid-19 nebylo možné použít pro vyhodnocení.

žen a tři muži ve věku od 23 do 26 let, z toho 5 studentů oboru Učitelství pro základní školy a pět studentů oboru Učitelství angličtiny pro základní a střední školy na Univerzitě Palackého v Olomouci (viz Tab 44 P, Příloha 11: Struktura výzkumného vzorku).

Při výběru respondentů byl zohledněn jejich přístup k informálnímu vzdělávání, aby se jednalo převážně o studenty, kteří mají zájem se vzdělávat a třeba již mají zkušenost s vyučováním druhých. Záměrem bylo vytvořit pestrý výzkumný vzorek a zahrnout studenty s různými přístupy k informálnímu učení. Tato kategorizace studentů proběhla na základě analýzy předběžných neformálních rozhovorů vyučujících se studenty a následného vytipování a oslovení vhodných adeptů. Ačkoli je možné, že i přes snahy o zajištění pestrosti vzorku s účastí v kvalitativním výzkumu souhlasili převážně aktivní studenti, přesto jsou získaná data relevantní vzhledem k záměru získat co nejširší spektrum přístupů k informálnímu vzdělávání, co se týče variability.

Respondenti byli vybráni záměrným výběrem. Interview bylo konstruováno dle doporučení pro konstruování efektivních dotazníků ve vzdělávacím výzkumu (Anderson a Arsenault, 1998; Hendl 2005). Celý výzkum byl také opakovaně konzultován s odborníci na kvalitativní výzkumy Mgr. Lucií Viktorovou, Ph.D., a dalšími odborníky na ÚCJ Univerzity Palackého v Olomouci.

2.4.5 Etapa 2 – Etické aspekty výzkumu

Výzkum zahrnoval zkoumání osob ve věku 18 a více let, nejedná se tedy o osoby, které by mohly být považovány za „zranitelné“ (např. pacienti, oběti trestných činů, vězni, znevýhodněné osoby, hendikepované osoby apod.). Výzkumný projekt současně nezahrnoval aspekty, které by mohly účastníky výzkumu, jakkoliv fyzicky či emocionálně poškodit, nejedná se o klamavý nebo utajený výzkum, ani o jakýkoliv potenciální střet zájmů.

Formulář jednotlivých položek strukturovaného rozhovoru je uveden v Příloze 3 této práce. V úvodní části rozhovoru, který byl realizován online a nahráván, respondenti poskytli ústní informovaný souhlas a faktem, že s nimi budou vedeny pro účely tohoto výzkumu vedeny rozhovory. V zájmu zachování anonymity bylo každému respondentovi náhodně přiděleno vybrané křestní jméno, které pak bylo dále používáno (viz Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022, s. 61–90).

2.4.6 Etapa 2 – Popis průběhu výzkumu

Realizace interview:

Co se týče interview, respondenti byli ponecháni, aby volně sdíleli, co si pamatují z toho, jak využívali OT ve svém dětství a dospívání až do současnosti, a co považují za důležité. Byl použit rozhovor pomocí návodu, což podle Hendla (2005, s. 184) představuje seznam témat/otázek, jež je třeba v rámci interview probrat. Pomáhá také provést rozhovory strukturovaněji a ulehčuje jejich srovnání, současně pomůže se ujistit, že žádné z témat tazajícího se nebylo vynecháno.

V úvodní fázi byla sestavena základní struktura rozhovoru, podle pokynů pro konstrukci efektivních dotazníků ve výzkumu vzdělávání (Anderson a Arsenault, 2005; Hendl, 2005; Mišovič, 2019). Tato první verze rozhovoru byla pilotována se třemi dobrovolnými studenty, kteří také splnili naše výzkumná kritéria. Během této pilotní fáze byli přítomni dva výzkumníci, aby přizpůsobili a doladili otázky a výzvy, které pak byly použity k vytvoření konečné verze rozhovoru. Rozhovor se skládal z osmi otázek s podněty mapujícími vzpomínky respondentů na používání OT od samého počátku až dodnes a ze dvou otázek zaměřených na jejich budoucí kariéru učitele angličtiny. Všichni respondenti byli dotazováni jedním z výzkumníků přítomných během pilotní fáze. Rozhovory probíhaly na platformě Zoom, každý trval 30 až 45 minut, v závislosti na délce odpovědi každého jednotlivého dotazovaného (viz Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022, s. 56, 57).

2.4.7 Etapa 2 – Použité metody na zpracování výsledků prvního kvalitativního výzkumu

Rozhovory byly přepsány pomocí softwaru Beey a podrobeny třem kolům otevřeného kódování (Corbin a Strauss, 1999; Hendl, 2005; Švaříček a Šed'ová, 2014). Výsledkem této fáze byly tři sady in vivo kódů. První soubor sledoval vybrané **faktory ovlivňující interakci respondentů s OT**, druhý sledoval **jejich strategie používání OT v průběhu jejich života** a třetí sledoval **pozitivní a negativní zkušenosti**, které naši respondenti získali **při práci s OT**. V rámci každého souboru byly in-vivo kódy seskupeny do širších kategorií, které byly následně použity k popisu zkušeností a praxe našich respondentů s OT během jejich primárního, sekundárního a terciárního vzdělávání. Nakonec byly chronologicky shrnuty osobní příběhy každého respondenta, zaznamenány klíčové body jednotlivých sdělení, včetně pohledu na budoucí učitelskou kariéru tak, aby byly souvislosti mezi minulostí a budoucností zřetelnější.

2.4.8 Etapa 2 – Rizika zvolené metodologie a limity výzkumu

Tento kvalitativní výzkum se pokusil podat ucelený přehled o tom, jak OT využívají budoucí učitelé pro své informální učení, tedy mimo vysokoškolské studium, ovšem s určitými omezeními, která zde uvádíme:

- Studijní a se studiem nesouvisející účely používání OT zmíněné v interview a čas, který budoucí učitelé tráví používáním OT, se mohly překrývat.
- Může být obtížné stanovit jasnou hranici mezi účely, ke kterým OT využívají, a respondenti si je mohli vyložit odlišně, tedy směřovat využití OT pro studijní a volnočasové aktivity.
- Také může být problematické určit, jaké aspekty používání OT vnímají a do jaké míry si uvědomují a jsou ochotni přiznat, jak používají OT ve svém volném čase. S tím může souviset také pochopení otázek, například co se týče webových stránek a aplikací. Studenti mohli různě chápat, o co se jedná; například proklikem na Facebook je možné se dostat také na mnoho dalších stránek a stále je to pro některé Facebook.
- Pokud jde o výzkumný vzorek respondentů kvalitativního výzkumu, je možné, že komplexnější výsledky by se podařilo získat, pokud by byl zahrnut větší počet respondentů.
- Dalším faktorem může být to, že pro lidi obecně může být obtížné vybavit si věci do detailů (mnoho respondentů mělo potíže si vybavit konkrétní věci, z kontextu bylo v některých případech zpětně zřejmé, že si některé věci již nevzpomínají, nebo je uváděli v různých kontextech odlišně).
- Rozhovory vedli dva výzkumníci a úroveň vztahu s dotazovanými se lišila (například v závislosti na tom, zda daný výzkumník také vyučoval konkrétního respondenta v některé z fází jeho vysokoškolského studia), což mohlo ovlivnit ochotu respondentů otevřít se a sdílet některé osobní údaje, a tedy mohlo dojít k potenciálnímu zkreslení z důvodu různých tazatelů v rozhovorech.
- Důvodem pro to, že někteří studenti nebyli příliš sdílní, mohla být skutečnost, že neměli moc, co by řekli, nebo jejich sdělení byla příliš obecná, současně měl určitě na jejich sdílnost vliv i fakt, že se interview odehrávala online (jednalo se o období COVID-19).

- Některá z těchto omezení byla způsobena omezeným časovým rozsahem našeho projektu IGA, jehož byl výzkum součástí a jímž byl stanoven požadavek na ukončení projektu do jednoho roku.

Navzdory výše uvedeným nevýhodám, 2. fáze, kvalitativní výzkum, nabízí užitečný vhled do využívání OT u této generace budoucích učitelů angličtiny.

2.4.9 Etapa 2 – Výsledky

Záznamy rozhovorů byly zpracovány formou otevřeného kódování, které zjistilo tři sady in-vivo kódů, tedy jmenovitě faktory, strategie a přínosy / nevýhody používání OT budoucími učiteli (našimi respondenty) během jejich školní docházky. Analýzou bylo zjištěno, že anamnézy využívání OT budoucími učiteli mají jisté shody, ale i rozdíly determinované osobnostními rysy a externími podmínkami. Nejprve jsou popsány vybrané faktory ovlivňující budoucí praxi učitelů angličtiny s OT, obecné strategie identifikované v rámci těchto postupů a hlavní kategorie výhod a nevýhod, tak jak je prezentovali respondenti. Poté je zachycen vývoj historie používání online technologií u jednotlivých kandidátů na učitele, s důrazem na společné rysy v těchto třech oblastech. V závěru jsou respondenti rozděleni do dvou širších kategorií odrážejících jejich současnou praxi s OT a je diskutováno, jak toto může souviset s jejich budoucím využíváním těchto nástrojů v učitelské profesi.

Faktory, strategie a výhody a nevýhody používání online technologií

Analýza ukázala, že některé aspekty praktických zkušeností respondentů s OT se prolínají více kategoriemi, jako relaxace online, která může být vnímána jako strategie i jako výhoda. Výběr online aplikací a webů je ovlivněn jak vnějšími faktory (vliv rodiny, socioekonomická situace, trendy, škola), tak vnitřními faktory (potřeba sounáležitosti, osobní zájmy, přístup k osobnímu rozvoji, pracovní zkušenosti).

Identifikované strategie zahrnují:

- Relaxování online,
- Omezování času online,
- Zvyšování produktivity,
- Objevování nových technologií.

Zatímco od raného zapojení do OT až zhruba do konce jejich středoškolských let převažovala strategie relaxování online, během studia na vysoké škole došlo k rozšíření i na ostatní typy strategií.

Respondenti celkově uváděli více výhod než nevýhod online technologií, zejména v období základní a střední školy. Výhody zahrnovaly kontakt, dostupnost informací, inspiraci, volný čas, usnadnění práce, získávání dovedností a potenciál pro učení dětí. Nevýhody byly zejména ztráta času, sociálního kontaktu, fyzická a psychická únava, anonymita a ochrana osobních údajů.

Tato zjištění korespondují s výsledky předchozí fáze výzkumu, kde respondenti podobně hodnotili výhody a nevýhody OT. Výsledky etapy 2 jsou podrobněji popsány v Příloze 12: Kvalitativní výzkum – výsledky.

Kategorizace respondentů

Po opakovaném, pečlivém pročtení prepisů interview a jejich kódování z hlediska faktorů, strategií a zkušeností s OT (podrobněji viz výše), byly in-vivo kódy uspořádány do širších kategorií. Jednotlivé anamnézy našich respondentů byly shrnovány, byly porovnávány jednotlivé rozdíly i podobnosti klíčových bodů sdílení, které sloužily jako základ k vytvoření následující kategorizace respondentů.

Respondenti, které označujeme za uživatele OT, mají tendenci přistupovat k OT především jako k užitečnému nástroji, který slouží jejich potřebám a podporuje jejich osobní a profesní růst. Většinu svého času tráví s OT smysluplně, snaží se OT využívat naplno a zároveň mají své postupy pod kontrolou. Když jsou online, přesně vědí, proč, a jejich činnost má zpravidla konkrétní cíl. Mezi další charakteristické rysy této skupiny patří např.:

- jasně stanovená a vědomě dodržovaná rutina s OT,
- vnímání řady výhod i nevýhod OT,
- rodinné prostředí podporující vzdělávání již od dětství,
- určité osobní vlastnosti (např. nadání a láska k učení se novým věcem, sebekázeň),
- sledování specifických koníčků,
- určité a poměrně podrobné představy o využití OT v jejich budoucí kariéře.

Respondenti, které označujeme jako konzumenty OT, nemusí nutně trávit na internetu více času než ti, které označujeme jako uživatele. Hlavní nevýhodou je, že spíše než jako účinný nástroj k dosažení předem stanovených cílů vnímají konzumenti OT především jako neustále dostupný zdroj zábavy. Mají také tendenci sdílet následující charakteristiky:

- ne vždy mají jasný cíl, proč jsou online, a nejsou schopni popsat své využívání OT tak podrobně jako uživatelé,

- jejich používání OT je méně kontrolované/více požitkářské, zejména pokud jde o sociální sítě nebo vyplňování „tichých chvil“ v jejich životě audio a video obsahem,
- zdá se, že jsou méně orientováni na růst a ve svém životě mají méně specifických zájmů,
- v průměru si uvědomují méně výhod a nevýhod používání OT,
- nejsou tak aktivní při hledání a testování nových OT,
- většinou mají méně konkrétní plány na využití OT ve své budoucí učitelské kariéře.

Podrobnější charakteristiky respondentů na základě jejich kategorizací ve 2. etapě výzkumu (kvalitativní výzkum) jsou uvedeny v Příloze 12: Kvalitativní výzkum – výsledky.

Detailnější průběh 2. etapy výzkumu je popsán v monografii *Using online technologies for informal learning* (Černá, Babická, Kořínková, Nevařil, Bačíková et al., 2022), která byla vytvořena v rámci projektu IGA (IGA_PdF_2021_021), jehož hlavní řešitelkou je autorka disertační práce.

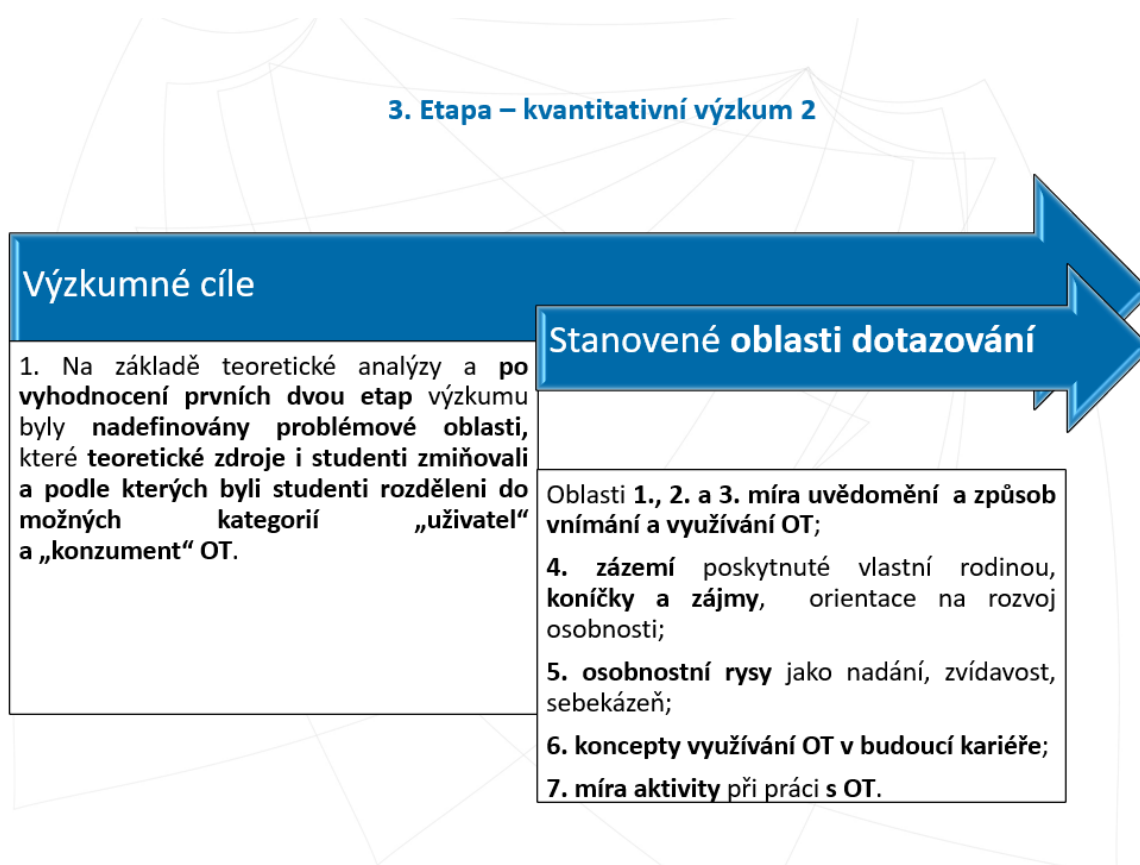
2.5 Výzkumná etapa 3 – kvantitativní výzkum

Po vyhodnocení výsledků první a druhé etapy výzkumu jsme se rozhodli ověřit zjištěné výsledky (definované kategorie budoucích učitelů – *uživatel OT* a *konzument OT*) kvantitativní cestou.

2.5.1 Etapa 3 – Výzkumné problémy a výzkumné cíle

Výzkumný problém: Je možné budoucí učitele, na základě realizovaného kvalitativního výzkumu v 2. etapě, rozdělit dle způsobu jejich přístupu k OT na uživatele a konzumenty OT?

Výzkumný cíl: Ověřit rozdělení respondentů – budoucích učitelů na uživatele a konzumenty OT pomocí shlukové a faktorové analýzy ve stanovených oblastech (viz Il. 17 níže).



Il. 17: Výzkumné cíle a stanovené oblasti dotazování

2.5.2 Etapa 3 – Výzkumný předpoklad

Stanovení výzkumného předpokladu:

Budoucí učitelé podle svého způsobu práce s OT vytvářejí dvě rozdílné skupiny, které pracovním můžeme nazvat jako *konzument OT* a *uživatel OT* (viz 2. etapa výzkumu).

2.5.3 Etapa 3 – Volba výzkumné metody a její popis

Na základě teoretické analýzy a po vyhodnocení prvních etap výzkumu byly nadefinovány problémové oblasti, které teoretické zdroje i studenti zmiňovali a podle kterých byli studenti rozděleni do možných kategorií *uživatel online technologií* a *konzument online technologií*. Následně byl vytvořen dotazník s otázkami formulovanými tak, aby bylo možné ověřit, zda tato navržená kategorizace platí. Poté byl tento dotazník distribuován předem vybraným skupinám studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. V závěrečné fázi byl vytvořen a distribuován budoucím učitelům, studentům PdF v Olomouci ještě jeden, finální dotazník, kde byly, mimo demografických, pouze uzavřené otázky. Respondenti se zde vyjadřovali pomocí Likertových škál ke způsobu, jakým OT využívají.

2.5.4 Etapa 3 – Výzkumný vzorek

Popis výzkumného vzorku a způsob jeho výběru:

Ověřování proběhlo na pilotním vzorku 16 respondentů ze studijního programu Učitelství odborných předmětů pro střední zdravotnické školy (UOPZŠ). Na základě připomínek respondentů byly otázky dále zrevidovány, výsledná podoba dotazníku pro 3. etapu výzkumu je uvedena v Příloze 4. Dotazník byl distribuován on-line prostřednictvím Google Forms všem studentům 1. ročníků bakalářských učitelských studijních programů a převážně studentům v 1. ročníku Mgr. a NMgr. učitelských studijních programech. Následně byly získány odpovědi od 163 respondentů. Složení výzkumného vzorku dle roku narození, pohlaví, roku studia u studentů Bc., Mgr. a NMgr. studijních programů uvádí Tab 3 až 7 v tomto pořadí níže.

Table 3: Popis výzkumného vzorku dle roku narození (pro 163 odpovědi)

Kategorie	Tabulka četností: Rok narození (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163))			
	Absolutní četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Relativní kumulativní četnost
1976	4	4	2,45	2,45
1977	1	5	0,61	3,07
1978	3	8	1,84	4,90
1980	2	10	1,23	6,14
1981	2	12	1,23	7,36
1983	1	13	0,61	7,98
1988	1	14	0,61	8,59
1989	1	15	0,61	9,20
1991	1	16	0,61	9,82
1994	2	18	1,23	11,04
1995	1	19	0,61	11,66
1997	1	20	0,61	12,27
1998	3	23	1,84	14,11
1999	8	31	4,91	19,02
2000	17	48	10,43	29,45
2001	11	59	6,75	36,20
2002	53	112	32,52	68,71
2003	43	155	26,38	95,09
-	1	156	0,61	95,71
Chybějící	7	163	4,29	100,00

Table 4: Popis výzkumného vzorku dle pohlaví (pro 163 odpovědi)

Kategorie	Tabulka četností: Pohlaví (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163))			
	Absolutní četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Relativní kumulativní četnost
Muž	23	23	14,11	14,11
Žena	138	161	84,66	98,77
Chybějící	2	163	1,23	100,00

Table 5: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů Bc. studijních programů (pro 163 odpovědi)

Kategorie	Tabulka četností: Rok studia (zvolte pouze jednu možnost, jež značí ve kterém roce studia aktuálně jste) [Bc.] (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163))			
	Absolutní četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Relativní kumulativní četnost
1	94	94	57,67	57,66
2	3	97	1,84	59,50
3	4	101	2,45	61,96
Chybějící	62	163	38,04	100,00

Table 6: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů Mgr. studijních programů (pro 163 odpovědi)

Kategorie	Tabulka četností: Rok studia (zvolte pouze jednu možnost, jež značí, ve kterém roce studia aktuálně jste) [Mgr.] (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163))			
	Absolutní četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Relativní kumulativní četnost
1	19	19	11,66	11,66
2	1	20	0,61	12,27
4	16	36	9,82	22,09
Chybějící	127	163	77,91	100,00

Table 7: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů NMgr. studijních programů (pro 163 odpovědi)

Kategorie	Tabulka četností: Rok studia (zvolte pouze jednu možnost, jež značí, ve kterém roce studia aktuálně jste) [NMgr. (2letý navazující program)] (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163))			
	Absolutní četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Relativní kumulativní četnost
1	16	16	9,82	9,82
2	4	20	2,45	12,27
5	2	22	1,23	13,50
Chybějící	141	163	86,50	100,00

Výpočet reliability prvotní verze dotazníku

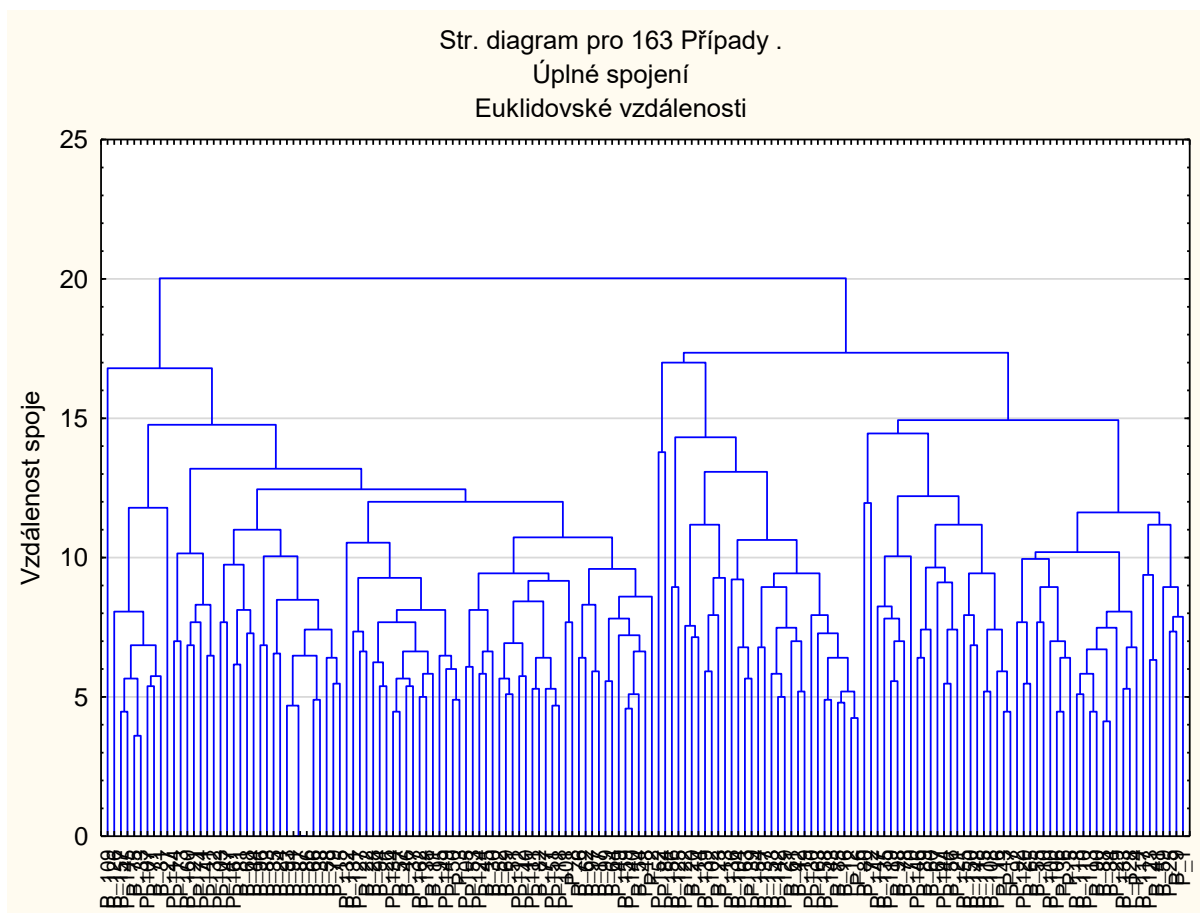
Následně byla určena i reliabilita vytvořeného dotazníku – viz tabulka Reliabilita původního dotazníku pro 3. etapu (163 respondentů).

Table 8: Reliabilita původního dotazníku pro 3. etapu (163 respondentů)

Proměnná	Souhrn pro měř.: Prům=99,3742 SmOdch =9,82255 Plat. N:163 (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163)) Cronbach. alfa: 0,528819 Standardiz. alfa: 0,531839 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Online technologie ve svém volném čase využívám vědomě.	93,94	92,02	9,59	0,18	0,52
2. Online technologie jsou pro mě především dostupným zdrojem zábavy.	95,21	86,12	9,28	0,41	0,49
3. Nedokážu popsat, jak konkrétně online technologie využívám.	97,12	96,49	9,82	-0,08	0,55
4. Nejsem aktivní při hledání a testování nových online technologií.	96,12	99,08	9,95	-0,18	0,57
5. Přemýšlím aktivně o výhodách a nevýhodách online technologií.	95,62	85,76	9,26	0,230	0,50
6. Sebe-disciplínu u sebe považuji za problém.	96,01	87,93	9,38	0,21	0,51
7. Využívám online technologie k rozhodnutí za účelem naplnění mého cíle / za účelem cesty ke svému cíli.	95,12	90,72	9,52	0,16	0,52
8. Většinu času, když jsem online, nemám konkrétní cíl.	96,07	88,80	9,42	0,20	0,51

9. Svě online aktivity mám pod kontrolou.	95,34	98,44	9,92	-0,16	0,56
10. Používám online technologie, vč. sociálních sítí k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě.	94,84	84,35	9,18	0,38	0,48
11. Když mi daná aplikace či jiná online technologie nevyhovuje, nečiní mi problém ji nahradit jinou.	94,70	86,66	9,31	0,33	0,49
12. Přesto, že některá z online technologií již nefunguje ideálně, dávám přednost jejímu dalšímu používání a nenahrazuji ji novou.	96,29	92,59	9,62	0,05	0,53
13. Mám jasně nastavená a vědomě dodržovaná rutinní pravidla s online technologiemi.	96,63	97,67	9,88	-0,14	0,56
14. Nemám konkrétní představu, jak budu používat online technologie ve své budoucí učitelské kariéře.	96,2	98,08	9,90	-0,15	0,56
15. Nezabývám se/neregistruji výhody a nevýhody používání online technologií.	96,92	100,70	10,03	-0,26	0,57
16. Dokážu popsat, jak využívám online technologie.	94,67	91,26	9,55	0,15	0,52
17. Mám spoustu času kdy nemám co dělat.	96,67	86,21	9,28	0,27	0,50
18. Využívám online technologie k prokrastinaci.	94,91	82,84	9,10	0,38	0,48
19. Online technologie ve svém volném čase využívám nahodile / neplánovaně.	95,36	86,07	9,28	0,32	0,49
20. Hledám způsoby, jak se vzdělávat i mimo školu.	94,94	86,38	9,29	0,30	0,50
21. Jsem aktivní při zkoušení/testování nových online technologií.	96,36	87,72	9,37	0,24	0,51
22. Online technologie nejsou efektivním prostředkem k dosažení mých cílů.	96,67	96,28	9,81	-0,08	0,55
23. Pravidelně aktualizuji své vědomosti o nástrojích online technologií.	96,18	86,71	9,31	0,29	0,50
24. Jsem si vědom, jak a proč online technologie využívám.	94,67	89,57	9,46	0,28	0,51
25. Mám konkrétní plány, jak budu online technologie používat ve své budoucí učitelské kariéře.	95,44	89,30	9,45	0,19	0,51
26. Sebekázeň ve vztahu k online technologiím je pro mě důležitá.	95,15	90,98	9,54	0,14	0,52
27. Jsem aktivní při hledání a využívání nových online technologií.	96,24	85,58	9,25	0,33	0,49

Z výše uvedené tabulky 8 je patrné, že některé otázky snižují (již tak nízkou) reliabilitu dotazníku. Následná hierarchická shluková analýza odpovědí respondentů navíc ukázala, že respondenti nevykazují zcela jednoznačnou tendenci shlukovat se do dvou skupin, což neodpovídá výzkumnému předpokladu (viz následující Il. 18: Dendrogram pro 163 proměnných).



Il. 18: Dendrogram pro 163 proměnných

Po následné analýze odpovědí respondentů a vyloučení respondentů s neadekvátními odpověďmi (viz dále) bylo získáno 98 relevantních odpovědí respondentů z převážně 1. ročníku učitelských bakalářských studijních programů na PdF UP a 1. ročníků učitelských magisterských a navazujících magisterských studijních programů, složení výzkumného vzorku viz Tab 9 až 13.

Table 9: Popis výzkumného vzorku dle roku narození (pro 98 odpovědí)

Kategorie	Tabulka četností: Rok narození (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163-65))			
	Absolutní četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Relativní kumulativní četnost
1976	4	4	4,08	4,08
1977	1	5	1,02	5,10
1978	3	8	3,06	8,16
1980	2	10	2,04	10,20
1981	2	12	2,04	12,25
1983	1	13	1,02	13,27
1988	1	14	1,02	14,29
1989	1	15	1,02	15,31
1991	1	16	1,02	16,33
1994	2	18	2,04	18,37

1995	1	19	1,02	19,39
1998	2	21	2,04	21,43
1999	7	28	7,14	28,57
2000	12	40	12,25	40,82
2001	6	46	6,12	46,94
2002	25	71	25,51	72,45
2003	20	91	20,41	92,86
-	1	92	1,02	93,88
Chybějící	6	98	6,12	100,00

Table 10: Popis výzkumného vzorku dle pohlaví (pro 98 odpovědi)

Kategorie	Tabulka četností: Pohlaví (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163-65))			
	Absolutní četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Relativní kumulativní četnost
Žena	82	82	83,67347	83,67
Muž	14	96	14,28571	97,96
Chybějící	2	98	2,04082	100,00

Table 11: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů Bc. studijních programů (pro 98 odpovědi)

Kategorie	Tabulka četností: Rok studia (zvolte pouze jednu možnost, jež značí ve kterém roce studia aktuálně jste) [Bc.] (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163-65))			
	Absolutní četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Relativní kumulativní četnost
1	36	36	36,73469	36,75
2	2	38	2,04082	38,78
3	4	42	4,08163	42,86
Chybějící	56	98	57,14286	100,00

Table 12: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů Mgr. studijních programů (pro 98 odpovědi)

Kategorie	Tabulka četností: Rok studia (zvolte pouze jednu možnost, jež značí ve kterém roce studia aktuálně jste) [Mgr.] (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163-65))			
	Absolutní četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Relativní kumulativní četnost
1	19	19	19,38776	19,39
2	1	20	1,02041	20,41
4	16	36	16,32653	36,73
Chybějící	62	98	63,26531	100,00

Table 13: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů NMgr. studijních programů (pro 98 odpovědí)

Kategorie	Tabulka četností: Rok studia (zvolte pouze jednu možnost, jež značí ve kterém roce studia aktuálně jste) [NMgr. (2letý navazující program)] (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163-65))			
	Absolutní četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Relativní kumulativní četnost
1	12	12	12,24490	12,25
2	4	16	4,08163	16,33
5	2	18	2,04082	18,37
Chybějící	80	98	81,63265	100,00

2.5.5 Etapa 3 – Etické aspekty výzkumu

V etapě 3 jsme dodržovali stejné aspekty etiky výzkumu jako v etapě 1. i 2. Anonymní online dotazník je přiložen v Příloze 4: Formulář anonymního dotazníku etapy 3 v online podobě. V jeho úvodní části jsou respondenti informováni, že vyplněním dotazníku souhlasí se zpracováním svých dat pro účely tohoto výzkumu v anonymizované podobě, že se s jejich získanými daty bude nakládat v souladu s pravidly GDPR, jejich data budou uchovávána pouze po nezbytně dlouhou dobu a následně smazána z úložiště Google.

2.5.6 Etapa 3 – Popis průběhu výzkumu

Na základě výsledků první a druhé etapy kvantitativního a kvalitativního výzkumu byly nadefinovány problémové oblasti, které studenti zmiňují a podle kterých byli studenti rozděleni do kategorií *uživatel OT* a *konzument OT*. Byl vytvořen dotazník s otázkami formulovanými tak, aby bylo možné ověřit, zda je tato kategorizace respondentů platná. Následně byl tento dotazník distribuován předem vybraným skupinám studentů PdF UP v Olomouci.

Dotazník pro druhý kvantitativní výzkum obsahoval uzavřené (strukturované) položky a ověřovací položky formou škál Likertova typu, na závěr poté demografické údaje (Chráska, 2021, s. 158-162).

Stanovené oblasti dotazování: Oblast 1., 2. a 3. míra uvědomění a způsob vnímání a využívání OT; 4. zázemí poskytnuté vlastní rodinou, koníčky a zájmy, orientace na rozvoj osobnosti; 5. osobnostní rysy jako nadání, zvědavost, sebekázeň; 6. existence konceptů využívání OT v budoucí kariéře; 7. míra aktivity při práci s OT.

Dále byl dotazník v několika etapách optimalizován.

2.5.7 Etapa 3 – Použité metody na zpracování výsledků druhého kvantitativního výzkumu

Na zpracování výsledků druhého kvantitativního výzkumu byly opakovaně aplikovány metody shlukové a faktorové analýzy pro optimalizaci závěrů.

„Faktorová analýza je metoda, která umožňuje určit základní proměnné (faktory), které ovlivňují provedená měření určitého objektu“ (Chráška, 2021, s. 132). Pokud provedeme několik odlišných měření na daném objektu, může se stát, že některé výsledky budou více či méně podobné. Měření, která dávají analogické výsledky, je vhodné zkoumat společně, neboť odrážejí něco společného – společný faktor. Faktorová analýza⁸⁵ umožňuje určit, které základní faktory (základní proměnné) se v provedených měřeních projevují, a tím nahradit velké množství uskutečněných měření několika základními faktory (Chráška, 2021).

Shluková analýza (Chráška, 2021) je metoda, která přiřazuje analyzované jednotky (např. osoby, události apod.) na základě analogie do skupin (shluků, trsů). Charakteristiky těchto shluků a jejich počet nejsou předem známy – musí být odvozeny z výzkumných dat.

V rámci etapy 3 našeho výzkumu byla z metod shlukové analýzy zvolena metoda zobecněné shlukové analýzy (model testuje počet shluků), která je k dispozici v softwaru STATISTICA (TIBCO, 2020). Tato metoda rozděluje data do skupin (klastřů) tak, aby prvky v každém klastru byly co nejvíce podobné a prvky z různých klastrů pak byly co nejvíce odlišné.

2.5.8 Etapa 3 – Ověření validity a reliability a možná rizika

Modifikovaný dotazník pro 3. etapu výzkumu byl vytvořen autorkou, byl validován školitelem – konzultantem a školitelem, kteří také jeho znění revidovali.

Reliabilita dotazníku byla následně určena pomocí Cronbachova alfa ve statistickém programu STATISTICA 14 (TIBCO, 2020). Celková reliabilita dotazníku v prvotní verzi byla 0,53, což bylo nedostatečné. Je možné, že některé z otázek byly chápány respondenty jinak, a je otázkou, zdali neměly být některé z otázek položeny reverzně, aby byly pro respondenty lépe interpretovatelné. Z těchto důvodů nebyly následně některé otázky z dotazníku vzaty do dalšího zpracování. Výsledná reliabilita dotazníku po redukci některých otázek byla 0,80 (viz Tab 14: Reliabilita výsledné podoby dotazníku pro 3. etapu výzkumu (pro 98 respondentů)).

⁸⁵ Zakladatelem faktorové analýzy byl Charles Spearman, anglický psycholog, který se prostřednictvím této metody snažil objasnit strukturu lidské inteligence, když zjistil, že je tvořena několika konkrétními faktory, jako například verbálních schopností, abstraktní myšlení, prostorová představivost apod. (Chráška, 2021).

Table 14: Reliabilita výsledné podoby dotazníku pro 3. etapu výzkumu (pro 98 respondentů)

Proměnná	Souhrn pro měř.: Prům=70,5612 SmOdch =11,7667 Plat. N:98 Cronbach. alfa: 0,799441 Standardiz. alfa: 0,799019				
	Prům. po	Rozptyl	SmOdch	Prv-Celk	Alfa po odstranění
1. FV Online technologie ve svém volném čase využívám vědomě.	65,21	131,39	11,46	0,22	0,80
2. IU Online technologie jsou pro mě především dostupným zdrojem zábavy.	66,40	121,30	11,01	0,56	0,78
5. FV Přemýšlím aktivně o výhodách a nevýhodách online technologií.	66,90	120,40	10,97	0,44	0,79
6. IU Sebe-disciplínu u sebe považuji za problém.	67,13	127,99	11,31	0,20	0,80
8. IU Většinu času, když jsem online, nemám konkrétní cíl.	67,30	126,03	11,23	0,29	0,80
10. IU Používám online technologie, vč. sociálních sítí k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě.	66,16	119,65	10,94	0,50	0,78
11. FV Když mi daná aplikace či jiná online technologie nevyhovuje, nečiní mi problém ji nahradit jinou.	66,02	121,88	11,04	0,43	0,79
17. IU Mám spoustu času kdy nemám co dělat.	67,97	122,66	11,08	0,357	0,79
18. IU Využívám online technologie k prokrastinaci.	66,30	118,80	10,90	0,45	0,79
19. IU Online technologie ve svém volném čase využívám nahodile / neplánovaně.	66,80	123,98	11,14	0,38	0,80
20. FV Hledám způsoby, jak se vzdělávat i mimo školu.	66,20	120,49	10,98	0,46	0,78
21. FV Jsem aktivní při zkoušení/testování nových online technologií.	67,58	120,16	10,96	0,47	0,78
24. FV Jsem si vědom, jak a proč online technologie využívám.	65,95	125,93	11,22	0,42	0,79
25. FV Mám konkrétní plány, jak budu online technologie používat ve své budoucí učitelské kariéře.	66,62	127,38	11,29	0,27	0,80
26. FV Sebekázeň ve vztahu k online technologiím je pro mě důležitá.	66,34	131,20	11,45	0,13	0,80
27. FV Jsem aktivní při hledání a využívání nových online technologií.	67,42	118,43	10,88	0,53	0,78
23. FV Pravidelně aktualizuji své vědomosti o nástrojích online technologií.	67,26	118,76	10,90	0,52	0,78
16. FV Dokážu popsat, jak využívám online technologie.	65,99	129,83	11,39	0,21	0,80

Žádná položka dotazníku přitom nesnižuje celkovou reliabilitu. Použitá výzkumná metoda (dotazník) je tedy sice reliabilní, nicméně není zcela jasná její faktorová struktura – viz Tab 15.

Proběhla totiž kontrola faktorové struktury upraveného dotazníku (viz následující Tab 15), kdy bylo zjištěno.

- Je možné identifikovat i 3 faktory a je potom otázkou, jak potom tyto jednotlivé faktory pojmenovat?
- Identifikované faktory ne vždy korelují s jednotlivými předpokládanými otázkami dotazníku.

Table 15: Faktorová struktura upraveného dotazníku

Proměnná	Faktor. zátěže (Varimax normalizov) (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163-65)) Extrakce: Max. věrohodné faktory (Označené zatěže jsou >,700000)		
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
1. FV Online technologie ve svém volném čase využívám vědomě.	0,39	-0,11	0,25
2. IU Online technologie jsou pro mě především dostupným zdrojem zábavy.	0,32	0,65	-0,06
5. FV Přemýšlím aktivně o výhodách a nevýhodách online technologií.	0,48	0,14	0,10
6. IU Sebe-disciplínu u sebe považuji za problém.	-0,01	0,56	-0,33
8. IU Většinu času, když jsem online, nemám konkrétní cíl.	-0,10	0,66	-0,09
10. IU Používám online technologie, vč. sociálních sítí k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě.	0,12	0,73	0,01
11.FV Když mi daná aplikace či jiná online technologie nevyhovuje, nečiní mi problém ji nahradit jinou.	0,29	0,30	0,28
17. IU Mám spoustu času kdy nemám co dělat.	<0,01	0,67	-0,09
18. IU Využívám online technologie k prokrastinaci.	-0,03	0,90	-0,04
19. IU Online technologie ve svém volném čase využívám nahodile / neplánovaně.	-0,06	0,69	0,10
20. FV Hledám způsoby, jak se vzdělávat i mimo školu.	0,50	0,11	0,32
21. FV Jsem aktivní při zkoušení/testování nových online technologií.	0,74	0,027	0,11
24. FV Jsem si vědom, jak a proč online technologie využívám.	0,48	-0,04	0,60
25. FVMám konkrétní plány, jak budu online technologie používat ve své budoucí učitelské kariéře.	0,49	-0,12	0,25
26. FV Sebekážeň ve vztahu k online technologiím je pro mě důležitá.	0,11	-0,08	0,50
27. FV Jsem aktivní při hledání a využívání nových online technologií.	0,83	-0,02	0,21

23. FV Pravidelně aktualizuji své vědomosti o nástrojích online technologií.	0,83	0,07	-0,03
16. FV Dokážu popsat, jak využívám online technologie.	0,18	-0,08	0,62
Výkl.roz	3,30	3,564	1,51
Prp.celk	0,18	0,20	0,08

2.5.9 Etapa 3 – Výsledky

V první fázi analýzy dat získaných od budoucích učitelů z dotazníku jsme tvrzení z dotazníku (vždy zaměřené na identifikaci jednoho typu respondenta) analyzovali pomocí hierarchické shlukové analýzy (Chráska, 2021).

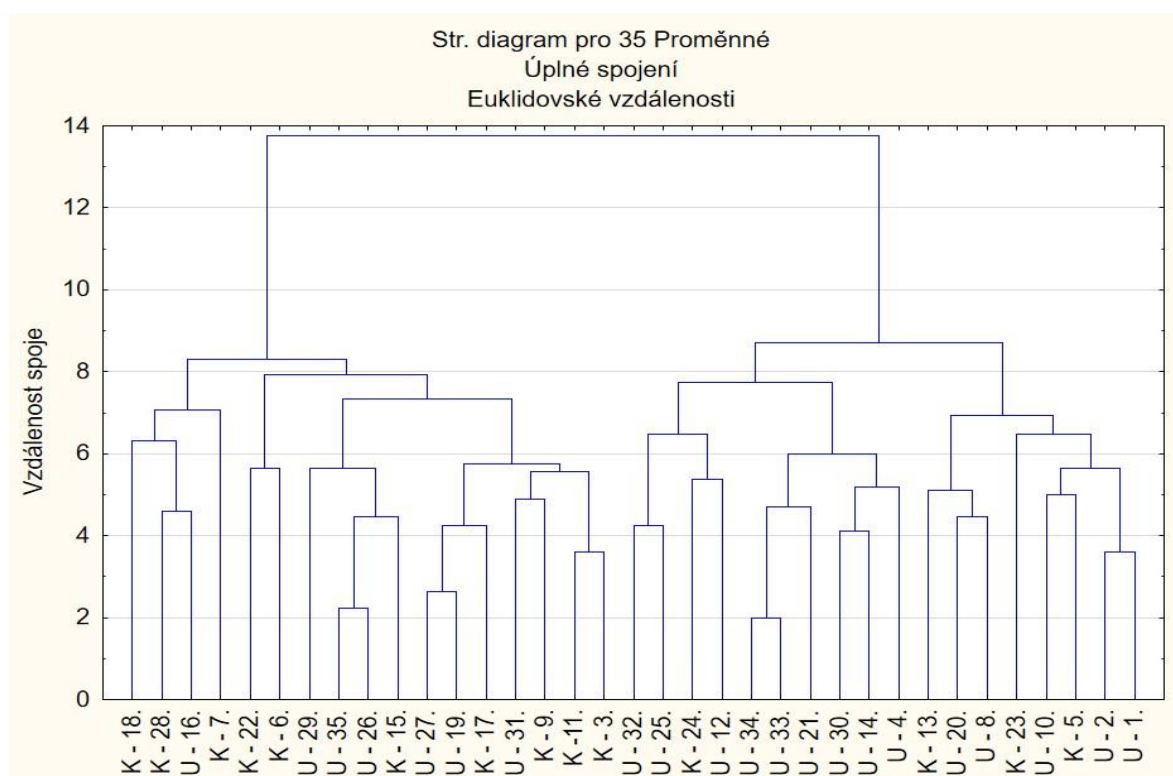
Byla analyzována následující tvrzení:

Znění tvrzení (otázek) po revizi:

- U–1. Online technologie ve svém volném čase využívám vědomě.
- U–2. Online technologie (OT) využívám především jako užitečný nástroj k realizaci mých potřeb.
- K–3. Většinu svého volného času nevyžívám OT smysluplně.
- U–4. Když jsem online, vím přesně proč.
- K–5. Online technologie jsou pro mě především dostupným zdrojem zábavy.
- K–6. Nedokážu popsat, jak konkrétně online technologie využívám.
- K–7. Nejsem aktivní při hledání a testování nových online technologií.
- U–8. Uvědomuji si výhody i nevýhody používání online technologií.
- K–9. Sebe-disciplínu u sebe považuji za problém.
- U–10. Činím vhodná / dobrá rozhodnutí, co se týče online technologií.
- K–11. Většinu času, když jsem online, nemám konkrétní cíl.
- U–12. Své online aktivity mám pod kontrolou.
- K–13. Používám online technologie, vč. sociálních sítí k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě.
- U–14. Když mi daná aplikace či jiná online technologie nevyhovuje, nečiní mi problém ji nahradit jinou.
- K–15. Přesto, že některá z online technologií již nefunguje ideálně, dávám přednost jejímu dalšímu používání a nenahrazuji ji novou.

- U–16. Mám jasně nastavená a vědomě dodržovaná rutinní pravidla s online technologiemi.
- K–17. Nemám konkrétní představu, jak budu používat online technologie ve své budoucí učitelské kariéře.
- K–18. Nezapomínám se/neregistruji výhody a nevýhody používání online technologií.
- U–19. Využívám online technologie efektivně.
- U–20. Mé rodinné zázemí je podporující, co se týče vzdělávání.
- U–21. Dokážu popsat, jak využívám online technologie.
- K–22. Nemám mnoho zájmů a koníčků.
- K–23. Využívám online technologie k prokrastinaci.
- K–24. Online technologie ve svém volném čase využívám nahodile / neplánovaně.
- U–25. Jsem orientovaný/á na růst a rozvoj osobnosti.
- U–26. Jsem aktivní při testování nových online technologií.
- U–27. Jsem nadaný / talentovaný.
- K–28. Online technologie nejsou efektivním nástrojem k dosažení mých cílů.
- U–29. Naplno využívám potenciál online technologií.
- U–30. Jsem si vědom, jak a proč online technologie využívám.
- U–31. Mám konkrétní plány, jak budu online technologie používat ve své budoucí učitelské kariéře.
- U–32. Sebekázeň ve vztahu k online technologiím je pro mě důležitá.
- U–33. Rád se učím novým věcem.
- U–34. Budu používat online technologie ve svém budoucím zaměstnání.
- U–35. Jsem aktivní při hledání a využívání nových online technologií.

Níže uvedený dendrogram (Il. 19) znázorňuje rozdělení otázek v dotazníku do skupin, z nichž je patrné, že byly sice identifikovány 2 shluky respondentů (2 předpokládané skupiny budoucích učitelů), ty však netvoří jednotný systém a ve shlucích se vyskytují i otázky určené k identifikaci druhého typu respondentů.



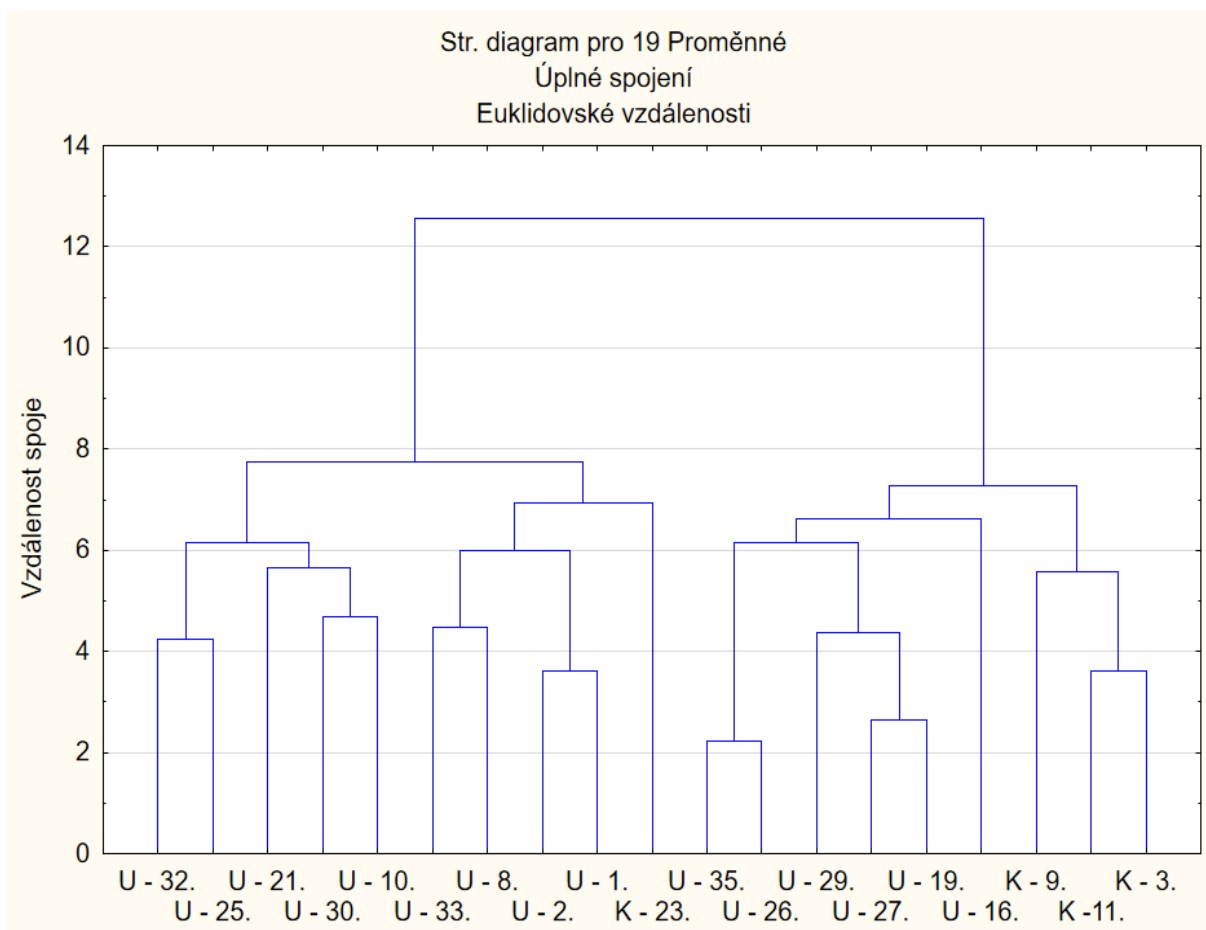
Il. 19: Dendrogram znázorňující hierarchickou shlukovou analýzu pro 35 proměnných (položek v dotazníku)

Z následné analýzy výsledků však vyplynuly některé nejasnosti.

- Reliabilita (určená pomocí Cronbachova alfa) po redukci proměnných bohužel klesá.
- Redukovány byly přitom otázky, které neměly předpokládanou strukturu do dvou skupin (Uživatelé OT x Konzumenti OT).

Následně byl tedy dotazník upraven a jeho obsah byl redukován na 27 otázek (35–8), U (uživatel OT) 14 otázek, K (konzument OT) 13 otázek. 6 otázek přeformulováno: U–8 (nyní 5): Přemyslím aktivně o výhodách a nevýhodách online technologií. U10 (nyní 7). Co se týče OT, činím rozhodnutí za účelem naplnění mého cíle. Své online aktivity mám pod vědomou kontrolou. Mám spoustu času, kdy nemám co dělat. Hledám způsoby, jak se vzdělávat i mimo školu. OT nejsou efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. Pravidelně aktualizuji své vědomosti o nástrojích OT. Reliabilita takto upraveného dotazníku však následně opět nedosáhla požadované hodnoty 0,80 (byla 0,71).

Proto byly do další analýzy otázek v dotazníku vybrány pro předpokládanou oblast konzumentů OT otázky: K–3., K–9., K–11. a K–23 a pro oblast uživatelů OT otázky: U–1., U–2., U–8., U–10., U–16., U–19., U–21., U–25., U–26., U–27., U–29., U–30., U–32., U–33 a U–35. Výsledky hierarchické shlukové analýzy pro těchto 19 proměnných uvádí následující graf.



Il. 20: Dendrogram znázorňující hierarchickou shlukovou analýzu pro 19 proměnných (položek v dotazníku)

Dendrogram (viz Il. 20) opět ovšem netvoří 2 jednoznačné skupiny tak, aby byly skupiny Uživatel OT (U) a Konzument OT (K) oddělené. Reliabilita škál (otázek) pro předpokládané rozdělení otázek na oblast měření *konzumentů OT* a *uživatelů OT* byla 0,79, pro oddělené části dotazníku potom:

- Reliabilita škál K: $r=0,78$,
- Reliabilita škál U: $r=0,79$.

Dále byly otázky z dotazníku pro budoucí učitele vztaheny k informálnímu učení (IU) a k formálnímu vzdělávání (FV). Výsledná podoba dotazníku byla tedy následující.

1. Online technologie ve svém volném čase využívám vědomě. FV
2. Online technologie jsou pro mě především dostupným zdrojem zábavy. IU
3. Přemýšlím aktivně o výhodách a nevýhodách online technologií. FV
4. Sebe-disciplínu u sebe považuji za problém. IU

5. Využívám online technologie k rozhodnutí za účelem naplnění mého cíle / za účelem cesty ke svému cíli. FV
6. Většinu času, když jsem online, nemám konkrétní cíl. IU
7. Své online aktivity mám pod kontrolou. FV
8. Používám online technologie, vč. sociálních sítí k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. IU (i když všichni potřebujeme relaxovat, někdo může vynechat OT a tím IU neprobíhá online)
9. Když mi daná aplikace či jiná online technologie nevyhovuje, nečiní mi problém ji nahradit jinou. FV (jedná se o vědomou činnost)
10. Mám jasně nastavená a vědomě dodržovaná rutinní pravidla s online technologiemi. FV
11. Dokážu popsat, jak využívám online technologie. FV
12. Mám spoustu času, kdy nemám co dělat. IU
13. Využívám online technologie k prokrastinaci. IU
14. Online technologie ve svém volném čase využívám nahodile / neplánovaně. IU
15. Hledám způsoby, jak se vzdělávat i mimo školu. FV
16. Jsem aktivní při zkoušení/testování nových online technologií. FV ne úplně jednoznačné
17. Online technologie nejsou efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. IU (nejednoznačné)
18. Pravidelně aktualizuji své vědomosti o nástrojích online technologií. FV
19. Jsem si vědom, jak a proč online technologie využívám. FV
20. Mám konkrétní plány, jak budu online technologie používat ve své budoucí učitelské kariéře. FV
21. Sebekázeň ve vztahu k online technologiím je pro mě důležitá. FV
22. Jsem aktivní při hledání a využívání nových online technologií. FV

Struktura otázek:

- Informální učení: otázky 2, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 17.
- Formální vzdělávání: otázky 1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22.

Po začlenění otázek v dotazníku k formálnímu učení a formálnímu vzdělávání, byla určena reliabilita dotazníku $r=0,72$. Dále byly z dotazníku odstraněny otázky (proměnné), které způsobovaly nižší reliabilitu. Jednalo se o otázky:

- 7. Své online aktivity mám pod kontrolou. FV
- 10. Mám jasně nastavená a vědomě dodržovaná rutinní pravidla s online technologiemi. FV
- 17. Online technologie nejsou efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. IU

Po výsledné redukci proměnných byla výsledná reliabilita dotazníku $r=0,80$ – viz kap. 2.5.9

Etapa 3 – Ověření validity a reliability a možná rizika, která již vykazuje obecně přijímanou hodnotu 0,80 (Chráska, 2021).

Pro ověření našeho výzkumného předpokladu (viz oddíl 2.5.2 Etapa 3 – Výzkumný předpoklad) byly otázky v dotazníku dále analyzovány pomocí zobecněné shlukové analýzy K-means v software STATISTICA 14. Výpočet identifikovaného počtu shluků uvádí níže uvedená Tab 16.

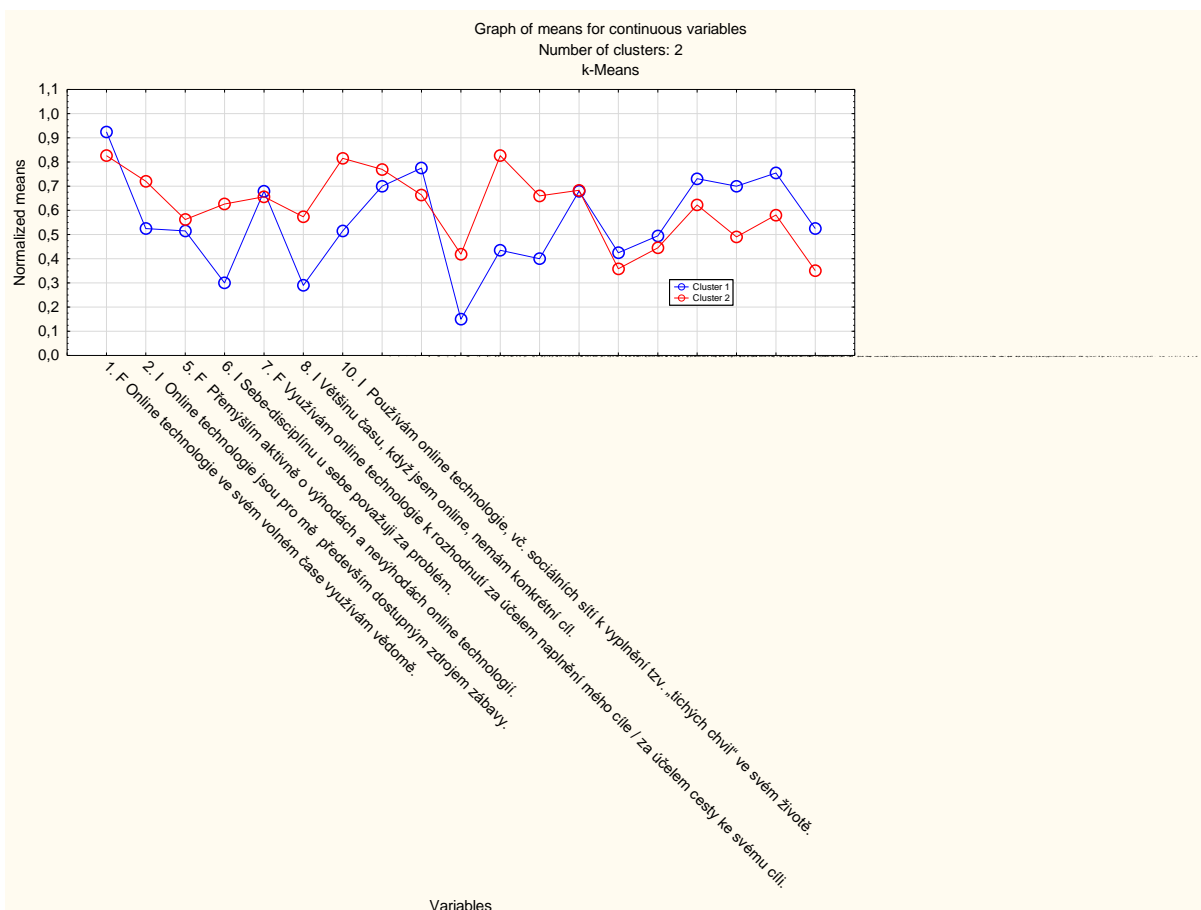
Table 16: Výpočet počtu shluků pro studenty v etapě 3 výzkumu dle zobecněné shlukové analýzy K-means podle algoritmu GCA v systému STATISTICA 14 – pro jednotlivé optimalizované otázky (proměnné) v dotazníku

	Summary for k-means clustering (Využívání online technologií data od 14-12-2022) Number of clusters: 2 Total number of training cases: 93
Algorithm	k-Means
Distance method	Euclidean distances
Initial centers	Maximize initial distance
MD casewise deletion	Yes
Cross-validation	10 folds
Testing sample	0
Training cases	93
Training error	1,38
Number of clusters	2

Charakteristické vlastnosti jednotlivých identifikovaných skupin budoucích učitelů uvádí následující Tab 17 a grafické zobrazení pro metrická data uvádí Il. 21.

Table 17: Charakteristika identifikovaných shluků respondentů v etapě 3 výzkumu – 1. varianta

	Shluk 1	Shluk 2	p
Rok narození	2000	2002	0,01
Pohlaví	Žena	Žena	0,20
1. FV Online technologie ve svém volném čase využívám vědomě.	5,63	5,13	0,01
2. IU Online technologie jsou pro mě především dostupným zdrojem zábavy.	3,63	4,60	<0,01
5. FV Přemýšlím aktivně o výhodách a nevýhodách online technologií.	3,58	3,81	0,45
6. IU Sebe-disciplínu u sebe považuji za problém.	2,50	4,13	<0,01
7. FV Využívám online technologie k rozhodnutí za účelem naplnění mého cíle / za účelem cesty ke svému cíli.	4,40	4,28	0,65
8. IU Většinu času, když jsem online, nemám konkrétní cíl.	2,45	3,87	<0,01
10. IU Používám online technologie, vč. sociálních sítí k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě.	3,58	5,08	<0,01
11. FV Když mi daná aplikace či jiná online technologie nevyhovuje, nečiní mi problém ji nahradit jinou.	4,50	4,85	0,20
16. FV Dokážu popsat, jak využívám online technologie.	4,88	4,32	0,03
17. IU Mám spoustu času, kdy nemám co dělat.	1,75	3,09	<0,01
18. IU Využívám online technologie k prokrastinaci.	3,18	5,13	<0,01
19. IU Online technologie ve svém volném čase využívám nahodile / neplánovaně.	3,00	4,30	<0,01
20. FV Hledám způsoby, jak se vzdělávat i mimo školu.	4,40	4,42	0,96
21. FV Jsem aktivní při zkoušení/testování nových online technologií.	3,13	2,79	0,26
23. FV Pravidelně aktualizuji své vědomosti o nástrojích online technologií.	3,48	3,23	0,42
24. FV Jsem si vědom, jak a proč online technologie využívám.	4,93	4,49	0,05
25. FV Mám konkrétní plány, jak budu online technologie používat ve své budoucí učitelské kariéře.	4,50	3,45	<0,01
26. FV Sebekázeň ve vztahu k online technologiím je pro mě důležitá.	4,78	3,91	<0,01
27. FV Jsem aktivní při hledání a využívání nových online technologií.	3,63	2,75	<0,01
Počet případů	40	53	
Procenta (%)	43,01	56,99	



Il. 21: Charakteristika identifikovaných shluků respondentů v etapě 3 výzkumu pro metrické proměnné – 1. varianta

Z hodnot v tabulce je však jasné, že v některých vlastnostech nejsou mezi budoucími učiteli ve shluku 1 a 2 statisticky významné rozdíly – např. otázka 7. (FV): Využívám online technologie k rozhodnutí za účelem naplnění mého cíle / za účelem cesty ke svému cíli.

Z těchto důvodů jsme uvedenou otázku z dalšího zpracování vyloučili, protože špatně rozlišovala mezi jednotlivými skupinami budoucích učitelů a následně jsme provedli shlukovou analýzu ještě jednou. Její výsledky uvádí Tab 18 a Tab 19 a Il. 22.

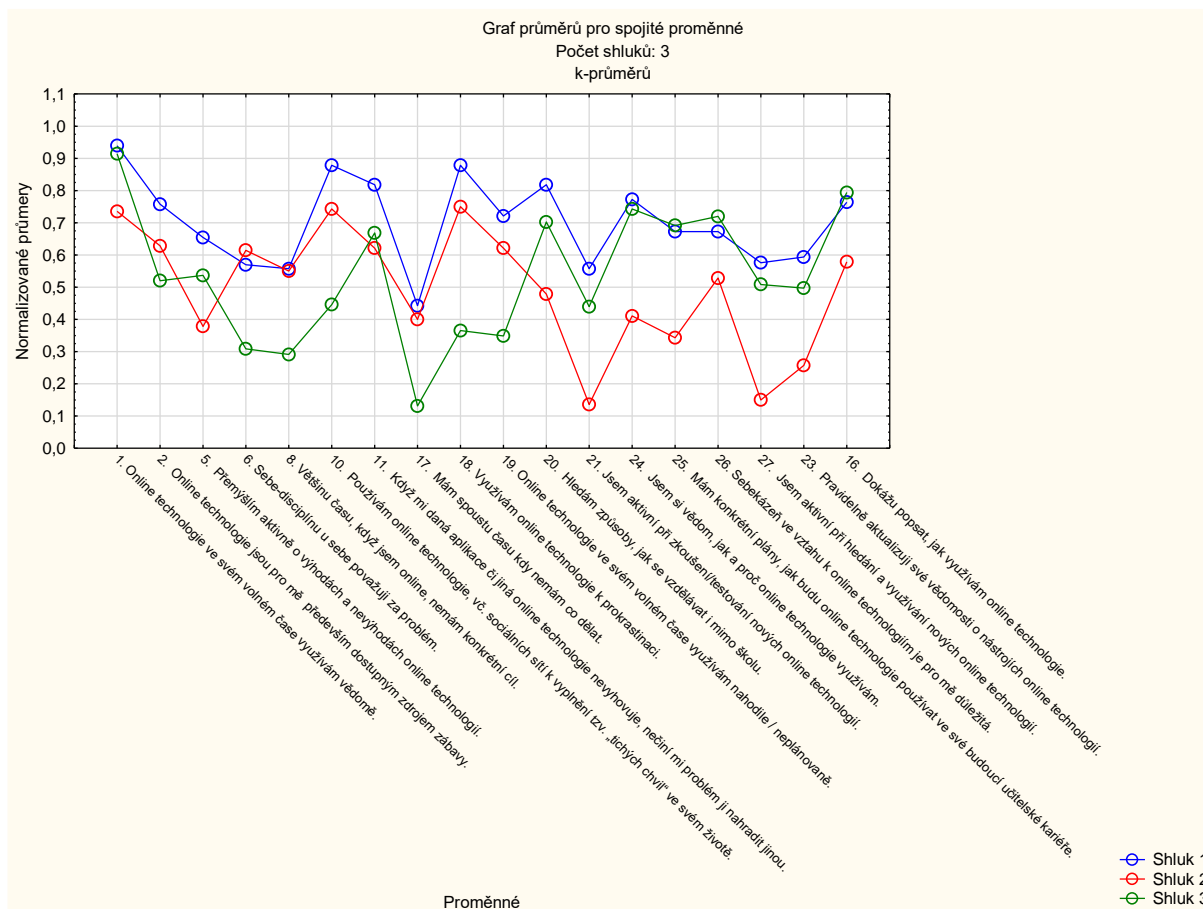
Table 18: Výpočet počtu shluků pro studenty v etapě 3 výzkumu podle algoritmu GCA v systému STATISTICA 14 – pro jednotlivé optimalizované otázky (proměnné) v dotazníku bez proměnné 7

	Shrnutí pro shlukování k-průměry (Využívání online technologií 09122022 (Odpovědi 163-65)) Počet shluků: 3 Celkový počet trénovacích případů: 96
Algoritmus	k-průměrů
Typ vzdálenosti	Euklidovské vzdálenosti
Počáteční centra	Maximalizovat počáteční vzdálenost
Smazání případů s ChD	Ano
Kříž. ověření	10 násob.

Testovací vzorek	0
Trénovací případy	96
Trénovací chyba	1,035198
Počet shluků	3

Table 19: Charakteristika identifikovaných shluků respondentů v etapě 3 výzkumu – 2. varianta (bez odpovědi na otázku 7)

Proměnná	Shluk 1	Shluk 2	Shluk 3	p
Pohlaví	Žena	Žena	Žena	0,370434
1. FV Online technologie ve svém volném čase využívám vědomě.	5,70	4,68	5,57	<0,01
2. IU Online technologie jsou pro mě především dostupným zdrojem zábavy.	4,79	4,14	3,60	<0,01
5. FV Přemýšlím aktivně o výhodách a nevýhodách online technologií.	4,27	2,90	3,69	<0,01
6. IU Sebe-disciplínu u sebe považuji za problém.	3,85	4,07	2,54	<0,01
8. IU Většinu času, když jsem online, nemám konkrétní cíl.	3,79	3,75	2,46	<0,01
10. IU Používám online technologie, vč. sociálních sítí k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě.	5,39	4,71	3,23	<0,01
11. FV Když mi daná aplikace či jiná online technologie nevyhovuje, nečiní mi problém ji nahradit jinou.	5,09	4,11	4,34	0,012
17. IU Mám spoustu času, kdy nemám co dělat.	3,21	3,00	1,66	<0,01
18. IU Využívám online technologie k prokrastinaci.	5,39	4,75	2,83	<0,01
19. IU Online technologie ve svém volném čase využívám nahodile / neplánovaně.	4,61	4,11	2,74	<0,01
20. FV Hledám způsoby, jak se vzdělávat i mimo školu.	5,09	3,39	4,51	<0,01
21. FV Jsem aktivní při zkoušení/testování nových online technologií.	3,79	1,68	3,20	<0,01
24. FV Jsem si vědom, jak a proč online technologie využívám.	5,09	3,64	4,97	<0,01
25. FV Mám konkrétní plány, jak budu online technologie používat ve své budoucí učitelské kariéře.	4,36	2,71	4,46	<0,01
26. FV Sebekázeň ve vztahu k online technologiím je pro mě důležitá.	4,36	3,64	4,60	0,01
27. FV Jsem aktivní při hledání a využívání nových online technologií.	3,88	1,75	3,54	<0,01
23. FV Pravidelně aktualizuji své vědomosti o nástrojích online technologií.	3,97	2,29	3,49	<0,01
16. FV Dokážu popsat, jak využívám online technologie.	4,81	3,89	4,97	<0,01
Počet případů	33	28	35	
Procenta (%)	34,39	29,17	36,46	



Il. 22: Zobecněná shluková analýza odpovědí budoucích učitelů v 3. etapě výzkumu na otázky v dotazníku – pro metrické proměnné

Na základě provedené zobecněné shlukové analýzy otázek upraveného dotazníku byly identifikovány 3 shluky respondentů, které se významně liší ve svých odpovědích na všechny otázky v dotazníku.

Z charakteristik jednotlivých skupin respondentů – budoucích učitelů, na základě analýzy dat v tabulce, však vyplývá, že nalezené tři skupiny respondentů **nemají obsahově** (nikoliv matematicky) **zcela odlišné vlastnosti**, takže je není možné zcela jednoznačně pojmenovat.

2.5.10 Etapa 3 – Rizika zvolené metodologie a limity výzkumu

Provedená shluková a faktorová analýza zcela jednoznačně nepotvrdila předpokládané rozdělení do 2 skupin respondentů, jak bylo předpokládáno na základě provedené 2. etapy, kvalitativního výzkumu.

2.6 Výzkumná etapa 4 – kvantitativní výzkum

Vzhledem k tomu, že se v etapě 3 nepodařilo jednoznačně prokázat charakteristiky uživatelů OT a konzumentů OT, jak byly definovány v etapě 2, kvalitativní části výzkumu – ukazovala se spíše tendence rozdělit respondenty na statisticky významně odlišné 3 skupiny (shluky). Proto jsme se rozhodli realizovat ještě 4. etapu výzkumu, kde se zabýváme blíže tím, zda a jak se naši respondenti odlišují ve využívání OT.

2.6.1 Etapa 4 – Výzkumné problémy a výzkumné cíle

Cílem čtvrté etapy výzkumu bylo kontextualizovat předchozí části výzkumu v oblasti OT a jistit, zda a případně jak se respondenti odlišují v užívání jednotlivých vybraných platforem / nástrojů (jako např. YouTube) z hlediska účelu (pro IU – zábavu nebo FV – přípravu na výuku).

2.6.2 Etapa 4 – Výzkumné předpoklady

Na základě výsledků v etapě 3 byl formulován následující výzkumný předpoklad:

Budoucí učitelé se podle jejich způsobu využívání OT k IU a FV významně odlišují a vytvářejí několik typických skupin podle způsobu užívání jednotlivých vybraných platforem k IU a FV.

2.6.3 Etapa 4 – Volba výzkumné metody a její popis

Jako výzkumná metoda byl v etapě 4 využit doplněný a modifikovaný dotazník z etapy 3.

Při tvorbě dotazníku pro etapu 4 výzkumu byly reflektovány poznatky z předchozích 3 etap. Cílem bylo vytvořit dotazník, který na základě předchozích zjištění poskytne srovnatelné a spolehlivé výsledky pro předpokládané rozdělení budoucích učitelů do několika typických skupin.

Při tvorbě dotazníku byly reflektovány pouze platformy, které byly v etapě 1 výzkumu využívány významně rozdílně k IU a FV. Cílem bylo zachovat srovnatelnost a zjednodušit dotazník.

Na základě výsledků 2. kvalitativní etapy výzkumu byly některé otázky / tvrzení revidovány, aby lépe rozlišovaly mezi předpokládanými skupinami, které jsme pracovníě nazvali *uživatel OT* a *konzument OT*.

Na základě výsledků 3. kvantitativní etapy výzkumu byla následně do dotazníku vybrána pouze ta tvrzení, u kterých se ve shlukové analýze významně lišily všechny charakteristiky shluků (byly identifikovány významné rozdíly). Současně došlo k přeformulování některých tvrzení, u kterých se neprokázala dostatečná reliabilita, nebo nebyly respondentům zcela srozumitelné.

Vzhledem ke skutečnosti, že tento dotazník sloužil pro identifikaci předpokládaných skupin budoucích učitelů podle způsobu práce s OT, uvádíme jeho zkrácené znění níže (plné znění viz Příloha 5. Anonymní dotazník v online podobě je dostupný také na: <https://forms.gle/8HUNHBGuJbZGfuSV8>.

Formulář anonymního dotazníku etapy 4 ve zkrácené online podobě:

Anonymní dotazník: Využívání online technologií 4

Vážení studenti,

rádi bychom Vás požádali o spolupráci na výzkumném projektu, který je zaměřen na způsob využívání online platform, aplikací a sociálních sítí u studentů Pedagogických fakult. Proto Vás prosíme o vyplnění anonymního Google dotazníku, který jsme na toto téma připravili.

Dotazník se skládá z tvrzení, jež se vztahují k Vaším preferencím, zvykům a vnímání online technologií ve Vašem životě. Čtěte, prosím, pozorně zadání. Poté ke každé z nabídek online technologií zvolte míru Vašeho souhlasu s daným tvrzením na škále 0-7, přičemž krajní bod škály 0 označuje míru souhlasu "rozhodně ne" a krajní bod škály 7 označuje míru souhlasu "rozhodně ano". V dotazníku nejsou žádné špatné odpovědi. U většiny otázek pouze vyjádříte míru souhlasu s tvrzením u jednotlivých typů online technologií na škále 0-7 (mimo demografické údaje).

Vyplněním tohoto dotazníku souhlasíte se zpracováním Vašich dat pro potřeby tohoto výzkumu v anonymní podobě, se získanými daty bude zacházeno dle pravidel GDPR. Vaše data budou uchovávána pouze po nezbytně dlouhou dobu a následně budou z Google úložiště smazána.

Velmi Vám děkujeme za Váš čas a Vaši spolupráci, které nám pomohou obohatit a zkvalitnit profesní přípravu současných i budoucích studentů na PdF UP. Pokud byste se chtěli seznámit s výsledky našeho výzkumu, obraťte se prosím na Janu Černou (jana.cerna@upol.cz).

Za kolektiv řešitelů projektu

Mgr. Jana Černá

Mgr. Josef Nevařil, Ph.D.

doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.

Prosím, ke každé z nabídek online technologií zvolte míru Vašeho souhlasu s daným tvrzením na škále 0-7 podle míry a způsobu využívání konkrétního typu online technologií/platform. V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si prosím dole posuvníkem.

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)

- Vyhledávač (např. Google)
- Video obsah (např. YouTube, Netflix)
- Hudba (např. YouTube, Spotify)
- Tutoriály (např. YouTube)
- Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)
- Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)

- Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)
- Vyhledávač (např. Google)
 - Video obsah (např. YouTube, Netflix)
 - Hudba (např. YouTube, Spotify)
 - Tutoriály (např. YouTube)
 - Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)
 - Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)
 - Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. "tichých chvil" ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)
- Vyhledávač (např. Google)
 - Video obsah (např. YouTube, Netflix)
 - Hudba (např. YouTube, Spotify)
 - Tutoriály (např. YouTube)
 - Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)
 - Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)
 - Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)
- Vyhledávač (např. Google)
 - Video obsah (např. YouTube, Netflix)
 - Hudba (např. YouTube, Spotify)
 - Tutoriály (např. YouTube)
 - Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)
 - Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)
 - Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)
- Vyhledávač (např. Google)
 - Video obsah (např. YouTube, Netflix)
 - Hudba (např. YouTube, Spotify)
 - Tutoriály (např. YouTube)
 - Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)
 - Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)
 - Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)
- Vyhledávač (např. Google)
 - Video obsah (např. YouTube, Netflix)
 - Hudba (např. YouTube, Spotify)
 - Tutoriály (např. YouTube)
 - Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)
 - Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)

- Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)

7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)

- Vyhledávač (např. Google)
- Video obsah (např. YouTube, Netflix)
- Hudba (např. YouTube, Spotify)
- Tutoriály (např. YouTube)
- Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)
- Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)
- Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)

- Vyhledávač (např. Google)
- Video obsah (např. YouTube, Netflix)
- Hudba (např. YouTube, Spotify)
- Tutoriály (např. YouTube)
- Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)
- Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)
- Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)

9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)

- Vyhledávač (např. Google)
- Video obsah (např. YouTube, Netflix)
- Hudba (např. YouTube, Spotify)
- Tutoriály (např. YouTube)
- Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)
- Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)
- Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)

Demografické údaje

Rok narození (prosím celým číslem, např. 2001)

Pohlaví

Forma studia

Typ studia

Ročník

Zaměření Vašeho studia

Napište prosím přesný název Vašeho studijního programu – maior (popř. i minor) zaměření

Napište cokoliv dalšího, co byste nám chtěli sdělit.

2.6.4 Etapa 4 – Výzkumný vzorek

Výzkumný vzorek tvoří náhodně vybraní studenti Bc., Mgr. a NMgr. učitelských studijních programů na PdF UP v Olomouci. Jedná se o studenty prvních ročníků Bc. studijních programů, studenty prvních a druhých ročníků NMgr. studijních programů a čtvrtých a pátých ročníků Mgr. studijních programů, tedy jinými slovy, jednalo se o studenty na začátku jejich VŠ studia (Bc. studenti) a ke konci VŠ studia (NMgr. studenti a studenti ve vyšších ročnících Mgr. studia).

Předpokládali jsme úspěšnost vyplnění mezi 60 a 70 procenty. Reálná úspěšnost však byla i po dvou připomenutích 33 %. Celkově byly anonymní dotazníky vyplněny 144 respondenty Bc. učitelských studijních programů a 190 respondenty Mgr. a NMgr. učitelských studijních programů. Jejich četnosti jsou uvedeny v následující Tab 20. Složení výzkumného vzorku dle prioritního zaměření studia, pohlaví a roku narození viz Tab 20 až 22 v tomto pořadí níže.

Table 20: Popis výzkumného vzorku dle prioritního zaměření studia

Kontingenční tabulka (Data Bc. studenti 1. ročník PS + Mgr. a NMgr.)			
Prioritní zaměření studia	Typ studia		Řádek součty
	Bc.	Mgr. a NMgr.	
Společenské vědy, historie	20	12	32
Informatika, technika a praktické činnosti	12	2	14
Přírodopis a enviromentální výchova, Výchova ke zdraví	13	4	17
Hudební kultura	13	2	15
Cizí jazyk	32	64	96
Speciální pedagogika	9	8	17
Výtvarná tvorba	19	13	32
Český jazyk	17	14	31
Matematika	8	5	13
Učitelství pro 1. stupeň	0	42	42
Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy	0	21	21
Řízení volnočasových aktivit	0	2	2
-	1	1	2
Celkem	144	190	334

Table 21: Popis výzkumného vzorku dle pohlaví

Kontingenční tabulka (Data Bc. studenti 1. ročník PS + Mgr. a NMgr.)			
Rok narození (prosím celým číslem, např. 2001)	Pohlaví Žena	Pohlaví Muž	Řádek součty
1996	4	1	5
1997	4	2	6
1998	12	6	18
1999	45	17	62
2000	46	11	57
2001	46	3	49
2002	10	8	18
2003	42	18	60
2004	46	11	57
Všechny	255	77	332

Table 22: Popis výzkumného vzorku dle roku narození

Kontingenční tabulka (Data Bc. studenti 1. ročník PS + Mgr. a NMgr.)		
Pohlaví Žena	Pohlaví Muž	Řádek součty
4	1	5
4	2	6
12	6	18
45	17	62
46	11	57
46	3	49
10	8	18
42	18	60
46	11	57
255	77	332

2.6.5 Etapa 4 – Etické aspekty výzkumu

V úvodní části dotazníku byli respondenti (budoucí učitelé) informováni, že vyplněním tohoto dotazníku souhlasí se zpracováním svých dat pro potřeby tohoto výzkumu v anonymní podobě, že se získanými daty bude zacházeno dle pravidel GDPR a že jejich data budou uchováвана pouze po nezbytně dlouhou dobu a následně budou z Google úložiště smazána.

Provedení online výzkumu bylo konzultováno s Etickou komisí pro oblast vědy a výzkumu Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, která dne 19. 12. 2023 vydala následující stanovisko: „Etická komise projednala Vaši žádost a o posouzení etických aspektů výzkumného projektu Možností online technologií v oblasti informálního učení a formálního vzdělávání u budoucích učitelů a usnesla se, že předložený projekt podmínky etické přípustnosti realizace výzkumu splňuje“ (viz Příloha 6).

Postup informovanosti účastníků výzkumu o výzkumu

V záhlaví online dotazníku byli studenti seznámeni s cíli výzkumu a pravidly nakládání s jejich osobními údaji.

Identifikace rizik v souvislosti s etickými aspekty výzkumu

V rámci výzkumu by nemělo dojít k hmotné, duševní či jiné újmě respondentu z důvodu, že by neměli být vystaveni situacím, které by mohly být v rozporu s etickými zásadami.

Popis práce s daty a uchování dat

Po dobu sběru dat byla data uložena na serveru Google, kde k nim má přístup pouze řešitelský kolektiv.

2.6.6 Etapa 4 – Popis průběhu výzkumu

Po schválení etickou komisí PdF UP v Olomouci byly pomocí hromadné korespondence v systému STAG osloveni všichni studenti bakalářských učitelských studijních programů na PdF UP v Olomouci v prvním ročníku studia a všichni studenti v učitelských magisterských navazujících studijních programech v prvním a druhém ročníku (osloveni byli i studenti magisterského studijního programu učitelství pro 1. stupeň ZŠ ve čtvrtém a pátém ročníku). Konkrétně se jednalo o 289 studentů Bc učitelských studijních programů a 720 studentů Mgr. a NMgr. učitelských studijních programů, celkem tedy 1009 studentů na PdF UP v Olomouci. Formálně byli respondenti oslovováni celkově ve třech etapách, jednou v řádné a dvakrát byli požádáni o opětovné vyplnění dotazníku.

Následně byla ověřována validita a reliabilita dotazníku a byla provedena zobecněná shluková analýza odpovědí budoucích učitelů na jednotlivá předložená tvrzení.

2.6.7 Etapa 4 – Použité metody na zpracování výsledků čtvrtého kvantitativního výzkumu

V etapě 4 byly použity stejné metody, respektive zobecněná shluková analýza na zpracování výsledků jako v etapě 3, viz oddíl 2.5.7 Použité metody na zpracování výsledků druhého kvantitativního výzkumu.

2.6.8 Etapa 4 – Rizika zvolené metodologie a limity výzkumu

Studenti uváděli své vlastní subjektivní názory, je možné, že jednotlivá tvrzení mohli chápat odlišně, což se může promítat také do odpovědí. Budoucí učitelé se vyjadřovali pouze k předloženým tvrzením (k vybraným OT). Na základě předchozích etap výzkumu jsme předpokládali, že nabízená tvrzení o využití vybraných OT jsou těmi zásadními, které předpokládané skupiny odlišují ve vztahu k IU a FV.

Vzhledem k online zadávání dotazníku také nemusely být zachyceny všechny názorové hladiny odpovědí respondentů, budoucích učitelů, i když jsme vyplnění dotazníku opakovaně připomínali.

2.6.9 Etapa 4 – Ověření validity a reliability a možná rizika

Ověření validity neboli platnosti, a reliability, tedy spolehlivosti a přesnosti, dotazníku

Dotazník byl vytvořen autorkou, byl validován školitelem – konzultantem a školitelem, kteří také jeho znění revidovali.

Reliabilita dotazníku byla určena pomocí Cronbachova alfa ve statistickém programu STATISTICA 14 (TIBCO, 2020). Celková reliabilita dotazníku pro Bc. studenty byla 0,88, (reliabilita pro skupinu žen činila 0,89, pro skupinu mužů 0,88), žádná položka dotazníku nesnižuje celkovou reliabilitu, viz Příloha 13, Tab 45 P až 47 P, kde je uvedena jak celková reliabilita dotazníku, tak i reliabilita po odstranění jednotlivých položek dotazníku. Obdobně byla vypočítána reliabilita i pro budoucí učitele, studenty různých studijních zaměření a reliabilita dotazníku pro respondenty různých studijních zaměření a jejich prioritního studijního zaměření (viz Příloha 13, Tab 48 P až 59 P).

Dále je určena reliabilita dotazníku pro budoucí učitele, studenty Bc. studijních programů pro otázky, které byly použity pro identifikaci jednotlivých shluků respondentů pomocí zobecněné shlukové analýzy. Tato reliabilita je v podstatě stejná, jako v případě celého dotazníku (viz Tab 23 až 25).

Table 23: Reliabilita dotazníku pro studenty Bc. studijních učitelských programů

	Reliabilita Standardizovaná alfa
Všichni Bc. studenti	0,87
Ženy	0,87
Muži	0,88
Zaměření studia	Reliabilita Standardizovaná alfa
Učitelství pro 2. stupeň (ZŠ/SS)	0,86
Jiné studijní zaměření	0,90
Speciálně pedagogické	0,92

Prioritní zaměření studia	Reliabilita Standardizovaná alfa
Společenské vědy, historie	0,82
Informatika, technika a praktické činnosti	0,95
Přírodopis a environmentální výchova, Výchova ke zdraví	0,89
Hudební kultura	0,75
Cizí jazyk	0,89
Speciální pedagogika	0,92
Výtvarná tvorba	0,83
Český jazyk	0,74
Matematika	0,88

Table 24: Reliabilita dotazníku pro studenty Mgr. a NMgr. studijních učitelských programů

	Reliabilita Standardizovaná alfa
Všichni Mgr. a NMgr. studenti	0,91
Ženy	0,91
Muži	0,92
Zaměření studia	Reliabilita Standardizovaná alfa
Učitelství pro 2. stupeň (ZŠ/SŠ)	0,93
Učitelství pro 1. stupeň ZŠ	0,87
Jiné studijní zaměření	0,90
Speciálně pedagogické	0,96
Prioritní zaměření studia	Reliabilita Standardizovaná alfa
Učitelství pro 1. stupeň	0,87
Společenské vědy, historie	0,95
Informatika, technika a praktické činnosti	R nebylo možné určit
Přírodopis a environmentální výchova, Výchova ke zdraví	R nebylo možné určit
Hudební kultura	R nebylo možné určit
Cizí jazyk	0,90
Speciální pedagogika	0,96
Výtvarná tvorba	0,97
Český jazyk	0,88
Matematika	0,68
Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy	0,90
Řízení volnočasových aktivit	R nebylo možné určit

Table 25: Reliabilita dotazníku pro všechny studenty (Bc., Mgr. a NMgr. studijních učitelských programů)

	Reliabilita Standardizovaná alfa
Všichni Bc., Mgr. a NMgr. studenti	0,90
Ženy	0,90
Muži	0,91
Zaměření studia	Reliabilita Standardizovaná alfa
Učitelství pro 2. stupeň (ZŠ/SŠ)	0,90
Učitelství pro 1. stupeň ZŠ	0,87
Jiné studijní zaměření	0,92
Speciálně pedagogické	0,94
Prioritní zaměření studia	Reliabilita Standardizovaná alfa
Učitelství pro 1. stupeň	0,87
Společenské vědy, historie	0,93
Informatika, technika a praktické činnosti	0,94
Přírodopis a environmentální výchova, Výchova ke zdraví	0,88
Hudební kultura	0,82
Cizí jazyk	0,90
Speciální pedagogika	0,94
Výtvarná tvorba	0,93

Český jazyk	0,83
Matematika	0,89
Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy	0,90
Zaměření studia neuvedeno	0,88

2.6.10 Etapa 4 – Výsledky

Abychom mohli lépe odlišit předpokládané skupiny budoucích učitelů, určili jsme na základě jejich odpovědi v dotazníku průměrné skóre ve využití OT pro IU (informální učení) a FV (formální vzdělávání).

Průměrné skóre IU se počítalo ze všech odpovědí respondentů v dotazníku v oddílu 8 a skóre FV se počítalo ze všech odpovědí respondentů v dotazníku v oddílu 9.

- 8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Vyhledávač (např. Google)]
- 8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]
- 8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]
- 8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Tutoriály (např. YouTube)]
- 8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]
- 8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]
- 8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]
- 9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Vyhledávač (např. Google)]
- 9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]
- 9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]
- 9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Tutoriály (např. YouTube)]
- 9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]

Zobecněná shluková analýza odpovědí budoucích učitelů (Bc. studentů) v dotazníku

Budoucí učitelé vyjadřovali míru svého souhlasu s tvrzením na škále od 0 do 7 (tedy osmibodové), z čehož vyplývá, že hodnoty do 3,49 včetně lze interpretovat jako nesouhlasné stanovisko, a vyšší než 3,51 jako souhlasné stanovisko. Hodnota 3,5 značí průměrnou míru souhlasu s daným tvrzením, která je neutrální (student tedy s výrokem ani nesouhlasí ani souhlasí). Míra souhlasu s tvrzením 3,49 a méně vyjadřuje nesouhlas s tvrzením, míra souhlasu s tvrzením 3,51 a víc vyjadřuje souhlas s tvrzením (menší či větší).

Výpočet počtu shluků podle algoritmu GCA v systému STATISTICA 14 (viz tabulka 26: Výpočet počtu shluků pro Bc. studenty podle algoritmu GCA v systému STATISTICA 14) identifikoval 2 shluky.

Table 26: Výpočet počtu shluků pro Bc. studenty podle algoritmu GCA v systému STATISTICA 14

	Shrnutí pro shlukování k-průměry (Data Bc. studenti 1. ročník PS 9-1-2024) Počet shluků: 2 Celkový počet trénovacích případů: 142
Algoritmus	k-průměrů
Typ vzdálenosti	Euklidovské vzdálenosti
Počáteční centra	Maximalizovat počáteční vzdálenost
Smazání případů s ChD	Ano
Kříž. ověření	10 násob.
Testovací vzorek	0
Trénovací případy	142
Trénovací chyba	2,575632
Počet shluků	2

Na základě provedené analýzy (viz Tab 27: Zobecněná shluková analýza odpovědí Bc. respondentů na otázky v dotazníku) odpovědí respondentů na jednotlivá tvrzení v dotazníku (celkem 63), otázky vztahující se k roku narození, pohlaví, zaměření studia a souhrnného skóre v oblasti IU a FV (pomocí zobecněné shlukové analýzy (GCA) bylo zjištěno 49 signifikantních rozdílů na hladině významnosti $p = 0,05$. Lze konstatovat, že shluk 1 má oproti shluku 2 vyšší skóre ve všech kategoriích. Ve shluku 1 (který tvoří 61,97 % všech respondentů) je relativně více mužů – konkrétně zahrnuje 61 žen a 27 mužů (což činí 31 % mužů), ve shluku 2 (který tvoří celkem 38,03 % všech respondentů) je 41 žen a 13 mužů (což činí 24 % mužů). Převládající charakteristikou shluku 1 je větší procentuální zastoupení mužů a zaměření studentů na jazyky. Ve shluku 2 se nejčastěji objevují studenti zaměření na společenské vědy a historii. V obou shlucích však převládají spíše ženy.

Table 27: Zobecněná shluková analýza odpovědí budoucích učitelů (Bc. studentů) na otázky v dotazníku

	1	2	p
Rok narození (prosím celým číslem, např. 2001)	2004	2003	p<0,01
Pohlaví	Žena	Žena	0,39
Prioritní zaměření studia	Cizí jazyk	Společenské vědy, historie	p<0,01
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Vyhledávač (např. Google)] . (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)	3,18	2,39	0,03
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si prosím dole posuvníkem.) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	3,18	2,24	0,02
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	3,50	2,26	p<0,01
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Tutoriály (např. YouTube)]	2,41	2,11	0,42
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	3,48	2,63	0,03
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	2,36	1,46	0,02
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	2,32	1,72	0,10
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Vyhledávač (např. Google)]	4,36	3,61	0,04
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	5,26	3,61	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	4,49	3,76	0,07
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Tutoriály (např. YouTube)]	4,44	3,19	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	4,07	3,33	0,05
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,16	2,04	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	4,38	3,19	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Vyhledávač (např. Google)]	3,06	2,13	0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	5,98	4,87	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	6,23	5,46	0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Tutoriály (např. YouTube)]	3,00	2,09	0,02

3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	5,64	5,33	0,33
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,00	1,39	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	2,41	2,19	0,53
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Vyhledávač (např. Google)]	6,42	5,94	0,05
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	5,22	5,02	0,53
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	5,98	5,76	0,42
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Tutoriály (např. YouTube)]	5,77	5,26	0,10
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	3,67	3,93	0,47
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,69	3,56	0,01
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	5,76	5,11	0,07
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Vyhledávač (např. Google)]	2,47	1,33	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,08	5,33	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	4,81	3,89	0,03
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Tutoriály (např. YouTube)]	2,56	1,57	0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	6,22	5,17	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,43	1,07	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	1,60	1,35	0,47
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Vyhledávač (např. Google)]	5,91	5,44	0,07
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	4,76	3,93	0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	4,23	3,39	0,04
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Tutoriály (např. YouTube)]	5,23	3,65	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	2,58	2,46	0,74
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	1,72	0,59	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	4,98	4,11	0,02
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Vyhledávač (např. Google)]	3,44	2,11	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,25	5,41	p<0,01

7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	5,77	4,70	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Tutoriály (např. YouTube)]	3,33	1,85	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	5,98	5,39	0,07
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	5,06	1,67	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	2,41	1,69	0,04
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Vyhledávač (např. Google)]	2,48	1,78	0,04
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,40	5,61	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	6,17	5,19	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Tutoriály (např. YouTube)]	3,38	1,91	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	5,78	5,02	0,02
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	5,99	2,13	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	2,22	1,65	0,07
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Vyhledávač (např. Google)]	5,77	5,72	0,85
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	4,08	3,31	0,03
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	2,80	2,61	0,64
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Tutoriály (např. YouTube)]	4,55	3,37	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	1,84	1,63	0,48
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	0,94	0,30	0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	4,66	3,35	p<0,01
Průměrné skóre v oblasti IU	4,63	3,33	p<0,01
Průměrné skóre v oblasti FU	3,52	2,90	p<0,01
Počet případů	88	54	
Procenta (%)	61,97	38,03	

Pro identifikaci rozdílných charakteristik jednotlivých shluků byla použita **tvrzení a proměnné**, mezi kterými byly zjištěny statisticky významné rozdíly ve shlukové analýze, a zároveň se obě skupiny lišily v souhlasu nebo nesouhlasu s uvedeným tvrzením. Jedná se o tyto proměnné:

1. 1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat.⁸⁶ [Hudba (např. YouTube, Spotify)]
2. 2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Tutoriály (např. YouTube)]
3. 2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]
4. 2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]
5. 2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [(Vzdělávací aplikace (např. Duolingo))]
6. 3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]
7. 4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]
8. 6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]
9. 7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]
10. 8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]
11. 9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Vyhledávač (např. Google)]
12. 9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Tutoriály (např. YouTube)]
13. 9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]
14. Proměnná: skóre v oblasti IU
15. Proměnné: skóre v oblasti FV

Jedná se tedy o 13 odlišných charakteristik, 2 skóre a rozdílné odpovědi na 2 otázky v dotazníku (vztahující se k roku narození a zaměření studia) viz Tabulka 29: Charakteristiky shluků 1 a 2 dle míry souhlasu. V tabulce jsou jednotlivé charakteristiky shluku 1 a 2 uvedeny v pořadí, ve kterém je dále uvedena charakteristika jednotlivých shluků.

⁸⁶ 0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře; U = uživatel OT, K= konzument OT, IU = informální učení, FV= formální vzdělávání

Table 28: Charakteristiky shluků 1 a 2 dle míry souhlasu (4. etapa výzkumu – Bc. studenti).

Míra souhlasu či nesouhlasu	Shluk 1	Shluk 2
	Spíše respondenti nar. v r. 2004	Spíše respondenti narození v r. 2003
	Studují nejčastěji cizí jazyk	Studují nejčastěji společenské vědy, historii
1. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,16).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (2,04).
2. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (4,00).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (1,39).
3. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (4,43).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (1,07).
4. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (5,06).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (1,67).
5. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (5,99).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (2,13).
6. Shluk 1 je neutrální ⁸⁷ , shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hudba , je neutrální, co se týče tvrzení, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (3,50).	Co se týče OT Hudba , spíše více nesouhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují, a dávají přednost je neměnit (2,26).
7. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hudba , spíše souhlasí s tím, že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů (4,23)	Co se týče OT Hudba , spíše nesouhlasí s tím, že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů (3,39).
8. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,44).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,19).
9. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (4,55).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (3,37).
10. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,07).	Co se týče OT Sociální sítě , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,33).
11. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,38).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,19).
12. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((4,66).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše nesouhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((3,35).

⁸⁷ Shluk 1 je v polovině spektra, je neutrální (3,50), tedy mnoho respondentů může mít i souhlasné stanovisko, zatímco shluk 2 již má průměr 2,26, tedy většina spíše nesouhlasí.

13. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Video obsah , spíše souhlasí, že tento typ OT používají především 9. k podpoře svého studia (4,08).	Co se týče OT Video obsah , spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají především 9. k podpoře svého studia (3,31).
14. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče průměrného skóre v oblasti Informálního učení , tento shluk jej má vyšší (4,63).	Co se týče průměrného skóre v oblasti Informálního učení , tento shluk ho má nižší (3,33).
15. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče průměrného skóre v oblasti Formálního učení , tato shluk jej má vyšší (3,52).	Co se týče průměrného skóre v oblasti Formálního učení , tento shluk ho má nižší (2,90).

Z tabulky 28 vyplývají následující charakteristiky respondentů ve shlucích:

Charakteristika shluku 1:

Shluk 1, který většinou sestává z respondentů narozených v roce 2004, kteří obvykle studují cizí jazyk, co se týče **OT Hry, simulace** spíše souhlasí, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci a zjišťují, co je jiné* (4,16); že používají tento typ OT 3. *k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě* (4,00); že používají tento typ OT 5. *k prokrastinaci* (4,43); že tento typ OT používají, když 7. *mají spoustu času a nemají co dělat* (5,06), a také ho používají 8. *především pro zábavu* (5,99). V oblasti OT lze také říci, že respondenti, jež představuje shluk 1, co se týče **OT Hudba** jsou neutrální, co se týče tvrzení, že 1. *změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost tomu je neměnit* (3,50). Současně respondenti shluku 1 spíše souhlasí s tvrzením, že 6. *tento typ OT je efektivním prostředkem k dosažení cílů* (4,23). Tento shluk, co se týče **OT Tutoriály** spíše souhlasí s tím, že *se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (4,44) a že tento typ OT používají především 9. *k podpoře svého studia* (4,55). Obdobně, co se týče **OT Sociální sítě**, spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (4,07). Co se týče **OT Vzdělávací aplikace**, opět spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (4,38) a že tuto OT používají k 9. *podpoře svého studia* (4,66). Dále, co se týče **OT Video obsah**, spíše souhlasí, že tento typ OT používají především 9. *k podpoře svého studia* (4,08). Co se týče **průměrného skóre v oblasti Informálního učení**, shluk 1 (4,63) jej má vyšší oproti shluku 2 (3,33). Respondenti tedy spíše souhlasí s tím, že danou technologii používají k informálnímu učení, tedy mimo studium. Co se týče **průměrného skóre v oblasti Formálního učení**, shluk 1 jej má vyšší (3,52) než shluk 2 (2,90). Respondenti tedy spíše souhlasí s tím, že danou technologii používají k formálnímu učení, tedy k přípravě na VŠ studium. Shluk je tvořen 88 respondenty, což odpovídá cca 62 % všech respondentů.

Shluk 2, který z převážné části sestává z respondentů narozených v roce 2003, kteří studují společenské vědy a historii, co se týče **OT Hry, simulace** spíše **nesouhlasí** s tím, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci a zjišťují, co je jiné* (2,04); že používají tento typ OT

3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (1,39); že používají tento typ OT 5. k prokrastinaci (1,07); že OT Hry, simulace používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (1,67) a také nesouhlasí, že OT Hry, simulaci používají 8. především pro zábavu (2,13). Současně lze říci, že respondenti, jež představuje shluk 2, co se týče **OT Hudba** nesouhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost tomu je neměnit (2,26) a že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem k dosažení cílů (3,39). Tento shluk, co se týče **OT Tutoriály** spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,19) a také nesouhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (3,37). Tento shluk, co se týče **OT Sociální sítě**, spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,33). Co se týče **OT Vzdělávací aplikace**, spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,19) a používají tento typ OT 9. k podpoře svého studia (3,35). Dále, co se týče **OT Video obsah**, spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají především k podpoře svého studia (3,31). Co se týče průměrného **skóre v oblasti Informálního učení**, shluk 2 (3,33) jej má nižší oproti shluku 1 (4,63). Respondenti tedy spíše nesouhlasí s tím, že danou technologii používají k informálnímu učení, tedy mimo studium. Co se týče průměrného **skóre v oblasti Formálního učení**, shluk 2 (2,90) jej má nižší shluk 1 (3,52). Respondenti tedy spíše nesouhlasí s tím, že danou technologii používají k formálnímu učení, tedy k přípravě na VŠ studium. Shluk je tvořen 54 respondenty, což představuje cca 38 % všech respondentů.

Nyní následuje ještě druhá část výzkumu etapy 4, jejíž výsledky jsou prezentovány v Tab 29 a 30.

Table 29: Výpočet počtu shluků pro Mgr. a NMgr. studenty podle algoritmu GCA v systému STATISTICA 14

	Shrnutí pro shlukování k-průměry (Data Mgr a NMgr studenti 3) Počet shluků: 2 Celkový počet trénovacích případů: 188
Algoritmus	k-průměrů
Typ vzdálenosti	Euklidovské vzdálenosti
Počáteční centra	Maximalizovat počáteční vzdálenost
Smazání případů s ChD	Ano
Kříž. ověření	10 násob.
Testovací vzorek	0
Trénovací případy	188
Trénovací chyba	2,56
Počet shluků	2

Table 30: Zobecněná shluková analýza odpovědí budoucích učitelů (Mgr. a NMgr. studentů) na otázky v dotazníku

	1	2	p
Rok narození (celým číslem, např. 2001)	1999	2000	p<0,01
Pohlaví	Žena	Žena	0,63
Prioritní zaměření studia	Cizí jazyk	Cizí jazyk	0,62
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Vyhledávač (např. Google)] (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)	3,23	2,56	0,05
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	3,46	2,75	0,03
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	3,54	2,47	p<0,01
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Tutoriály (např. YouTube)]	2,83	1,79	p<0,01
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	3,85	3,11	0,03
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	2,51	1,55	p<0,01
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	2,62	1,66	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Vyhledávač (např. Google)]	4,87	3,49	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Vyhledávač (např. Google)]	4,99	3,68	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	4,68	3,31	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Tutoriály (např. YouTube)]	4,73	2,88	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	4,12	3,13	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	3,59	1,88	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	4,70	2,59	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Vyhledávač (např. Google)]	3,50	2,68	0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,28	4,81	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	6,46	5,53	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Tutoriály (např. YouTube)]	3,93	1,67	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	5,98	5,00	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	3,01	1,24	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	3,31	1,56	p<0,01
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Vyhledávač (např. Google)]	6,54	6,07	0,01

4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	5,89	5,42	0,05
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	6,31	5,58	p<0,01
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Tutoriály (např. YouTube)]	6,13	4,87	p<0,01
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	4,79	4,31	0,12
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,40	3,28	0,01
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	6,00	4,62	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Vyhledávač (např. Google)]	2,75	1,80	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,04	5,29	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	5,08	4,06	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Tutoriály (např. YouTube)]	3,67	1,76	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	6,19	5,38	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,27	1,76	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	2,67	0,88	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Vyhledávač (např. Google)]	6,33	5,65	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	5,32	4,18	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	4,80	3,99	0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Tutoriály (např. YouTube)]	5,50	3,27	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	3,66	2,41	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	2,39	0,71	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	5,21	3,11	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Vyhledávač (např. Google)]	3,72	2,38	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,13	5,34	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	6,04	5,18	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Tutoriály (např. YouTube)]	4,34	2,06	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	6,08	5,33	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	3,93	2,05	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	3,33	1,14	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Vyhledávač (např. Google)]	2,96	2,14	0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,39	5,55	p<0,01

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	6,35	5,76	0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Tutoriály (např. YouTube)]	4,16	2,36	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	5,98	5,25	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,71	2,64	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	3,25	1,18	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Vyhledávač (např. Google)]	6,34	5,88	0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	4,34	3,56	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	3,49	2,61	0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Tutoriály (např. YouTube)]	4,72	2,93	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	2,76	1,98	0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	1,20	0,29	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	4,94	2,56	p<0,01
Skóre IU	4,83	3,55	p<0,01
Skóre FV	3,97	2,83	p<0,01
Počet případů	103	85	
Procenta (%)	54,79	45,21	

Z Tab 60 P (Porovnání charakteristiky shluků 1 a 2 dle míry souhlasu a nesouhlasu ve 4. etapě výzkumu zvláště u Bc. a Mgr. a NMgr. studentů, budoucích učitelů) viz příloha 15, vyplývají následující charakteristiky Mgr. a NMgr. studentů, budoucích učitelů ve shlucích:

Pro charakteristiku věcné odlišnosti odpovědí respondentů v jednotlivých shlucích byly použity charakteristiky, kde se nacházela tvrzení v protipólech, tedy jedna skupina s tvrzením spíše souhlasí (průměrné hodnocení od 3,51) a druhá spíše nesouhlasí (průměrné hodnocení do 3,49). Celkově se jednalo opět o 68 položek. Shluk 1 měl ve všech případech vyšší skóre, tedy nejen v těch, které se nacházely v protipólech. Protipóly byly shledány ve 24 položkách z 68. Charakteristiky shluků 1 a 2 dle míry souhlasu a nesouhlasu (druhá část čtvrté etapy výzkumu). OT tutoriály, které jsou v tabulce zvýrazněny červenou barvou, označují, že se vyskytují nejčastěji.

Z jednotlivých druhů OT byly nejčastěji zjištěny signifikantní rozdíly v protipólech u OT Tutoriály u 7 tvrzení z 9, poté v OT Hry, simulace u 5 tvrzení, následovaly OT Sociální sítě, Vyhledávač a Vzdělávací aplikace, kdy u každé byly zjištěny signifikantní rozdíly v protipólu u 3 tvrzení z 9; a u OT Hudba pak u 2 tvrzení z 9. Kategorie OT Video obsah se v protipólu neobjevila ani jednou (vůbec).

Nejvíce protipólů rozlišovalo druhé tvrzení: *Rád se u tohoto typu OT 2. učím nové věci, zjišťuji, co je jiné.*

V rámci výzkumu u studentů Mgr. a NMgr. studijních programů byly pomocí GCA zjištěny následující charakteristiky respondentů ve shlucích:

Charakteristika shluku 1:

Shluk 1, který většinově sestává z respondentů narozených v roce 1999, co se týče **OT Hry, simulace** spíše souhlasí, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci a zjišťuji, co je jiné* (3,59); že když používají tento typ OT 4., *ví přesně proč* (4,40); že používají tento typ OT 5. *k prokrastinaci* (4,27); že tento typ OT používají, když 7. *mají spoustu času a nemají co dělat* (3,93), a také ho používají 8. *především pro zábavu* (4,71). V oblasti OT lze také říci, že respondenti, jež představuje shluk 1., co se týče **OT Hudba**, spíše souhlasí s tím, že 1. *změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit* (3,54); že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci a zjišťuji, co je jiné* (4,68). Tento shluk, co se týče **OT Tutoriály** spíše souhlasí s tím, že *se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťuji, co je jiné* (4,73), že používají tento typ OT 3. *k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě* (3,93); že používají tento typ OT 5. *k prokrastinaci* (3,67); že tento typ OT 6. je *efektivním prostředkem k dosažení svých cílů* (5,50); že tento typ OT používají, když 7. *mají spoustu času a nemají co dělat* (4,34); že tento typ OT používají 8. *především pro zábavu* (4,16); a že tento typ OT používají především 9. *k podpoře svého studia* (4,72). Obdobně, co se týče **OT Sociální sítě**, spíše souhlasí s tím, že 1. *změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit* (3,85); že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťuji, co je jiné* (4,12). Co se týče **OT Vzdělávací aplikace**, opět spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťuji, co je jiné* (4,70); že 6. tento typ OT je *efektivním prostředkem dosažení jejich cílů* (5,21) a že tuto OT používají k 9. *podpoře svého studia* (4,94). Co se týče průměrného **skóre v oblasti Formálního učení**, shluk 1 jej má vyšší (3,97) než shluk 2 (2,83). Respondenti tedy spíše souhlasí s tím, že danou technologii používají k formálnímu učení, tedy k přípravě na VŠ studium oproti respondentům ve shluku 1, kteří spíše nesouhlasí s tímto tvrzením. Shluk je tvořen 103 respondenty, což odpovídá cca 55 % všech respondentů.

Shluk 2, který většinově sestává z respondentů narozených v roce 2000, co se týče **OT Hry, simulace** spíše **nesouhlasí**, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci a zjišťuji, co je jiné* (1,88); že když používají tento typ OT 4., *ví přesně proč* (3,28); že používají tento typ OT 5. *k prokrastinaci* (1,76); že tento typ OT používají, když 7. *mají spoustu času a nemají co dělat* (2,05), a také nesouhlasí s tím, že ho používají tento typ OT 8. *především pro zábavu* (2,64).

V oblasti OT lze také říci, že respondenti, jež představuje shluk 1, co se týče **OT Hudba**, spíše nesouhlasí s tím, že 1. *změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit* (2,47); že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci a zjišťují, co je jiné* (3,31). Tento shluk, co se týče **OT Tutoriály** spíše **nesouhlasí** s tím, že *se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (2,88), že používají tento typ OT 3. *k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě* (1,67); že používají tento typ OT 5. *k prokrastinaci* (1,76); že tento typ OT 6. *je efektivním prostředkem k dosažení svých cílů* (3,27); že tento typ OT používají, když 7. *mají spoustu času a nemají co dělat* (2,06); že tento typ OT používají 8. *především pro zábavu* (2,36); a že tento typ OT používají především 9. *k podpoře svého studia* (2,93). Obdobně, co se týče **OT Sociální sítě**, spíše **nesouhlasí** s tím, že 1. *změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit* (3,11); že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (3,13). Co se týče **OT Vzdělávací aplikace**, opět spíše **nesouhlasí** s tím, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (2,59); že 6. tento typ OT *je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů* (3,11) a že tuto OT používají k 9. *podpoře svého studia* (2,56). Co se týče průměrného **skóre v oblasti Formálního učení**, shluk 2 jej má nižší (2,83), než shluk 1. Respondenti tedy spíše nesouhlasí s tím, že danou technologii používají k formálnímu učení, tedy k přípravě na VŠ studium oproti studentům ve shluku 2. Shluk je tvořen 85 respondenty, což odpovídá cca 45 % všech respondentů.

Tato zjištění ilustruje následující Tab 31: **Celková analýza odpovědí v dotazníku u studentů Bc. a Mgr. a NMgr. studentů**

Table 31: Celková analýza odpovědí studentů Bc., Mgr. a NMgr.

	1	2	p
Rok narození (celým číslem, např. 2001)	1999	2000	p<0,01
Pohlaví	Žena	Žena	0,08
Prioritní zaměření studia	Cizí jazyk	Cizí jazyk	0,19
Typ studia	Mgr. a NMgr.	Mgr. a NMgr.	0,65
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Vyhledávač (např. Google)] (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	3,07	2,72	0,15
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	3,25	2,73	0,04
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	3,43	2,61	p<0,01
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Tutoriály (např. YouTube)]	2,57	2,11	0,05
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	3,51	3,19	0,21

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	2,43	1,66	p<0,01
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	2,39	1,89	0,03
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Vyhledávač (např. Google)]	4,66	3,65	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné.	5,03	3,92	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	4,61	3,59	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Tutoriály (např. YouTube)]	4,67	3,08	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	4,16	3,22	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,11	1,86	p<0,01
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	4,51	3,04	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Vyhledávač (např. Google)]	3,17	2,72	0,07
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,14	4,97	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	6,44	5,49	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Tutoriály (např. YouTube)]	3,64	1,87	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	5,95	5,06	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	3,62	1,38	p<0,01
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	2,99	1,80	p<0,01
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Vyhledávač (např. Google)]	6,47	6,08	0,01
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	5,61	5,26	0,07
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	6,17	5,66	p<0,01
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Tutoriály (např. YouTube)]	5,99	5,05	p<0,01
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	4,38	4,02	0,12
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,74	3,31	p<0,01
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	5,97	4,82	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Vyhledávač (např. Google)]	2,59	1,75	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,11	5,33	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	4,98	4,09	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Tutoriály (např. YouTube)]	3,36	1,62	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	6,25	5,34	p<0,01

5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,63	1,49	p<0,01
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	2,30	1,07	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Vyhledávač (např. Google)]	6,19	5,56	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	5,09	4,18	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	4,71	3,64	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Tutoriály (např. YouTube)]	5,56	3,43	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	3,30	2,34	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	2,17	0,71	p<0,01
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	5,24	3,52	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Vyhledávač (např. Google)]	3,49	2,54	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,25	5,35	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	5,99	4,97	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Tutoriály (např. YouTube)]	3,99	2,07	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	6,13	5,28	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	4,66	1,94	p<0,01
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	3,05	1,37	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Vyhledávač (např. Google)]	2,70	2,14	0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	6,44	5,59	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	6,29	5,58	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Tutoriály (např. YouTube)]	3,88	2,27	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	5,97	5,15	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	5,50	2,51	p<0,01
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	2,94	1,35	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Vyhledávač (např. Google)]	6,18	5,73	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	4,30	3,43	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	3,32	2,49	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Tutoriály (např. YouTube)]	4,89	2,97	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	2,45	1,77	p<0,01
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	1,14	0,34	p<0,01

9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	4,84	3,03	p<0,01
Skóre IU	4,82	3,51	p<0,01
Skóre FV	3,87	2,82	p<0,01
Počet případů	174	158	
Procenta (%)	52,41	47,59	

Studenti v obou dvou shlucích v dotazníku uvádí, že používají OT k IU. Studenti ve shluku 1 souhlasí s tím, že používají OT k FV, studenti ve shluku 2 s tím naopak nesouhlasí. Ve shluku 1 jsou spíše starší studenti (nejčastější rok narození 1999), ve shluku 2 potom spíše mladší studenti (nejčastěji narozeni v roce 2000). Ve shluku 1 převažují studenti Mgr. a NMgr. studijních programů s větším podílem studentů Bc. studijních programů, tento rozdíl však není statisticky významný (viz Tab 31 výše Celková analýza odpovědí studentů).

2.7 Shrnutí a diskuse dosažených výsledků a cílů práce

Souhrnné závěry z etapy 1

Přestože výsledky dotazníkového šetření ukázaly, že budoucí učitelé využívají širokou škálu OT a jsou si vědomi jejich významu, zároveň preferují používání několika vybraných a ověřených nástrojů. Studenti muži mají tendenci využívat některé nástroje, jako Google a YouTube, častěji pro volnočasové účely, zatímco studentky tyto nástroje využívají spíše pro studijní a profesní účely.

Při porovnání času tráveného s OT u budoucích učitelů (studentů prezenčního a kombinovaného studia) strávili obě skupiny téměř stejnou dobu na Googlu (celkem 4 hodiny denně), ale studenti prezenčního studia věnovali více času studijním účelům, zatímco studenti kombinovaného studia více času aktivitám nesouvisejícím se studiem.

Rozdíly v čase stráveném s OT u budoucích učitelů (studentů různých univerzit) se projeví spíše v používání podpůrných nástrojů, jako Google Drive, Spotify či weby Britské rady, než v relativně významných nástrojích jako Google nebo YouTube.

Mnoho zjištěných dílčích rozdílů bylo statisticky významných, ale přesto je nutné konstatovat, že po formální stránce žádná z hypotéz nebyla potvrzena.

Souhrnné závěry z etapy 2

Analýza osobních zkušeností budoucích učitelů s OT (realizovaná na základě analýzy rozhovorů) odhalila několik klíčových zjištění:

- Budoucí učitelé mají společné rysy ve vývoji přístupu k OT – sdílí generační zkušenosti ovlivněné dostupností technologií a převládajícími trendy v daném období. Osobní

nastavení a rodinné zázemí však způsobují dílčí odlišnosti v individuálních přístupech a strategiích.

- Zásadní rozdíly ve výpovědích budoucích učitelů byly zaznamenány mezi budoucími učiteli z oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ a speciální pedagogika a budoucími učiteli z oboru Anglický jazyk pro 2. stupeň ZŠ. Budoucí učitelé na 2. stupni ZŠ mají tendenci se více zaměřovat na angličtinu a projevují větší sebedůvěru v používání tohoto jazyka. To vede k jejich sofistikovanějšímu využívání OT, protože pro poměrně značnou část z nich je angličtina základním komunikačním nástrojem. Zdá se také, že tito respondenti patří častěji do, v této etapě výzkumu definované kategorie *uživatelů OT*, jejich postoje jsou často promyšlenější a efektivněji využívají OT.
- Ve vztahu k využívání OT v budoucí praxi si budoucí učitelé si uvědomují nutnost zvládnout práci s OT pro efektivní práci s žáky, většinou plánují používat OT, které osobně vyzkoušeli, spíše než doporučení ze školy. Všichni mají pozitivní postoj k budoucímu učení.
- Byly identifikovány podobné vzorce využívání OT, a to, že čas strávený online často převažuje nad časem off-line a že respondenti se snaží nebo plánují omezit čas online.

Přepsané rozhovory byly podrobeny otevřenému kódování, které odhalilo tři sady in-vivo kódů zahrnujících faktory, strategie a přínosy/nevýhody používání online technologií studenty během školní docházky. Analýza ukázala, že historie budoucích učitelů s OT vykazuje určité podobnosti, ale i odchylky způsobené osobními charakteristikami a vnějšími vlivy

Na základě hlubší analýzy záznamů rozhovorů s budoucími učiteli a po opakovaném, pečlivém pročtení prepisů interview a jejich kódování z hlediska faktorů, strategií a zkušeností s OT, byly in-vivo kódy uspořádány do širších kategorií, a byly identifikovány dvě kategorie budoucích učitelů.

Uživatelé OT: používají OT jako nástroj pro osobní a profesní rozvoj, mají zažité rutiny.

Konzumenti OT: nahlíží na OT primárně jako na zdroj zábavy, chybí jim jasné důvody trávení času online. Vybrané charakteristiky obou skupin jsou uvedeny v obrázku 25.

Definování kategorií „uživatel OT“ a „konzument OT“ vzešlých z 10 interview budoucích učitelů, studentů UPOL

Uživatel OT

- Primárně vnímá OT jako užitečný nástroj, který slouží jeho potřebám a podporuje jeho osobní a profesní růst.
- Když je online, přesně ví proč, a jeho činnost má konkrétní cíl.
- Většinu svého času tráví s OT smysluplně, snaží se využít OT naplno a přitom má své užívání pod kontrolou.

Konzument OT

- Nemá vždy jasný účel být online a není schopen popsat své praktiky s OT podrobně.
- Používání OT je méně kontrolované / více shovívavé, zejména pokud jde o sociální sítě nebo vyplnění tichých chvil zvukovým a video obsahem.
- Méně orientovaný na růst a méně konkrétních koníčků.
- Uvědomuje si méně výhod a nevýhod používání OT, není aktivní při hledání a testování nových OT.
- Má méně jednoznačné plány na použití OT ve své budoucí učitelské kariéře.

Il. 23: Vybrané charakteristiky kategorií Uživatel OT a Konzument OT

Celkově výsledky naznačují posun ke komplexnějšímu a cílenějšímu využívání OT v souladu s životními a profesními potřebami budoucích učitelů.

Z výsledků výzkumu realizovaného v etapě 1 a 2 vyplynuly pro dále uvedené oblasti následující závěry:

Typy OT, které budoucí učitelé využívají pro informální učení a čas trávený s nimi

- Nejčastěji využívané OT mimo výuku jsou Google, YouTube a sociální sítě (Facebook, Messenger). Tato zjištění odpovídají výsledkům dřívějších obdobných studií (Czerkawski, 2012; Swanson a Walker, 2015; Kashou, 2016; Hargittai a Redmiles, 2021). Toto koresponduje také se studií publikovanou až po našem výzkumu (Zounek, Juhaňák, Záleská., 2022) uvádí, z platforem využívanými patnáctiletými žáky pro IU především YouTube, Google, Duolingo a Pinterest.
- Obecně lze říci, že budoucí učitelé (naši respondenti) tráví s OT 5–110 minut průměrně denně pro FV i IU (neakademické účely). Je těžké určit přesné množství času tráveného s OT z důvodu, že jak doba jejich využívání, tak také účely, pro které byly využívány, se mohou překrývat. Nicméně lze konstatovat, že OT mají své místo v životech všech

našich respondentů, protože každý z respondentů se jim věnoval alespoň nějaký čas denně.

Způsob využívání a vnímání OT budoucími učiteli

- Google, jako vyhledávač, je častěji využíván spíše k podpoře FV studentů zatímco, sociální sítě jsou využívány spíše k IU, jako je kontakt s přáteli. Google je využíván k podpoře FV spíše studentkami (ženami) a také studenty denního studia bez ohledu na pohlaví.
- YouTube mají budoucí učitelé 2. stupně ZŠ tendenci používat spíše pro IU (neakademické účely), což odpovídá výzkumům Swanson(ové) a Walker(ové) (2015). Oproti tomu však naši respondenti YouTube také často používají ve vztahu ke svému studiu a k rozvíjení svých pedagogických dovedností a kompetencí a považují ho za užitečný zdroj pro svou budoucí výuku.
- Data z kvantitativního i kvalitativního výzkumu naznačují, že respondenti muži využívají OT více pro IU (zábavu), zatímco respondenty OT využívají spíše pro FV (k podpoře svého studia).
- Co se týče našich respondentů, ženy ve srovnání s muži více využívají OT pro vlastní profesní rozvoj, zatímco muži spíše pro zábavu.

OT a budoucí profese učitele

- Data dále naznačují, že většina našich respondentů, budoucích učitelů na 2. stupni ZŠ, je vysoce motivována stát se učiteli, přičemž nejčastější motivací je touha pracovat s dětmi. To souvisí s jejich plány na využívání online platform, se kterými mají osobní zkušenosti (YouTube, Google, herní a kvízové aplikace jako Kahoot, Wordwall a Quizlet).

Předchozí zkušenosti budoucích učitelů s využíváním OT a jejich přístupy k nim

Způsob, jakým využívají OT je patrně ovlivněn rodinným zázemím, jejich psychologickými charakteristikami, což jsou další faktory, které mají vliv na komplexní proces IU a rozvíjení autonomie žáka (viz např. Godwin-Jones, 2019; nebo Marsick a Watkins, 2001).

Z námi definovaných kategorií *Uživatelé OT* využívají online nástroje pro osobní a profesní rozvoj spíše cílevědomě, *konzumenti OT* naopak používají OT spíše pro zábavu. Je třeba přiznat, že závěry zjištěné z analyzovaných dat z těchto prvních dvou etap výzkumu

nejdou dostatečné k tomu, aby bylo možné jednoznačně určit, zda některý ze zmíněných typů (*uživatel OT* a *konzument OT*) mezi budoucími učiteli obecně převažuje, ale kvalitativní část výzkumu naznačuje, že uživatelé OT byli v době, kdy výzkum probíhal⁸⁸, mírně převažujícím typem.

Obecně lze říci, že všichni respondenti si uvědomují důležitost efektivního zvládnutí OT pro práci se svými budoucími žáky.

Co se týká uváděných výhod a nevýhod OT, budoucí učitelé kladně hodnotí OT z důvodu jejich dostupnosti, přístupnosti a skutečnosti, že jsou zdrojem materiálů, které mohou být využité pro praxi. Vnímané nevýhody se většinou se týkají ztráty osobního kontaktu, horšího udržení pozornosti a negativních vlivů na zdraví. Detailnější porovnání výhod a nevýhod OT etap 1 a 2 z hlediska respondentů uvádí Tab 32 a 33 níže.

V následujících v tabulkách uvádíme porovnání výhod a nevýhod OT zjištěných v první a druhé etapě výzkumu.

Table 32: Srovnání výhod OT uváděných respondenty etap 1 a 2

Pořadí	Výhody OT výzkum etapy 1	Výhody OT výzkum etapy 2
1	Jsou levné nebo zdarma.	Kontakt a komunikace.
2	Jsou motivující a zajímavé.	Informativnost, dostupnost a všestranná využitelnost online zdrojů.
3	Usnadňují komunikaci.	Inspirace pro osobní i profesní růst.
4	Usnadňují spolupráci.	Možnost vyplnění volného času.
5	Dělají mě aktivnějším a více se účastním.	Usnadnění práce.
6	Podporují moji kreativitu.	Získávání různých nových dovedností.
7	Pomáhají mi zlepšit mou schopnost nacházet řešení problémů.	Potenciál pro učení dětí.
8	Pomáhají mi zapamatovat si informace.	

Table 33: Srovnání nevýhod uváděných respondenty etap 1 a 2

Pořadí	Nevýhody OT výzkum etapy 1	Nevýhody OT výzkum etapy 2
1	Ztráta pozornosti studentů.	Potenciální ztráta času.
2	Nutnost vlastnit určitý hardware a software.	Ztráta skutečného sociálního kontaktu.
3	Potíže s organizací výuky.	Fyzická únava a psychická únava.
4	Podvádění v testech.	Anonymita.
5	Vyšší nároky na technickou podporu.	Potřeba zabezpečit osobní údaje.

⁸⁸ Jednalo se o období, kdy probíhala pandemie COVID 19, veškerý výzkum probíhal distančně.

6	Je to časově náročné.	Otravné reklamy.
7	Vyšší nároky na technické dovednosti.	
8	Nemožnost adekvátně vysvětlit učivo.	
9	Nárůst plagiátorství.	

Názory budoucích učitelů na využívání OT pro informální učení

- Zdá se, že OT tvoří neoddělitelnou součást života našich respondentů, budoucích učitelů mimo přípravu na univerzitní studium, tedy pro IU.
- Nejčastěji využívané OT pro IU jsou Google, Messenger a YouTube.
- Pro IU a rozvoj učitelských kompetencí studenti častěji používají Google a video platformy než sociální sítě.
- Z kvantitativních dat i z osobních výpovědí respondentů vyplývá, že budoucí učitelé mají tendenci používat více OT současně a kombinovat jejich používání související se studiem nebo profesí s relaxací a zábavou, tedy IU a FV. Podobné tendence byly identifikovány také dalšími studii (Warrel, 2016; Lai, Hu a Lyu, 2018; Trinder, 2017). To nás vede k závěru, že v souvislosti s rozvojem a dostupností OT a v kombinaci s rostoucí ochotou mladé generace využívat OT a začlenit je do své každodenní činnosti, pozice IU by v souvislosti s OT mohla získávat na významu (viz též Zounek, 2021; Průcha, 2020; Siemens, 2004).

Souhrnné závěry z etapy 3

Etapa 3 jednoznačně nepotvrdila charakteristiky dvou předpokládaných skupin budoucích učitelů (uživatel OT a konzument OT), jak byly vydefinovány v etapě 2, kvalitativní části výzkumu. Důvodem může částečně být i skutečnost, že probíhala až rok po realizaci etapy 2. Z toho důvodu je realizována etapa 4, která zjišťuje, zda a jak se naši respondenti liší z hlediska využívání OT. Nicméně tvrzení, která byla relevantní pro identifikaci rozdílů mezi skupinami budoucích učitelů v etapě 3, se stala východiskem etapy 4.

Souhrnné závěry z etapy 4

Provedená shluková analýza v etapě 4 jednoznačně potvrdila rozdělení budoucích učitelů na dvě významně odlišné skupiny (shluky).

Porovnáním charakteristik identifikovaných shluků 1 a 2 (viz tabulka 34 níže: Celkové porovnání charakteristik shluků 1 a 2 dle míry souhlasu s vybranými tvrzeními u **Bc. a Mgr.**

a NMgr. studentů, budoucích učitelů) dle míry souhlasu s vybranými tvrzeními **u skupiny Bc., Mgr. a NMgr. studentů** učitelských studijních programů byly prostřednictvím GCA zjištěny následující, významně odlišné, charakteristiky budoucích učitelů ve dvou shlucích:

Charakteristika shluku 1:

Shluk 1, který většinou sestává z respondentů narozených v roce 1999, co se týče **OT Hry, simulace** spíše souhlasí, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci a zjišťují, co je jiné* (4,11); že používají tento typ OT 3. *k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě* (3,62); že když používají tento typ OT 4., *ví přesně proč* (4,74); že používají tento typ OT 5. *k prokrastinaci* (4,62); že tento typ OT používají, když 7. *mají spoustu času a nemají co dělat* (4,66), a také ho používají 8. *především pro zábavu* (5,50). Tento shluk, co se týče **OT Tutoriály** spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (4,67), že používají tento typ OT 3. *k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě* (3,64); že používají tento typ OT 5. *k prokrastinaci* (3,56); že tento typ OT 6. je *efektivním prostředkem k dosažení svých cílů* (5,56); že tento typ OT používají, když 7. *mají spoustu času a nemají co dělat* (3,99); že tento typ OT používají 8. *především pro zábavu* (4,88); a že tento typ OT používají především 9. *k podpoře svého studia* (4,89). Obdobně, co se týče **OT Sociální sítě**, spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (4,16). Co se týče **OT Vzdělávací aplikace**, opět spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (4,51); a že tuto OT používají k 9. *podpoře svého studia* (4,85). Dále, co se týče **OT Video obsah**, spíše souhlasí, že tento typ OT používají především 9. *k podpoře svého studia* (4,30). Co se týče průměrného **skóre v oblasti FV**, shluk 1 jej má vyšší (3,88) než shluk 2 (2,82). Respondenti tedy spíše souhlasí s tím, že danou technologii používají k FV, tedy k přípravě na VŠ studium oproti respondentům ve shluku 2, kteří spíše nesouhlasí s tímto tvrzením. Shluk je tvořen 174 respondenty, což odpovídá cca 52 % všech respondentů.

Charakteristika shluku 2:

Shluk 2, který většinou sestává z respondentů narozených v roce 2000, co se týče **OT Hry, simulace** spíše **nesouhlasí**, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci a zjišťují, co je jiné* (1,86); že používají tento typ OT 3. *k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě* (1,38); že když používají tento typ OT 4., *ví přesně proč* (3,31); že používají tento typ OT 5. *k prokrastinaci* (1,49); že tento typ OT používají, když 7. *mají spoustu času a nemají co dělat* (1,94), a také nesouhlasí s tím, že ho používají tento typ OT 8. *především pro zábavu* (2,51).

Tento shluk, co se týče **OT Tutoriály** spíše **nesouhlasí** s tím, že *se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (3,08), že používají tento typ OT 3. *k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě* (1,87); že používají tento typ OT 5. *k prokrastinaci* (1,62); že tento typ OT 6. je *efektivním prostředkem k dosažení svých cílů* (3,43); že tento typ OT používají, když 7. *mají spoustu času a nemají co dělat* (2,07); že tento typ OT používají 8. *především pro zábavu* (2,27); a že tento typ OT používají především 9. *k podpoře svého studia* (2,97). Obdobně, co se týče **OT Sociální sítě**, spíše **nesouhlasí** s tím, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (3,22). Co se týče **OT Vzdělávací aplikace**, opět spíše **nesouhlasí** s tím, že se u tohoto typu OT 2. *rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné* (3,04); a že tuto OT používají k 9. *podpoře svého studia* (3,03). Dále, co se týče **OT Video obsah**, spíše **nesouhlasí**, že tento typ OT používají především 9. *k podpoře svého studia* (3,03). Co se týče průměrného **skóre v oblasti Formálního učení**, shluk 2 jej má nižší (3,43), než shluk 1. Respondenti tedy spíše **nesouhlasí** s tím, že danou technologii používají k formálnímu učení, tedy k přípravě na VŠ studium oproti studentům ve shluku 1. Shluk je tvořen 158 respondenty, což odpovídá cca 48 % všech respondentů.

Table 34: Celkové porovnání charakteristik shluků 1 a 2 dle míry souhlasu s vybranými tvrzeními u Bc. a Mgr. a NMgr. studentů, budoucích učitelů

Kategorie budoucích učitelů	Bc. studenti	NMgr. a Mgr. studenti	Bc., NMGr. a Mgr. studenti	Bc. studenti	NMgr. a Mgr. studenti	Bc., NMGr. a Mgr. studenti
Shluk	Shluk 1	Shluk 1	Shluk 1	Shluk 2	Shluk 2	Shluk 2
Rok narození	Spíše respondenti nar. v r. 2004	Spíše respondenti nar. v r. 1999	Spíše respondenti nar. v r. 1999	Spíše respondenti narození v r. 2003	Spíše respondenti nar. v r. 2000	Spíše respondenti nar. v r. 2000
Primární studijní zaměření	Studují nejčastěji cizí jazyk	Nebyly shledány signifikantní rozdíly	Nebyly shledány signifikantní rozdíly	Studují nejčastěji společenské vědy, historii	Nebyly shledány signifikantní rozdíly	Nebyly shledány signifikantní rozdíly
Míra souhlasu či nesouhlasu: Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,16).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,59).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,11).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (2,04).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (1,88).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (1,86).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (4,00).		Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (3,62).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (1,39).		Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (1,38).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že když používají tento typ OT 4., ví přesně proč (4,40).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že když používají tento typ OT 4., ví přesně proč (4,74).		Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že když používají tento typ OT 4., ví přesně proč (3,28).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že když používají tento typ OT 4., ví přesně proč (3,31).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (4,43).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (4,27).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (4,62).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (1,07).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (1,76).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (1,49).

Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (5,06).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (3,93).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (4,66).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (1,67).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (2,05).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (1,94).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (5,99).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (4,71).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (5,50).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (2,13).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (2,64).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (2,51).
Shluk 1 je neutrální, shluk 2 nesouhlasí u Bc. studentů, Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí u NMgr. a Mgr. studentů	Co se týče OT Hudba , je neutrální, co se týče tvrzení, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (3,50).	Co se týče OT Hudba , spíše souhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (3,54).		Co se týče OT Hudba , spíše více nesouhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (2,26).	Co se týče OT Hudba , spíše nesouhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (2,47).	
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Hudba , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,68).			Co se týče OT Hudba , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,31).	
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hudba , spíše souhlasí s tím, že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů (4,23)			Co se týče OT Hudba , spíše nesouhlasí s tím, že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů (3,39).		

Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,44).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,73).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,67).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,19).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (2,88).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,08).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (3,93).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (3,64).		Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (1,67).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (1,87).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (3,67).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (3,56).		Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (1,76).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (1,62).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT 6. je efektivním prostředkem k dosažení svých cílů (5,50).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT 6. je efektivním prostředkem k dosažení svých cílů (5,56).		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT 6. je efektivním prostředkem k dosažení svých cílů (3,27).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT 6. je efektivním prostředkem k dosažení svých cílů (3,43).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (4,34).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (3,99).		Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (2,06).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (2,07).

Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (4,16).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (4,88).		Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (2,36).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (2,27).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (4,55).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (4,72).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (4,89).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (3,37).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (2,93).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (2,97).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (3,85).			Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (3,11).	
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,07).	Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,12).	Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,16).	Co se týče OT Sociální sítě , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,33).	Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,13).	Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,22).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,38).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,70).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,51).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,19).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (2,59).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,04).

Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Vzdělávací aplikace, spíše souhlasí s tím, že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů (5,21).			Co se týče OT Vzdělávací aplikace, spíše nesouhlasí s tím, že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů (3,11).	
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Vzdělávací aplikace, spíše souhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((4,66).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace, spíše souhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((4,94).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace, spíše souhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((4,85).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace, spíše nesouhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((3,35).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace, spíše souhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((2,56).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace, spíše souhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((3,03).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Video obsah, spíše souhlasí, že tento typ OT používají především 9. k podpoře svého studia (4,08).		Co se týče OT Video obsah, spíše souhlasí, že tento typ OT používají především 9. k podpoře svého studia (4,30).	Co se týče OT Video obsah, spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají především 9. k podpoře svého studia (3,31).		Co se týče OT Video obsah, spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají především 9. k podpoře svého studia (3,43).
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče průměrného skóre v oblasti Informálního učení , tento shluk jej má vyšší (4,63).			Co se týče průměrného skóre v oblasti Informálního učení , tento shluk ho má nižší (3,33).		
Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče průměrného skóre v oblasti FV , tato shluk jej má vyšší (3,52).	Co se týče průměrného skóre v oblasti FV , tato shluk jej má vyšší (3,97).	Co se týče průměrného skóre v oblasti FV , tato shluk jej má vyšší (3,88).	Co se týče průměrného skóre v oblasti FV , tento shluk ho má nižší (2,90).	Co se týče průměrného skóre v oblasti FV , tento shluk ho má nižší (2,83).	Co se týče průměrného skóre v oblasti FV , tento shluk ho má nižší (2,82).

Z provedené analýzy dále vyplývají některé zajímavé závěry:

- Budoucí učitelé ve shluku 1, který zahrnuje více starších respondentů (1999), mají tendenci využívat OT k FV, na rozdíl od mladších respondentů (budoucích učitelů) shluku 2 (nar. v r. 2000).
- Budoucí učitelé v obou shlucích souhlasí s tím, že OT používají spíše k podpoře IU, nikoliv FV.
- Starší respondenti (budoucí učitelé) tvrdí, že k FV používají spíše vzdělávací aplikace (jako např. Duolingo), tutoriály (např. YouTube), ale také videoobsah (jako např. YouTube a Netflix).
- Z dat také vyplývá, že budoucí učitelé ve shluku 2 (převládají mladší respondenti nar. 2000) spíše nevyužívají OT hry, simulace (např. Minecraft nebo League of Legends) nejen pro FV, ale nevyužívají je ani pro IU, což lze považovat za velmi překvapivé zjištění.

Diskuse

Z výzkumných studií a článků v teoretické části této disertační práce vyplývá, že tzv. generace Z se výrazně liší od předchozích generací a že by toto pedagogové měli reflektovat a také začleňovat digitální technologie do výuky. Společně s autory studie *Učení generace Z – přechod na googlování a youtubování – nový trend?* (Berg, Oddane, Lamoy, 2022, s. 58) se ptáme „Zlepšují digitální zařízení automaticky učení? Je proto nutné diskutovat o úloze technologií a ujasnit si, zda jsou ICT cílem nebo prostředkem pro výuku a učení. Podobně musíme podrobit kritice základní předpoklad, že technologie jsou ve vysokoškolském vzdělávání jednoznačně prospěšné. Navíc to, že jste digitálně nativní, automaticky neznamená, že jste digitálně kompetentní (Berg, 2018)“. Stejně tak není možné jednoznačně tvrdit, že přednášky bez použití technologií jsou pro studenty nezáživné, ačkoliv metoda aktivního učení je prospěšná, je třeba brát v úvahu vztah mezi metodou a studenty, jehož prostředníkem je právě pedagog (Kane, 2004). Například, i psaní poznámek může být aktivním kognitivním zpracováním, nebo aktivitou v učebně, na druhou stranu ani účast v kvízu prostřednictvím digitálního zařízení nemusí automaticky vést k učení (Berg, Oddane, Lamoy, 2022, s. 58).

Je důležité uvědomovat si sklony k pozitivní zaujatosti při používání OT v terciárním vzdělávání a reflektovat i její stinné stránky. Vědomý přístup k tomuto potenciálnímu problému již může sám o sobě vést k jeho řešení (Christensen, 2018). Lze pozorovat paradox mezi imperativem digitální výuky a negativními dopady na generaci Z. Přílišné využívání technologií může mít negativní vliv na sociální a vztahové interakce, akcentuje pocity nejistoty a narušuje psychické zdraví (Chicca a Shellenbarger, 2018). Pandemie Covid-19 s pojmy jako *Zoom únava* (Sangster, Stoner a Flood, 2020) poukázala na nutnost pečlivě zvážit využití digitálních technologií ve výuce. Nedávné studie identifikují měkké dovednosti a psychologickou bezpečnost jako klíčové pro postpandemické učení a pracovní život. Z těchto důvodů je žádoucí právě pro generaci Z navrhovat analogové výukové prostředí podporující osobní interakce a rozvoj spolupráce (Berg, Oddane, Lamoy, 2022, s. 59).

Jak již bylo ukázáno v teoretickém přehledu této disertační práce, v dnešní době stále více převládá učení zaměřené na studenta (pedocentrismus). Nicméně je třeba si uvědomit, že technologie nejsou *svatým grálem* (Berg, Oddane, Lamoy, 2022, s. 59, 60) a že „učení neprobíhá pouze v aule“ (Berg, Oddane, Lamoy, 2022, s. 59). Stále větší pozornost přitahuje smíšené učení (Arbaugh, Desai, Rau a Sridhar, 2010), což znamená využívání různých didaktických metod / přístupů jak ve výuce, tak mimo ni. Takto můžeme navrhnout něco, co

Lze nazvat *úplným učebním balíčkem*, jehož mohou být různé technologie přirozenou součástí⁸⁹ Současně je ovšem nutné brát do úvahy celkový kontext. Např. bylo zjištěno, že studenti obchodu a ekonomie mají více než studenti jiných oborů sklony k narcismu (Vedel a Thomsen, 2017). Tyto skutečnosti se ale mohou lišit v závislosti na konkrétní kultuře a nelze je přejímat univerzálně. Obdobně to může být s přejímáním náhledu na jednotlivé generace a jejich charakteristiky, protože je zde možnost, že se jedná pouze o stereotypy, což může platit i pro geografický kontext (Chicca a Shellenbarger, 2018). Z tohoto důvodu souzníme s tvrzením Berge a Berge (2019), kteří doporučují se spíše zaměřit na mezigenerační hodnoty. Je vysoce pravděpodobné, že jeden konkrétní výukový balíček – způsobů výuky nikdy nebude vyhovovat všem. Proto je v tomto kontextu vhodný holistický přístup, který zmiňuje např. Swanzen(ová) (2018).

Oblast způsobů využívání vzdělávacích technologií se dynamicky proměňuje. Vývoj směrem k výraznějšímu využívání OT směřoval již dříve a naznačoval jejich umocňující se potenciál ve vzdělávání, což bylo také důvodem, proč bylo zvoleno právě téma této práce. Pandemie COVID-19 přispěla k akceleraci využívání e-learningu ve vzdělávání a reakce na nutnost být kvůli vzdělávání stále online upozornila nejen na klady, kdy po dlouhé období byla pro většinu jedinou možností vzdělávání a kontaktu se širším okolím, ale také negativa, jako jsou např. zdravotní důsledky dlouhého času tráveného před obrazovkou, potíže se socializací či nárůst depresí. Počáteční design tohoto výzkumu začal vznikat ještě před pandemií COVID-19, na podzim roku 2019. V době, kdy se Česká republika uzavřela kvůli pandemii COVID-19, na jaře roku 2020, jsme začali realizovat první etapu našeho výzkumu a v létě 2020 pak druhou etapu výzkumu.

V učitelské praxi, stejně jako v oblasti tohoto výzkumu OT pozorujeme, že přístup nás všech k OT má stále velmi dynamický vývoj. Vnímáme, že nejen co se týče technologií, mnoho oblastí, věcí, strategií se v dnešním světě, často stále rychleji, posunuje kupředu, prolíná a propojuje. Stejně jako již nemá smysl se opírat pouze o jeden vzdělávací přístup (např. konstruktivismus, nebo instruktivismus), ale je výhodné integrovat s ohledem na kontext více z nich, čímž se často jejich dosah potencuje.

Jsme přesvědčeni, že přínos informálního učení, které se nějakým způsobem překrývá nebo rezonuje s oblastí formálního vzdělávání, již se jednotlivec věnuje (nebo absolvuje),

⁸⁹ Digitální forma, např. filmy, videa, podcasty, shlédnuté před výukou, je doplněna diskusí v učebně; digitální forma může i regulovat pokrok studentů při osvojování nové látky: gamifikačním přístupem lze motivovat k dalším úrovním – testům. Integrovaní výše uvedeného znázorňuje Il. 33 z (My primary and secondary padlet) autorkou této disertační práce (Černá, 2024).

spočívá v tom, že dochází ke zvnitřnění a větší automatizaci, upevnění konkrétních znalostí a dovedností a jejich efektivnějšímu použití také i v oblasti formálního vzdělávání, což dále ovlivňuje (pozitivním směrem) adekvátní kompetence.

Podobně, jako autoři Průcha (2020), Zounek, Juhaňák a Staudková (2021), Závodná a Falch (2022) a mnoho dalších pozorujeme, že vzrůstá význam informálního učení. To ale v žádném případě neznamená, že bychom měli mít méně studentů, trendy naopak ukazují stále narůstající zájem o VŠ studium. Spíše se jedná o to, jak se vyvíjí přístupy a způsoby výuky, nejen na VŠ. Z vlastních zkušeností nejen autorky, ale také ze sdílených zkušeností jejich kolegů, vyučující na VŠ, ale také na ZŠ a SŠ vyplývá, že žáky a studenty je stále těžší upoutat a podnítit k činnosti. Mnoho z nich je již přesyceno množstvím podnětů a OT, jež je dříve často i fascinovaly, nebo byly vítaným rozptýlením, již nevzbuzují velkou odezvu, což platí pro i-TOOLS, nebo jakékoli jiné digitální či OT. Studenti mají stále více problém udržet pozornost delší dobu a k tomu, aby se tak stalo je nutné je dostatečně zaujmout a motivovat. To je možné dělat právě i tím, že propojíme nějakým způsobem jejich zájem, vrozené a získané dispozice s konkrétním syllabem předmětu. A to z důvodu, že skutečné učení se většinou odehrává především vně třídy (tj. mimo rozvrhovanou výuku). Propojení tímto způsobem, obzvláště ve vysokoškolském kontextu, může být pro vyučujícího skutečnou výzvou, nicméně se domníváme, že propojení informálního a formálního učení je jednou z nejefektivnějších forem výuky.⁹⁰

Výše uvedená přesvědčení se opírají o dlouhodobější zkušenost autorky práce, která se poslední čtyři roky se intenzivně věnuje výzkumu v oblasti OT. OT se také staly součástí její výuky na VŠ. V prezenčních hodinách klade důraz na interakci a dialog se studenty, současně ale také od dob pandemie COVID-19 využívá metod převrácené třídy, kdy studenti, podobně jako v době pandemie, mají za úkol nastudovat, projít materiály zavěšené v Moodlu, nebo také na Padletech. Padlety jsou využívány jako nástěnky, možnosti sdílení mezi studenty a pedagogem, (nebo studenty mezi sebou navzájem), jako platformy k inspiraci, kde je možné formou odkazů sdílet nejen studentské práce, či práce žáků, ale také sdílet celou plejádu dalších OT od těch zaměřených na „formální vzdělávání“, jako jsou např. Duolingo, Umime.to, neveřejné videozáznamy z vyučovacích hodin na ZŠ,⁹¹ až po mnoho z těch zaměřených spíše

⁹⁰ O propojování informálního a formálního učení píšou také autoři Průcha, Hagar, Zounek, Czerkawski a mnoho dalších, jak je zmiňuje teoretická část této práce.

⁹¹ Jednalo se o vytváření videozáznamů v rámci projektu NPO Učitel 21 (Vzdělávání na UP 22+ edUP NPO_UPOL_MSMT-16589/2022), kdy bylo vytvořeno celkem 7 padletů pro konkrétní studijní programy (viz Příloha 16 II. 33–34), jež cílí na různé učební styly a preference studentů. Byla vytvořena celá baterie Padletů pro různé studijní programy, které autorka vyučuje. Za poslední 3 roky se jedná o konkrétně více než 15 padletů, z nichž většina je koncipována tak, že cílí na různé učební styly studentů a integruje více vzdělávacích teorií

na informální vzdělávání jako např. odkaz na [ORORO.TV](https://www.ororo.tv), kde je možné sledovat filmy v originálním znění ve vybraných jazycích, s možností zpomalení i zrychlení a mnoha dalšími funkcemi přispívajícími k efektivnímu osvojování cizího jazyka. Studenti si volí, zda se budou více orientovat prakticky na výuku, tvorbou portfolií a plánů výuky, nebo se zaměří spíše na teorii a vytváří např. na platformě KAHOOT testy, které pak sdílí i s klíčem a zdroji k jednotlivým otázkám. Tak mají možnost se učit a inspirovat se navzájem v tom, v čem se cítí sebejistější, a tak podpořit kolegy, jejichž silné stránky leží v jiných oblastech. Tento přístup koresponduje také s vyjádřením Szotkowského (2013, s. 72), že audiovizuální metody (v našem případě tedy platformy OT umožňující realizování audio i audiovizuálních metod i dalších), výrazně zvyšují efektivitu učení.

Nejen během posledních čtyř let využila autorka také možnost vyučovat na ZŠ a doučovat především anglický jazyk a metodu rozvoje kognitivních funkcí podle Feuersteina nadané žáky, ale také žáky se specifickými výukovými potřebami, a tak syntetizovat a propojovat různé prvky IU a FV prostřednictvím OT.

Poznatek, že budoucí učitelé ve shluku 1 (generace nar. 1999) hrají hry spíše, než budoucí učitelé ve shluku 2 (generace 2000), kteří uvádí, že OT hry, simulace spíše nevyužívají (ani pro zábavu, ani pro přípravu na studium), je překvapivý výsledek. Je evidentně vidět, že se přístup studentů k OT vyvíjí, možná ne vždy očekávaným směrem. Tato oblast si jistě zaslouží další výzkumy.

Je k diskusi, proč mají starší sklon používat OT více k FV, zatímco mladší ne. Definované kategorie budoucích učitelů podle jejich přístupu k OT lze ale vnímat i jako fluidní – mění se patrně v čase s nastupujícími generacemi budoucích učitelů v závislosti na jejich zkušenostech a sžití se s OT, jež se neuvěřitelně rychle vyvíjejí a jejich užívání se propisuje do každodenního života nás všech.

současně. Příkladem může být Padlet Expresse sebe sama pohybem (s hudbou) – Expressing oneself through movement (with music), který integruje mnoho z teoretických přístupů a modelů učení popsaných v teoretické části (asociativní, behaviorální, kognitivní, konstruktivistické, humanistické, sociální i technologické) a z učebních stylů také kinestetický, který v terciárním vzdělávání není tak obvyklý viz Il. 32 (Černá, 2024).

Závěr a zhodnocení výsledků disertační práce pro vědní obor pedagogika

Disertační práce poskytuje ucelený pohled na problematiku OT u budoucích učitelů ve spojitosti s informálním učením, které vymezuje v souvislosti s formálním vzděláváním z hlediska pedagogiky nejprve v teoretické rovině, a následně jsou představeny výsledky výzkumu identifikujícího využití OT technologií u budoucích učitelů realizovaného ve 4 etapách pomocí smíšeného výzkumného designu.

V teoretické části této disertační práce byla zvolena deduktivní metoda, tedy od obecného ke specifitějšímu. Byly představeny pohledy na klíčové pojmy z oblasti pedagogiky vztahující se k tématu této disertační práce, tedy pojmu učení (*se*) / *learning*, a na něj navazující teorie učení a prezentovány přístupy k definici pojmu informální učení, jeho koncepty u vybraných autorů, v odborných zdrojích a pedagogických slovnících. Pojem informální učení byl dán do spojitosti s pojmy formální vzdělávání a neformální vzdělávání a dále vztažen k vybraným teoriím učení. Po uvedení vybraných pohledů na to, jak můžeme chápat technologie ve vzdělávání, a jejich formálním členění byl formulován náš pohled na klasifikaci OT v rámci didaktických prostředků, kdy na ně pohlížíme jako na vzájemně komplementární, tedy jako na propojení materiálních didaktických prostředků a nemateriálních didaktických prostředků. Dále byly OT uvedeny ve spojitosti se vzdělávací politikou ČR a s významem rozvoje digitální gramotnosti a digitálních kompetencí, což akcentuje opodstatněnost našeho výzkumu. Pojem OT byl dán do souvislosti s terciárním vzděláváním, informálním učením a formálním vzděláváním tím, že byly uvedeny vybrané odborné studie, jež sloužily jako východisko pro empirickou část této disertační práce. Byly formulovány vlastní operacionalizované definice základních pojmů (informální učení, formální vzdělávání a OT). V závěru teoretické části byly popsány osobnostní charakteristiky a specifika věku našich respondentů, budoucích učitelů, a také proměny osobnostních charakteristik generací v čase, vztažené k OT. Přínosem teoretické části disertační práce bylo zpracování pohledu na celou problematiku využití online technologií v širších souvislostech.

Výzkum byl realizován pomocí smíšeného designu výzkumu prostřednictvím polo-strukturovaného a strukturovaného dotazníku a formou polo-strukturovaných rozhovorů / interview. V empirické části byly identifikovány, analyzovány a následně klasifikovány způsoby využití online platform u studentů terciárního vzdělávání k jejich informálnímu učení sebe sama, a to zejména z hlediska typu, frekvence, času a způsobu, a to ze subjektivního pohledu respondentů. Dále byly zjišťovány, hodnoceny a dávány do souvislostí předchozí

zkušeností budoucích učitelů (studentů terciárního vzdělávání) s informálním učením sebe sama a bylo zjišťováno, zda a jak se jejich přístupy k OT liší.

Na základě teoretické analýzy a po vyhodnocení prvních etap výzkumu byly nadefinovány problémové oblasti, které teoretické zdroje i budoucí učitelé zmiňovali a podle kterých byli rozděleni do možných kategorií *uživatel online technologií* a *konzument online technologií*. Následně byl vytvořen dotazník s tvrzeními formulovanými tak, aby bylo možné ověřit, zda tato navržená kategorizace uživatelů OT a konzumentů OT platí. Poté byl tento dotazník distribuován předem vybraným skupinám budoucích učitelů, studentů PdF UP v Olomouci. Z důvodu nejednoznačnosti výsledků výzkumu u budoucích učitelů byl v závěrečné fázi vytvořen a distribuován budoucím učitelům ještě jeden, finální dotazník, ve kterém se vyjadřovali pomocí Likertových škál ke způsobu, jakým OT využívají.

Pokud bychom shrnuli závěry výzkumu po jednotlivých etapách, lze říci, že:

- Etapa 1 nepotvrdila stanovené hypotézy, ale ukázala na trendy a rozdíly ve využívání OT.
- Etapa 2 naznačila možné rozdělení budoucích učitelů na konzumenty OT a uživatele OT.
- Etapa 3 ověřovala platnost rozdělení budoucích učitelů na konzumenty OT a uživatele OT a zjistila spíše 3 kategorie odlišných přístupů k OT, které se však významně neodlišovaly jednoznačnými vlastnostmi.
- Etapa 4 přinesla nové poznatky o tom, jak se budoucí učitelé dělí do dvou skupin podle jejich odlišného přístupu k využívání OT.

Přínosem 4. fáze výzkumu byla kontextualizace předchozích částí našeho výzkumu v oblasti OT a zjištění, jak se respondenti odlišují v užívání jednotlivých vybraných OT (jako např. hry, simulace; tutoriály; sociální sítě; hudba) z hlediska účelu (pro informální učení – zábavu, nebo formální vzdělávání – přípravu na výuku).

Z výsledků kvantitativní etapy 4 našeho výzkumu jednoznačně vyplynulo, že budoucí učitelé ve shluku 1, který zahrnuje více starších respondentů (narozených v r. 1999), mají sklon využívat OT k FV, na rozdíl od budoucích učitelů ve shluku 2, zahrnujícího spíše mladší respondenty (nar. v r. 2000), kteří tuto tendenci nemají. Obě skupiny budoucích učitelů souhlasí s tím, že OT používají spíše k podpoře IU, nikoliv FV.

Budoucí učitelé ve shluku 1, který zahrnuje skupinu respondentů starších (většinově) o jeden rok, uvádí, že k FV používají spíše vzdělávací aplikace (jako např. Duolingo), tutoriály (např. YouTube), ale také videoobsah (jako např. YouTube a Netflix). Z analyzovaných dat

také vyplývá, že budoucí učitelé ve shluku 2, zahrnující spíše mladší respondenty (narozené v roce 2000) spíše nevyužívají OT hry, simulace (např. Minecraft nebo League of Legends) nejen pro FV, ale ani pro IU, či lze říci, že vůbec.

Poznatek, že budoucí učitelé z generace nar. 1999 hrají hry spíše, než zkoumaní příslušníci generace narozené kolem roku 2000, která uvádí, že OT hry, simulace spíše nevyužívá (ani pro zábavu, ani pro přípravu na studium), je překvapivý. Je evidentní, že se přístup studentů k OT vyvíjí, možná ne vždy očekávaným směrem. Tato oblast si jistě zaslouží další výzkumy.

V dnešní době, kdy můžeme pozorovat exponenciální nárůst výzkumných studií na téma využití OT v učení a vzdělávání, si dovoluujeme konstatovat, že ačkoli tato disertace přináší nová dílčí zjištění, jak budoucí učitelé na PdF v Olomouci využívají OT, jedná se pouze o jeden ze střípků mozaiky, která se však neustále dále vyvíjí a proměňuje. Domníváme se, že to může být také jedním z důvodů, proč se nepodařilo zcela jednoznačně potvrdit výsledky naší druhé, kvalitativní, etapy výzkumu ve třetí etapě prostřednictvím shlukové a faktorové analýzy. Když pomíneme náročnost výzkumu v období, kdy se vše odehrávalo převážně online, pandemie COVID-19 mohla navíc do té míry akcelarovat přístupy studentů k OT, že při realizování třetí etapy výzkumu, se jejich přístupy mohly proměnit a nebylo již možné zachytit tutéž situaci. Obdobně, výsledky čtvrté etapy našeho výzkumu ukazují rozdělení našich respondentů – budoucích učitelů, do dvou statisticky významně odlišných skupin.

Celkově výzkum poskytuje cenný vhled do využívání OT budoucími učiteli v kontextu jejich informálního vzdělávání, podařilo se nám zachytit pouze určité momentum v čase, které se již v tomto okamžiku dále proměňuje. Doufáme, že výsledky výzkumu uvedené v této práci přímo přispějí k současné diskusi o problematice OT a informálního učení a budou užitečné pro výzkumníky, učitele a studenty, kteří se zabývají tímto a podobnými tématy.

Seznam použitých bibliografických zdrojů

AHMED, Rashad, AL-KADI, Abdu a HAGAR, Trenton ed., 2020. *Enhancements and Limitations to ICT-Based Informal Language Learning: Emerging Research and Opportunities*. Hershey: IGI Global. ISBN 978-1-7998-1313-2.

AL-SABAAWI, Mohmed Y. Mohmed; ALSHAHER, Ali a ALSALEM M. A. 2021. *User trends of electronic payment systems adoption in developing countries: an empirical analysis*. Online. *Journal of Science and Technology Policy Management.*, vol. 14, no. 2, s. 246–270. <https://doi.org/10.1108/jstpm-11-2020-0162>.

ALYEKSYEYEVA, Iryna. 2017. Defining Snowflake in British post-Brexit and US post-election public discourse. *Science and Education a New Dimension. Philology*, vol. 39, no. 143, s. 7–10. ISSN 2308-1996.

ANDERSON, Gary a Nancy ARSENAULT, 1998. *Fundamentals of Educational Research*. London: The Falmer Press. ISBN 0-7507-0719-8.

ANDERSON, Lorin W.; Krathwohl, David R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman. ISBN 978-0-321-08405-7.

ARBAUGH, J B; DESAI, Ashay; RAU, Barbara a SRIDHAR, Balakuntalam S. 2010. *A review of research on online and blended learning in the management disciplines: 1994–2009*. Online. *Organization Management Journal*, roč. 7, č. 1, s. 39-55. ISSN 1541-6518. Dostupné z: <https://doi.org/10.1057/omj.2010.5>. [cit. 2024-05-27].

ATTARD, Catherine a HOLMES, Kathryn. 2022. *An exploration of teacher and student perceptions of blended learning in four secondary mathematics classrooms*. *Mathematics Education Research Journal*, vol. 34, s. 719–740. <https://doi.org/10.1007/s13394-020-00359-2>.

ATWELL Graham. 2007. *Personal learning environments: the future of elearning?* Online. *E-Learning Papers*, vol. 2, no. 1. ISSN 1887-1542. Dostupné z: <http://digtechitalia.pbworks.com/w/file/attach/88358195/Atwell%202007.pdf>. [cit. 2024-05-15].

BAIERLOVÁ, Štěpánka; BERAN, Vít; ČÁPOVÁ, Marie; ČERNÝ, Michal; DVOŘÁK, Dominik; HALADA, František; JABŮRKOVÁ, Milena et al. *Hlavní směry revize rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání*. Online. Materiál k projednání bez rozpravy. č. j.: MSMT-21618/2022-3. Dostupné z: <https://velke-revize-zv.rvp.cz/files/iii-hlavni-smery-revize-rvp-zv-po-vpr-final-230111.pdf>. [cit. 2024-05-15].

BALÁKOVÁ, Martina. 2017. *Vztahy mezi styly učení, osobnostními charakteristikami a akademickou úspěšností studentů učitelství*. Online. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/ulyhh/>.

BAROT, Jessie. 2020. *Effects of Facebook-based e-portfolio on ESL learners' writing performance*. Language Culture and Curriculum, vol. 34, no. 3, s. 1–17. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/07908318.2020.1745822>.

BARREIRO, Suamit Correia a BOZUTTI, Daniel Fernando. 2017. *Challenges and Difficulties to Teaching Engineering to Generation Z: a case research*. Online. Propósitos y Representaciones, roč. 5, č. 2, s. 127–183. Dostupné z: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n2.163>. [cit. 2024-05-26].

BARTOŠOVÁ, Michaela a ČERNÁ Jana. 2021. *Vnímání online technologií budoucími učiteli z hlediska nepříznivých faktorů limitujících strategií*. Online. Inovace a technologie ve vzdělávání: časopis o nových metodách a inovacích v technickém a přírodovědném vzdělávání, č. 2, s. 20–26. ISSN 2571-2519. Dostupné z: http://olympiadatechniky.cz/wp-content/uploads/2021/12/Itev_2_2021.pdf

BARTSCH VESELÁ, Zuzana. 2012. *Introduction to ELT methodology. How people learn languages* [studijní opora]. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzita Palackého.

BAŽANTOVÁ, Lucie; SKUTIL, Martin a ZIKL, Pavel. 2014. *Česko-anglický pedagogický slovník se zaměřením na předškolní a primární vzdělávání*. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7435-515-8.

BERG, T. ODDANE, T. A a LAMØY, L. I., 2022. *Teaching Generation Z – a transit to the Google it! You tube it! – hit?* Online. Manuscript presented at the teaching Snowflakes workshop, Trondheim February 2nd – 3rd 2022. In: ZÁVODNÁ, Lucie Sára a FALCH, Torberg (eds). *Sborník příspěvků z kulatého stolu: Výuka generace sněhových vloček: Nové metody a výzvy*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-2452-8. Dostupné také z: https://fm.vse.cz/wp-content/uploads/page/8810/eBOOK_EHP_sbornik_CESKY.pdf

BERG, Terje. 2018. *Old, new, borrowed, and blue? A note on digital literacy and cost management*. Online. Cost Management, vol. 32, no. 5, s. 42–47. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/2111087499?sourcetype=Magazines>. [cit. 2024-05-26].

BERGE, Zane L. a BERGE, Mark B. 2019. *The Economic ABCs of Educating and Training Generations X, Y, and Z*. Online. Performance Improvement, roč. 58, č. 5, s. 44–53. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/pfi.21864>. [cit. 2024-05-26].

BERMAN, M. A. 1998. *Multiple Intelligences Road to an ELT Classroom*. Bridgend: Crown House Publishing. ISBN 1899836233.

BERTRAND, Yves. 1998. *Soudobé teorie vzdělávání* [Théories contemporaines de l'éducation]. Překlad Ondřej Selucký. Praha: Portál. ISBN 80-7178-216-5.

BLAIKIE, Norman, 2006. *Designing Social Research*. 2nd ed. Cambridge: Polity Press. ISBN 978-0-7456-3081-4.

BLASHKE, Lisa Marie a MARÍN, Victoria I., 2020. *Applications of heutagogy in the educational use of e-portfolios*. Online. Revista de Educación a Distancia, vol. 20, no. 64, article no. 6. <https://doi.org/10.6018/red.407831>.

BOUSTED, Jonas; ECKERDAL, Anna; MCCARTNEY, Robert, SANDERS, Kate, THOMAS, Lynda a ZANDER, Carol. 2011. Students' perception of the differences between formal and informal learning. *Proceedings of the Seventh International Workshop on Computing Education Research, ICER 2011*. Providence, RI, USA, August 8–9, 2011. <https://doi.org/10.1145/2016911.2016926>.

BYČKOVSKÝ, Petr a KOTÁSEK, Jiří. 2004. Nová teorie klasifikování kognitivních cílů ve vzdělávání: revize Bloomovy taxonomie [A new theory of classifying cognitive objectives in education: a revision of Bloom's taxonomy]. *Pedagogika*, roč 3, č. 5, s. 227–242.

CAROLL, John B., 1963. *A Model of School Learning*. Online. Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education, vol. 64, issue 8, s. 1–9. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/016146816306400>.

CATTEL, Raymond B., 1963. *Theory of fluid and crystallized intelligence. A critical experiment*. Online. Journal of Educational Psychology, vol. 54, no. 1, s. 1–22. <https://doi.org/10.1037/h0046743>.

CIPRO, Miroslav, 2000. *Slovník pedagogů*. Praha: Miroslav Cipro. ISBN 80-238-6334-7.

COLLEY, Helen; HODKINSON, Phil a MALCOLM, Janice. 2002. Non-formal learning: mapping the conceptual terrain. A consultation report. Online. Leeds: University of Leeds Lifelong Learning Institute. Dostupné z: <http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/13176>. [cit. 2024-05-15].

CONLON, Thomas. 2004. *A review of informal learning literature, theory and implications for practice in developing global professional competence*. Online. Journal of European Industrial Training, vol. 28, no. 2/2/4, s. 283–295. <https://doi.org/10.1108/03090590410527663>.

CONOLE, Gráinne; DE LAAT Maarten; DILLON, Teresa a DARBY, Jonathan. 2008. *Disruptive technologies', 'pedagogical innovation': What's new? Findings from an in-depth study of students' use and perception of technology*. Computers & Education, vol. 50, no. 2, s. 511–524. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.09.009>.

CRONJE, Johannes. 2022. *From face-to-face to distance: towards flexibility in five dimensions of blended learning: lessons learnt from the COVID-19 pandemic*. Online. Electronic Journal of e-Learning, vol. 20, no. 4, s. 436-450. <https://doi.org/10.34190/ejel.20.4.2201>.

CWIKLIK, Robert. 1997. Dewey wins! If the 'new' teaching methods pushed by high-tech gurus sound familiar, it isn't surprising. *The Wall Street Journal*, vol. 99, November 17. ISSN 0099-9660.

CZERKAWSKI, Betul a HERNANDEZ, Jessica, 2012. Formal, non-formal, informal E-learning experiences with emerging technologies: A case study of a graduate educational technology program. In: YANG, Harrison Hao a WANG Shuyang (eds.) *Cases on formal, non-formal, and informal learning. Opportunities and practices*. Hershey, PA: Information Science Reference. ISBN 978-1-46661-930-2.

CZERKAWSKI, Betul. 2016. *Blending Formal and Informal Learning Networks for Online Learning*. Online. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, vol. 17, no. 3. Dostupné z: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i3.2344> [cit. 2021-01-12].

ČÁP, Jan a MAREŠ, Jiří. 2001. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-273-7.

ČERMÁK, František a kol. 2007. *Frekvenční slovník mluvené češtiny*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1425-0.

ČERNÁ, Jana. 2021a. *Psychologie učení: Teoretické a výzkumné poznatky pro edukační praxi [recenze]*. Online. E-Pedagogium, roč. 21, č. 3, s. 104–105. <https://doi.org/10.5507/epd.2021.005>. Dostupné z: https://e-pedagogium.upol.cz/artkey/epd-202103-0009_psychologie-uceni-teoreticke-a-vyzkumne-poznatky-pro-edukacni-praxi.php

ČERNÁ, Jana. 2021b. *Výhody a limity informálního osvojování si jazyka na základě ICT: Akční výzkum a jeho potenciál*. E-Pedagogium, vol. 21, no. 1, s. 77–79. Dostupné z: https://e-pedagogium.upol.cz/artkey/epd-202101-0007_vyhody-a-limity-informalniho-osvojovani-si-jazyka-na-zaklade-ict-akcni-vyzkum-a-jeho-potencial.php.

ČERNÁ, Jana. *Padlet materiálů propojující různé formy učení*. Online. 10.6.2024. Dostupné z: <https://pdfup.padlet.org/janacerna1/obrazky-padletu-k-ilustraci-propojeni-ot-v-iu-a-fu-ve-vyuce-hbo6rzekn0qn16tg>. [cit. 2024-06-10].

ČERNÁ, Jana; BABICKÁ, Blanka a NEVAŘIL Josef. 2021. Using digital technologies for informal learning: a case study among future English teachers. Online. In: EDULEARN21 Proceedings. 13th International Conference on Education and New Learning Technologies. Online Conference 5–6 July, 2021, s 8595–8602. ISBN 978-84-09-31267-2. ISBN online 978-80-244-6068-0. <https://doi.org/10.5507/ff.22.24460673>.

ČERNÁ, Jana; BABICKÁ, Blanka; KOŘÍNKOVÁ, Jana; NEVAŘIL, Josef; BAČÍKOVÁ, Barbora et al., 2022. *Using online technologies for informal learning by future teachers of English*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-6067-3.

ČERNÁ, Jana; BAČÍKOVÁ Barbora; CHRÁSKA, Miroslav a BABICKÁ Blanka. 2021. *Online Technology in informal learning and formal education: a case study among future English teachers*. Online. Online Journal of International Scientific Publications: Language, Individual & Society, vol. 15, s. 28–45. ISSN 1314-7250. Dostupné z: <https://www.scientific-publications.net/en/article/1002268>. [cit. 2024-05-15].

ČERNÁ, Jana, CHRÁSKA, Miroslav, BABICKÁ, Blanka, KOŘÍNKOVÁ, Jana, NEVAŘIL, Josef et al. 2021. *Fenomén informálního učení se zaměřením na online technologie pro budoucí učitele anglického jazyka na Univerzitě Palackého*. Projekt IGA_Pdf_2021_021. Olomouc, Pdf UP v Olomouci.

Český statistický úřad. 2016. *Vzdělávání dospělých v České republice. Výstupy z šetření Adult Education Survey 2016*. Online. Český statistický úřad: Praha. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xu/setreni-o-vzdelavani-dospelych-aes-2016-adult-education-survey>. [cit. 2024-05-15].

Český statistický úřad. 2024. *Vzdělávání dospělých v České republice. Výstupy z šetření Adult Education Survey 2022*. Online. Český statistický úřad: Praha. Dostupné z: <https://www.czso.cz › documents › 23005324.pdf>. [cit. 2024-05-15].

DANIATUSSALMA Daniatussalma; ARIFANI, Yudhi a ASMARA, Candra Hadi. 2020. *Language learning style in management students from different gender group*. *Didaktika*, vol. 26, no. 2, s. 46–58. <https://doi.org/10.30587/DIDAKTIKA.V26I2.1471>.

DAUGHTREY, Sarah. 2020. *Let's Start at the Very End: Teaching the Singers of Generation Z*. Online. *Journal of singing*, vol. 77, no. 1, s. 25–33. Dostupné z: <https://www.proquest.com/openview/daa873c7cca9e548599397d889ece3c6/1?pq-origsite=gscholar&cbl=41612>. [cit. 2024-05-26].

DEETER-SCHMELZ, Dawn. 2014. *Shark Attack! Using an Online Tool to Enhance Student Learning*. Online. *Business Education Innovation Journal*, roč. 6, č. 2, s. 6–10. Dostupné z: http://www.beijournal.com/images/V6N2_final.pdf. [cit. 2024-05-26].

DENZIN, Norman K. a LINCOLNOVÁ, Yvonna S., 2005. *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. 3rd ed. Thousand Oaks: SAGE Publications. ISBN 0-7619-2757-3.

DEWEY, John. 1899. *The School and Society*. In: BOYDSTON, JO Ann. (ed.). *The Collected Works of John Dewey, Middle Works. 1*. Carbondale: Southern Illinois University Press.

DEWEY, John. 1901. *The Educational Situation*. In: BOYDSTON, Jo Ann (ed.). *The Collected Works of John Dewey, Middle Works. 1*. Carbondale: Southern Illinois University Press.

DEWEY, John. 1910. *How We Think*. Boston, New York, Chicago: D. C. Heath & Co.

DEWEY, John. 1944. *Democracy and Education*. Hollywood, CA: Simon & Brown. Bez ISBN.

DEWEY, John. 1963. *Experience and education*. New York: Macmillan. Bez ISBN.

DIMOCK, Michael. 17. 1. 2019. *Defining generations: where Millennials end and Generation Z begins*. Online. Pew Research Center. Dostupné z: <https://www.pewresearch.org/short-reads/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins>. [cit. 2024-05-15].

DOSTÁL, Jiří. 2015. *Inquiry-based Instruction: Concept, essence, importance and contribution*. Přeložil Jan GREGAR a Markéta ŠEMBEROVÁ. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-4507-6.

DROTNER, Kirsten. 2008. *Informal learning and digital media. Perceptions, practices and perspectives*. In: Drotner, Kirsten, Jensen Hans Siggaard, Schröder, Kim Christian (eds.) *Informal Learning and Digital Media*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing. ISBN 978-1-8471-8551-8.

DVOŘÁČKOVÁ, Veronika; HOCHMANOVÁ, Dita a TRČKOVÁ, Dita. 2021. *Anglická terminologie pro učitele: praktický průvodce*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2470-1.

ECKLEBERRY-HUNT, Jodie a TUCCIARONE, Jennifer. 2011. *The challenges and opportunities of teaching “generation y”*. Online. Journal of Graduate Medical Education, vol. 3, no. 4, s. 458–461. <https://doi.org/10.4300/JGME-03-04-15>.

ERIKSON, Erik. H., 1963. *Childhood and society*. 2nd edition. New York: Norton.

Euridyce. Webové sídlo, nedatováno. Dostupné z: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu>. [cit. 2024-05-15].

EY Building a better workingworld. 2022 EY US Generation Survey reveals impact company culture plays in employee retention. Online. Ernst and Young, October 13, 2022. Dostupné z: https://www.ey.com/en_us/newsroom/2022/10/ey-generation-survey-reveals-impact-company-culture-plays-in-employee-retention. [cit. 2024-05-15].

FLEMING, Neil D., 1995. I'm different; not dumb. Modes of presentation (VARK) in the tertiary classroom. In: ZELMER, Lyn, A.C. (Ed.), *Research and Development in Higher Education, Proceedings of the 1995 Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australasia (HERDSA), HERDSA, vol. 18, s. 308–313*. ISSN 0155-6223.

FLICK, Uwe, 2004. *Introducing Research Methodology: A Beginner's Guide to Doing a Research Project*. London: SAGE Publications. ISBN 0-7619-4248-6.

FOX, Claire, 2016. *I Find That Offensive!* Hull: Biteback Publishing. ISBN 978-1-84954-981-3.

FRANCIS Tracy a HOEFEL, Fernanda, 2018. *The influence of Gen Z—the first generation of true digital natives – is expanding*. Online. McKinsey and Company, November 12. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies>.
<https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies>.

FRYČ, Jindřich; MATUŠKOVÁ, Zuzana; KATZOVÁ, Pavla; KOVÁŘ, Karel; BERAN, Jaromír; VALACHOVÁ, Iveta; SEIFERT, Lukáš; BĚŤÁKOVÁ, Martina; HRDLIČKA, Ferdinand a kol., 2020. *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+*. Online. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Dostupné z: https://www.msmt.cz/uploads/Brozura_S2030_online_CZ.pdf.
<https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies>.

FUCHS, Christian, 2008. *Internet and Society: Social Theory in the Information Age*. Routledge. ISBN 978-0-415-96132-7.

GALLARDO-ECHENIQUE, Eliana; MARQUÉS-MOLÍAS, Luis; GOMEZ-CRUZ, Oscar a VACA-BARAHONA, Byron, 2020. *Communication Preferences of First-Year University Students from Mexico and Spain*. Online. In: AGREDO-DELGADO, Vanessa; RUIZ, Pablo H. a VILLALBA-CONDORI, Klinge Orlando (ed.). *Human-Computer Interaction. Communications in Computer and Information Science*. Cham: Springer International Publishing, 2020, s. 85–93. ISBN 978-3-030-66918-8. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/978-3-030-66919-5_9. [cit. 2024-06-13].

GARDNER, Howard, 1993. *Multiple Intelligences. The Theory in Practice*. New York: Basic Books. ISBN 0-465-01822-X.

GARRY, Anderson a Nancy ARSENAULT. 1998. *Fundamentals of Educational Research*. 2nd edition. Taylor and Francis. ISBN 0203978226.

GODWIN-JONES, Robert, 2019. *Riding the digital wilds: Learner autonomy and informal language learning*. Online. *Language Learning & Technology*, vol. 23, no. 1, s. 8–25. <https://doi.org/10125/44667>.

GRECMANOVÁ, Helena, 2008. *Klima školy*. Olomouc: Hanex. ISBN 978-80-7409-010-3.

HAGAR, Trenton; AL KADI, Abdu a AHMED, Rashad, 2020. *Enhancements and limitations to ICT-based informal language learning: emerging research and opportunities*. Hershey, PA: Information Science Reference. ISBN-13: 978-1-79982-116-8.

HALLER, Albrecht von, 1757. *Elementa physiologiae corporis humani*. Lausannae: M. M. Bousquet et Sociorum.

HARVÁNKOVÁ, Klára a DVOŘÁKOVÁ, Miroslava, 2022. Hybridní výuka na vysokých školách: Strašák nebo příležitost pro rozvoj pedagogických kompetencí? *Pedagogická orientace*, vol. 32, č. 3, s. 265–273. 3. ISSN 1211-4669.

HENDL, Jan. 2005. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál. ISBN 8073670402.

HILL, John a SMITH, Karen, 2023. *Visions of blended learning: identifying the challenges and opportunities in shaping institutional approaches to blended learning in higher education*. *Technology, Pedagogy and Education*, vol. 32, no. 3, s. 289–303. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2023.2176916>.

HLOUŠKOVÁ, Lenka a KOUDELOVÁ, Hana, 2008. *Teorie učení a jejich využití v práci učitele. [Studijní text]*. Online. Brno: MUNI, jaro 2008. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1421/jaro2008/UZB003/um/4429574/Teorie_uceni.pdf. [cit. 2024-05-15].

HOLDT, Peter, 2018. Kig op! Undervisning uden et blåt skær. Online. København,: Samfundsliteratur. ISBN 9788759333082. Dostupné z: <https://www.academicbooks.dk/da/content/kig-op-0>. [cit. 2024-05-26].

HORVATH, Anna; DALFERTH, Simon a RANGUELOV, Stanislas, 2012. *Klíčové údaje o učení a inovacích prostřednictvím IKT ve školách v Evropě 2011*. Online. Evropská výkonná agentura pro vzdělávání kulturu a audiovizuální oblast (EACEA), 2012. ISBN 978-92-9201-209-0. Dostupné z: <https://doi.org/10.2797/68180>. [cit. 2024-05-15].

HUDECOVÁ, D., 2004. Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů [The revision of Bloom's taxonomy of educational objectives]. *Pedagogika*, roč 3, č. 5, s. 274–283.

CHICCA, Jennifer a SHELLENBARGER, Teresa. *Connecting with Generation Z: Approaches in Nursing Education*. Online. *Teaching and Learning in Nursing*. 2018, roč.

13, č. 3, s. 180–184. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.teln.2018.03.008>. [cit. 2024-05-26].

CHRÁSKA, Miroslav, 2004. Učitelé a jejich vztah k informačním technologiím. In *Pedagogický software*. České Budějovice : Scientific Pedagogical Publishing, s. 555–558. ISBN 80-85645-49-1. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/292983379_TYPOLOGIE_CESKY_CH_UCITELU_PODLE_ZPUSOBU_PRACE_S_ICT_-_VYSLEDKY_VYZKUMU. [cit. 2024-06-07].

CHRÁSKA, Miroslav, 2021. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Pedagogika (Grada). Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5326-3.

ILLERIS Knud (ed.), 2018. *Contemporary Theories of Learning*. 2nd edition. Routledge. ISBN 978-1-315-14727-7.

ILLERIS Knud, 2003. *Three Dimensions of Learning*. Leicester: National Institute of Adult Continuing Education. ISBN 978-8-77867-121-9.

ILLERIS, Knud (ed.), 2009. *Contemporary theories of learning: learning theorists: in their own words*. London: Routledge. ISBN 978-0-415-47343-9.

ILLICH, Ivan, 2001. *Odškolení společnosti: polemický spis*. Studie. Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN 80-85850-96-6.

IT slovník.cz. Online. C 2008–2024. Dostupné z: <https://it-slovník.cz/>. [cit. 2024-05-27].

JAROŠ, Aleš, 2010. *Využití digitálních technologií v přípravě žáka ZŠ do školy*. Diplomová práce. vedoucí Černochová, Miroslava. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Katedra informačních technologií a technické výchovy.

JEŘÁBEK, Tomáš; VAŇKOVÁ, Petra; FIALOVÁ, Irena a FILIPI, Zbyněk. *VM1.1 Rozpracovaný koncept digitální gramotnosti*. Online. Edu.cz, 2018. Dostupné z: https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/05/180901_Koncept-digitalni-gramotnosti.pdf. [cit. 2024-05-15].

JOA, Claire Youngnyo; ABULJADAIL, Mohammad a HA, Louisa, 2023. *YouTube self-directed learning in the US and Taiwan: an application of the personal responsibility orientation model*. Online Information Review, vol. 47, no. 2, s. <https://doi.org/10.1108/OIR-01-2021-0051>.

KALHOUS, Zdeněk a OBST, Otto, 2002. *Školní didaktika*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-571-4.

KALHOUS, Zdeněk a OBST, Otto, 2009. *Školní didaktika*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-571-4.

KANE, Liam, 2004. Educators, learners and active learning methodologies. Online. International Journal of Lifelong Education, roč. 23, č. 3, s. 275–286. Dostupné z: [doi: 10.1080/0260/37042000229237](https://doi.org/10.1080/0260/37042000229237). [cit. 2024-05-26].

- KANTOROVÁ, Jana a GRECMANOVÁ, Helena, 2008. *Vybrané kapitoly z obecné pedagogiky I*. Olomouc: Hanex. ISBN 978-80-7409-024-0.
- KARSH, Brad a TEMPLIN, Courney, 2013. *Manager 3.0: A Millennials' Guide to Rewriting the Rules of Management*. San Francisco: Amacom. ISBN 978-0-8144-3289-1.
- KASHOU, Hussam H., 2016. *Examining university Students' use of Mobile technology, online engagement, and self-regulation & metacognitive tendencies across formal and informal learning environments*. Doktorská disertační práce. Ohio: Ohio State University.
- KLEMENT, Milan a DOSTÁL, Jiří, 2014. *Teorie, východiska, principy a rozvoj distančního vzdělávání realizovaného formou e-learningu*. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého. ISBN 078-80-244-5353-9 (online).
- KOLÁŘ, Zdeněk a kol., 2012. *Výkladový slovník z pedagogiky: 583 vybraných hesel*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3710-2.
- KOMENSKÝ, Amos Jan, 1948. *Didaktika velká*. 3. vydání. Překlad Augustin KREJČÍ. Brno: Komenium. Bez ISBN.
- KROSS, Sean, Eszter HARGITTAI a REDMILES, Elissa M., 2021. *Characterizing the Online Learning Landscape*. In: Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction [online]., s. 1–19 [cit. 2023-04-27]. ISSN 2573-0142. Dostupné z: doi:10.1145/3449220
- KROSS, Sean, HARGITTAI, Eszter, a REDMILES, Elissa M., 2021. *Characterizing the online learning landscape: what and how people learn*. Online. In: Nichols Jeff (ed.) Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction. vol. 5, issue CSCW1, article no. 146, s. 1–19. New York: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3449220>.
- KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ, Katarína; BERKOVÁ, Kateřina; KRPÁLEK, Pavel a KUBIŠOVÁ, Andrea, 2022. *Perception of selected aspects of online learning by Czech higher education students*. International Journal of Engineering Pedagogy, vol. 12, no. 5, s. <https://doi.org/10.3991/ijep.v12i5.32243>.
- KUBÁTOVÁ, Jaroslava a KUKELKOVÁ, Adéla, 2013. *Interkulturní rozdíly v pracovní motivaci generace Y: příklad České republiky a Francie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3961-7.
- KULIČ, Václav, 1975. *Podmínky učení [Conditions of Learning]*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. Bez ISBN.
- KULIČ, Václav, 1992. *Psychologie řízeného učení*. Praha: Academia. ISBN 80-200-0447-5.
- LAI, Chun, HU, Xiao, a LYU, Boning, 2018. *Understanding the nature of learners' out-of-class language learning experience with technology*. Computer Assisted Language Learning, vol. 31, no. 1–2, s. 114–143. doi: 10.1080/09588221.2017.1391293.
- LAI, Kwok-Wing a SMITH, Lee Ann, 2017. *Tertiary students' understandings and practices of informal learning: A New Zealand case study*. Australian Journal of Educational Technology, vol. 3, no. 2, s. 115–128. <https://doi.org/10.14742/ajet.2937>.

LASSAHN, Rudolf, 1992. *Úvod do pedagogiky [Einführung in die Pädagogik]*. Překlad: Peter Ondrejko. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo. ISBN 80-08-01827-5.

LIGHTBOWN, Patsy M. a SPADA, Nina, 2013. *How languages are learned*. Third edition. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-454126-8.

LINDSEY, Anderson B., 2023. "OK Boomer": Demagogic discourse and intergenerational communication. *Journal of Intergenerational Relationships*, vol 21, no. 2, s. 253. <https://doi.org/10.1080/15350770.2022.2030846>.

LINHART, Josef, 1965. *Psychologické problémy teorie učení*. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd. Bez ISBN.

LINHART, Josef, 1982. *Základy psychologie učení*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN 14-368-86.

LOJOVÁ, Gabriela a VLČKOVÁ, Kateřina, 2011. *Styly a strategie učení ve výuce cizích jazyků*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-876-0.

LUKIANOFF, Greg a HAIDT, Jonathan, 2015. *The coddling of the American mind*. Online. The Atlantic Daily, September 2015. Dostupné z: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2015/09/the-coddling-of-the-american-mind/399356/>. [cit. 2024-05-15].

MACDONALD, Tom [@TomMacDonaldOfficial]. *Snowflakes*. Online, video. 2021-06-04. Dostupné z YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=fCMwlorNEZk>. [cit. 2024-06-10],

MACHOVÁ, Jitka, 2008. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-7184-867-7.

MAŇÁK, Josef a ŠVEC, Vlastimil, 2003. *Výukové metody*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-039-5.

MARCELO-MARTÍNEZ, Paula a MARCELO GARCÍA, Carlos, 2022. *Espacios de afinidad docente en Twitter: El caso del hashtag #Claustrovirtual [Teacher affinity spaces on Twitter. The case of hashtag #Claustrovirtual]*. *Revista de Educación a Distancia*, vol. 70, no. 22, article no. 1. <http://dx.doi.org/10.6018/red.510951>.

MAREŠ, Jan; BERAN, Jaromír; TŘEŠTÍKOVÁ, Ludmila; HORÁČKOVÁ, Dagmar a kolektiv autorů MŠMT, 2023. *Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky 2023–2027*. MŠMT. ISBN:978-80-87601-57-0 (elektronická publikace). Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/61987>. [cit. 2024-05-15].

MAREŠ, Jiří, 1998. *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-246-7.

MAREŠ, Jiří, 2004. Elektronické učení a individuální styly učení. *Československá psychologie*, roč. 48, č. 3, s. 247–262. ISSN 0009-062X.

MAREŠ, Jiří, 2013. *Pedagogická psychologie*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0174-8.

MAREŠOVÁ, Hana, 2012. *Vzdělávání v multiuživatelském virtuálním prostředí*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3101-7.

MARSICK, Victoria J. a VOLPE, Maria, 1999. *The nature and need for informal learning*. *Advances in Developing Human Resources*, vol. 1, no. 3, s. 1–9. <https://doi.org/10.1177/152342239900100302>.

MARSICK, Victoria J., a Watkins, Karen E., 2001. Informal and incidental learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, no. 89, s. 25–34.

MEISNER, Brad A., 2020. *Are you OK, Boomer? Intensification of ageism and intergenerational tensions on social media amid COVID-19*. *Leisure Sciences*, vol. 43, no. 1–2, s. 56–61. <https://doi.org/10.1080/01490400.2020.1773983>

MESSMANN, Gerhard, SEGERS, Mien a DOCHY, Filip, 2018. *Informal Learning at Work: Triggers, Antecedents, and Consequences*. New York, London: Routledge. ISBN 978-1-315-44196-2.

Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV), 2015. *Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015 až 2020*. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/strategie-digitalni-gramotnosti-cr-na-obdobi-2015-2020>. [cit. 2024-05-15].

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), 2007. *Strategie celoživotního učení ČR*. Online. Dostupné z: https://www.dataplan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/strategie_celozivotniho_uceni.pdf. [cit. 2024-05-15].

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), 2014. *Strategie digitálního vzdělávání ČR do roku 2020*. Online. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/uploads/DigiStrategie.pdf>. [cit. 2024-05-15].

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), 2019. *Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky na období 2019–2023*. Online. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/dz-cr-2019-2023>. [cit. 2024-05-15].

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), 2021. *RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání – 2021. Včetně revizí*. Online. Dostupné z: <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/07/RVP-ZV-2021-zmeny.pdf>. [cit. 2024-05-15].

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), 2023. *RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání – 2023*. Online. Dostupné z: https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2023/07/RVP_ZV_2023_cista_verze.pdf. [cit. 2024-05-15].

MIŠOVIČ, Ján, 2019. *Kvalitativní výzkum se zaměřením na polostrukturovaný rozhovor*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON). ISBN 978-80-7419-285-3.

No autor listed, 2011. *Consumers of Tomorrow Insights and Observations About Generation Z*. Online Grail Research Analysis, November 2011. Dostupné z: <https://docplayer.net/31078434-Consumers-of-tomorrow.html>. [cit. 2024-05-15].

NOVÁK, Michal, 2022. *Bibliometrická analýza efektivity výuky ve vysokoškolském prostředí (1968–2021)*. Online. In: ZÁVODNÁ, Lucie Sára a FALCH, Torberg (eds). *Sborník příspěvků z kulatého stolu: Výuka generace sněhových vloček: Nové metody a výzvy*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-2452-8. Dostupné také z: https://fm.vse.cz/wp-content/uploads/page/8810/eBOOK_EHP_sbornik_CESKY.pdf

NPI, 2021. *Podpora společného vzdělávání v pedagogické praxi. Styly učení – jak si nejlépe osvojujete nové věci?* Online. NPI, 26. 3. 2021. Dostupné z: <http://www.inkluzevpraxi.cz/kategorie-pedagog/2114-styly-uceni-jak-si-nejlepe-osvojujete-nove-veci>. [cit. 2024-05-15].

PALAHNIUK, Chuck, 1996. *Fight Club [Klub rváčů]*. Houston: W. W. Norton. ISBN 10: 0393039765.

PAPERT, Seymour, 1980. *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. Hampshire: Harvester Press. ISBN 978-0-85527-163-3; 0-85527-163-9.

PARKER, Kim; GRAF, Nikky a IGIELNIK, Ruth, 2019. *Generation Z looks a lot like millennials on key social and political issues*. Online. Pew Research Center, January 17 2019. Dostupné z: https://www.pewresearch.org/social-trends/wp-content/uploads/sites/3/2019/01/PSDT_1.17.19_generations_FULLREPORT3.pdf. [cit. 2024-05-15].

PATOČKA, Jan, 1997. *Komeniologické studie I*. Praha: Oikoymenh. ISBN 80-86005-52-6.

PECÁKOVÁ, Iva, 2008. *Statistika v terénních průzkumech*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-74-0.

PÉREZ-LÓPEZ, R., GURREA-SARASA, R., HERRANDO, C., MARTÍN-DE HOYOS, M. J., BORDONABA-JUSTE, V., a UTRILLAS-ACERETE, A. (2020). *The generation of student engagement as a cognition-affect-behaviour process in a Twitter learning experience*. *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 36, no. 3, s. 132–146. Dostupné z: <https://doi.org/10.14742/ajet.5751>

PÉREZ-LÓPEZ, Raúl; GURREA-SARASA, Raquel; HERRANDO, Carolina; MARTÍN-DE HOYOS, María José; BORDONABA-JUSTE, Victoria a UTRILLAS-ACERETE, Ana, 2020. *The generation of student engagement as a cognition-affect-behaviour process in a Twitter learning experience*. *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 36, no. 3, s. 132–146. <https://doi.org/10.14742/ajet.5751>.

PETERSON, Elizabeth R., RAYNER, Steve a ARMSTRONG, Steven John, 2009. *Researching the psychology of cognitive style and learning style: is there really a future? Learning and individual differences*. *Journal of Educational Psychology*, vol. 1, no. 4, s. 518–523. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.06.003>.

PETTY, Geoffrey, 1996. *Moderní vyučování*. Přeložil Štěpán Kovařík. Praha: Portál. ISBN 80-7178-070-7; 978-80-7178-070-0.

PETTY, Geoffrey, 2013. *Moderní vyučování*. Přeložil Štěpán Kovařík. Praha: Portál. ISBN 978-80-7178-070-0.

POPOVA, Svetlana, 2017. *Teaching Generation Z: Methodological problems and their possible solutions*. Online. Training Language and Culture, vol. 1, no. 4, s. 25–38. ISSN 25202073. Dostupné z: <https://doi.org/10.29366/2017tlc.1.4.2>. [cit. 2024-05-26].

PRÁZOVÁ, Irena; TURKOVÁ, Kateřina a DROBÍKOVÁ, Barbora, 2023. *Blended learning v českém vysokoškolském prostředí po pandemii COVID-19*. ProInflow: časopis pro informační vědy., roč. 15, č. 2, s. 3–34. <https://doi.org/10.5817/ProIn2023-35689>.

PRESTRIDGE, Sarah; TONDEUR, Jo a OTTENBREIT-LEFTWICH, Anne, 2019. *Insights from ICT expert teachers about the design of educational practice: The learning opportunities of social media*. Technology Pedagogy and Education, vol. no. 4, s. 157–172. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1578685>.

PRŮCHA, Jan (ed.), 2009. *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-546-2.

PRŮCHA, Jan, 1999. *Vzdělávání a školství ve světě*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-290-4.

PRŮCHA, Jan, 2005. *Česko-anglický pedagogický slovník*. Praha: Arsci. ISBN 978-80-8607-850-2.

PRŮCHA, Jan, 2015. *Přehled pedagogiky: úvod do studia oboru*. 4., aktualizované vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0872-3.

PRŮCHA, Jan, 2020. *Psychologie učení: teoretické a výzkumné poznatky pro edukační praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2853-2.

PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ Eliška a MAREŠ, Jiří, 1995. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-029-4.

PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ Eliška a MAREŠ, Jiří, 2001. *Pedagogický slovník*. Třetí, rozšířené a aktualizované vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-579-2.

PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ Eliška a MAREŠ, Jiří, 2009. *Pedagogický slovník*. Šesté, aktualizované a rozšířené vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-647-6.

PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří, 2013. *Pedagogický slovník*. Sedmé, aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0403-9.

RABUŠICOVÁ, Milada a RABUŠIC, Ladislav. ed., 2008. *Učíme se po celý život? O vzdělávání dospělých v České republice*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-4779-2.

REZAEI, Mohammad Sadegh a YARAGHTALAIE, Mohammadmehdi, 2019. *Next learning topic prediction for learner's guidance in informal learning environment*. International Journal of Technology Enhanced Learning, vol. 11, no. 1, s. 62–70. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2019.096738>.

REZIGALLA, Assad a AHMED, Ozaz Y., 2019. *Learning style preferences among medical students in the College of Medicine, University of Bisha, Saudi Arabia (2018)*. *Advances in Medical Education and Practice*, vol. 2019, no. 10, s. 795–801. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S219176>.

RICKES, Persis, C., 2016. *Generations in flux. How Gen Z will continue to transform higher education space*. *Planning for Higher Education Journal*, vol. 44, s. 21–45. ISSN 0736-0983.

RIEGEL, Ulrich a KINDERMANN, Katharina, 2015. *Tracing informal religious learning: children's expertise about church buildings*. *International Journal of Practical Theology*, vol. 19, no. 1, s. 122–137. <https://doi.org/10.1515/ijpt-2014-0033>.

RISNAWATI, Amir, Zubaidah a SARI, Novita, 2018. *The development of learning media based on visual, auditory, and kinesthetic (VAK) approach to facilitate students' mathematical understanding ability*. *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1028, no. 1, 012129. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012129>.

ROSS, Jonathan L. and SCHULZ, Robert A., 1999. *Using the world wide web to accommodate diverse learning styles*. *College Teaching*, vol. 47, no. 4, s. 123–129. <https://doi.org/10.1080/87567559909595801>.

RUE, Penny, 2018. *Make way, Millennials, here comes Gen Z*. *About Campus*, vol. 23, no. 3, s. 5–12. <https://doi.org/10.1177/1086482218804251>.

SAKDIYAKORN, Malinvisa; GOLUBOVSKAYA, Maria a SOLNET, David, 2021. *Understanding Generation Z through collective consciousness: Impacts for hospitality work and employment*. *International Journal of Hospitality Management*, Volume 94, 102822. ISSN 0278-4319. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102822>.

SANGSTER, Alan, STONER, Greg a FLOOD, Barbara 2020. *Insights into accounting education in a COVID-19 world*. *Accounting education (London, England)*, vol. 29, 431–562.

SARTIKA, Sartika; RAWUNG, Ingriyani Yohana a MACORA, Yuliana Daeng, 2022. *Cultural studies: Students' learning style based on male and female at English language education study program*. *Proceeding of Undergraduate Conference on Literature, Linguistic, and Cultural Studies*, vol. 1, <https://doi.org/10.30996/uncollcs.v1i.1558>.

SEEMILLER, Corey a GRACE, Megan, 2017. *Generation Z: Educating and Engaging the Next Generation of Students*. Online. *About Campus*, vol. 22, no. 3, s. 21–26. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/abc.21293>. [cit. 2024-05-27].

SEHNALOVÁ, Alena, 2021. *Generační rozvrstvení dnešních pracovních týmů. [Online konference k výstupům projektu Kompetence leadera úspěšné školy CZ.02.3.68/0.0/16_032/0008145]*. Online. Olomouc: Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého. Dostupné z: <https://www.klus.upol.cz/wp-content/uploads/2021/03/Sehnalov%C3%A1-KL%C3%9A%C5%A0.pdf>. [cit. 2024-05-15].

SHARMA, Antima, a RAGHUVANSHI, Rinku, 2019. *Impact of informal learning at workplace on skill enhancement of trainers*. Online. SSRN, 31. 1. 2019. Dostupné z: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3510001. [cit. 2024-05-15].

SHATTO, Bobbi a ERWIN, Kelly, 2016. *Moving on From Millennials: Preparing for Generation Z*. Online. *Journal of continuing education in nursing*, vol. 47, no. 6, s. 253–254. Dostupné z: <https://doi.org/10.3928/00220124-20160518-05>. [cit. 2024-05-27].

SHEARER, Branton, 2004. *Multiple intelligences theory after 20 Years*. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, vol. 106, no. 1, s. 2–16. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2004.00312.x>.

SHOREY, Shefaly; CHAN, Valerie; RAJENDRAN, Priyadharshni a ANG, Emily, .2021. *Learning styles, preferences and needs of generation Z healthcare students: Scoping review*. Online. *Nurse education in practice*, vol. 57, article 103247. ISSN 1471-5953. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103247>. [cit. 2024-05-26].

SCHROTCH, Holly, 2019. *Are you ready for gen Z in the workplace?* *California Management Review*, vol. 61, no. 3, s. <https://doi.org/10.1177/0008125619841006>.

SCHWIEGER, Dana a LADWIG, Christine, 2018. Reaching and retaining the next generation: adapting to the expectations of gen Z in the classroom. *Information Systems Education Journal*, vol. 16, no. 3, s. 45–54. ISSN 1545-679X.

SIEMENS, George, 2005. *Connectivism: a learning theory for the digital age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, vol. 2, no. 1, ISSN 1550-6908. Dostupné z: https://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm. [cit. 2024-05-15].

SKALKOVÁ, Jarmila, 1995. *Za novou kvalitou vyučování*. Brno: Paido. ISBN 978-80-8593-111-2.

SLADEK, Sarah a GRABINGER, Alyx, 2014. *Gen Z: The first generation of the 21st century has arrived*. Online. XYZ University. Dostupné z: <https://www.scribd.com/document/406194936/genZ>. [cit. 2024-05-15].

SPECTOR, Nicole, 2019. *“OK boomer” is dividing generations. What does it mean?* Online. NBCNews.com, November 6 2019. Dostupné z: <https://www.nbcnews.com/better/lifestyle/ok-boomer-diving-generation-what-does-it-mean-ncna1077261>. [cit. 2024-05-15].

SPITZER, Manfred, 2014. *Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen*. München: Droemer Verlag. ISBN 9783426300565.

Statista. Empowering people with data. Webové sídlo, nedatováno. [cit. 2024-05-15].

Statista.com. Statista. Online. [cit. 2023-04-27]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/266206/googles-annual-global-revenue/>

STRAUSS, Anselm L. a CORBIN, Juliet, 1999. *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Boskovice: Albert. ISBN 80-85834-60-X.

STRAUSS, Anselm L., a Corbin, Juliet M., 1990. *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

STRAUSS, William a HOVE, Nel, 1991. *Generations. The history of America's future, 1584 to 2069*. New York: William Morrow & Co. ISBN 0-688-11912-3.

SWANSON, Joan Ann a WALKER, Erica, 2015. *Academic versus non-academic emerging adult college student technology use*. *Technology, Knowledge and Learning*, vol. 20, no. 2, s. 147–158. <https://doi.org/10.1007/s10758-015-9258-4>.

SWANZEN, Rika, 2018. Facing the generation chasm: the parenting and teaching of generations Y and Z. *International journal of child, youth & family studies (IJCYFS)*, vol. 9, no. 2, s. 125–150. <https://doi.org/10.18357/ijcyfs92201818216>.

ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka; BINAROVÁ, Ivana; HOLÁSKOVÁ, Kamila; PETROVÁ, Alena; PLEVOVÁ, Irena a PUGNEROVÁ, Michaela, 2010. *Přehled vývojové psychologie*. 3., upravené vydání. Studijní texty. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-2433-0.

ŠKODA, Jiří a DOULÍK, Pavel, 2011. *Psychodidaktika. Metody efektivního a smysluplného učení a vyučování*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-7378-0.

ŠMAHAJ, Jan; KOLAŘÍK, Marek a GLASER, Ondřej, 2022. *Závislostní chování na internetu: proměny chování generací v digitální éře / Addictive behaviour on the Internet: generational behavioural changes in the digital age*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-6287-5.

ŠTVERÁK, Vladimír, 1983. *Stručné dějiny pedagogiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. Bez ISBN.

ŠVAŘÍČEK, Roman a ŠEĐOVÁ Klára, 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-313-0.

ŠVAŘÍČEK, Roman a ŠEĐOVÁ, Klára, 2014. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Vydání druhé. Praha: Portál, 377 s. ISBN 978-80-262-0644-6.

TIBCO Software Inc. (2020). *Data Science Workbench*, version 14. <http://tibco.com>.

TOMLINSON, Stephen, THORNDIKE, Edward Lee a DEWEY, John, 1997. On the science of education. *Oxford Review of Education*, vol. 23, no. 3, s. 365–383. ISSN 0305-4985.

TopTools4Learning. Online. Dostupné z: <https://toptools4learning.com/top-tools-by-category/> [cit. 2024-05-27].

TRACEY, Ryan, 2009. Instructivism, constructivism or connectivism? Online. In: *E-learning provocateur*. Dostupné z: <https://ryan2point0.wordpress.com/2009/03/17/instructivism-constructivism-or-connectivism/>. [cit. 2024-05-27].

- TRIANANDA, Anak Agung Ayu Novi, 2022. *Preference of English language Education students of learning styles*. Journal of Educational Study, vol. 2, no. 1, s. 126–133. <https://doi.org/10.36663/joes.v2i1.271>.
- TRINDER, Ruth, 2017. Informal and deliberate learning with new technologies. Online. ELT Journal vol. 71, no. 4, s. 401–412. DOI:10.1093/let/ccw117.
- VÁGNEROVÁ, Marie, 2000. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-308-0.
- VALIŠOVÁ, Alena a KASÍKOVÁ, Hana, 2007. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1734-0.
- VEDEL, Anna a THOMSEN, Dorothe K., 2017. *The Dark Triad across academic majors*. Online. Personality and Individual Differences., vol. 116, no. 1, s. 86–91. ISSN 0191-8869. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpaid.2017.04.030>. [cit. 2024-05-27].
- VETUNI. Etologické pojmy kognice. Veterinární univerzita Brno, nedatováno. Dostupné z: <https://cit.vfu.cz/oz/Oz/slovník.htm>. [cit. 2024-05-15].
- VOTAVOVÁ, Renata, 2020. *Digitální technologie na podporu učení žáků v heterogenní třídě*. Metodický portal RVP.cz, 16. 07. 2020, Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/22559/DIGITALNI-TECHNOLOGIE-NA-PODPORU-UCENI-ZAKU-V-HETEROGENNI-TRIDE.html>. [cit. 2024-05-15].
- WAKS, Leonard J., 2015. John Dewey and the Challenge Progressive Education, In: ERYAMAN, Mustafa Yunus a BRUCE, C. Bertram (eds.). *International Handbook of Progressive Education*. New York: Peter Lang Publishing. ISBN 987-1-4331-2875-2.
- WARRELL, Jacqueline. 2016. *Meaningfully Becoming and Learning to Be: Graduate Learners' Professional Identity Development in Online Learning Communities*. Doctoral thesis. University of Calgary (Canada). Dostupné z: <http://hdl.handle.net/11023/2900>. doi: 10.11575/PRISM/26842 [cit. 2023-04-27].
- WATKINS, Karen E, a MARSICK, Victoria J., 1992. *Towards a theory of informal and incidental learning in organizations*. International Journal of Lifelong Education, vol. 11, no 4, s. 287–300. <https://doi.org/10.1080/0260137920110403>.
- WIITROCK, Merlin C. (ed.), 1985. *Handbook of research on teaching*. 3rd edition. Macmillan Library Reference. ISBN 978-0-02-900310-7.
- WOLFINGER, Emily a MCCRINDLE, Mark, 2018. *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*. Crawley: McCrindle Research. ISBN 978-0-9924839-0-6.
- ZÁVODNÁ, Lucie Sára a FALCH, Torberg (eds.), 2022. *Sborník příspěvků z kulatého stolu: Výuka generace sněhových vloček: Nové metody a výzvy*. Online. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-2452-8. Dostupné také z: https://fm.vse.cz/wp-content/uploads/page/8810/eBOOK_EHP_sbornik_CESKY.pdf
- ZOUNEK, Jiří a SUDICKÝ, Petr. E-learning: učení (se) s online technologiemi. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-903-6.

ZOUNEK, Jiří, 2009. *E-learning - jedna z podob učení v moderní společnosti*. Spisy Masarykovy univerzity v Brně. Filozofická fakulta = Opera Universitatis Masarykianae Brunensis. Facultas philosophica, č. 386. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-5123-2.

ZOUNEK, Jiří; JUHAŇÁK Libor, STAUDKOVÁ, Hana a POLÁČEK, Jiří. 2016. *E-learning: učení (se) s digitálními technologiemi: kniha s online podporou*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-217-7.

ZOUNEK, Jiří; JUHAŇÁK, Libor a ZÁLESKÁ, Klára, 2022. *Life and Learning of Digital Teens*. Online. ISBN 978-3-030-90039-7. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-90040-3>. [cit. 2024-06-08].

ZOUNEK, Jiří; JUHAŇÁK, Libor; STAUDKOVÁ, Hana a POLÁČEK, Jiří, 2021. *E-learning: učení (se) s digitálními technologiemi*. 2., aktualizované vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7676-175-9.

Seznam zkratek

FV	formální vzdělávání
GEN Z	generace Z
GPA GCA	zobecněná shluková analýza
ICT, IKT	Information and Communication Technologies / Informační a komunikační technologie
IU	informální učení
K	konzument OT
NPI ČR	Národní pedagogický institut České republiky
OA	online aplikace
OT	online technologie, online technology
PdF	pedagogická fakulta
PLE	personal learning environment
TBL	task-based learning
U	uživatel OT
UOPZŠ	Učitelství odborných předmětů pro střední zdravotnické školy
UP	Univerzita Palackého
VAK	vizuální, auditivní a kinestetický systém přístupu k učení
VAKT	Visual, Auditory, Kinesthetic a Tactile
VARK	Visual, Aural, Read/Write a Kinesthetic,
VŠ	vysoká škola, vysokoškolský/á
WS	webové systémy
ZŠ	základní škola

Seznam tabulek

(Tabulky ve vlastní práci jsou číslovány arabskými číslicemi, v přílohách jsou potom číslovány s označením P.)

Table 1: Struktura výzkumného vzorku respondentů	97
Table 2: Celková data 1. etapy výzkumu	100
Table 3: Popis výzkumného vzorku dle roku narození (pro 163 odpovědí)	115
Table 4: Popis výzkumného vzorku dle pohlaví (pro 163 odpovědí)	115
Table 5: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů Bc. studijních programů (pro 163 odpovědí).....	115
Table 6: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů Mgr. studijních programů (pro 163 odpovědí).....	116
Table 7: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů NMgr. studijních programů (pro 163 odpovědí)	116
Table 8: Reliabilita původního dotazníku pro 3. etapu (163 respondentů)	116
Table 9: Popis výzkumného vzorku dle roku narození (pro 98 odpovědí)	118
Table 10: Popis výzkumného vzorku dle pohlaví (pro 98 odpovědí)	119
Table 11: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů Bc. studijních programů (pro 98 odpovědí).....	119
Table 12: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů Mgr. studijních programů (pro 98 odpovědí).....	119
Table 13: Popis výzkumného vzorku dle roku studia u studentů NMgr. studijních programů (pro 98 odpovědí)	120
Table 14: Reliabilita výsledné podoby dotazníku pro 3. etapu výzkumu (pro 98 respondentů)	122
Table 15: Faktorová struktura upraveného dotazníku	123
Table 16: Výpočet počtu shluků pro studenty v etapě 3 výzkumu dle zobecněné shlukové analýzy K-means podle algoritmu GCA v systému STATISTICA 14 – pro jednotlivé optimalizované otázky (proměnné) v dotazníku	129
Table 17: Charakteristika identifikovaných shluků respondentů v etapě 3 výzkumu – 1. varianta	130
Table 18: Výpočet počtu shluků pro studenty v etapě 3 výzkumu podle algoritmu GCA v systému STATISTICA 14 – pro jednotlivé optimalizované otázky (proměnné) v dotazníku bez proměnné 7	131
Table 19: Charakteristika identifikovaných shluků respondentů v etapě 3 výzkumu – 2. varianta (bez odpovědí na otázku 7)	132
Table 20: Popis výzkumného vzorku dle prioritního zaměření studia	139
Table 21: Popis výzkumného vzorku dle pohlaví	140
Table 22: Popis výzkumného vzorku dle roku narození	140
Table 23: Reliabilita dotazníku pro studenty Bc. studijních učitelských programů	142
Table 24: Reliabilita dotazníku pro studenty Mgr. a NMgr. studijních učitelských programů	143
Table 25: Reliabilita dotazníku pro všechny studenty (Bc., Mgr. a NMgr. studijních učitelských programů).....	143
Table 26: Výpočet počtu shluků pro Bc. studenty podle algoritmu GCA v systému STATISTICA 14	145
Table 27: Zobecněná shluková analýza odpovědí budoucích učitelů (Bc. studentů) na otázky v dotazníku	146

Table 28: Charakteristiky shluků 1 a 2 dle míry souhlasu (4. etapa výzkumu – Bc. studenti).	150
Table 29: Výpočet počtu shluků pro Mgr. a NMgr. studenty podle algoritmu GCA v systému STATISTICA 14	152
Table 30: Zobecněná shluková analýza odpovědí budoucích učitelů (Mgr. a NMgr. studentů) na otázky v dotazníku	153
Table 31: Celková analýza odpovědí studentů Bc., Mgr. a NMgr.	157
Table 32: Srovnání výhod OT uváděných respondenty etap 1 a 2	164
Table 33: Srovnání nevýhod uváděných respondenty etap 1 a 2	164
Table 34: Celkové porovnání charakteristik shluků 1 a 2 dle míry souhlasu s vybranými tvrzeními u Bc. a Mgr. a NMgr. studentů, budoucích učitelů	168
Table 35 P: Okruhy témat pro interview	235
Table 36 P: Muži	261
Table 37 P: Ženy	261
Table 38 P: Kategorie – část 1–část 5	263
Table 39 P: Univerzita Palackého v Olomouci	265
Table 40 P: Masarykova univerzita	266
Table 41 P: Univerzita Pardubice	266
Table 42 P: Výhody využívání OT pro vzdělávání	268
Table 43 P: Nevýhody využívání OT pro vzdělávání	268
Table 44 P: Struktura výzkumného vzorku respondentů 2. etapy výzkumu	270
Table 45 P: Reliabilita dotazníku pro Bc. Studenty	276
Table 46 P: Etapa 4: celková reliabilita (ženy)	281
Table 47 P: Etapa 4 Celková reliabilita muži	285
Table 48 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa učitelství pro 2. stupeň ZŠ	290
Table 49 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa učitelství pro 1. stupeň ZŠ	295
Table 50 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro speciálně pedagogické zaměření	300
Table 51 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro jiné studijní zaměření	305
Table 52 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia cizí jazyk	310
Table 53 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia učitelství pro 1. stupeň	315
Table 54 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia speciální pedagogika	320
Table 55 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia český jazyk	325
Table 56 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia společenské vědy	330
Table 57 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia matematika	335
Table 58 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia Výtvarná tvorba	339
Table 59 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy	344
Table 60 P: Porovnání charakteristiky shluků 1 a 2 dle míry souhlasu a nesouhlasu ve 4. etapě výzkumu zvlášť u Bc. a Mgr. a NMgr. studentů, budoucích učitelů	356

Seznam obrázků

Il. 1: Čtyři složky / póly teorií vzdělávání (Bertrand, 1998, s. 14).	27
Il. 2: Současné teorie vzdělávání dle čtyř složek z hlediska interakce mezi třemi póly (Bertrand, 1998, s. 15).....	28
Il. 3: Schéma Celoživotní učení a vzdělávání, upraveno podle Průcha (2009, s. 31)	37
Il. 4: Procento zapamatování u určitých výukových metod (Szołkowski, 2013, s. 72).	44
Il. 5: Technologie ve vzdělávání –upraveno dle Maňák (2003, s. 33).	59
Il. 6: Členění didaktických prostředků – upraveno dle Maňák (2003, s. 50).	60
Il. 7: Členění didaktických prostředků v počítačovém prostředí – upraveno dle Chromý (2020, s. 4).....	62
Il. 8: Začlenění OT do současných klasifikací dle našeho pohledu	63
Il. 9: Hlavní nástroje pro učení 2023	64
Il. 10: Odlišná zkušenost jednotlivých generací (Consumers of Tomorrow, 2010).	80
Il. 11: Hlavní cíl disertační práce	88
Il. 12: Dílčí cíle první a druhé výzkumné etapy	88
Il. 13: Dílčí cíle třetí a čtvrté výzkumné etapy	89
Il. 14: Metodologické uchopení práce.....	90
Il. 15: Schéma časové osy smíšeného designu výzkumu	91
Il. 16: Grafické znázornění výzkumných cílů a výzkumných otázek etapy 2.....	105
Il. 17: Výzkumné cíle a stanovené oblasti dotazování	113
Il. 18: Dendrogram pro 163 proměnných.....	118
Il. 19: Dendrogram znázorňující hierarchickou shlukovou analýzu pro 35 proměnných (položek v dotazníku).....	126
Il. 20: Dendrogram znázorňující hierarchickou shlukovou analýzu pro 19 proměnných (položek v dotazníku).....	127
Il. 21: Charakteristika identifikovaných shluků respondentů v etapě 3 výzkumu pro metrické proměnné – 1. varianta	131
Il. 22: Zobecněná shluková analýza odpovědí budoucích učitelů v 3. etapě výzkumu na otázky v dotazníku – pro metrické proměnné.....	133
Il. 23: Vybrané charakteristiky kategorií Uživatel OT a Konzument OT	162
Il. 24: Zobecněná shluková analýza GCA pro všechny studenty ve 4. etapě	350
Il. 25: Graf frekvencí pro rok narození	351
Il. 26: Graf frekvencí pro pohlaví.....	352
Il. 27: Graf frekvencí pro prioritní zaměření studia	353
Il. 28: Graf frekvencí pro prioritní zaměření studia	354
Il. 29: Graf frekvencí pro typ studia	355
Il. 30: Padlet 1 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024) Dostupné z: https://pdfup.padlet.org/janacerna1/ilustrace-propojov-n-ot-v-iu-a-fu-v-r-zn-ch-typech-padlet-ve-hbo6rzekn0qn16tg	363
Il. 31: Padlet 2 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)	363
Il. 32: Padlet 3 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)	364
Il. 33: Padlet 4 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)	364
Il. 34: Padlet 5 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)	365
Il. 35: Padlet 6 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)	365
Il. 36: Padlet 7 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)	366
Il. 37: Padlet 8 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)	366

Seznam příloh

- Příloha 1: Úryvek komentující výzkumy charakteristik současných vysokoškolských studentů
- Příloha 2: Formulář anonymního dotazníku etapy 1 v online podobě
- Příloha 3: Etapa 2 – Okruhy témat pro interview s návodem
- Příloha 4: Formulář anonymního dotazníku etapy 3 v online podobě
- Příloha 5: Formulář anonymního dotazníku etapy 4 v online podobě
- Příloha 6: Stanovisko Etické komise pro oblast vědy a výzkumu Pedagogické fakulty UPOL
- Příloha 7: Rozdíly v času tráveném s OT podle pohlaví respondentů a rozdíly mezi využitím jednotlivých OT u studentů tří univerzit
- Příloha 8: Srovnání času tráveného studenty s jednotlivými OT dle pohlaví, formy jejich studia a studované univerzity
- Příloha 9: Rozdíly mezi využitím jednotlivých OT u studentů tří vybraných univerzit
- Příloha 10: Výhody a nevýhody používání online technologií pro online učení / vzdělávání
- Příloha 11: Struktura výzkumného vzorku respondentů 2. etapy výzkumu
- Příloha 12: Kvalitativní výzkum – výsledky
- Příloha 13: Etapa 4: Reliabilita dotazníku pro Bc. studenty
- Příloha 14: Zobecněná shluková analýza GCA pro všechny studenty ve 4. etapě
- Příloha 15: Tabulka 60 P: Porovnání charakteristiky shluků 1 a 2 dle míry souhlasu a nesouhlasu ve 4. etapě výzkumu zvláště u Bc. a Mgr. a NMgr. studentů, budoucích učitelů
- Příloha 16: Popis obsahu Padletů studijních materiálů pro různé učební styly studentů

Přílohy:

Příloha 1: Úryvek komentující výzkumy charakteristik současných vysokoškolských studentů

„Bod tání sněhových vloček je více než 0 °C, ale kde se nachází bod tání současných vysokoškolských studentů? Generace narozená mezi lety 1995–2010 je považována za generaci sněhových vloček. Univerzitní učitelé se odhodlávají k výuce této unikátní generace, která roztaje, když vystoupí ze své komfortní zóny (Haslop et al., 2021). Pro tuto generaci je typická úzkost, potřeba být varován před nebezpečím, být dokonalý a neustále být chválený nebo odměňovaný. Generace sněhových vloček žije na sociálních sítích a neustále sdílí nebo komentuje různý obsah... Generace sněhových vloček má specifické vlastnosti. Podle Haslop et al. (2021) je tato generace přecitlivělá a křehká; psychologové označují tuto generaci za neurotiky a přecitlivělé ufnukance, kteří nic nevydrží (Alyeksyeyeva 2017; Brezina, 2020; McIntosh, 2020). Sněhové vločky neustále vyžadují, aby byly chváleny a utvrzovány v tom, že jsou dokonalé. Dokonalost lze pojmout z dvou úhlů pohledů. Někteří vynakládají veliké úsilí k tomu, aby dosáhli dokonalosti, jiní se bez námahy za dokonalé už považují. Perfekcionismus přejde v narcismus (Giurgiuman a Buzgar, 2019) a sobectví, vnímají se jako něco výjimečného a převratného. Celý svět se točí kolem jejich originality (Brezina, 2020), a pokud narazí na realitu, bývají agresivní (Giurgiuman a Buzgar, 2019). Pro sněhové vločky je typický jejich digitální život, žijí na sociální síti, která vytváří jejich svět mimo skutečnou realitu (Adámek, 2020); zveřejňují své životy a téměř vše s nimi spojené, např. svá domácí zvířata, jídlo atd. (Alyeksyeyeva, 2017; Barnett, 2017). Celý jejich život míří k tomu, aby byli neustále online. Internet a sociální sítě vnímají jako nezbytnou součást života (Lazarevič, 2017). Na sítích prezentují vlastní názory (Detweiler et al., 2018; Strmiska, 2018), vnímají nutnost politické a genderové korektnosti (Haslop et al., 2021), ale ve výsledku se sociální sítě stávají toxickým místem plným hrubých diskusí o společenských a politických tématech (Finn, 2017). Hrubé chování na sociálních sítích vnímají jako běžné, v pořádku (Haslop et al., 2021; Sandford et al., 2008). Tato generace vyrostla pod otevřeným a starostlivým přístupem rodičů (Brezina, 2020). Rodiče mají snahu je varovat před jakýmkoliv nebezpečím (Brezina, 2020; Murray, 2018) a ochránit je před kritikou. Neustále je chválí (Alyeksyeyeva, 2017). Příslušníci generace sněhových vloček pak nejsou schopni vstřebat kritiku a mají deprese (Lazarevič, 2017). Jsou zvyklí být ve své komfortní zóně, bojí se všeho mimo ni (Barnett, 2017; Giurgiuman a Buzgar, 2019; Malá, 2021) a chtějí v ní zůstat. Hranice mezi komfortní zónou a zónou stresu je velmi

tenká (Strmiska, 2018). Zóna učení je minimální nebo úplně chybí. Výuka sněhových vloček není snadný úkol, protože jim chybí zóna učení a zároveň mají specifické požadavky. Požadují, aby učitel měl styl vedení, který lépe odráží jejich potřeby (Finn, 2017), což je zejména užší spolupráce s učitelem, aby jim byl jasnější výklad a snáze pochopili látku (Cunningham a Sagas, 2008). Zásadní je blízký vztah s učitelem a pocit jistoty a bezpečí (Malá, 2021). Styl výuky by měl vycházet ze zákaznického přístupu a příjemného prožitku (Wright a Raaper, 2019). Je nezbytné pravidelně zjišťovat, zda styl výuky naplňuje jejich očekávání (Detweiler et al., 2018). Sněhové vločky oceňují beztrestnou svobodu slova (Baer, 2017; Haslop et al., 2021), ale některá témata je pro ně lepší ponechat uzavřená. Požadují upozornění předem v případě témat, která by mohla narušit jejich mentální pohodu (Brezina, 2020; Strmiska, 2018). Tím pádem chybí základy univerzitní svobody a role univerzit se mění na vzdělávací centra (Alyeksyeyeva, 2017)“ (Tripes in Závodná et al., 2022, s. 69–70).

Příloha 2: Formulář anonymního dotazníku etapy 1 v online podobě

Využívání online platforem, aplikací a sociálních sítí budoucími učiteli anglického jazyka

Vážení studenti,

rádi bychom vás požádali o spolupráci na výzkumném projektu, který je zaměřen na využívání online platforem, aplikací a sociálních sítí budoucími učiteli angličtiny. Proto vás prosíme o vyplnění Google dotazníku, který jsme na toto téma připravili.

U většiny otázek pouze vepíšete číslo, u několika budete volit z nabízených odpovědí a u několika budete požádáni o krátkou volně psanou odpověď.

Velmi vám děkujeme za váš čas a vaši spolupráci, která nám pomůže obohatit a zkvalitnit profesní přípravu současných i budoucích studentů učitelství anglického jazyka. Pokud byste se chtěli seznámit s výsledky našeho průzkumu, obraťte se prosím na hlavní řešitelku projektu Janu Černou (jana.cerna@upol.cz).

***Povinné pole**

1. Které z těchto zařízení využíváte nejčastěji PRO ZÁBAVU?

pokud používáte 2 zařízení rovnocenně, zaškrtněte obě

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Notebook
- Stolní počítač
- Smartphone
- Tablet

Jiné: _____

VYHLEDÁVAČE

Uvedte prosím, jaký PRŮMĚRNÝ ČAS v HODINÁCH DENNĚ odhadem trávíte na jednotlivých platformách, aplikacích a sociálních sítích.

Google ↓

2. GOOGLE - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

3. GOOGLE - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

4. GOOGLE - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiný vyhledávač 1 ↓

5. Jaký jiný vyhledávač využíváte?
-

6. JINÝ VYHLEDÁVAČ 1 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

7. JINÝ VYHLEDÁVAČ 1 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

8. JINÝ VYHLEDÁVAČ 1 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

Jiný vyhledávač 2 ↓

9. Využíváte ještě jiný vyhledávač? Jaký?
-

10. JINÝ VYHLEDÁVAČ 2 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

11. JINÝ VYHLEDÁVAČ 2 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

12. JINÝ VYHLEDÁVAČ 2 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

**SLUŽBY PRO TVORBU
A SHROMAŽĎOVÁNÍ
DOKUMENTŮ**

Uveďte prosím, jaký PRŮMĚRNÝ ČAS v HODINÁCH DENNĚ odhadem trávíte na jednotlivých platformách, aplikacích a sociálních sítích.

Google Disk ↓

13. GOOGLE DISK - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

14. GOOGLE DISK - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

15. GOOGLE DISK - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiná služba pro tvorbu a shromažďování dokumentů 1 ↓

16. Jakou jinou službu pro tvorbu a shromažďování dokumentů využíváte?

17. JINÁ SLUŽBA PRO TVORBU A SHOMAŽĎOVÁNÍ DOKUMENTŮ 1 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

18. JINÁ SLUŽBA PRO TVORBU A SHOMAŽĎOVÁNÍ DOKUMENTŮ 1- čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

19. JINÁ SLUŽBA PRO TVORBU A SHOMAŽĎOVÁNÍ DOKUMENTŮ 1 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

Jiná služba pro tvorbu a shromažďování dokumentů 2 ↓

20. Využíváte ještě jinou službu pro tvorbu a shromažďování dokumentů?
Jakou?
-

21. JINÁ SLUŽBA PRO TVORBU A SHOMAŽĎOVÁNÍ DOKUMENTŮ 2 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

22. JINÁ SLUŽBA PRO TVORBU A SHOMAŽĎOVÁNÍ DOKUMENTŮ 2 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

23. JINÁ SLUŽBA PRO TVORBU A SHOMAŽĎOVÁNÍ DOKUMENTŮ 2 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

SOCIÁLNÍ
SÍTĚ

Uveďte prosím, jaký PRŮMĚRNÝ ČAS v HODINÁCH DENNĚ odhadem trávíte na jednotlivých platformách, aplikacích a sociálních sítích.

Facebook ↓

24. FACEBOOK - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

25. FACEBOOK - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

26. FACEBOOK - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiná sociální síť 1 ↓

27. Jakou jinou sociální síť využíváte?

28. JINÁ SOCIÁLNÍ SÍŤ 1 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

29. JINÁ SOCIÁLNÍ SÍŤ 1 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

30. JINÁ SOCIÁLNÍ SÍŤ 1 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiná sociální síť 2 ↓

31. Využíváte ještě jinou sociální síť? Jakou?

32. JINÁ SOCIÁLNÍ SÍŤ 2 - čas strávený k PODPĚRE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

33. JINÁ SOCIÁLNÍ SÍŤ 2 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

34. JINÁ SOCIÁLNÍ SÍŤ 2 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

SLUŽBY PRO
PÍSEMNOU
KOMUNIKACI A
INTERNETOVÉ HOVORY

Uveďte prosím, jaký PRŮMĚRNÝ ČAS v HODINÁCH
DENNĚ odhadem trávíte na jednotlivých platformách,
aplikacích a sociálních sítích.

Messenger ↓

35. MESSENGER - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

36. MESSENGER - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

37. MESSENGER - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiná služba pro písemnou komunikaci a internetové hovory 1 ↓

38. Jakou jinou službu pro písemnou komunikaci a internetové hovory využíváte?
-

39. JINÁ SLUŽBA PRO CHAT A HOVORY 1 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

40. JINÁ SLUŽBA PRO CHAT A HOVORY 1 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

41. JINÁ SLUŽBA PRO CHAT A HOVORY 1 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

Jiná služba pro písemnou komunikaci a internetové hovory 2 ↓

42. Využíváte ještě jinou službu pro písemnou komunikaci a internetové hovory? Jakou?
-

43. JINÁ SLUŽBA PRO CHAT A HOVORY 2 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

44. JINÁ SLUŽBA PRO CHAT A HOVORY 2 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

45. JINÁ SLUŽBA PRO CHAT A HOVORY 2 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

AUDIO A
VIDEO
OBSAH

Uved'te prosím, jaký PRŮMĚRNÝ ČAS v HODINÁCH DENNĚ odhadem trávíte na jednotlivých platformách, aplikacích a sociálních sítích.

Netflix, HBO (streamovací platformy) ↓

46. NETFLIX, HBO - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

47. NETFLIX, HBO - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

48. NETFLIX, HBO - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

YouTube ↓

49. YOUTUBE - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

50. YOUTUBE - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

51. YOUTUBE - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Podcasty ↓

52. PODCASTY - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

53. PODCASTY - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

54. **PODCASTY - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny**
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

Jiná služba na audio a video obsah 1 ↓

55. **Jakou jinou službu na audio a video obsah využíváte?**
-

56. **JINÁ SLUŽBA NA AUDIO A VIDEO OBSAH 1 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě**
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

57. **JINÁ SLUŽBA NA AUDIO A VIDEO OBSAH 1 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě**
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

58. **JINÁ SLUŽBA NA AUDIO A VIDEO OBSAH 1 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny**
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

**HRY,
POČÍTAČOVÉ
SIMULACE**

Uved'te prosím, jaký PRŮMĚRNÝ ČAS v HODINÁCH DENNĚ odhadem trávíte na jednotlivých platformách, aplikacích a sociálních sítích.

Minecraft ↓

59. MINECRAFT - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

60. MINECRAFT - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

61. MINECRAFT - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiná hra nebo počítačová simulace 1 ↓

62. Jakou jinou hru nebo počítačovou simulaci využíváte?
-

63. JINÁ HRA, POČÍTAČOVÁ SIMULACE 1 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

64. JINÁ HRA, POČÍTAČOVÁ SIMULACE 1 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

65. JINÁ HRA, POČÍTAČOVÁ SIMULACE 1 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

Jiná hra nebo počítačová simulace 2 ↓

66. Využíváte ještě jinou hru a počítačovou simulaci? Jakou?
-

67. JINÁ HRA, POČÍTAČOVÁ SIMULACE 2 - čas strávený k PODPŮŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

68. JINÁ HRA, POČÍTAČOVÁ SIMULACE 2 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

69. JINÁ HRA, POČÍTAČOVÁ SIMULACE 2 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

POSLECH
HUDBY

Uveďte prosím, jaký PRŮMĚRNÝ ČAS v HODINÁCH DENNĚ odhadem trávíte na jednotlivých platformách, aplikacích a sociálních sítích.

YouTube (hudba) ↓

70. YOUTUBE - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

71. YOUTUBE - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

72. YOUTUBE - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

Spotify (hudba) ↓

73. SPOTIFY - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

74. SPOTIFY - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

75. SPOTIFY - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiná platforma pro poslech hudby 1 ↓

76. Jakou jinou platformu pro poslech hudby využíváte?

77. JINÁ PLATFORMA PRO POSLECH HUDBY 1 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

78. JINÁ PLATFORMA PRO POSLECH HUDBY 1 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

79. JINÁ PLATFORMA PRO POSLECH HUDBY 1 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

Jiná platforma pro poslech hudby 2 ↓

80. Využíváte ještě jinou platformu pro poslech hudby? Jakou?
-

81. JINÁ PLATFORMA PRO POSLECH HUDBY 2 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

82. JINÁ PLATFORMA PRO POSLECH HUDBY 2 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

83. JINÁ PLATFORMA PRO POSLECH HUDBY 2 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

PLATFORMY A WEBOVÉ
STRÁNKY K UČENÍ SE
JAZYKŮM FORMOU
ZÁBAVY

Uveďte prosím, jaký PRŮMĚRNÝ ČAS v HODINÁCH DENNĚ odhadem trávíte na jednotlivých platformách, aplikacích a sociálních sítích.

Lyrics training ↓

www.lyricstraining.com

84. LYRICS TRAINING - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

85. LYRICS TRAINING - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

86. LYRICS TRAINING - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

Akinator ↓

www.en.akinator.com/game

87. AKINATOR - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

88. AKINATOR - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

89. AKINATOR - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

ORORO.TV ↓

www.ororo.tv

90. [ORORO.TV](http://www.ororo.tv) - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

91. [ORORO.TV](http://www.ororo.tv) - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

92. [ORORO.TV](http://www.ororo.tv) - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

Learn English Online - British Council ↓

www.learnenglish.britishcouncil.org

93. BRITISH COUNCIL - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)
-

94. BRITISH COUNCIL - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

95. BRITISH COUNCIL - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiná platforma a webová stránka k učení se jazykům formou zábavy 1 ↓

96. Jakou jinou službu k učení se jazyka formou zábavy využíváte?

97. JINÁ SLUŽBA PRO UČENÍ SE JAZYKA FORMOU ZÁBAVY 1 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

98. JINÁ SLUŽBA PRO UČENÍ SE JAZYKA FORMOU ZÁBAVY 1 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

99. JINÁ SLUŽBA PRO UČENÍ SE JAZYKA FORMOU ZÁBAVY 1 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

ONLINE KURZY

Uvedte prosím, jaký PRŮMĚRNÝ ČAS v HODINÁCH DENNĚ odhadem trávíte na jednotlivých platformách, aplikacích a sociálních sítích.

YouTube tutorials ↓

100. YOUTUBE TUTORIALS - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

101. YOUTUBE TUTORIALS - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

102. YOUTUBE TUTORIALS - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiný online kurz 1 ↓

103. Jaký jiný online kurz využíváte?

104. JINÝ ONLINE KURZ 1 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

105. JINÝ ONLINE KURZ 1 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

106. JINÝ ONLINE KURZ 1 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiný online kurz 2 ↓

107. Využíváte ještě jiný online kurz? Jaký?

108. JINÝ ONLINE KURZ 2 - čas strávený k PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

109. JINÝ ONLINE KURZ 2 - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

110. JINÝ ONLINE KURZ 2 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

**ONLINE
NÁSTROJE PRO
STUDIUM
JAZYKŮ**

Uveďte prosím, jaký PRŮMĚRNÝ ČAS v HODINÁCH DENNĚ odhadem trávíte na jednotlivých platformách, aplikacích a sociálních sítích.

Duolingo ↓

www.cs.duolingo.com

111. DUOLINGO - čas strávený k PODPŮŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

112. DUOLINGO - čas strávený MIMO vaše současné STUDIUM na univerzitě

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

113. DUOLINGO - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny

v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiný online nástroj pro studium jazyků 1 ↓

114. Jaký jiný online nástroj pro studium jazyků využíváte?

115. JINÝ ONLINE NÁSTROJ PRO STUDIUM JAZYKŮ 1 - čas strávený k
PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

116. JINÝ ONLINE NÁSTROJ PRO STUDIUM JAZYKŮ 1 - čas strávený MIMO
vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

117. JINÝ ONLINE NÁSTROJ PRO STUDIUM JAZYKŮ 1 - čas strávený MIMO
STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí
PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

Jiný online nástroj pro studium jazyků 2 ↓

118. Využíváte ještě jiný online nástroj pro studium jazyků? Jaký?

119. JINÝ ONLINE NÁSTROJ PRO STUDIUM JAZYKŮ 2 - čas strávený k
PODPOŘE vašeho současného STUDIA na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

120. JINÝ ONLINE NÁSTROJ PRO STUDIUM JAZYKŮ 2 - čas strávený MIMO
vaše současné STUDIUM na univerzitě
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

121. JINÝ ONLINE NÁSTROJ PRO STUDIUM JAZYKŮ 2 - čas strávený MIMO STUDIUM k rozvíjení svých vědomostí a dovedností PRO budoucí PROFESI UČITELE angličtiny
v hodinách (0.0 - 24.0 hod)

DALŠÍ ONLINE PLATFORMY,
APLIKACE A SOCIÁLNÍ SÍTĚ

Zde můžete uvést doplňující informace ke kterékoli ze sekcí výše.

122. Pokud používáte jakékoli další platformy nebo máte jiné komentáře, můžete je napsat zde:

PRÁCE S ONLINE PLATFORMAMI, APLIKACEMI A SOCIÁLNÍMI SÍTĚMI

123. Vyberte, které z uvedených aktivit vám významným způsobem pomáhají učit se pracovat s online platformami, aplikacemi a sociálními sítěmi?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Účast na online webináři
- Účast na offline workshopu práce s technologiemi
- Účast na konferenci o technologiích
- Sledování některých webů jako TED (www.ted.com)
- Učení se za pomoci lektora nebo mentora
- Čtení manuálů nebo webových stránek produktů
- Členství v technologické organizaci nebo klubu
- Sledování instruktážních videí na YouTube
- Vyhledávání návodů přes Google

VÝHODY používání online platformem, aplikací a sociálních sítí

124. Co považujete za největší VÝHODU/Y používání online platformem, aplikací a sociálních sítí PRO ONLINE UČENÍ?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Jsou motivující a zajímavé
- Pomáhají mi zlepšovat mou schopnost nacházet řešení problémů
- Způsobují, že jsem aktivnější a více se zapojuji
- Usnadňují spolupráci
- Usnadňují komunikaci
- Jsou levné nebo zdarma
- Rozvíjejí mou kreativitu
- Pomáhají mi pamatovat si informace

Jiné: _____

125. Co považujete za největší VÝHODU/Y používání online platformem, aplikací a sociálních sítí k rozvíjení SVÝCH ZÁJMŮ A KONÍČKŮ?

Napište max. 3 nevýhody

126. Co považujete za největší VÝHODU/Y používání online platformem, aplikací a sociálních sítí MIMO STUDIUM k rozvíjení svých VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ PRO BUDOUCÍ UČITELSKOU PROFESI?

Napište max. 3 nevýhody

NEVÝHODY používání online platformem, aplikací a sociálních sítí

127. Co považujete za největší NEVÝHODU/Y používání online platforem, aplikací a sociálních sítí PRO ONLINE UČENÍ?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Nárůst plagiátorství
- Časová náročnost
- Problémy s organizací výuky
- Ztráta pozornosti studentů
- Není možné učivo dostatečně vysvětlit
- Větší potřeba technických dovedností
- Větší potřeba technické podpory
- Nutnost vlastnit elektronická zařízení a software
- Podvádění při testech

Jiné: _____

128. Co považujete za největší NEVÝHODU/Y používání online platforem, aplikací a sociálních sítí k rozvíjení SVÝCH ZÁJMŮ A KONÍČKŮ?

Napište max. 3 nevýhody

129. Co považujete za největší NEVÝHODU/Y používání online platforem, aplikací a sociálních sítí MIMO STUDIUM k rozvíjení svých VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ PRO BUDOUCÍ UČITELSKOU PROFESI?

Napište max. 3 nevýhody

MOTIVACE K VÝBĚRU UČITELSKÉHO POVOLÁNÍ

130. Co Vás nejvíce MOTIVOVALO k výběru možného učitelského povolání?

Napište NEJZÁSADNĚJŠÍ DŮVODY. Pokud momentálně nemáte v plánu učitelské povolání vykonávat, napište "NIC".

131. Které z technologií URČITĚ plánujete využívat VE SVÉ PEDAGOGICKÉ PRAXI?

technologie - online platformy, aplikace a sociální sítě

DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

132. Pohlaví: *

Označte jen jednu elipsu.

muž

žena

133. Váš věk: *

134. Forma studia: *

Označte jen jednu elipsu.

prezenční studium

kombinované studium

135. Váš studijní obor/y *

vypište CELÝ NÁZEV, KOMBINACE (např. Anglický jazyk + Výchova ke zdraví / Učitelství anglického jazyka + Učitelství českého jazyka)

136. Název univerzity, kterou studujete *

Označte jen jednu elipsu.

- Univerzita Palackého
- Masarykova univerzita
- Univerzita Pardubice
- Jiné: _____

137. Ročník studia:

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

	3.	4./1.NMgr.	5./2.NMgr.
Bc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mgr. (5-letý program)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NMgr. (2-letý navazující program)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem.

Google Formuláře

Příloha 3: Etapa 2 – Okruhy témat pro interview s návodem

Rádi bychom vám položili několik dotazů týkajících se vaší osobní zkušenosti s využíváním různých online aplikací a webových stránek v různých fázích vašeho života. Vaše odpovědi budou z důvodu analýzy dat nahrávány, ale vaše anonymita zůstane plně zaručena.

Pojmem online aplikace/webové stránky (OA/WS) – míníme veškeré online aplikace na telefonu i počítači, prohlížeče, sociální sítě, stránky s hudebním a filmovým obsahem, výukové platformy, databáze zdrojů, online hry – ve zkratce všechny online technologie, které mohou lidé využívat pro školu a zábavu⁹².

Table 35 P: Okruhy témat pro interview

Oblast	Hlavní otázky	Co chceme slyšet
Současnost	Jaké OA/WS jsou pro vás v současném období vašeho života nejdůležitější mimo povinné požadavky školy?	<ul style="list-style-type: none"> Jméno platformy + zábava / profesní rozvoj + konkrétní účel využívání. Využíváte pro práci s OA/WS spíše mobilní zařízení nebo počítač? Celkově využíváte OA/WS více pro zábavu nebo pro profesní rozvoj?
	Popište svůj běžný pracovní den z hlediska využívání OA/WS.	<ul style="list-style-type: none"> Jméno platformy + zábava/profesní rozvoj + konkrétní účel využívání. Kolik asi za den? Míváte některé OA/WS spuštěny současně?
	Popište svůj běžný nepracovní den z hlediska využívání OA/WS.	<ul style="list-style-type: none"> Liší se nějak od pracovního dne? Co se týče počtu – času – účelu využívání
	Mají pro vás osobně OA/WS nějaké nevýhody?	<ul style="list-style-type: none"> Obecně? Nějaké specifické nevýhody nyní během pandemie?
Minulost	Vzpomenete si, v jakém věku jste začali využívat OA/WS?	<ul style="list-style-type: none"> Pro zábavu? Které? K čemu? Pro školu? Které? K čemu?
	Popište svou zkušenost s OA/WS na základní škole.	<ul style="list-style-type: none"> Které OA/WS + K čemu + Množství času? ŠKOLA – ZÁBAVA (hudba, filmy, sociální sítě, hry, koníčky) Limitovali vás nějak rodiče? Byly vaše postoje a zkušenosti s OA/WS nějak odlišné na 1. a 2. stupni? Vybavujete si, jaký pro vás mělo využívání OA/WS na ZŠ hlavní přínos? Co jste se naučili?
	Popište svou zkušenost s OA/WS na střední škole.	<ul style="list-style-type: none"> Které OA/WS + K čemu? Byly vaše postoje a zkušenosti s OA/WS nějak odlišné než na ZŠ? <p>Druhy OA/WS? Množství času? Poměr zábava/škola?</p>

⁹² Pozn. pro oba výzkumníky k realizaci interview: Tento termín bychom opravdu měli v interview dodržovat – nestřídat (digitální /online technologie – u respondenta se může změnit asociační okruh). Jeden dotaz musí být zaměřen na jedinou věc, neptat se například „Jaké OA/WS jsou pro vás nejdůležitější a používáte je pro školu nebo pro zábavu?“ Na přínos, co se respondenti naučili, je nevhodnější se ptát globálně v rámci předposlední otázky u minulosti.

		<ul style="list-style-type: none"> • Vybavujete si, jaký pro vás mělo využívání OA/WS na ZŠ a SŠ hlavní přínos, co jste se naučili?
	Vzpomínáte si, kdy jste začali používat OA/WS v anglickém jazyce?	<ul style="list-style-type: none"> • Které to byly?
Budoucnost	Jakým způsobem se s novými OA/WS seznamujete?	<ul style="list-style-type: none"> • Co se týče vyhledávání nových OA/WS, považujete se spíše za aktivní nebo pasivní?
	Jaké OA/WS určitě plánujete vy osobně využívat ve výuce anglického jazyka?	<ul style="list-style-type: none"> • V profesním růstu? • V přípravě na hodiny? • V hodinách?
	Do jaké míry se cítíte pozitivně naladěni učit v budoucnosti anglický jazyk? Ohodnoťte na stupnici 1–10.	<ul style="list-style-type: none"> • Proč jste zvolili právě toto číslo?

Závěrečný dotaz: Je něco, co byste ke svým zkušenostem a postojům v souvislosti s OA a webovými stránkami ještě chtěli dodat?

Děkujeme vám za váš čas a vaše informace.

Příloha 4: Formulář anonymního dotazníku etapy 3 v online podobě

Anonymní dotazník: Využívání online technologií

Vážení studenti,
rádi bychom Vás požádali o spolupráci na výzkumném projektu, který je zaměřen na způsob využívání online platform, aplikací a sociálních sítí u studentů Pedagogických fakult. Proto Vás prosíme o vyplnění Google dotazníku, který jsme na toto téma připravili.

Dotazník obsahuje 27 hlavních otázek, které se vztahují k Vaším preferencím, zvykům a vnímání online technologií (dále jen OT) ve Vašem životě. Čtěte, prosím, pozorně zadání. Poté, ke každému tvrzení/věť, označte míru Vašeho souhlasu s tvrzením na škále 1-6, přičemž krajní bod škály 1 označuje míru souhlasu "určitě ne" a krajní bod škály 6 označuje míru souhlasu "určitě ano".

V dotazníku nejsou žádné správné nebo špatné odpovědi. U většiny otázek pouze zvolíte míru souhlasu s tvrzením na škále 1-6 (mimo demografické údaje).

Velmi Vám děkujeme za Váš čas a Vaši spolupráci, které nám pomohou obohatit a zkvalitnit profesní přípravu současných i budoucích studentů na PdF UP. Pokud byste se chtěli seznámit s výsledky našeho výzkumu, obraťte se prosím na Janu Černou (jana.cerna@upol.cz).

Za kolektiv řešitelů projektu

Mgr. Jana Černá
doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.

** Označuje povinnou otázku*

1. 1. Online technologie ve svém volném čase využívám vědomě. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

2. 2. Online technologie jsou pro mě především dostupným zdrojem zábavy. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

3. 3. **Nedokážu** popsat, jak konkrétně online technologie využívám. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

4. 4. **Nejsem** aktivní při hledání a testování nových online technologií. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

5. 5. Přemýšlím aktivně o výhodách a nevýhodách online technologií. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

6. 6. Sebe-disciplínu u sebe považuji za problém. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

7. 7. Využívám online technologie k rozhodnutí za účelem naplnění mého cíle / za účelem cesty ke svému cíli. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

8. 8. Většinu času, když jsem online, nemám konkrétní cíl. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

9. 9. Své online aktivity mám pod kontrolou. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

10. 10. Používám online technologie, vč. sociálních sítí k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

11. 11. Když mi daná aplikace či jiná online technologie nevyhovuje, nečiní mi problém ji nahradit jinou. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

12. 12. Přesto, že některá z online technologií již nefunguje ideálně, dávám přednost jejímu dalšímu používání a nenahrazuji ji novou. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

13. 13. Mám jasně nastavená a vědomě dodržovaná rutinní pravidla s online technologiemi. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

14. 14. **Nemám** konkrétní představu, jak budu používat online technologie ve své budoucí učitelské kariéře. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

15. 15. **Nezabývám se**/neregistruji výhody a nevýhody používání online technologií. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

16. 16. Dokážu popsat, jak využívám online technologie. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

17. 17. Mám spoustu času kdy nemám co dělat. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

18. 18. Využívám online technologie k prokrastinaci. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

19. 19. Online technologie ve svém volném čase využívám nahodile /
neplánovaně. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

20. 20. Hledám způsoby, jak se vzdělávat i mimo školu. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

21. 21. Jsem aktivní při zkoušení/testování nových online technologií. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

22. 22. Online technologie nejsou efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

23. 23. Pravidelně aktualizuji své vědomosti o nástrojích online technologií. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

24. 24. Jsem si vědom, jak a proč online technologie využívám. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

25. 25. Mám konkrétní plány, jak budu online technologie používat ve své budoucí učitelské kariéře. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

26. 26. Sebekázeň ve vztahu k online technologiím je pro mě důležitá. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

27. 27. Jsem aktivní při hledání a využívání nových online technologií. *

Označte jen jednu elipsu.

1 2 3 4 5 6

Urči Určitě Ano

Demografické údaje

28. Rok narození

29. Pohlaví

Označte jen jednu elipsu.

Muž

Žena

30. Název studijního programu

31. Název Univerzity

32. Rok studia (zvolte pouze jednu možnost, jež značí ve kterém roce studia aktuálně jste)

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

	1	2	3	4	5
Bc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mgr.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NMgr. (2 letý navazující program)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. Studijní obor, případně poznámka autorům výzkumu

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem.

Google Formuláře

Příloha 5: Formulář anonymního dotazníku etapy 4 v online podobě

Anonymní dotazník: Využívání online technologií 4

Vážení studenti,

rádi bychom Vás požádali o spolupráci na výzkumném projektu, který je zaměřen na způsob využívání online platforem, aplikací a sociálních sítí u studentů Pedagogických fakult. Proto Vás prosíme o vyplnění anonymního Google dotazníku, který jsme na toto téma připravili.

Dotazník se skládá z tvrzení, jež se vztahují k Vaším preferencím, zvykům a vnímání online technologií ve Vašem životě. Čtete, prosím, pozorně zadání. Poté ke každé z nabídek online technologií zvolte míru Vašeho souhlasu s daným tvrzením na škále 0-7, přičemž krajní bod škály 0 označuje míru souhlasu "rozhodně ne" a krajní bod škály 7 označuje míru souhlasu "rozhodně ano". V dotazníku nejsou žádné špatné odpovědi. U většiny otázek pouze vyjádříte míru souhlasu s tvrzením u jednotlivých typů online technologií na škále 0-7 (mimo demografické údaje).

Vyplněním tohoto dotazníku souhlasíte se zpracováním Vašich dat pro potřeby tohoto výzkumu v anonymní podobě, se získanými daty bude zacházeno dle pravidel GDPR. Vaše data budou uchovávána pouze po nezbytně dlouhou dobu a následně budou z Google úložiště smazána.

Velmi Vám děkujeme za Váš čas a Vaši spolupráci, které nám pomohou obohatit a zkvalitnit profesní přípravu současných i budoucích studentů na PdF UP. Pokud byste se chtěli seznámit s výsledky našeho výzkumu, obraťte se prosím na Janu Černou (jana.cerna@upol.cz)

Za kolektiv řešitelů projektu

Mgr. Jana Černá

Mgr. Josef Nevařil, Ph.D.

doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.

Prosím, ke každé z nabídek online technologií zvolte míru Vašeho souhlasu s daným tvrzením na škále 0-7 podle míry a způsobu využívání konkrétního typu online technologií/platforem. V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si prosím dole posuvníkem.

Demografické údaje

Rok narození (prosím celým číslem, např. 2001) *

Vaše odpověď

Pohlaví *

Muž

Žena

Jiné:

Forma studia *

Prezenční

Kombinované

Jiné:

Typ studia

	Bc.	NMgr.	Mgr.	Jiný typ studia
1. ročník	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ročník	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ročník	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ročník	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ročník	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ročník a další	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zaměření Vašeho studia *

- Učitelství MŠ
- Učitelství pro 1. stupeň
- Učitelství pro 2. stupeň (ZŠ/SŠ)
- Speciálně pedagogické
- Jiné studijní zaměření

Napište prosím přesný název Vašeho studijního programu - maior (popř. i minor) zaměření

Vaše odpověď

Napište cokoliv dalšího, co byste nám chtěli sdělit.

→ Vaše odpověď

Zpět

Odeslat

Vymazat formulář

Řídky přes Formuláře Google neposílejte hesla.

Příloha 6: Stanovisko Etické komise pro oblast vědy a výzkumu Pedagogické fakulty UPOL



Pedagogická
fakulta

Genius loci

V Olomouci dne 19. 12. 2023

Vážená paní
Mgr. Jana Černá
Ústav cizích jazyků

Stanovisko Etické komise pro oblast vědy a výzkumu Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

Vážená paní magistro,

Etická komise pro oblast vědy a výzkumu Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, zřízená dle vnitřní normy PdF UP PdF-B-23/07 *Etická komise pro oblast vědy a výzkumu* a jmenovaná ve složení
prof. PaedDr. Milan Valenta, Ph.D.,
doc. PhDr. Irena Plevová, Ph.D.,
doc. PhDr. Vlasta Řeřichová, CSc.,
PhDr. Ivona Dömischová, Ph.D.,
Mgr. et Mgr. Jan Chrastina, Ph.D., LL.M., MBA,
projednala Vaši žádost o posouzení etických aspektů výzkumného projektu *Možnosti online technologií v oblasti informálního učení a formálního vzdělávání u budoucích učitelů* a usnesla se, že předložený projekt podmínky etické přípustnosti realizace výzkumu

splňuje.

Přeji Vám mnoho úspěchů ve Vaší práci.

prof. PaedDr. Milan Valenta, Ph.D.
Předseda Etické komise pro oblast vědy a výzkumu PdF UP

Příloha 7: Rozdíly v času tráveném s OT podle pohlaví respondentů vč. tabulek 36 P a 37 P

Zatímco u studentů mužů nebyl zaznamenán statisticky významný rozdíl v používání 7 z 15 sledovaných online nástrojů (viz Tab 36 P), u studentek byl signifikantní rozdíl ve využívání 11 nástrojů (viz Tab 37 P). To naznačuje, že muži používají nástroje více homogenním způsobem než ženy.

Table 36 P: Muži

Men		Time related to university studies			Time unrelated to university studies			Time for professional development			P-value
Category	Specific tool	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Search engines	GOOGLE	71	76.3	69.6	70	95.4	142.4	64	47.5	45.1	0.000
Online tools to create and manage documents	GOOGLE DISK	33	25.8	29.9	28	24.8	32.0	19	21.3	28.5	0.152
Social networks	FACEBOOK	56	22.1	19.4	66	83.4	181	37	66.6	233.5	0.000
	MESSENGER	62	33.9	34.3	68	92.9	179.9	35	20.4	20.0	0.000
Video content	NETFLIX, HBO	13	40.4	17.6	36	81.7	46.0	25	68.2	41.7	0.030
	YOUTUBE (video content)	55	30.5	26.7	63	86.5	73.6	51	48.3	52.1	0.000
Audio content	Audio Content Podcasts	12	38.3	40.4	32	43.8	43.3	16	48.1	50.4	0.150
Games and simulations	MINECRAFT	0	0.0	0.0	8	73.8	80.2	5	40.0	23.5	x
Music content	YOUTUBE (music)	25	40.7	38.9	47	105.6	220	23	59.4	74.4	0.013
	SPOTIFY	14	118.6	180.0	37	114.7	135.7	15	89.3	177.9	0.012
Platforms and webpages to learn while having fun	LYRICS TRAINING	6	18.3	18.1	3	43.3	20.8	6	16.7	17.2	0.368
	AKINATOR	0	0.0	0.0	73	97.7	11.0	0	0.0	0.0	x
	BRITISH COUNCIL	9	28.9	38.5	6	51.7	39.2	11	37.3	35.5	0.607
Online courses	YOUTUBE TUTORIALS	16	21.4	26.9	15	44.3	76.6	13	26.2	37.7	0.041
Online tools for learning languages	DUOLINGO	5	16.0	8.2	5	11.0	2.2	4	11.3	2.5	0.368

Table 37 P: Ženy

Women		Time related to university studies			Time unrelated to university studies			Time for professional development			P-value
Category	Specific tool	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Search engines	GOOGLE	261	118.5	110.2	260	80.0	96.6	234	50.9	64.5	0.000
Online tools to create and	GOOGLE DISK	190	35.0	45.5	125	33.5	43.5	92	35.5	43.8	0.001

manage documents											
Social networks	FACEBOOK	219	30.3	41.6	247	60.1	63.5	177	21.6	19.9	0.000
	MESSENGER	234	40.4	46.4	257	81.0	80.5	91	34.1	40.8	0.000
Video content	NETFLIX, HBO	65	62.2	58.3	163	79.7	58.8	112	68.5	58.0	0.000
	YOUTUBE (video content)	204	29.3	29.1	234	57.8	62.7	211	32.2	30.8	0.000
Audio content	Audio Content Podcasts	46	25.2	20.4	117	38.5	28.7	64	25.6	24.1	0.006
Games and simulations	MINECRAFT	1	5.0	0.0	1	60.0	0.0	1	20.0	0.0	x
Music content	YOUTUBE (music)	101	33.4	49.0	199	45.5	49.3	123	25.8	31.9	0.000
	SPOTIFY	42	57.5	67.6	130	66.8	66.1	50	51.3	86.1	0.001
Platforms and webpages to learn while having fun	LYRICS TRAINING	11	18.6	15.5	11	18.5	15.6	16	17.8	13.5	0.264
	AKINATOR	1	30.0	0.0	265	98.3	7.8	1	10.0	0.0	x
	BRITISH COUNCIL	76	19.2	15.1	27	19.3	14.3	83	23.9	22.6	0.042
Online courses	YOUTUBE TUTORIALS	63	16.1	13.0	75	18.3	15.2	58	15.2	12.9	0.024
Online tools for learning languages	DUOLINGO	41	20.3	21.2	56	21.5	14.5	50	19.6	15.0	0.707

Pokud jde o Google, jediný nástroj používaný téměř všemi bez ohledu na pohlaví, ženy jej využívají průměrně téměř 2 hodiny denně pro studijní účely a 80 minut pro jiné než studijní účely, zatímco muži jej používají pro studium pouze 76 minut denně, ale pro jiné účely v průměru 95 minut (viz Tab 36 P a 37 P).

Další rozdíly jsou patrné u Google Disku. Ženy ho používají průměrně 33–35 minut denně, především pro studijní účely (72 % žen), zatímco muži pouze 20–25 minut a pouze 45 % z nich ho používá primárně pro studium (viz Tab 36 P a 37 P).

Co se týče videoobsahu, muži tráví více času sledováním Netflixu a HBO pro jiné než studijní účely, zatímco ženy využívají více studijně zaměřené YouTube – průměrně 58 minut oproti 87 minutám u mužů (viz Tab 36 P a 37 P).

Podobně jako u videoobsahu i pro využívání hudebního obsahu platí, že, kde muži tráví přibližně dvojnásobek času na YouTube a Spotify ve srovnání se ženami, a to jak pro studijní, tak pro nestudijní účely (viz Tab 36 P a 37 P).

Příloha 8: Srovnání času tráveného studenty s jednotlivými OT dle pohlaví, formy jejich studia a studované univerzity

Table 38 P: Kategorie – část 1–část 5

Categories – part 1	Gender		Form of studies		University		
	Mann-Whitney U	P-value	Mann-Whitney U	P-value	Chi-Square	Degrees of freedom	P-value
GOOGLE – time related to university studies	6904.5	0.001	6155.0	0.015	0.140	2	0.933
GOOGLE – time unrelated to university studies	8472.0	0.371	7519.5	0.813	0.525	2	0.769
GOOGLE – time for professional development	7019.0	0.437	5513.5	0.282	2.084	2	0.353
GOOGLE DISK – time related to university studies	2609.0	0.120	3092.5	0.900	8.223	2	0.016
GOOGLE DISK – time unrelated to university studies	1516.0	0.259	1272.5	0.036	2.392	2	0.302
GOOGLE DISK – time for professional development	635.0	0.058	902.5	0.304	0.014	2	0.993
Categories – part 2	Gender		Form of studies		University		
	Mann-Whitney U	P-value	Mann-Whitney U	P-value	Chi-Square	Degrees of freedom	P-value
FACEBOOK – time for professional development	2714.0	0.095	2823.0	0.611	0.338	2	0.845
MESSENGER – time related to university studies	6497.5	0.202	4568.5	0.268	1.531	2	0.465
MESSENGER – time unrelated to university studies	8132.0	0.376	5353.5	0.008	3.221	2	0.200
MESSENGER – time for professional development	1408.0	0.305	889.5	0.557	3.350	2	0.187
Categories – part 3	Gender		Form of studies		University		
	Mann-Whitney U	P-value	Mann-Whitney U	P-value	Chi-Square	Degrees of freedom	P-value
NETFLIX, HBO – time related to university studies	354.5	0.352	283.5	0.388	4.235	2	0.120
NETFLIX, HBO – time unrelated to university studies	2668.5	0.386	1971.0	0.197	0.031	2	0.985
NETFLIX, HBO – time for professional development	1270.5	0.463	717.0	0.087	1.702	2	0.427
YOUTUBE – time related to university studies	5402.5	0.669	3772.0	0.073	3.381	2	0.184
YOUTUBE – time unrelated to university studies	5198.5	0.000	3709.0	0.000	0.674	2	0.714
YOUTUBE – time for professional development	4305.5	0.025	4194.5	0.252	0.786	2	0.675
PODCASTS – time related to university studies	248.5	0.587	222.0	0.456	3.586	2	0.166
PODCASTS – time unrelated to university studies	1778.0	0.660	1122.5	0.739	1.158	2	0.560
PODCASTS – time for professional development	375.0	0.093	351.0	0.152	0.446	2	0.800
MINECRAFT – time unrelated to university studies	3.0	0.687	x	x	2.327	2	0.312

MINECRAFT – time for professional development	1.5	0.546	1.5	0.546	1.455	1	0.228
Categories – part 4	Gender		Form of studies		University		
	Mann-Whitney U	P-value	Mann-Whitney U	P-value	Chi-Square	Degrees of freedom	P-value
YOUTUBE (music) – time related to university studies	975.0	0.074	839.5	0.135	1.556	2	0.459
YOUTUBE (music) – time unrelated to university studies	3293.0	0.001	3069.5	0.017	0.043	2	0.979
YOUTUBE (music) – time for professional development	886.5	0.004	1339.0	0.172	0.446	2	0.800
SPOTIFY – time related to university studies	199.0	0.070	62.0	0.178	2.144	2	0.342
SPOTIFY – time unrelated to university studies	1702.5	0.006	661.0	0.040	2.049	2	0.359
SPOTIFY – time for professional development	295.5	0.212	90.0	0.379	8.504	2	0.014
LYRICS TRAINING – time related to university studies	27.5	0.564	x	x	3.634	2	0.163
LYRICS TRAINING – time unrelated to university studies	5.0	0.067	x	x	0.315	1	0.575
LYRICS TRAINING – time for professional development	37.0	0.391	26.0	0.368	0.371	2	0.830
AKINATOR – time unrelated to university studies	9613.0	0.620	8033.0	0.429	0.587	2	0.746
BRITISH COUNCIL – time related to university studies	329.5	0.856	536.5	0.642	1.224	2	0.542
BRITISH COUNCIL – time unrelated to university studies	33.0	0.021	91.0	0.479	7.974	2	0.019
BRITISH COUNCIL – time for professional development	378.0	0.343	776.5	0.350	1.201	2	0.548
Categories – part 5	Gender		Form of studies		University		
	Mann-Whitney U	P-value	Mann-Whitney U	P-value	Chi-Square	Degrees of freedom	P-value
YOUTUBE TUTORIALS – time related to university studies	431.0	0.350	318.5	0.125	5.183	2	0.075
YOUTUBE TUTORIALS – time unrelated to university studies	434.0	0.151	348.5	0.824	0.939	2	0.625
YOUTUBE TUTORIALS – time for professional development	362.5	0.818	256.0	0.210	3.490	2	0.175
DUOLINGO – time related to university studies	96.5	0.820	136.0	0.987	0.004	1	0.950
DUOLINGO – time unrelated to university studies	70.5	0.059	116.5	0.523	1.714	2	0.424
DUOLINGO – time for professional development	62.0	0.191	144.5	0.160	2.359	1	0.125

Příloha 9: Rozdíly mezi využitím jednotlivých OT u studentů tří vybraných univerzit včetně tabulek 39 P, 40 P a 41 P.

Vzhledem k tomu, že respondenty našeho výzkumu byli studenti tří různých univerzit, a to Univerzity Palackého v Olomouci (283 respondentů), Masarykovy univerzity v Brně (37 respondentů) a Univerzity Pardubice (18 respondentů), jedním z cílů bylo zjistit, zda studium na jiné univerzitě znamená, že budoucí učitelé používají online nástroje jinak, a to z hlediska času k podpoře studia, mimo studium a pro budoucí profesi.

Analýza dat od studentů, budoucích učitelů, tří českých univerzit uvedených výše ukázala při použití Friedmanova testu na hladině významnosti 0,05 následující statisticky významné rozdíly v používání online nástrojů:

U studentů Univerzity Palackého byly rozdíly zaznamenány v 7 z 10 kategorií – 10 z 15 specifických nástrojů, viz Tab 39 P.

Table 39 P: Univerzita Palackého v Olomouci

Palacký University		Time related to university studies			Time unrelated to university studies			Time for professional development			P-value
Category	Specific tool	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Search engines	GOOGLE	278	110.7	107.1	277	82	101	249	49	58	0.000
Online tools to create and manage documents	GOOGLE DISK	190	35.4	45.8	130	29	38	93	32	42	0.000
Social networks	FACEBOOK	241	29.3	39.7	263	67	108	181	31	107	0.000
	MESSENGER	251	39.0	43.7	270	82	115	106	32	36	0.000
Video content	NETFLIX, HBO	68	57.1	56.3	163	80	58	119	68	58	0.000
	YOUTUBE (video content)	223	28.7	26.9	248	61	63	216	35	38	0.000
Audio content	Audio Content Podcasts	52	29.4	26.9	119	40	33	64	32	35	0.019
Games and simulations	MINECRAFT	1	5.0	0.0	7	56	67	5	32	22	x
Music content	YOUTUBE (music)	107	30.2	34.8	205	57	114	124	32	45	0.000
	SPOTIFY	50	77.4	113.9	140	78	91	57	66	120	0.000
Platforms and webpages to learn while having fun	LYRICS TRAINING	14	18.6	16.9	12	25	20	13	18	17	0.497
	AKINATOR	0	0.0	0.0	283	98	9	0	0	0	x
	BRITISH COUNCIL	71	19.8	18.3	27	29	25	67	24	22	0.109
Online courses	YOUTUBE TUTORIALS	71	17.9	17.2	81	23	36	64	18	21	0.005
Online tools for learning languages	DUOLINGO	42	20.1	21.0	54	22	15	51	20	15	0.707

Pozn.: Hodnota x ve sloupci signifikance označuje variantu, že statistické srovnání nebylo možné provést. Platí i dále.

U studentů Masarykovy univerzity byla patrná větší variabilita v čase stráveném na Googlu pro nestudijní účely. Studenti Masarykovy univerzity používali Google v průměru přes 100 minut denně, a to jak pro účely související, tak i nesouvisející s jejich studiem. Směrodatná odchylka se ale lišila výrazně - 98,2 pro studijní účely a 160 pro účely nestudijní, což naznačuje rozdílné rozložení. Zatímco v souvislosti se studiem strávili studenti na Googlu 50 až 150 minut denně, pro nestudijní účely to bylo 25 až 185 minut. Dále byly zjištěny rozdíly v 3 kategoriích – 4 specifické nástroje, viz Tab 40 P.

Table 40 P: Masarykova univerzita

Masaryk University		Time related to university studies			Time unrelated to university studies			Time for professional development			P-value
Category	Specific tool	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Search engines	GOOGLE	37	105.4	98.2	37	106	160	33	58	84	0.000
Online tools to create and manage documents	GOOGLE DISK	22	17.4	18.6	15	49	68	12	40	44	0.424
Social networks	FACEBOOK	27	23.9	26.5	34	54	44	22	21	17	0.000
	MESSENGER	30	34.6	40.1	37	96	79	10	12	8	0.000
Video content	NETFLIX, HBO	5	54.0	39.7	24	80	52	11	69	35	0.156
	YOUTUBE (video content)	21	26.0	25.1	32	82	89	29	37	30	0.000
Audio content	Audio Content Podcasts	4	12.5	6.5	21	29	14	11	23	16	0.156
Games and simulations	MINECRAFT	0	0.0	0.0	1	200	0	1	60	0	x
Music content	YOUTUBE (music)	11	68.2	94.5	26	59	76	13	25	31	0.807
	SPOTIFY	3	18.3	12.6	17	66	68	7	11	9	0.368
Platforms and webpages to learn while having fun	LYRICS TRAINING	1	5.0	0.0	0	0	0	6	16	11	x
	AKINATOR	0	0.0	0.0	37	99	0	0	0	0	x
	BRITISH COUNCIL	10	19.7	20.5	2	8	4	17	26	28	x
Online courses	YOUTUBE TUTORIALS	5	14.0	9.6	4	23	20	3	20	18	0.156
Online tools for learning languages	DUOLINGO	4	16.3	9.5	5	13	4	3	10	0	0.368

U studentů Univerzity Pardubice byly rozdíly ve 2 kategoriích – 2 specifické nástroje, viz Tab 41 P.

Table 41 P: Univerzita Pardubice

University of Pardubice		Time related to university studies			Time unrelated to university studies			Time for professional development			P-value
Category	Specific tool	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	

Search engines	GOOGLE	17	98.5	65.4	16	61	67	16	54	53	0.052
Online tools to create and manage documents	GOOGLE DISK	11	36.2	34.7	8	46	40	6	35	38	0.627
Social networks	FACEBOOK	7	23.1	19.4	16	55	47	11	21	27	0.101
	MESSENGER	15	49.3	59.0	18	76	45	10	34	54	0.043
Video content	NETFLIX, HBO	5	84.0	32.9	12	76	45	7	70	26	0.607
	YOUTUBE (video content)	15	47.7	47.4	17	66	60	17	34	30	0.002
Audio content	Audio Content Podcasts	2	20.0	0.0	9	56	51	5	23	22	0.135
Games and simulations	MINECRAFT	0	0.0	0.0	1	60	0	0	0	0	x
Music content	YOUTUBE (music)	8	51.0	78.8	15	53	51	9	26	20	0.057
	SPOTIFY	3	50.0	17.3	10	89	86	1	60	0	x
Platforms and webpages to learn while having fun	LYRICS TRAINING	2	25.0	7.1	2	18	18	3	17	6	x
	AKINATOR	1	30.0	0.0	18	99	0	1	10	0	x
	BRITISH COUNCIL	4	30.0	24.8	4	10	4	10	37	36	0.368
Online courses	YOUTUBE TUTORIALS	3	5.7	4.0	5	13	10	4	8	3	0.223
Online tools for learning languages	DUOLINGO	0	0.0	0.0	2	15	7	0	0	0	x

Napříč univerzitami vykazovali studenti statisticky významné rozdíly používání Messengeru a YouTube (viz Tab 39 P, 40 P a 41 P).

Za pozoruhodnou lze také považovat skutečnost, že čas spojený s vysokoškolským studiem na Googlu je v průměru pro všechny studenty bez ohledu na vysokou školu prakticky stejný. Zatímco studenti Palackého a Masarykovy univerzity používají Google převážně pro účely související se studiem nebo se studiem nesouvisející, studenti Univerzity Pardubice zkoumané tři účely statisticky významně nerozlišují (viz Tab 39 P, 40 P a 41 P).

Využívání Facebooku studenty vykazuje podobné tendence napříč vysokými školami – téměř všichni jej používají zhruba hodinu denně pro volnočasové aktivity nesouvisející se studiem.

Ve vztahu ke studiu je Facebook nejvíce využíván studenty Univerzity Palackého (85 % z nich v průměru téměř 30 minut denně), dále studenty Masarykovy univerzity (73 % v průměru téměř 25 minut denně). Studenti Univerzity Pardubice používají Facebook pro studijní účely pouze v 39 % případů, a to v průměru 23 minut denně.

Co se týče nástrojů pro hudební obsah, studenti Univerzity Palackého je využívají převážně pro nestudijní účely, na rozdíl od studentů zbývajících dvou univerzit (viz Tab 39 P, 40 P a 41 P).

Příloha 10: Výhody a nevýhody používání online technologií pro online učení / vzdělávání vč. tabulek 42 P a 43 P

Respondenti byli požádáni, aby vybrali z nabídky možností, jaké výhody a nevýhody má používání online technologií pro online učení, tj. formální vzdělávání. Mohli vybrat některou z nabízených odpovědí nebo uvést vlastní odpověď.

Chí-kvadrát testem bylo zjišťováno, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi zjištěnými (O) a očekávanými (E) četnostmi odpovědí.

H₀: Neexistují rozdíly ve výběru odpovědí respondenty.

H_A: Existují rozdíly ve výběru odpovědí respondenty.

Table 42 P: Výhody využívání OT pro vzdělávání

Pořadí	Výhoda	O
1	Jsou levné nebo zdarma.	212
2	Jsou motivující a zajímavé.	179
3	Uspadňují komunikaci.	173
4	Uspadňují spolupráci.	145
5	Dělají mě aktivnějším a více se účastním.	89
6	Podporují moji kreativitu.	82
7	Pomáhají mi zlepšit mou schopnost nacházet řešení problémů.	77
8	Pomáhají mi zapamatovat si informace.	60
	Celkem	1017

Jak je vidět v tabulce X výše, třemi hlavními výhodami online vzdělávání jsou z pohledu respondentů to, že jsou levné nebo bezplatné (212 respondentů), motivující a zajímavé (179 respondentů) a usnadňují komunikaci (173 respondentů). Na druhou stranu jen 60 respondentů zvolilo možnost, že pomáhají studentům zapamatovat si informace. Respondentů, kteří se rozhodli napsat vlastní odpověď, bylo málo (celkem 14). Dva respondenti napsali, že online učení šetří čas. Mezi dalšími výhodami zmiňovanými jednotlivými studenty byly následující; možnost home-office, přináší rychlý přístup k informacím, učení je s jejich pomocí zábavnější atd.

Nevýhody užívání OT pro vzdělávání byly zkoumány obdobným způsobem.

Table 43 P: Nevýhody využívání OT pro vzdělávání

Pořadí	Nevýhoda	O
1	Ztráta pozornosti studentů.	235
2	Nutnost vlastnit určitý hardware a software.	175
3	Potíže s organizací výuky.	148
4	Podvádění v testech.	141

5	Vyšší nároky na technickou podporu.	125
6	Je to časově náročné.	110
7	Vyšší nároky na technické dovednosti.	108
8.	Nemožnost adekvátně vysvětlit učivo	95
9	Nárůst plagiátorství.	84
	Celkem	1221

Výše uvedená tabulka XI ukazuje, že značná část respondentů spatřuje největší nevýhodu online učení ve ztrátě pozornosti (235 respondentů), následované nutností vlastnit potřebné vybavení a software (175 respondentů). Třetí nejčastěji volenou nevýhodou jsou potíže s organizací výuky (148 respondentů). Pokud jde o ostatní nevýhody, pouze 20 studentů se rozhodlo formulovat své vlastní odpovědi. Tito studenti zmiňovali různé problémy od zdravotních problémů (např. bolesti hlavy, zad, bolení očí atd.), nedostatku motivace, ztráty přirozeného kontaktu se spolužáky nebo učiteli až po technické potíže.

Výhody a nevýhody používání online technologií v oblasti vlastních zájmů a koníčků

Názory respondentů na výhody a nevýhody využívání online technologií k jejich zájmům a koníčků a k jejich profesnímu rozvoji ve volném čase byly shromažďovány prostřednictvím otevřených otázek (viz Příloha 2 Dotazník etapy 1, otázky 23, 24, 26, 27). Studenti většinou uváděli podobné důvody, jaké byly diskutovány v předchozí části. Výhody a nevýhody používání online technologií pro online učení / vzdělávání. Celkem 260 respondentů uvedlo některé výhody a 212 uvedlo nevýhody.

Nejčastěji zmiňovaným přínosem byla dostupnost online nástrojů (85 respondentů). K dalším benefitům patří podle studentů skutečnost, že technologie umožňují rychlé vyhledávání a šetří čas, jsou motivující, atraktivní a většinou zdarma, poskytují možnost spojit se s dalšími lidmi a sdílet nápady a jsou cenným zdrojem informací.

Naproti tomu respondenti často považují online nástroje za časově velmi náročné, což vede k prokrastinaci a závislosti na online prostředí. Další často uváděné nevýhody byly nedostatek koncentrace, kontaktu a interakce s ostatními lidmi a nedostatek zpětné vazby. Někteří respondenti jako možné nevýhody uvedli přetížení informacemi, běžné dezinformace a internetovou bezpečnost. Další skupinou nevýhod jsou technické aspekty, jako je nutnost vlastnit potřebné technické zázemí /technologie a nutnost dobrého připojení k internetu. Poslední skupina nevýhod se týká škodlivých účinků na zdraví člověka, např. bolesti očí.

Příloha 11: Struktura výzkumného vzorku respondentů 2. etapy výzkumu

Table 44 P: Struktura výzkumného vzorku respondentů 2. etapy výzkumu

	Forma studia	Věk 23–26
Muži	Učitelství pro 1. stupeň ZŠ	1
	Učitelství pro 1. stupeň ZŠ a speciální pedagogika	0
	Anglický jazyk pro 2. stupeň ZŠ	2
Ženy	Učitelství pro 1. stupeň ZŠ	2
	Učitelství pro 1. stupeň ZŠ a speciální pedagogika	2
	Anglický jazyk pro 2. stupeň ZŠ	3
Celkem		10

Příloha 12: Kvalitativní výzkum – výsledky

Způsoby využívání OT respondenty během období základní školy

Při počáteční analýze přepisů rozhovorů se ukázalo jako nepraktické řešit anamnézy respondentů s OT z období navštěvování ZŠ odděleně, protože většina respondentů si nedokázala přesně vzpomenout, zda jejich zkušenosti byly z prvního či druhého stupně.

Většina respondentů se poprvé setkala s OT kolem 8–10 let, kdy začali hrát hry a poslouchat hudbu online. Během základní školy je používali především k zábavě a interakci se spolužáky, záměrné využívání pro učení bylo spíše vzácné.

Faktory ovlivňující používání online technologií v období základní školy:

- Vliv rodičů – většina respondentů měla nějaká omezení, jen někteří neměli žádná.
- Socioekonomická situace rodiny – koupě prvního počítače / připojení k internetu, vlastnictví chytrých telefonů.
- Aktuální trendy a touha patřit do vrstevnické skupiny – hraní her, používání sociálních sítí.
- Rodinné zázemí a koníčky – některé je nutily trávit méně času online, jiné naopak více.
- Vliv školy – zpočátku minimální, postupně více využívání pro výuku.

Respondenti uváděli spíše pozitivní zkušenosti s OT v tomto období, využívali je hlavně pro relaxaci a zábavu. Některé ale i pro osobní rozvoj, jako je zlepšování angličtiny či získávání nových dovedností.

Strategie využívání online technologií v období základní školy

Většina praxe respondentů s OT v období základní školy spadala do kategorie relaxování online. Věnovali se především sledování videí a filmů na YouTube, poslouchání hudby a chatování s přáteli na vznikajících platformách pro online komunikaci. Hraní online her bylo další častou strategií. Respondenti v tomto období téměř neuvádějí žádné snahy o omezování času stráveného online nebo zvyšování produktivity kombinováním více platforem. Jejich přístup k objevování nových technologií byl spíše pasivní, ovlivněný vrstevníky a částečně i rodinou.

Výhody a nevýhody používání OT v období základní školy

Jako hlavní vnímané přínosy online technologií v tomto období respondenti uváděli rozvoj počítačových dovedností a usnadnění komunikace s vrstevníky. Negativní dopady téměř nezmiňovali. Celkově v období základní školy převažovalo využívání online technologií pro volnočasové aktivity a zábavu, systematické používání pro vzdělávání bylo spíše výjimkou.

Způsoby využívání online technologií respondenty na střední škole

Na střední škole se pro respondenty snížil vliv rodiny, ale stále přetrvávala silná potřeba udržovat kontakt s přáteli. Zábava zůstávala hlavní motivací trávit čas online, ale začaly se objevovat i aktivity inspirované školními nároky a osobním růstem.

Faktory ovlivňující používání OT na střední škole

Během studia na střední škole se důležitost faktorů spojených s rodinou a socioekonomickou situací pro používání online technologií snížila. Respondenti měli běžně své chytré telefony a již nepocítovali výraznější omezování času stráveného online ze strany rodičů.

Klíčové faktory ovlivňující používání OT v tomto období:

- Přístup rodičů se uvolnil, používání chytrých telefonů se stalo běžným
- Silná potřeba patřit do vrstevnické skupiny a sledovat aktuální trendy
- Sociální sítě se staly ústředním bodem online aktivit
- Čas věnovaný zábavě (sledování videí, poslech hudby) stále převažoval
- Školní nároky vedly k častějšímu využívání OT pro učení a plnění úkolů

Strategie a způsoby využívání OT se příliš nezměnily oproti základní škole – převažovalo relaxování online. Někteří respondenti však začali více využívat OT pro osobní rozvoj, například zlepšování jazykových dovedností.

Respondenti zmiňovali jako přínosy OT v tomto období především usnadnění komunikace a snadný přístup k informacím, zatímco negativní dopady stále popisovali jen okrajově.

Celkově se využívání OT na střední škole lišilo především větším vlivem vrstevnické skupiny a školních nároků, ale hlavní strategie a pohledy na výhody a nevýhody zůstávaly relativně podobné předchozímu období.

Strategie vzniklé v období základní školy a jejich další vývoj na střední škole

I přes mírné změny, kdy respondenti začali více využívat online technologie pro účely učení, relaxování online zůstávalo dominantní strategií v jejich používání OT během středoškolského studia.

Hlavní strategie a způsoby využívání OT identifikované v tomto období:

- Sledování videí, filmů a seriálů na různých platformách, jako YouTube, Netflix nebo nelegální stahování;
- Hraní online her, především na chytrých telefonech;

- Intenzivní využívání sociálních sítí, především Facebooku a Instagramu, pro komunikaci s vrstevníky;
- Občasné využití internetu pro účely učení, zejména vyhledávání informací pro přípravu na maturitu;
- Celkový čas strávený online se v tomto období zvýšil, respondenti si ale nepamatovali, že by využívali více platforem současně za účelem zvýšení produktivity;
- Podobně jako v základní škole, ani na střední škole respondenti nepopisovali žádné záměrné strategie pro omezování času stráveného online. Výběr nových technologií byl stále převážně ovlivněn vrstevníky a rodinou.

Obecně lze říci, že ačkoli se začaly objevovat i aktivity spojené se školními nároky, relaxování online zůstávalo dominantní strategií využívání OT v období středoškolských studií.

Výhody a nevýhody používání OT vnímané během období navštěvování střední školy

Vnímané pozitivní i negativní dopady online technologií během středoškolského období se do značné míry shodují s tím, co respondenti uváděli v předchozím období základní školy.

Jako hlavní negativa byla opět zmíněna časové zatížení a riziko nadměrného trávení času online. Jedna respondentka přiznala, že online aktivity zabíraly příliš mnoho jejího času. Naproti tomu převažovaly pozitivní vnímání online technologií a jejich přínosů:

- Usnadnění kontaktu a komunikace s vrstevníky a rozšíření sociální sítě;
- Lepší přehled o aktuálním dění a trendech
- Rozvoj pokročilejších dovedností souvisejících s používáním internetu a online nástrojů
- Zlepšení jazykových schopností, zejména angličtiny, díky online zdrojům

Respondenti oceňovali, že online technologie jim umožnily stát se v některých ohledech nezávislejšími studenty, kteří si sami dokáží vyhledat informace a učit se.

Někteří také zmiňovali, že se díky online aktivitám naučili efektivněji pracovat s různými webovými stránkami a aplikacemi, což jim přinášelo časové úspory.

Celkově tedy vnímání pozitiv i negativ online technologií v období střední školy zůstávalo relativně obdobné jako v období školy základní, s určitým posunem ve směru pokročilejších uživatelských dovedností.

Způsoby využívání OT respondenty v současnosti

V současné době (myšleno v době vyhodnocování výzkumu, tedy v létě 2021) absolvovali respondenti tři až čtyři roky studia na vysoké škole, a přestože lze identifikovat řadu společných preferencí a praktik s OT, jiné jsou pro ně jako pro jedince s různorodými zájmy a sklony jedinečné. Ve srovnání s obdobím na střední škole se zdá, že většina

respondentů více věci promýšlí a snaží se mít větší kontrolu nad časem, který tráví na internetu. Mimoto, v této fázi svého života přibližně polovina z nich uvádí, že čas strávený s OT za účelem učení a osobního růstu převyšuje čas strávený na internetu zábavou nebo se mu rovná.

Faktory ovlivňující využívání OT v současnosti

Nejvýznamnějším faktorem ovlivňujícím využívání OT respondenty v současné době je potřeba udržovat kontakt se svými sociálními kontakty a být informovaný o dění ve společnosti. Všichni respondenti pravidelně tráví čas na sociálních sítích a v komunikačních aplikacích.

Přitom se tento čas již netráví jen bezcílným prohlížením, ale spíše cílenou komunikací a udržováním vazeb s vybranými lidmi – přáteli, rodinou a zájmovými skupinami. Respondenti často používají více sociálních sítí a komunikačních platforem k různým účelům.

Dalším důležitým faktorem je vnitřní motivace sledovat osobní a profesní zájmy. Respondenti využívají online technologie k rozšiřování znalostí a dovedností v různých oblastech, jako je politika, psychologie, umění či jazyky. Čím více mají respondenti rozmanitých zájmů, tím cílenější a smysluplnější je jejich využívání OT.

V neposlední řadě ovlivňuje současné používání OT i pracovní zkušenost respondentů, ať už přímo související s budoucí učitelskou profesí či v jiných oblastech. Tato zkušenost vede k využívání specializovaných online nástrojů a zdrojů.

Vliv studia na vysoké škole se projevuje zejména v tom, že respondenti během školních dnů a zkuškového období tráví méně času online zábavou, ale více využívají OT pro účely vzdělávání a komunikaci se spolužáky o školních záležitostech.

Celkově lze říci, že v současné fázi je využívání online technologií respondenty komplexnější, promyšlenější a více zaměřené na konkrétní cíle, osobní růst a profesní rozvoj, při současném zachování sociální funkce online aktivit.

Strategie využívání OT v současnosti

Respondenti v této fázi života vykazují rozmanitější a komplexnější strategie při využívání online technologií ve srovnání s předchozími obdobími.

Hlavní rysy současného přístupu:

- Kombinace relaxačních a produktivních online aktivit – většina respondentů střídá konzumaci mediálního obsahu (filmy, seriály, hudba) s prací, učením či osobním zájmy;
- Snaha o lepší kontrolu a omezení času stráveného online – někteří respondenti používají funkce pro sledování času stráveného na různých platformách, snaží se trávit více času off-line;

- Vyvážené využití online technologií pro různé účely – od komunikace se sociálními kontakty, až po osobní rozvoj a vzdělávání;
- Systematičtější přístupy k objevování a využívání nových online nástrojů, často na základě doporučení druhých;
- Respondenti vnímají nutnost zůstat informovaní a udržovat kontakty jako hlavní důvod pravidelného používání sociálních sítí a komunikačních aplikací;
- Při konzumaci zábavního online obsahu se ukazuje trend kombinování těchto aktivit s jinými činnostmi, což někdy vede k výraznému zvýšení doby strávené online. Zároveň je cítit snaha o větší sebekontrolu a omezování nadměrného online času.

Celkově je patrný posun k vyváženějšímu a cílenějšímu využívání online technologií, zaměřenému nejen na relaxaci, ale také na vzdělávání a osobní rozvoj respondentů.

Výhody a nevýhody používání OT v současnosti

Od ukončení středoškolského studia se přístup respondentů k OT stal realističtější. Přes převážně pozitivní vnímání OT si začali více uvědomovat i nevýhody jejich využívání.

Hlavní vnímané nevýhody:

- Nebezpečí „pohlčení“ časem, prokrastinace a ztráta kontroly nad časem stráveným online;
- Zanedbávání reálného sociálního kontaktu a off-line aktivit;
- Negativní dopad na duševní pohodu a koncentraci;
- Technické problémy, rušivá reklama či bezpečnostní rizika;
- Pandemie COVID-19 navíc odhalila další negativa, jako fyzickou únavu či problémy s kvalitou připojení.

Vnímané přínosy online technologií stále převažují:

- Snadná komunikace a udržování kontaktů s blízkými;
- Okamžitý přístup k informacím a možnost rozvíjet zájmy;
- Usnadnění studia a učení, především jazykových dovedností;
- Využití pro přípravu a realizaci výuky v budoucnosti;
- Někteří respondenti oceňují, že OT jim umožňují efektivněji trávit volný čas a poskytují únik od reality.

Celkově je patrný posun k realističtějšímu a vyváženějšímu vnímání pozitiv i negativ využívání online technologií oproti předchozímu období.

Příloha 13: Etapa 4: Reliabilita dotazníku pro Bc. Studenty

Table 45 P: Reliabilita dotazníku pro Bc. Studenty

Proměnná	VŠ skupiny Souhrn pro měř.: Prům. = 242,618 Sm. Odch. = 45,3140 Plat. N: 144 (Data bc studenti 1. ročník PS 9-1-2024) Cronbach. alfa:0,876872 Standardiz. alfa: 0,881515 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	239,7083	2007,568	44,80589	0,137960	0,877296
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	239,7708	1994,760	44,66273	0,188350	0,876738
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	239,5694	1980,509	44,50291	0,261404	0,875677
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	240,2986	2001,723	44,74062	0,172964	0,876789
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	239,4861	2005,639	44,78436	0,138646	0,877404
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	240,5694	2001,051	44,73310	0,169701	0,876888
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	240,5278	2003,291	44,75814	0,166883	0,876851
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	238,5208	1991,888	44,63058	0,225840	0,876091
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	237,9722	1972,110	44,40845	0,321806	0,874813
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	238,4167	1976,424	44,45699	0,273946	0,875516
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	238,6458	1947,506	44,13056	0,408426	0,873514

2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	238,8681	1990,934	44,61988	0,226653	0,876096
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	239,2917	1959,248	44,26340	0,311459	0,875047
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	238,6875	1973,493	44,42401	0,284367	0,875372
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	239,9236	1976,001	44,45223	0,299961	0,875112
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	237,0903	1969,165	44,37528	0,461606	0,873544
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	236,6875	1978,326	44,47837	0,388342	0,874268
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	239,9792	1950,076	44,15966	0,428378	0,873316
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	237,1250	1995,859	44,67504	0,250750	0,875710
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	239,6111	1972,863	44,41692	0,242414	0,876263
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	240,3056	2003,004	44,75493	0,175303	0,876694
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	236,3889	2008,946	44,82127	0,227770	0,875978
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	237,4861	1990,528	44,61533	0,276848	0,875413
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	236,7431	2003,733	44,76307	0,231523	0,875916
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	237,0417	1999,984	44,72118	0,224928	0,875997

4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	238,8333	2016,430	44,90468	0,099908	0,877664
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	238,3958	2004,989	44,77710	0,118963	0,878100
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	237,1181	1983,923	44,54126	0,272628	0,875468
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	240,5903	1966,186	44,34170	0,366243	0,874232
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	236,8542	1989,361	44,60225	0,340169	0,874860
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	238,1736	1970,032	44,38505	0,291730	0,875283
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	240,4583	1942,137	44,06969	0,458411	0,872848
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	236,8472	1979,768	44,49459	0,351474	0,874579
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	239,4861	1936,486	44,00552	0,372816	0,874059
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	241,1042	1992,746	44,64019	0,242207	0,875830
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	236,8958	1995,288	44,66864	0,316176	0,875149
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	238,1528	1969,852	44,38301	0,377208	0,874174
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	238,7222	1972,173	44,40915	0,301323	0,875106
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	237,9792	1931,993	43,95444	0,526190	0,871948

6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	240,0694	1999,537	44,71618	0,194350	0,876454
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	241,3472	1989,727	44,60635	0,291607	0,875256
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	237,9583	1970,373	44,38889	0,331661	0,874679
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	239,6736	1953,817	44,20200	0,419490	0,873476
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	236,7292	1979,739	44,49426	0,396816	0,874251
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	237,2986	1963,320	44,30937	0,389627	0,873944
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	239,8403	1937,495	44,01699	0,473897	0,872590
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	236,9167	1980,201	44,49945	0,326832	0,874812
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	238,8819	1942,215	44,07057	0,348707	0,874499
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	240,4792	1985,333	44,55708	0,271807	0,875473
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	240,4028	1988,102	44,58813	0,272324	0,875460
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	236,5625	1980,496	44,50277	0,473384	0,873911
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	236,8403	1973,093	44,41951	0,400933	0,874047
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	239,8056	1941,045	44,05730	0,465871	0,872748

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	237,1528	1972,199	44,40945	0,373436	0,874250
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	238,1389	1931,939	43,95383	0,385694	0,873831
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	240,5764	1995,036	44,66582	0,244482	0,875785
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	236,8681	2000,184	44,72342	0,272786	0,875538
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	238,8403	1961,162	44,28501	0,421084	0,873605
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	239,8889	1995,266	44,66840	0,193303	0,876610
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	238,5069	1947,583	44,13143	0,436252	0,873187
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	240,8194	2001,218	44,73497	0,221147	0,876034
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	241,9097	2004,818	44,77520	0,266606	0,875655
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	238,4861	1964,486	44,32252	0,311654	0,874988

Table 46 P: Etapa 4: celková reliabilita (ženy)

Proměnná	Pohlaví = Žena Souhrn pro měř.: Prům = 244,049 Sm.Odch. = 44,4225 Plat. N: 103 (Data bc studenti 1. ročník PS 9-1-2024) Cronbach. alfa:0,880102 Standardiz. alfa: 0,886246 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	241,2136	1940,789	44,05439	0,049298	0,881670
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	241,2039	1914,570	43,75580	0,175114	0,880213
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	240,9417	1917,589	43,79028	0,156854	0,880501
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	241,8447	1931,762	43,95182	0,106228	0,880818
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	241,0097	1938,378	44,02702	0,053670	0,881908
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	242,0291	1936,611	44,00694	0,065453	0,881653
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	241,9126	1918,158	43,79678	0,172493	0,880101
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	239,9417	1915,492	43,76633	0,188795	0,879879
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	239,4175	1888,729	43,45951	0,317281	0,878217
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	239,8155	1890,655	43,48167	0,285843	0,878694
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	240,0680	1860,025	43,12800	0,416590	0,876731

2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	240,2524	1897,684	43,56241	0,286095	0,878623
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	240,9612	1876,775	43,32176	0,304888	0,878558
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	239,9029	1867,816	43,21824	0,394168	0,877097
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	241,4660	1894,676	43,52788	0,298882	0,878458
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	238,4757	1891,919	43,49620	0,433080	0,877204
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	238,0000	1907,010	43,66932	0,332869	0,878231
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	241,3495	1869,917	43,24253	0,409681	0,876920
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	238,1068	1929,163	43,92224	0,185631	0,879618
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Leg	241,6602	1884,244	43,40788	0,284917	0,878823
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	241,5825	1905,991	43,65765	0,242936	0,879176
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	237,7864	1923,993	43,86335	0,263979	0,879005
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	238,8252	1895,873	43,54162	0,366258	0,877758
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	238,0971	1924,321	43,86708	0,229345	0,879238
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	238,3884	1918,373	43,79924	0,220558	0,879329

4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	240,2524	1928,305	43,91247	0,124511	0,880616
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	240,1748	1919,251	43,80926	0,121030	0,881542
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	238,3010	1902,074	43,61278	0,304331	0,878405
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	242,1845	1875,180	43,30334	0,440191	0,876703
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	238,2524	1918,519	43,80090	0,251382	0,879018
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	239,5146	1888,968	43,46226	0,293899	0,878577
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	241,8252	1860,921	43,13839	0,465250	0,876162
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	237,9709	1907,679	43,67698	0,348219	0,878148
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	241,4951	1853,473	43,05198	0,384744	0,877247
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	242,3689	1885,553	43,42296	0,366027	0,877599
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	238,1553	1911,917	43,72548	0,348724	0,878261
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	239,4854	1883,803	43,40280	0,397005	0,877265
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	240,0194	1885,106	43,41781	0,336194	0,877956
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	239,4757	1845,414	42,95829	0,530027	0,875162

6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	241,3495	1920,363	43,82195	0,173524	0,879988
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	243,0971	1908,748	43,68922	0,360555	0,878109
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	239,1262	1869,722	43,24028	0,437082	0,876619
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	241,3398	1870,982	43,25484	0,448774	0,876533
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	238,1553	1908,151	43,68238	0,326470	0,878298
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	238,6796	1900,373	43,59327	0,287387	0,878596
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	241,1359	1865,127	43,18712	0,437585	0,876533
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	238,0874	1918,080	43,79589	0,230413	0,879219
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	240,7573	1855,873	43,07985	0,359616	0,877734
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	241,8155	1890,869	43,48412	0,360033	0,877728
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	242,0291	1893,504	43,51441	0,371611	0,877669
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	237,8835	1908,103	43,68184	0,426176	0,877811
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	238,0680	1908,510	43,68650	0,325146	0,878315
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	240,9320	1864,568	43,18064	0,430092	0,876609

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	238,1359	1899,632	43,58477	0,401584	0,877619
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	240,0194	1839,825	42,89318	0,406402	0,876909
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	241,9029	1895,272	43,53472	0,352337	0,877865
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	238,2136	1913,294	43,74122	0,294277	0,878620
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	240,1748	1882,455	43,38727	0,414797	0,877082
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	241,1553	1912,772	43,73525	0,188870	0,879984
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	240,0777	1866,013	43,19738	0,421542	0,876730
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	242,0194	1902,116	43,61325	0,308391	0,878364
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	243,4854	1914,075	43,75014	0,349770	0,878321
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	239,6408	1852,793	43,04409	0,461373	0,876063

Table 47 P: Etapa 4 Celková reliabilita mužů

	Pohlaví = Muž Souhrn pro měř.: Prům = 239,024 Sm.Odch. = 47,8558 Plat. N: 41 (Data bc studenti 1. ročník PS 9-1-2024) Cronbach. alfa: 0,880276 Standardiz. alfa: 0,880223 Prům. kor. mezi prvky:--				
Proměnná	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	235,9268	2155,336	46,42560	0,335642	0,878144

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	236,1707	2178,093	46,67004	0,217955	0,879833
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	236,1219	2121,961	46,06475	0,504352	0,875853
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	236,4146	2156,389	46,43694	0,320942	0,878351
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	235,6585	2154,127	46,41258	0,352097	0,877927
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	236,9024	2144,137	46,30482	0,431125	0,876968
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	237,0488	2200,241	46,90673	0,149417	0,880463
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	234,9512	2165,998	46,54028	0,307901	0,878517
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	234,3415	2163,152	46,50969	0,337452	0,878154
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	234,9024	2174,625	46,63287	0,244577	0,879402
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	235,0732	2149,434	46,36198	0,392978	0,877422
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	235,3902	2208,287	46,99241	0,096406	0,881323
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	235,0976	2141,844	46,28006	0,373840	0,877587
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	235,6341	2225,939	47,17986	0,014390	0,882397

3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	236,0488	2159,315	46,46843	0,320964	0,878345
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	233,6098	2146,287	46,32803	0,518740	0,876410
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	233,3902	2142,287	46,28484	0,489430	0,876467
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	236,5366	2134,883	46,20479	0,470796	0,876432
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. "tichých chvil" ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	234,6585	2154,908	46,42099	0,383839	0,877586
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	234,4634	2158,444	46,45905	0,298448	0,878693
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	237,0976	2232,332	47,24756	-0,008924	0,882015
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	232,8781	2205,132	46,95883	0,165863	0,880024
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	234,1219	2212,497	47,03719	0,092413	0,881066
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	233,3415	2187,054	46,76595	0,233915	0,879392
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	233,6585	2189,005	46,78681	0,226104	0,879476
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	235,2683	2220,050	47,11740	0,046144	0,881816
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	233,9268	2192,458	46,82369	0,181313	0,880123
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	234,1463	2177,198	46,66045	0,215867	0,879905

5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	236,5854	2172,389	46,60889	0,255014	0,879257
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	233,3415	2150,078	46,36894	0,529550	0,876483
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	234,8049	2157,816	46,45229	0,281559	0,879008
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	237,0244	2129,682	46,14848	0,440305	0,876646
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	234,0244	2149,731	46,36519	0,378641	0,877580
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	234,4390	2109,417	45,92839	0,512590	0,875514
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	237,9268	2247,921	47,41225	-0,101470	0,882669
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	233,7317	2190,733	46,80527	0,253280	0,879165
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	234,8049	2170,352	46,58704	0,325139	0,878340
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	235,4634	2176,053	46,64819	0,222009	0,879807
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	234,2195	2129,732	46,14902	0,537081	0,875793
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	236,8537	2183,979	46,73306	0,227290	0,879528
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	236,9512	2166,144	46,54185	0,290678	0,878756
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	235,0244	2211,195	47,02334	0,089895	0,881259

7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	235,4878	2137,421	46,23225	0,414611	0,877038
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	233,1463	2141,637	46,27782	0,542232	0,876134
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	233,8293	2104,629	45,87624	0,602301	0,874587
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	236,5854	2104,487	45,87468	0,546020	0,875068
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	233,9756	2124,170	46,08872	0,498375	0,875956
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	234,1707	2128,093	46,13126	0,432604	0,876718
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	237,1219	2206,888	46,97752	0,099485	0,881351
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	236,3171	2202,412	46,92986	0,128414	0,880839
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	233,2439	2146,965	46,33535	0,560444	0,876236
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	233,7561	2122,038	46,06559	0,536565	0,875583
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	236,9756	2121,975	46,06490	0,573287	0,875320
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	234,6829	2145,972	46,32464	0,385430	0,877467
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	233,4146	2132,145	46,17516	0,467105	0,876409
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	237,2439	2230,136	47,22431	0,002177	0,881974

9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	233,4878	2202,494	46,93073	0,212784	0,879557
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	235,4878	2143,177	46,29446	0,428790	0,876973
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	236,7073	2188,353	46,77984	0,191244	0,880063
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	234,5610	2130,734	46,15987	0,506393	0,876042
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	237,8049	2237,474	47,30194	-0,038310	0,881661
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	237,9512	2210,876	47,01995	0,147775	0,880127
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	235,5854	2233,316	47,25797	-0,022445	0,883332

Table 48 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapy učitelství pro 2. stupeň ZŠ

Proměnná	Zaměření Vašeho studia 1 = Učitelství pro 2. stupeň (ZŠ/SS) Souhrn pro měř.: Prům = 247,757 Sm. Odch. = 56,4623 Plat. N: 115 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa:0,923244 Standardiz. alfa: 0,925218 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	244,7304	3094,041	55,62410	0,228020	0,923367
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	244,6174	3094,984	55,63258	0,236874	0,923232
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	244,6783	3055,209	55,27395	0,360494	0,922339

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	245,6000	3077,457	55,47483	0,321208	0,922567
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	244,3478	3100,001	55,67765	0,213531	0,923428
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	245,6870	3077,537	55,47555	0,321447	0,922565
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	245,6435	3080,681	55,50389	0,299749	0,922741
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	243,9217	3084,629	55,53943	0,282493	0,922873
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	243,5043	3103,137	55,70581	0,222156	0,923254
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	243,8609	3088,103	55,57070	0,286625	0,922798
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	244,1652	3072,190	55,42734	0,319571	0,922621
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	244,4522	3067,048	55,38093	0,355748	0,922321
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	244,7391	3028,871	55,03518	0,443616	0,921648
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	244,2870	3051,822	55,24330	0,383333	0,922137
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	244,7739	3070,140	55,40884	0,350767	0,922352

3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	242,1739	3051,187	55,23755	0,519539	0,921292
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	241,7043	3085,686	55,54895	0,414865	0,922046
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	244,9304	3016,117	54,91919	0,549595	0,920827
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	242,4174	3061,843	55,33392	0,443719	0,921733
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	245,2000	3008,160	54,84669	0,479580	0,921338
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	245,2087	3040,739	55,14290	0,486150	0,921368
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	241,4783	3124,806	55,89996	0,216378	0,923055
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	242,1913	3105,285	55,72509	0,289773	0,922700
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	241,8870	3088,135	55,57099	0,396603	0,922136
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	242,2435	3061,889	55,33434	0,391974	0,922048
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	243,4609	3074,162	55,44512	0,345285	0,922383
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	243,4435	3052,995	55,25391	0,342068	0,922561
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	242,2522	3068,467	55,39375	0,357464	0,922303

5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	245,6174	3067,819	55,38789	0,376581	0,922159
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	241,9478	3077,180	55,47234	0,452532	0,921825
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	243,3217	3029,679	55,04252	0,482145	0,921342
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	245,0174	3042,730	55,16095	0,448949	0,921616
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	242,1130	3081,109	55,50774	0,352075	0,922326
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	244,3913	3001,003	54,78141	0,470080	0,921454
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	245,9043	3072,730	55,43221	0,373014	0,922185
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	241,7391	3105,514	55,72714	0,366639	0,922398
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	242,6783	3075,923	55,46100	0,449674	0,921823
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	243,1652	3092,990	55,61466	0,293984	0,922703
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	243,0522	3030,189	55,04715	0,546577	0,920960
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	244,5217	3062,771	55,34231	0,413337	0,921908
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	245,9391	3029,153	55,03774	0,503854	0,921194

6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	243,6000	3028,483	55,03166	0,494079	0,921254
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	244,7739	3037,253	55,11128	0,467912	0,921467
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	241,8696	3091,261	55,59911	0,345727	0,922381
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	242,2957	3067,356	55,38372	0,392779	0,922049
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	244,5739	3028,001	55,02728	0,473236	0,921403
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	242,2522	3068,241	55,39170	0,412805	0,921933
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	244,4000	3022,327	54,97569	0,403134	0,922111
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	245,4087	3046,554	55,19560	0,468061	0,921508
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	245,2522	3082,363	55,51903	0,327029	0,922497
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	241,6783	3090,427	55,59161	0,414303	0,922095
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	241,7217	3086,618	55,55734	0,429188	0,922006
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	244,6087	3037,281	55,11154	0,443857	0,921644
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	242,2870	3079,248	55,49097	0,396299	0,922075

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	243,5130	3008,510	54,84989	0,436124	0,921810
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	245,3391	3050,381	55,23025	0,469526	0,921522
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	241,8000	3120,421	55,86073	0,241434	0,922940
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	243,8348	3074,903	55,45181	0,382440	0,922130
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	244,4696	3106,597	55,73685	0,201533	0,923431
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	243,7130	3014,813	54,90731	0,561725	0,920746
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	245,2783	3082,566	55,52086	0,357107	0,922297
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	246,8261	3078,665	55,48572	0,438072	0,921893
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	244,4000	3009,040	54,85472	0,514863	0,921031

Table 49 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa učitelství pro 1. stupeň ZŠ

	Zaměření Vašeho studia 1 = Učitelství pro 1. stupeň Souhrn pro měř.: Prům. = 255,333 Sm.Odch. = 41,2173 Plat. N: 42 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa: 0,858386 Standardiz. alfa:0,867846 Prům. kor. mezi prvky:--				
Proměnná	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	252,7143	1617,347	40,21625	0,196998	0,857834

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	252,5714	1617,483	40,21795	0,203729	0,857664
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	252,7143	1611,585	40,14455	0,215415	0,857597
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	252,7857	1629,121	40,36237	0,156408	0,858274
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	251,8810	1631,486	40,39165	0,104319	0,859809
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	253,1905	1616,297	40,20320	0,217582	0,857390
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	253,1905	1611,821	40,14749	0,225581	0,857339
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	250,1190	1592,914	39,91133	0,428134	0,854235
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	250,1905	1607,297	40,09111	0,371598	0,855265
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	250,5476	1596,200	39,95247	0,418624	0,854447
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	250,4524	1591,581	39,89462	0,401309	0,854454
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	250,7619	1614,420	40,17984	0,236857	0,857043
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	252,8810	1594,248	39,92803	0,295657	0,856121

2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	250,6667	1559,317	39,48819	0,509864	0,852111
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	251,6429	1622,277	40,27750	0,182664	0,857974
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	249,3810	1590,712	39,88373	0,590261	0,853140
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	249,2381	1635,943	40,44680	0,210473	0,857384
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	252,0714	1562,685	39,53082	0,505071	0,852291
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	249,2857	1647,585	40,59045	0,059826	0,859275
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,9762	1616,261	40,20275	0,227760	0,857185
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	252,6190	1628,569	40,35553	0,164881	0,858104
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	248,7857	1626,883	40,33463	0,322909	0,856391
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	249,3333	1620,841	40,25967	0,289860	0,856386
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	249,0952	1617,515	40,21834	0,378913	0,855662
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	249,6905	1592,166	39,90195	0,422445	0,854258
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	250,3333	1644,175	40,54842	0,054088	0,860158

4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	252,4524	1599,010	39,98762	0,249593	0,857143
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	250,1667	1540,996	39,25552	0,598164	0,850322
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	252,6667	1606,270	40,07830	0,271422	0,856491
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	249,8333	1571,948	39,64780	0,512486	0,852586
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	250,1190	1610,533	40,13145	0,235419	0,857151
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	252,4524	1580,153	39,75113	0,383202	0,854446
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	249,1667	1650,806	40,63011	0,038706	0,859463
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,0000	1583,000	39,78693	0,283291	0,856709
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	253,6190	1584,426	39,80485	0,424817	0,853969
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	249,2143	1633,263	40,41365	0,235943	0,857134
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	250,8571	1591,456	39,89305	0,435950	0,854107
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	250,9524	1623,236	40,28940	0,176508	0,858081
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	250,6905	1574,309	39,67756	0,458640	0,853249
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	252,4762	1607,678	40,09586	0,275151	0,856417

6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	254,2381	1605,657	40,07066	0,352792	0,855379
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	250,8571	1587,789	39,84707	0,320212	0,855653
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	251,7857	1600,502	40,00627	0,311408	0,855810
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	249,6667	1567,603	39,59297	0,626184	0,851497
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	249,2143	1627,168	40,33818	0,302608	0,856508
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	251,4286	1593,626	39,92024	0,291172	0,856229
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	249,0714	1651,495	40,63859	0,049975	0,858976
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,0476	1619,712	40,24565	0,150119	0,859181
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	253,0714	1587,066	39,83800	0,394175	0,854416
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	252,5238	1613,011	40,16231	0,214498	0,857566
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	249,0714	1606,638	40,08289	0,507298	0,854491
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	248,9762	1646,737	40,58001	0,136098	0,858074
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	251,5952	1618,670	40,23269	0,178845	0,858266

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	249,2381	1647,276	40,58665	0,085711	0,858654
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,0476	1626,998	40,33606	0,101454	0,860629
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	253,7143	1597,395	39,96742	0,380420	0,854854
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	248,9048	1648,229	40,59839	0,115999	0,858226
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	251,3095	1650,357	40,62458	0,033824	0,859789
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	252,5000	1618,393	40,22925	0,214659	0,857397
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	251,2381	1628,800	40,35840	0,141270	0,858707
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	253,1429	1623,218	40,28918	0,205592	0,857462
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	254,9286	1631,162	40,38764	0,374962	0,856450
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	250,3095	1569,309	39,61451	0,407235	0,853891

Table 50 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro speciálně pedagogické zaměření

	Zaměření Vašeho studia 1 = Speciálně pedagogické Souhrn pro měř.: Prům. = 257,875 Sm. Odch. = 66,9679 Plat. N: 8 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa: 0,953646 Standardiz. alfa: 0,955761 Prům. kor. mezi prvky:--				
Proměnná	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	254,7500	3855,938	62,09620	0,254461	0,953873

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	253,5000	4023,750	63,43304	-0,421659	0,956386
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	254,6250	3851,734	62,06234	0,360894	0,953363
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	254,5000	4018,250	63,38967	-0,399498	0,956303
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	253,8750	3935,109	62,73045	-0,087332	0,954392
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	255,1250	3914,359	62,56484	0,011446	0,955346
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	255,5000	3857,250	62,10676	0,328806	0,953466
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	253,8750	3822,609	61,82726	0,322920	0,953764
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	254,2500	3735,438	61,11823	0,733253	0,951890
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	254,2500	3696,438	60,79834	0,745264	0,951691
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	254,7500	3629,688	60,24689	0,929105	0,950676
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	254,6250	3813,234	61,75139	0,375723	0,953460
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	254,2500	3724,438	61,02817	0,546577	0,952791

2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	254,3750	3741,484	61,16768	0,522716	0,952881
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	254,8750	3721,359	61,00294	0,744625	0,951787
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	252,2500	3755,938	61,28571	0,671075	0,952174
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	252,1250	3753,859	61,26875	0,607132	0,952397
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	255,1250	3717,109	60,96810	0,788601	0,951627
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	253,1250	3786,609	61,53543	0,513253	0,952816
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,8750	3727,609	61,05415	0,683560	0,952031
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	256,2500	3777,188	61,45883	0,745516	0,952132
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	251,1250	3892,109	62,38677	0,588809	0,953430
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	251,5000	3901,250	62,45999	0,206677	0,953720
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	251,2500	3883,438	62,31723	0,463300	0,953367
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	251,8750	3770,859	61,40732	0,607623	0,952433
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	252,7500	3884,937	62,32927	0,181571	0,953947

4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	252,7500	3723,688	61,02203	0,690399	0,951994
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	251,6250	3849,234	62,04220	0,422292	0,953190
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	255,2500	3804,937	61,68417	0,393501	0,953402
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	251,7500	3872,438	62,22891	0,385716	0,953352
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	253,2500	3791,188	61,57262	0,507837	0,952839
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	254,8750	3650,109	60,41613	0,791509	0,951361
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	251,6250	3849,734	62,04623	0,611205	0,952935
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	252,3750	3706,484	60,88090	0,761224	0,951665
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	256,0000	3771,250	61,41050	0,664109	0,952267
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	251,6250	3872,234	62,22728	0,496040	0,953238
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	253,2500	3902,438	62,46949	0,147233	0,953869
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	253,3750	3855,984	62,09657	0,376490	0,953318
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	253,5000	3721,000	61,00000	0,768817	0,951708
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	254,0000	3737,000	61,13101	0,715902	0,951951

6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	254,8750	3790,359	61,56590	0,455463	0,953097
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	253,7500	3785,688	61,52794	0,400210	0,953518
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	255,5000	3743,500	61,18415	0,747978	0,951893
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	252,1250	3948,110	62,83398	-0,183926	0,954580
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	252,3750	3755,734	61,28405	0,612527	0,952378
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	255,3750	3765,735	61,36558	0,650593	0,952278
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	252,3750	3881,984	62,30557	0,244927	0,953675
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,1250	3785,860	61,52934	0,451698	0,953139
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	256,3750	3796,984	61,61967	0,608580	0,952538
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	255,7500	3732,938	61,09777	0,838571	0,951609
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	252,1250	3805,359	61,68760	0,603846	0,952595
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	252,1250	3774,359	61,43581	0,642256	0,952341
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	254,3750	3698,984	60,81927	0,665223	0,952083

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	252,1250	3781,859	61,49682	0,728100	0,952199
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	252,6250	3748,984	61,22895	0,580179	0,952517
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	256,0000	3783,000	61,50610	0,516849	0,952802
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	251,6250	3817,234	61,78377	0,784878	0,952461
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	254,2500	3926,938	62,66528	-0,027023	0,954518
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	254,7500	3690,938	60,75309	0,661444	0,952111
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	255,2500	3783,188	61,50762	0,649078	0,952368
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	255,3750	3849,484	62,04421	0,687441	0,952881
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	257,1250	3842,359	61,98677	0,788596	0,952747
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	255,2500	3822,687	61,82788	0,301501	0,953960

Table 51 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapy pro jiné studijní zaměření

	Zaměření Vašeho studia 1 = Jiné studijní zaměření Souhrn pro měř.: Prům. = 235,480 Sm.Odch. = 47,6883 Plat. N: 25 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa: 0,890760 Standardiz. alfa: 0,896695 Prům. kor. mezi prvky:--				
Proměnná	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	232,7200	2179,241	46,68235	0,000576	0,892565

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	232,2800	2175,402	46,64120	0,015237	0,892747
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	232,0400	2194,198	46,84227	-0,076193	0,893957
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	232,7200	2146,042	46,32539	0,160709	0,891066
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	231,6800	2154,377	46,41527	0,115467	0,891653
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	233,5600	2186,246	46,75731	-0,038037	0,893283
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	233,0000	2155,520	46,42758	0,132681	0,891158
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	230,9200	2082,394	45,63325	0,518810	0,886954
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	231,4400	2089,126	45,70696	0,452168	0,887620
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	231,8800	2071,706	45,51599	0,584221	0,886244
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	231,8000	2087,840	45,69289	0,480721	0,887355
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	231,7200	2092,682	45,74584	0,415175	0,888025
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	233,4000	2099,040	45,81528	0,395656	0,888284

2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	232,0400	2047,638	45,25084	0,642016	0,885194
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	232,4800	2188,330	46,77959	-0,048948	0,893031
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	230,4000	2114,880	45,98782	0,321722	0,889167
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	229,6400	2128,950	46,14055	0,340416	0,889082
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	232,8000	2127,280	46,12244	0,282390	0,889595
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. "tichých chvil" ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	229,7200	2114,602	45,98480	0,509099	0,887895
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Leg	234,1600	2118,134	46,02319	0,357710	0,888817
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	233,2000	2105,840	45,88943	0,481721	0,887756
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	229,5600	2134,007	46,19531	0,370009	0,889011
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	230,1200	2112,426	45,96113	0,395610	0,888440
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	229,9200	2122,474	46,07031	0,415615	0,888517
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	230,4000	2096,800	45,79083	0,418856	0,888031
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	230,8800	2100,986	45,83651	0,396731	0,888290

4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	232,1600	2140,854	46,26937	0,135497	0,892146
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	230,8000	2103,120	45,85979	0,330494	0,889105
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	233,1200	2142,266	46,28461	0,190614	0,890640
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	230,2400	2128,262	46,13309	0,278412	0,889637
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	231,1200	2190,506	46,80284	-0,059099	0,893595
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	232,6400	2111,111	45,94682	0,306619	0,889392
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	229,6800	2093,018	45,74951	0,654632	0,886637
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	232,9600	2040,438	45,17121	0,555440	0,885848
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	233,3200	2079,258	45,59888	0,538291	0,886743
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	229,8000	2124,880	46,09642	0,477454	0,888342
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	231,4400	2098,246	45,80662	0,439561	0,887870
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	231,9200	2111,914	45,95556	0,350305	0,888840
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	232,3200	2073,178	45,53216	0,510548	0,886833
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	233,0000	2124,560	46,09295	0,299438	0,889410

6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	234,3600	2155,270	46,42489	0,173050	0,890547
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	231,2400	2095,623	45,77797	0,374531	0,888516
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	232,4000	2136,240	46,21947	0,190992	0,890858
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	230,3600	2128,391	46,13448	0,295116	0,889455
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	230,0800	2159,273	46,46798	0,117089	0,891258
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	232,4400	2078,566	45,59130	0,521631	0,886848
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	229,8000	2092,160	45,74014	0,588031	0,886845
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	233,0400	2094,198	45,76241	0,339632	0,889042
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	232,8400	2081,334	45,62164	0,477435	0,887271
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	232,8000	2180,080	46,69133	-0,007078	0,892927
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	230,2800	2080,042	45,60747	0,521387	0,886883
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	229,6400	2135,910	46,21591	0,253521	0,889877
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	232,0800	2102,474	45,85274	0,396833	0,888303

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	229,8800	2084,986	45,66164	0,552733	0,886800
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	232,1200	2034,266	45,10283	0,575517	0,885522
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	232,4400	2072,646	45,52633	0,547904	0,886518
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	229,2400	2148,823	46,35539	0,380205	0,889411
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	231,3600	2135,031	46,20639	0,296706	0,889469
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	233,0400	2126,838	46,11766	0,309086	0,889315
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	232,3600	2154,311	46,41455	0,095506	0,892341
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	233,2400	2141,702	46,27853	0,171546	0,891039
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	234,6800	2162,538	46,50309	0,106841	0,891259
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	231,0400	2076,678	45,57059	0,425100	0,887811

Table 52 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia cizí jazyk

	Prioritní zaměření studia = Cizí jazyk Souhrn pro měř. Prům.= 251,219 Sm. Odch. = 52,0114 Plat. N: 64 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa: 0,905856 Standardiz. alfa: 0,898064 Prům. kor. mezi prvky:--				
Proměnná	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	248,2188	2599,046	50,98084	0,229566	0,905764

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	247,9531	2625,076	51,23550	0,135501	0,906610
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	248,0938	2568,991	50,68521	0,348470	0,904501
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	249,1094	2587,254	50,86506	0,319717	0,904734
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	248,2188	2599,827	50,98850	0,242463	0,905541
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	249,2188	2588,796	50,88021	0,317578	0,904750
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	249,2969	2601,646	51,00634	0,243746	0,905488
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	247,5938	2602,054	51,01033	0,243553	0,905483
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	246,9219	2623,291	51,21807	0,156445	0,906262
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	247,2969	2598,677	50,97723	0,277004	0,905117
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	247,7188	2584,577	50,83874	0,297742	0,905010
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	248,2188	2594,202	50,93331	0,268215	0,905276
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	248,0156	2515,765	50,15741	0,515298	0,902597
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	247,9688	2513,562	50,13543	0,593796	0,901888

3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	248,3438	2559,007	50,58663	0,434986	0,903617
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	245,2656	2594,133	50,93263	0,424766	0,904091
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	244,9375	2624,402	51,22892	0,236974	0,905338
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	248,3906	2524,020	50,23962	0,545333	0,902395
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	246,2500	2556,406	50,56092	0,488671	0,903198
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	248,1719	2494,674	49,94671	0,541461	0,902198
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	248,7031	2527,584	50,27508	0,572049	0,902247
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	244,5625	2664,809	51,62178	-0,029194	0,906471
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	245,3750	2651,234	51,49014	0,066352	0,906375
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	245,0625	2649,121	51,46961	0,098559	0,906084
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	245,4063	2592,835	50,91989	0,327516	0,904652
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	246,9063	2577,960	50,77361	0,376615	0,904205
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	246,5156	2555,531	50,55226	0,383454	0,904137
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	245,5000	2583,500	50,82814	0,352284	0,904428

5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	249,1563	2553,726	50,53440	0,496077	0,903115
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	245,1250	2608,922	51,07761	0,317276	0,904792
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	246,5938	2544,241	50,44047	0,450182	0,903400
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	248,4531	2560,592	50,60229	0,410909	0,903839
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	245,7656	2595,429	50,94536	0,282611	0,905083
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	247,3594	2495,886	49,95885	0,533566	0,902297
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	249,4844	2572,094	50,71581	0,420446	0,903830
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	245,0156	2646,672	51,44581	0,133965	0,905873
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	246,0156	2609,172	51,08005	0,308510	0,904844
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	246,7813	2646,671	51,44580	0,059194	0,906961
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	246,2031	2560,974	50,60607	0,491186	0,903245
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	248,2344	2583,429	50,82745	0,341816	0,904524
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	249,1250	2538,172	50,38027	0,476073	0,903120
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	246,9375	2533,527	50,33416	0,519226	0,902709

7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	248,1406	2526,277	50,26208	0,550699	0,902380
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	245,0000	2663,906	51,61304	-0,020530	0,906913
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	245,5156	2641,031	51,39096	0,099513	0,906449
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	247,9375	2551,621	50,51357	0,407465	0,903863
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	245,7500	2620,344	51,18929	0,200894	0,905693
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	247,4375	2509,027	50,09019	0,478873	0,903016
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	248,6875	2554,903	50,54604	0,472164	0,903293
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	248,7656	2577,555	50,76962	0,364381	0,904311
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	244,9688	2641,937	51,39977	0,160601	0,905757
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	244,8281	2645,799	51,43733	0,163653	0,905734
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	247,8281	2543,517	50,43330	0,437147	0,903532
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	245,6875	2618,309	51,16941	0,232044	0,905401
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	246,6563	2514,726	50,14704	0,455619	0,903329
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	249,0000	2566,094	50,65663	0,467162	0,903458

9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	245,2969	2656,021	51,53660	0,034934	0,906539
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	247,3750	2611,140	51,09932	0,247215	0,905318
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	248,5000	2654,000	51,51699	0,022341	0,907330
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	247,1406	2539,090	50,38938	0,526780	0,902718
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	249,2500	2588,719	50,87945	0,437034	0,903948
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	250,3438	2588,663	50,87891	0,450532	0,903891
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	247,9688	2506,999	50,06994	0,573361	0,901968

Table 53 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia učitelství pro 1. stupeň

Proměnná	Prioritní zaměření studia = Učitelství pro 1. stupeň Souhrn pro měř.: Prům. = 255,333 Sm. Odch. = 41,2173 Plat. N: 42 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa: 0,858386 Standardiz. alfa: 0,867846 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	252,7143	1617,347	40,21625	0,196998	0,857834
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	252,5714	1617,483	40,21795	0,203729	0,857664
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	252,7143	1611,585	40,14455	0,215415	0,857597

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	252,7857	1629,121	40,36237	0,156408	0,858274
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	251,8810	1631,486	40,39165	0,104319	0,859809
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	253,1905	1616,297	40,20320	0,217582	0,857390
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	253,1905	1611,821	40,14749	0,225581	0,857339
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	250,1190	1592,914	39,91133	0,428134	0,854235
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	250,1905	1607,297	40,09111	0,371598	0,855265
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	250,5476	1596,200	39,95247	0,418624	0,854447
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	250,4524	1591,581	39,89462	0,401309	0,854454
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	250,7619	1614,420	40,17984	0,236857	0,857043
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	252,8810	1594,248	39,92803	0,295657	0,856121
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	250,6667	1559,317	39,48819	0,509864	0,852111
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	251,6429	1622,277	40,27750	0,182664	0,857974
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	249,3810	1590,712	39,88373	0,590261	0,853140

3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	249,2381	1635,943	40,44680	0,210473	0,857384
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	252,0714	1562,685	39,53082	0,505071	0,852291
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	249,2857	1647,585	40,59045	0,059826	0,859275
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Leg	253,9762	1616,261	40,20275	0,227760	0,857185
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	252,6190	1628,569	40,35553	0,164881	0,858104
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	248,7857	1626,883	40,33463	0,322909	0,856391
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	249,3333	1620,841	40,25967	0,289860	0,856386
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	249,0952	1617,515	40,21834	0,378913	0,855662
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	249,6905	1592,166	39,90195	0,422445	0,854258
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	250,3333	1644,175	40,54842	0,054088	0,860158
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	252,4524	1599,010	39,98762	0,249593	0,857143
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	250,1667	1540,996	39,25552	0,598164	0,850322
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	252,6667	1606,270	40,07830	0,271422	0,856491
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	249,8333	1571,948	39,64780	0,512486	0,852586

5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	250,1190	1610,533	40,13145	0,235419	0,857151
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	252,4524	1580,153	39,75113	0,383202	0,854446
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	249,1667	1650,806	40,63011	0,038706	0,859463
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,0000	1583,000	39,78693	0,283291	0,856709
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	253,6190	1584,426	39,80485	0,424817	0,853969
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	249,2143	1633,263	40,41365	0,235943	0,857134
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	250,8571	1591,456	39,89305	0,435950	0,854107
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	250,9524	1623,236	40,28940	0,176508	0,858081
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	250,6905	1574,309	39,67756	0,458640	0,853249
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	252,4762	1607,678	40,09586	0,275151	0,856417
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	254,2381	1605,657	40,07066	0,352792	0,855379
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	250,8571	1587,789	39,84707	0,320212	0,855653
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	251,7857	1600,502	40,00627	0,311408	0,855810

7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	249,6667	1567,603	39,59297	0,626184	0,851497
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	249,2143	1627,168	40,33818	0,302608	0,856508
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	251,4286	1593,626	39,92024	0,291172	0,856229
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	249,0714	1651,495	40,63859	0,049975	0,858976
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,0476	1619,712	40,24565	0,150119	0,859181
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	253,0714	1587,066	39,83800	0,394175	0,854416
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	252,5238	1613,011	40,16231	0,214498	0,857566
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	249,0714	1606,638	40,08289	0,507298	0,854491
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	248,9762	1646,737	40,58001	0,136098	0,858074
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	251,5952	1618,670	40,23269	0,178845	0,858266
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	249,2381	1647,276	40,58665	0,085711	0,858654
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,0476	1626,998	40,33606	0,101454	0,860629
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	253,7143	1597,395	39,96742	0,380420	0,854854

9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	248,9048	1648,229	40,59839	0,115999	0,858226
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	251,3095	1650,357	40,62458	0,033824	0,859789
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	252,5000	1618,393	40,22925	0,214659	0,857397
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	251,2381	1628,800	40,35840	0,141270	0,858707
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	253,1429	1623,218	40,28918	0,205592	0,857462
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	254,9286	1631,162	40,38764	0,374962	0,856450
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	250,3095	1569,309	39,61451	0,407235	0,853891

Table 54 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia speciální pedagogika

Proměnná	Prioritní zaměření studia = Speciální pedagogika Souhrn pro měř.: Prům = 257,875 Sm.Odch. = 66,9679 Plat. N: 8 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa: 0,953646 Standardiz. alfa: 0,955761 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	254,7500	3855,938	62,09620	0,254461	0,953873
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	253,5000	4023,750	63,43304	-0,421659	0,956386
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	254,6250	3851,734	62,06234	0,360894	0,953363

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	254,5000	4018,250	63,38967	-0,399498	0,956303
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	253,8750	3935,109	62,73045	-0,087332	0,954392
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	255,1250	3914,359	62,56484	0,011446	0,955346
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	255,5000	3857,250	62,10676	0,328806	0,953466
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	253,8750	3822,609	61,82726	0,322920	0,953764
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	254,2500	3735,438	61,11823	0,733253	0,951890
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	254,2500	3696,438	60,79834	0,745264	0,951691
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	254,7500	3629,688	60,24689	0,929105	0,950676
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	254,6250	3813,234	61,75139	0,375723	0,953460
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	254,2500	3724,438	61,02817	0,546577	0,952791
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	254,3750	3741,484	61,16768	0,522716	0,952881
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	254,8750	3721,359	61,00294	0,744625	0,951787
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	252,2500	3755,938	61,28571	0,671075	0,952174

3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	252,1250	3753,859	61,26875	0,607132	0,952397
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	255,1250	3717,109	60,96810	0,788601	0,951627
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	253,1250	3786,609	61,53543	0,513253	0,952816
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,8750	3727,609	61,05415	0,683560	0,952031
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	256,2500	3777,188	61,45883	0,745516	0,952132
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	251,1250	3892,109	62,38677	0,588809	0,953430
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	251,5000	3901,250	62,45999	0,206677	0,953720
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	251,2500	3883,438	62,31723	0,463300	0,953367
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	251,8750	3770,859	61,40732	0,607623	0,952433
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	252,7500	3884,937	62,32927	0,181571	0,953947
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	252,7500	3723,688	61,02203	0,690399	0,951994
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	251,6250	3849,234	62,04220	0,422292	0,953190
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	255,2500	3804,937	61,68417	0,393501	0,953402
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	251,7500	3872,438	62,22891	0,385716	0,953352

5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	253,2500	3791,188	61,57262	0,507837	0,952839
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	254,8750	3650,109	60,41613	0,791509	0,951361
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	251,6250	3849,734	62,04623	0,611205	0,952935
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	252,3750	3706,484	60,88090	0,761224	0,951665
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	256,0000	3771,250	61,41050	0,664109	0,952267
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	251,6250	3872,234	62,22728	0,496040	0,953238
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	253,2500	3902,438	62,46949	0,147233	0,953869
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	253,3750	3855,984	62,09657	0,376490	0,953318
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	253,5000	3721,000	61,00000	0,768817	0,951708
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	254,0000	3737,000	61,13101	0,715902	0,951951
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	254,8750	3790,359	61,56590	0,455463	0,953097
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	253,7500	3785,688	61,52794	0,400210	0,953518
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	255,5000	3743,500	61,18415	0,747978	0,951893
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	252,1250	3948,110	62,83398	-0,183926	0,954580

7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	252,3750	3755,734	61,28405	0,612527	0,952378
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	255,3750	3765,735	61,36558	0,650593	0,952278
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	252,3750	3881,984	62,30557	0,244927	0,953675
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	253,1250	3785,860	61,52934	0,451698	0,953139
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	256,3750	3796,984	61,61967	0,608580	0,952538
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	255,7500	3732,938	61,09777	0,838571	0,951609
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	252,1250	3805,359	61,68760	0,603846	0,952595
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	252,1250	3774,359	61,43581	0,642256	0,952341
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	254,3750	3698,984	60,81927	0,665223	0,952083
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	252,1250	3781,859	61,49682	0,728100	0,952199
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	252,6250	3748,984	61,22895	0,580179	0,952517
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	256,0000	3783,000	61,50610	0,516849	0,952802
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	251,6250	3817,234	61,78377	0,784878	0,952461
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	254,2500	3926,938	62,66528	-0,027023	0,954518

9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	254,7500	3690,938	60,75309	0,661444	0,952111
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	255,2500	3783,188	61,50762	0,649078	0,952368
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	255,3750	3849,484	62,04421	0,687441	0,952881
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	257,1250	3842,359	61,98677	0,788596	0,952747
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	255,2500	3822,687	61,82788	0,301501	0,953960

Table 55 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia český jazyk

Proměnná	Prioritní zaměření studia = Český jazyk Souhrn pro měř.: Prům. = 248,357 Sm.Odch. = 41,6609 Plat. N: 14 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa:0,854509 Standardiz. alfa: 0,875193 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	245,4286	1581,245	39,76487	0,147408	0,854695
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	245,6429	1555,515	39,44002	0,283080	0,852297
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	245,6429	1544,087	39,29487	0,317908	0,851647
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	246,2143	1573,597	39,66859	0,197991	0,853761
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	244,3571	1645,229	40,56143	-0,214942	0,861031
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	245,5000	1547,679	39,34055	0,310447	0,851788

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	245,7143	1577,776	39,72122	0,152048	0,854813
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	244,2857	1631,776	40,39524	-0,140949	0,859702
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	244,2857	1643,918	40,54526	-0,219210	0,860506
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	244,7143	1610,061	40,12557	-0,014726	0,857061
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	244,8571	1623,265	40,28977	-0,093438	0,858817
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	244,2857	1550,347	39,37445	0,375728	0,850817
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	245,9286	1621,495	40,26779	-0,090172	0,857746
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	244,7857	1671,883	40,88866	-0,334854	0,864091
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	245,2857	1579,918	39,74819	0,131122	0,855386
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	242,8571	1563,265	39,53815	0,418925	0,851004
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	242,5714	1569,245	39,61370	0,332943	0,851859
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	246,2143	1507,311	38,82411	0,547911	0,847187
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	241,7857	1590,740	39,88408	0,278919	0,853127

3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Leg	246,7857	1578,740	39,73336	0,136608	0,855289
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	245,7143	1568,347	39,60236	0,221900	0,853378
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	242,7857	1618,026	40,22469	-0,066329	0,857406
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	243,2143	1554,168	39,42294	0,363033	0,851074
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	243,0000	1527,714	39,08599	0,656796	0,847522
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	243,7143	1577,918	39,72302	0,134252	0,855471
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	244,0000	1560,286	39,50045	0,308862	0,851885
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	244,5000	1527,964	39,08918	0,395679	0,850044
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	243,1429	1604,694	40,05863	0,011758	0,857122
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	246,4286	1579,531	39,74331	0,160592	0,854427
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	242,5714	1600,102	40,00127	0,093024	0,854669
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	243,8571	1516,408	38,94109	0,600525	0,847138
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	245,3571	1521,515	39,00661	0,587199	0,847539
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	242,0000	1562,857	39,53299	0,485837	0,850669

5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	245,5714	1513,102	38,89861	0,415126	0,849496
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	246,4286	1535,245	39,18220	0,345600	0,851079
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	242,4286	1580,816	39,75948	0,286978	0,852630
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	243,2857	1522,490	39,01910	0,614876	0,847406
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	244,0714	1557,352	39,46330	0,461060	0,850439
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	244,4286	1536,102	39,19314	0,393206	0,850226
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	245,0000	1535,714	39,18819	0,629874	0,848212
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	247,2143	1551,740	39,39213	0,503546	0,849879
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	244,2143	1540,597	39,25044	0,343915	0,851125
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	245,4286	1561,102	39,51078	0,239401	0,853167
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	242,3571	1547,372	39,33665	0,539594	0,849423
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	242,7857	1497,740	38,70064	0,652880	0,845607
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	245,3571	1528,801	39,09988	0,494536	0,848724
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	242,0000	1588,714	39,85868	0,263014	0,853092

7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	245,4286	1611,817	40,14743	-0,035756	0,859744
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	246,1429	1526,265	39,06744	0,413809	0,849699
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	245,6429	1580,801	39,75929	0,242711	0,852993
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	242,2857	1579,490	39,74279	0,354205	0,852217
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	242,4286	1543,102	39,28234	0,502073	0,849381
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	245,7857	1541,740	39,26500	0,328972	0,851423
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	242,1429	1583,408	39,79206	0,366025	0,852414
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	244,7143	1565,776	39,56988	0,203822	0,853945
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	245,6429	1518,230	38,96447	0,481619	0,848458
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	242,0714	1610,781	40,13453	-0,002221	0,855313
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	243,5000	1576,250	39,70201	0,342373	0,852100
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	244,2143	1601,026	40,01282	0,050947	0,855731
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	243,5714	1503,388	38,77354	0,670006	0,845810
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	244,9286	1523,209	39,02831	0,691932	0,847033

9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	247,2143	1555,740	39,44287	0,437114	0,850494
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	244,4286	1462,959	38,24865	0,667235	0,843606

Table 56 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia společenské vědy

Proměnná	Prioritní zaměření studia = Společenské vědy Souhrn pro měř.: Prům. = 281,250 Sm. Odch. = 60,8756 Plat. N: 12 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa: 0,948803 Standardiz. alfa: 0,951284 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	278,2500	3265,521	57,14474	0,478012	0,947998
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	278,1667	3208,639	56,64485	0,730889	0,946652
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	278,0833	3207,243	56,63253	0,731718	0,946641
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	279,5000	3197,750	56,54865	0,900562	0,946026
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	277,3333	3257,222	57,07208	0,564838	0,947536
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	279,1667	3191,139	56,49017	0,775568	0,946375
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	278,5833	3187,076	56,45420	0,756126	0,946439
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře)	276,1667	3297,972	57,42797	0,562765	0,947719

= souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]					
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	276,2500	3341,688	57,80733	0,326190	0,948544
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	276,6667	3343,389	57,82204	0,257128	0,948855
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	276,3333	3307,222	57,50845	0,647246	0,947655
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	276,4167	3373,410	58,08106	0,099475	0,949525
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	278,6667	3260,056	57,09690	0,439151	0,948323
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	276,9167	3339,243	57,78618	0,173101	0,949880
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	277,1667	3278,472	57,25795	0,530890	0,947724
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	274,9167	3351,410	57,89136	0,456205	0,948353
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	274,9167	3350,743	57,88560	0,635615	0,948238
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	277,3333	3260,556	57,10128	0,539847	0,947658
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	275,0833	3357,410	57,94316	0,420737	0,948449
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	279,2500	3206,521	56,62615	0,696536	0,946793
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	278,3333	3233,555	56,86436	0,653073	0,947084

4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	274,8333	3388,139	58,20772	0,054060	0,949297
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	275,1667	3363,472	57,99545	0,207694	0,948905
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	274,6667	3382,722	58,16117	0,135190	0,948989
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	274,8333	3414,805	58,43634	-0,243210	0,949523
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	275,8333	3344,805	57,83429	0,258243	0,948833
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	277,6667	3292,889	57,38370	0,309604	0,949208
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	275,3333	3390,055	58,22418	0,013270	0,950084
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	278,2500	3219,021	56,73642	0,658897	0,947010
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	275,2500	3337,688	57,77272	0,466067	0,948208
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	276,5000	3251,583	57,02266	0,505852	0,947868
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	277,5000	3251,083	57,01827	0,524050	0,947753
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	274,9167	3361,743	57,98054	0,482461	0,948461
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	278,1667	3296,305	57,41346	0,280494	0,949534
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	279,0000	3260,000	57,09641	0,580838	0,947473

6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	274,9167	3360,576	57,97048	0,415298	0,948488
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	276,2500	3297,521	57,42405	0,600297	0,947635
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	275,6667	3334,555	57,74561	0,362872	0,948422
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	275,9167	3330,243	57,70826	0,391130	0,948327
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	276,8333	3274,305	57,22155	0,702874	0,947223
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	279,2500	3182,854	56,41679	0,788558	0,946275
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	277,0000	3282,500	57,29311	0,451493	0,948101
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	277,6667	3242,556	56,94344	0,582193	0,947434
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	274,8333	3353,472	57,90917	0,488712	0,948350
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	274,9167	3343,243	57,82079	0,384407	0,948389
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	276,7500	3277,521	57,24964	0,548486	0,947654
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	274,6667	3372,722	58,07514	0,321315	0,948689
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	277,5833	3308,410	57,51878	0,246722	0,949721
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	278,5000	3214,917	56,70023	0,736509	0,946665

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	277,8333	3247,305	56,98513	0,607135	0,947326
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	274,5000	3382,417	58,15855	0,286234	0,948816
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	274,9167	3343,243	57,82079	0,384407	0,948389
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	277,1667	3265,639	57,14577	0,540039	0,947662
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	275,3333	3334,055	57,74128	0,563391	0,948056
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	276,5833	3301,743	57,46080	0,264180	0,949638
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	278,1667	3219,139	56,73746	0,713923	0,946774
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	275,0000	3348,000	57,86190	0,410526	0,948374
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	276,9167	3251,076	57,01821	0,592524	0,947399
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	276,1667	3274,139	57,22009	0,474008	0,947995
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	276,8333	3222,972	56,77123	0,697716	0,946857
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	277,7500	3297,521	57,42405	0,378537	0,948482
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	280,0833	3200,910	56,57658	0,800858	0,946344
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	278,0833	3209,243	56,65018	0,620487	0,947213

Table 57 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia matematika

Proměnná	Prioritní zaměření studia = Matematika Souhrn pro měř.: Prům. = 228,600 Sm. Odch. = 19,7307 Plat. N: 5 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa: 0,532730 Standardiz. alfa: 0,678214 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	226,6000	299,4400	17,30433	0,284871	0,517565
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	225,8000	369,7600	19,22915	-0,874953	0,618368
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	226,6000	356,2400	18,87432	-0,807114	0,600524
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	227,2000	327,7600	18,10414	-0,470138	0,560170
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	225,6000	384,2400	19,60204	-0,938771	0,636119
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	227,6000	304,2400	17,44248	0,157008	0,525435
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	226,6000	309,4400	17,59091	-0,019067	0,540255
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	225,0000	348,4000	18,66548	-0,474426	0,601201
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	224,6000	346,6400	18,61827	-0,506990	0,594871
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	224,8000	360,5600	18,98842	-0,718090	0,609340
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	224,8000	374,9600	19,36388	-0,674625	0,634731

2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	225,8000	315,7600	17,76964	-0,137047	0,543862
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	226,8000	313,3600	17,70198	-0,079442	0,540243
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	224,8000	288,9600	16,99882	0,532691	0,500036
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	226,4000	304,2400	17,44248	0,098303	0,528642
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	222,6000	278,2400	16,68053	0,875628	0,479558
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	222,8000	266,5600	16,32667	0,890178	0,459695
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	225,6000	315,8400	17,77189	-0,133453	0,544754
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	222,4000	281,8400	16,78809	0,721214	0,486992
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Leg	226,2000	322,1600	17,94882	-0,241221	0,556026
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	225,2000	279,3600	16,71407	0,666900	0,484038
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	222,6000	285,0400	16,88313	0,681282	0,492365
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	223,6000	286,6400	16,93045	0,541664	0,496708
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	223,6000	272,2400	16,49970	0,659199	0,473700
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	223,0000	284,8000	16,87602	0,743744	0,491352

4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	225,0000	270,4000	16,44384	0,513818	0,476923
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	224,4000	246,6400	15,70478	0,946566	0,422975
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	223,0000	249,2000	15,78607	0,771338	0,434292
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	227,6000	347,0400	18,62901	-0,901649	0,585984
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	223,2000	307,7600	17,54309	-0,007751	0,541090
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	224,4000	289,0400	17,00118	0,364681	0,504399
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	227,4000	360,2400	18,97999	-0,913433	0,604464
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	222,8000	259,7600	16,11707	0,766667	0,451383
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	225,6000	309,0400	17,57953	-0,053649	0,554109
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	227,2000	298,9600	17,29046	0,427982	0,514860
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	222,6000	285,0400	16,88313	0,681282	0,492365
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	223,2000	283,7600	16,84518	0,775375	0,489428
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	223,8000	293,3600	17,12776	0,256552	0,513324
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	223,8000	310,9600	17,63406	-0,036860	0,540490

6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	225,0000	312,4000	17,67484	-0,062678	0,542944
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	227,6000	324,2400	18,00667	-0,422212	0,554465
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	224,8000	285,7600	16,90444	0,616827	0,494254
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	226,2000	333,7600	18,26910	-0,626916	0,568372
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	222,8000	284,1600	16,85705	0,659256	0,491314
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	223,0000	264,0000	16,24808	0,783636	0,457685
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	226,4000	331,4400	18,20549	-0,503036	0,566217
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	223,0000	263,6000	16,23576	0,938292	0,453753
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	226,6000	321,8400	17,93990	-0,230279	0,556073
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	226,8000	281,3600	16,77379	0,734098	0,486089
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	227,0000	304,8000	17,45852	0,157266	0,525804
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	222,4000	281,8400	16,78809	0,721214	0,486992
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	223,0000	264,0000	16,24808	0,783636	0,457685
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	225,4000	313,0400	17,69294	-0,081570	0,537159

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	222,8000	266,9600	16,33891	0,881182	0,460530
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	225,6000	306,6400	17,51114	0,005445	0,539884
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	225,8000	297,3600	17,24413	0,523855	0,511888
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	223,0000	263,6000	16,23576	0,938292	0,453753
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	225,8000	320,5600	17,90419	-0,250962	0,550938
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	226,0000	323,6000	17,98889	-0,444719	0,553049
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	224,8000	325,3600	18,03774	-0,420974	0,556555
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	226,0000	296,0000	17,20465	0,291376	0,513965
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	228,0000	299,6000	17,30896	0,404415	0,515932
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	224,8000	292,1600	17,09269	0,216853	0,515433

Table 58 P: Reliabilita dotazníku pro NMGr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia Výtvarná tvorba

Proměnná	Prioritní zaměření studia = Výtvarná tvorba Souhrn pro měř.: Prům. = 214,462 Sm. Odch. = 81,0212 Plat. N :13 (Data Mgr a NMGr studenti 3) Cronbach. alfa: 0,965925 Standardiz. alfa: 0,965604 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	211,3077	6018,674	77,58012	0,100541	0,966715

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	211,6923	5969,597	77,26317	0,251519	0,966236
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	211,6923	5915,443	76,91192	0,342324	0,966120
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	212,2308	5936,177	77,04659	0,328985	0,966059
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	210,7692	5872,947	76,63515	0,530672	0,965443
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry, simulace]	212,9231	6008,840	77,51671	0,182095	0,966237
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	212,6154	5980,852	77,33597	0,242037	0,966191
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	210,5385	5852,249	76,49999	0,611518	0,965212
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	210,3846	5833,005	76,37411	0,638615	0,965123
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	210,4615	5823,018	76,30870	0,642937	0,965103
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	210,6923	5864,367	76,57915	0,540786	0,965416
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	210,6923	5817,136	76,27015	0,778868	0,964787
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	211,0769	5808,994	76,21676	0,658882	0,965048

2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	210,6154	5888,698	76,73785	0,524132	0,965459
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	212,3077	6062,521	77,86219	-0,022754	0,966558
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	211,3077	5765,752	75,93255	0,796681	0,964617
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	209,8462	5811,515	76,23329	0,712223	0,964909
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	212,4615	5888,863	76,73893	0,532161	0,965438
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	210,0000	5823,385	76,31110	0,710728	0,964935
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	212,0769	5805,456	76,19354	0,659700	0,965044
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	211,8462	5945,053	77,10417	0,441077	0,965671
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	208,6923	5840,367	76,42229	0,731058	0,964939
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	209,7692	5893,409	76,76854	0,584516	0,965328
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	209,2308	5841,409	76,42911	0,659770	0,965082
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	209,4615	5819,018	76,28249	0,674150	0,965014
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	210,5385	5915,326	76,91116	0,426345	0,965731
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	210,1538	5910,284	76,87837	0,345864	0,966135

4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	209,3077	5821,597	76,29939	0,713440	0,964926
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	212,6923	6009,290	77,51961	0,209858	0,966125
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	210,2308	5793,408	76,11444	0,783983	0,964710
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	211,3846	5885,313	76,71580	0,510250	0,965499
5. Tento typ online technologií používám kprokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	212,3846	5967,929	77,25237	0,306722	0,965994
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	209,3846	5840,391	76,42245	0,758930	0,964893
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	211,6923	5801,290	76,16620	0,665613	0,965023
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	212,0000	5985,846	77,36825	0,319440	0,965914
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	208,9231	5833,147	76,37505	0,764882	0,964860
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	209,9231	5825,610	76,32568	0,894217	0,964660
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	210,0000	5812,308	76,23849	0,687317	0,964972
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	211,1538	5785,207	76,06055	0,757417	0,964752
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	210,8462	5859,668	76,54847	0,587965	0,965278
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	212,2308	5800,639	76,16193	0,695057	0,964937

6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	210,6923	5824,521	76,31855	0,628189	0,965148
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	212,6154	5976,698	77,30910	0,231680	0,966287
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	210,6923	5809,598	76,22072	0,710992	0,964908
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	211,0769	5815,764	76,26115	0,678082	0,965000
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	212,3077	5889,136	76,74071	0,444233	0,965728
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	210,1538	5739,053	75,75654	0,792069	0,964581
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	211,4615	5810,863	76,22902	0,541520	0,965507
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	212,1538	5930,746	77,01134	0,449025	0,965650
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	212,7692	6103,716	78,12628	-0,164435	0,967113
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	210,3846	5760,698	75,89926	0,735346	0,964778
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	210,3077	5807,290	76,20557	0,721330	0,964880
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	212,2308	5920,331	76,94369	0,515593	0,965501
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	210,5385	5817,325	76,27139	0,664326	0,965039
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	210,7692	5763,408	75,91711	0,603874	0,965316

8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	211,6154	5891,621	76,75690	0,668718	0,965192
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	209,0769	5867,456	76,59932	0,619414	0,965213
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	211,3846	5857,005	76,53107	0,630139	0,965173
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	211,6923	5884,059	76,70762	0,593535	0,965294
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	211,7692	5857,715	76,53571	0,617107	0,965204
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální síť (např. Facebook, Twitter)]	211,6923	5889,598	76,74371	0,491299	0,965555
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	212,7692	5903,870	76,83665	0,400879	0,965869
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	210,9231	5873,148	76,63647	0,555606	0,965371

Table 59 P: Reliabilita dotazníku pro NMgr. a Mgr. studenty 4. etapa pro prioritní zaměření studia Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

Proměnná	Prioritní zaměření studia = Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy Souhrn pro měř.: Prům. = 232,476 Sm. Odch. = 46,2554 Plat. N:21 (Data Mgr a NMgr studenti 3) Cronbach. alfa: 0,890912 Standardiz. alfa: 0,896028 Prům. kor. mezi prvky:--				
	Prům. po odstr.	Rozptyl odstr.	SmOdch odstr.	Prv-Celk Korel.	Alfa po odstr.
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vyhledávač]	229,4762	2001,488	44,73799	0,179883	0,890910
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Video obsah]	229,0000	1994,000	44,65423	0,200637	0,890809

1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hudba]	228,5714	2025,388	45,00431	0,042074	0,892578
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Tutoriály]	229,2857	1975,347	44,44487	0,309082	0,889476
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Sociální sítě]	228,6190	1973,664	44,42594	0,301115	0,889597
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Hry simulace],	230,4762	2049,964	45,27652	-0,085542	0,894350
1. Změny v tomto typu online technologií mě rozčilují, dávám přednost je neměnit, příp. neaktualizovat. (V případě, že Vám prohlížeč nezobrazuje škálu celou, posuňte si, prosím, dole posuvníkem.) [Vzdělávací aplikace]	229,9524	2004,903	44,77614	0,152312	0,891299
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	227,7619	1961,610	44,29007	0,448746	0,888021
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	228,3810	1981,093	44,50947	0,317997	0,889370
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	228,9048	1954,563	44,21043	0,475535	0,887678
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	228,9048	1975,896	44,45105	0,341030	0,889117
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	228,8095	1982,535	44,52567	0,267806	0,889971
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	230,6190	1961,284	44,28638	0,401877	0,888402
2. Rád se u tohoto typu online technologií učím nové věci, zjišťuji, co je jiné. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	228,9524	1912,617	43,73347	0,606888	0,885668

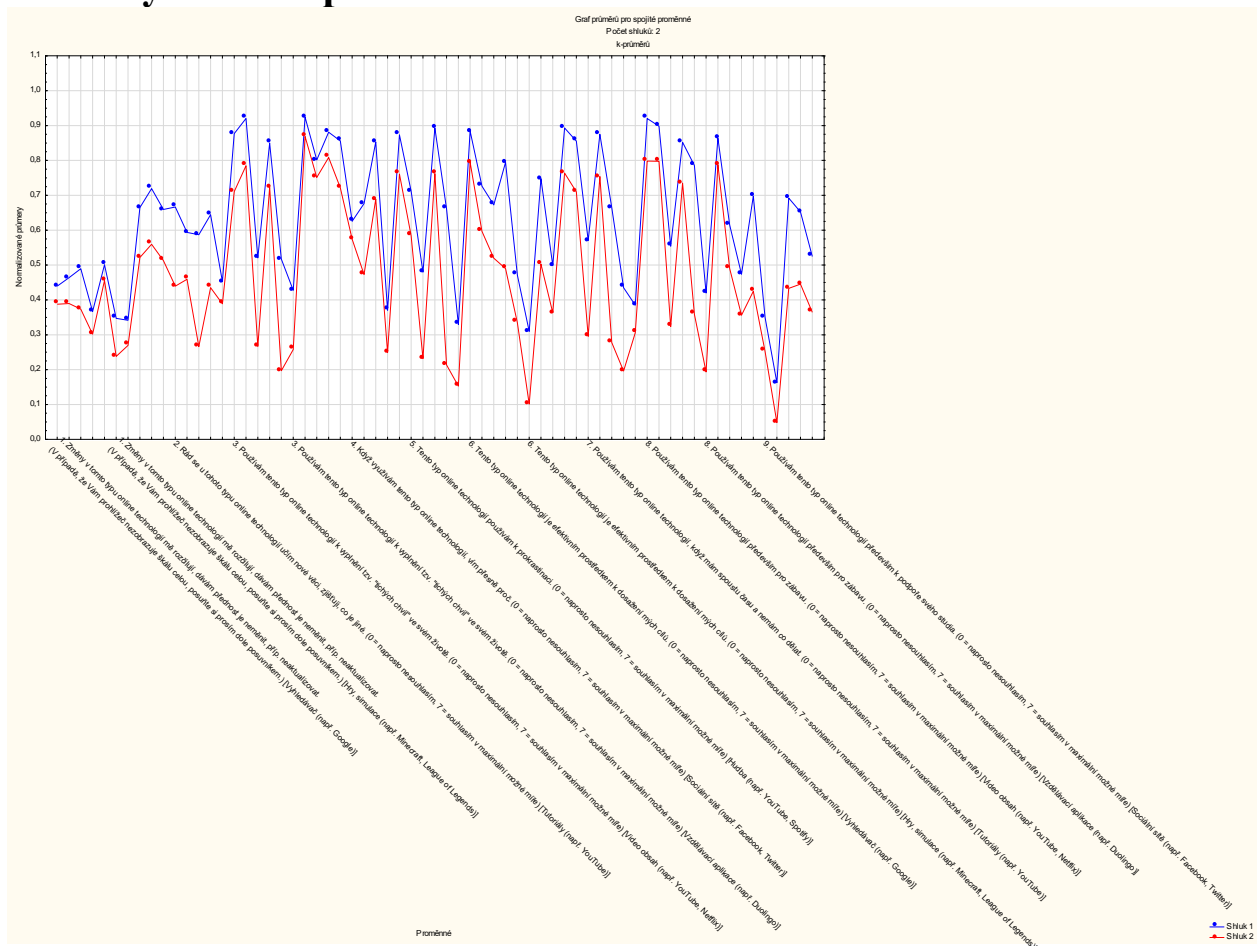
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	229,6667	2045,079	45,22255	-0,064161	0,893378
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	227,2857	1997,061	44,68849	0,203024	0,890662
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	226,3810	2003,188	44,75699	0,310084	0,889708
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	229,8095	1997,202	44,69006	0,230204	0,890270
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	226,7619	1957,324	44,24166	0,608937	0,887097
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	231,1905	1972,630	44,41430	0,413122	0,888493
3. Používám tento typ online technologií k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	230,3333	1951,841	44,17965	0,534155	0,887237
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	226,6667	1988,603	44,59376	0,367381	0,889105
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	227,2381	1959,134	44,26210	0,433107	0,888094
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	226,9524	1965,760	44,33689	0,501612	0,887823
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	227,6667	1949,936	44,15808	0,427622	0,888021
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	227,7619	1958,848	44,25888	0,387207	0,888532

4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	229,3810	1983,474	44,53621	0,191213	0,891572
4. Když využívám tento typ online technologií, vím přesně proč. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	228,0476	1961,950	44,29391	0,316719	0,889495
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	229,9524	2013,188	44,86856	0,111184	0,891718
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	226,8095	2002,440	44,74863	0,241631	0,890116
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	227,8571	2067,742	45,47243	-0,178841	0,895187
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	229,5238	1993,202	44,64529	0,195443	0,890946
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	226,7619	1948,372	44,14037	0,636208	0,886652
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	230,0476	1909,188	43,69426	0,495626	0,886850
5. Tento typ online technologií používám k prokrastinaci. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	230,2381	1943,705	44,08747	0,497999	0,887275
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	226,9524	1979,379	44,49021	0,491235	0,888316
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	228,5238	1953,297	44,19612	0,424882	0,888086
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	229,0952	1947,991	44,13605	0,459098	0,887687
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	229,4286	1954,721	44,21223	0,403094	0,888328
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	230,5238	1990,250	44,61221	0,331048	0,889350

6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	231,5714	2015,102	44,88989	0,190606	0,890505
6. Tento typ online technologií je efektivním prostředkem k dosažení mých cílů. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	228,3810	1940,998	44,05676	0,420501	0,888042
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	229,6190	1984,807	44,55117	0,252634	0,890162
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	227,4286	1981,578	44,51492	0,307672	0,889477
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	227,0476	2012,426	44,86007	0,127704	0,891379
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	229,3810	1951,760	44,17872	0,441396	0,887907
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	226,7143	1935,156	43,99041	0,739120	0,885754
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	229,9524	1938,617	44,02973	0,407635	0,888220
7. Používám tento typ online technologií, když mám spoustu času a nemám co dělat. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	230,0476	1935,950	43,99943	0,481172	0,887291
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	230,2381	2035,991	45,12196	-0,006059	0,892319
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	227,0952	1950,848	44,16841	0,491813	0,887478
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	226,7143	1987,633	44,58287	0,258545	0,890031

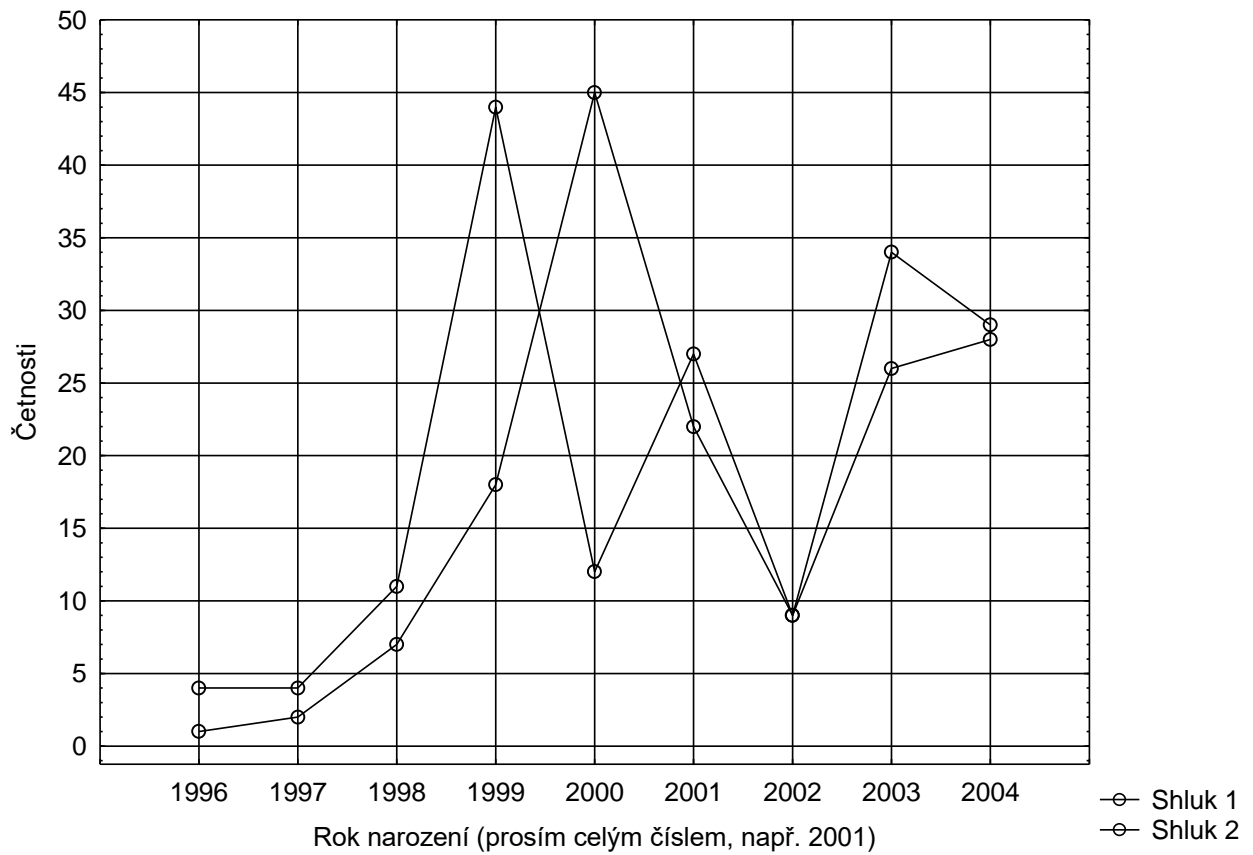
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	229,2381	1985,515	44,55912	0,282483	0,889750
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	227,0000	1923,809	43,86125	0,629295	0,885825
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	229,2857	1900,014	43,58915	0,549609	0,886023
8. Používám tento typ online technologií především pro zábavu. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	229,5238	1895,297	43,53501	0,698680	0,884466
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vyhledávač (např. Google)]	226,3333	2003,079	44,75578	0,379476	0,889477
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Video obsah (např. YouTube, Netflix)]	228,3810	2000,141	44,72293	0,289411	0,889757
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hudba (např. YouTube, Spotify)]	230,2381	2005,610	44,78404	0,185932	0,890681
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Tutoriály (např. YouTube)]	229,5714	2039,483	45,16064	-0,035264	0,894240
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Sociální sítě (např. Facebook, Twitter)]	230,6667	2028,984	45,04425	0,029032	0,892450
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Hry, simulace (např. Minecraft, League of Legends)]	232,0952	2026,467	45,01630	0,128611	0,890856
9. Používám tento typ online technologií především k podpoře svého studia. (0 = naprosto nesouhlasím, 7 = souhlasím v maximální možné míře) [Vzdělávací aplikace (např. Duolingo)]	228,4286	1920,340	43,82169	0,483368	0,887094

Příloha 14: Zobecněná shluková analýza GCA pro všechny studenty ve 4. etapě



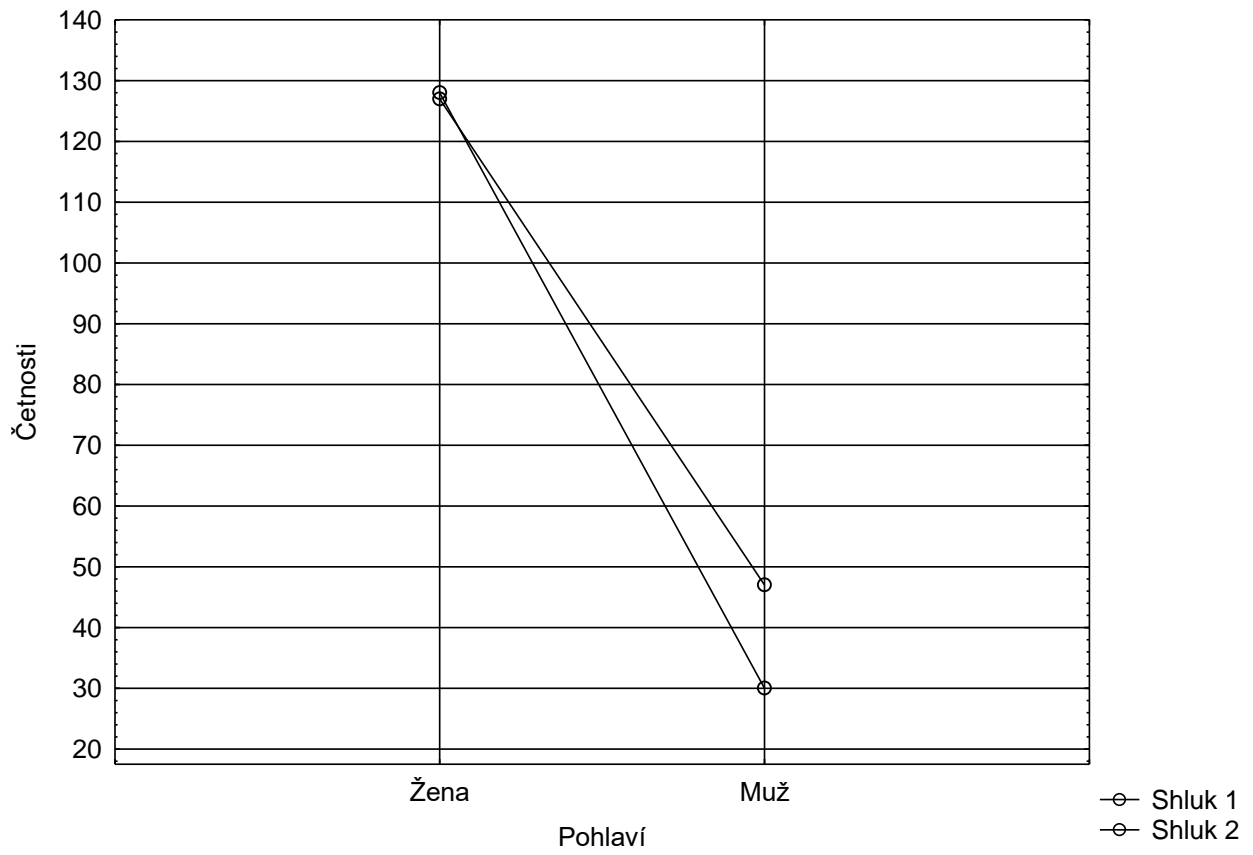
Il. 24: Zobecněná shluková analýza GCA pro všechny studenty ve 4. etapě

Graf frekvencí pro Rok narození (prosím celým číslem, např. 2001)
Počet shluků: 2



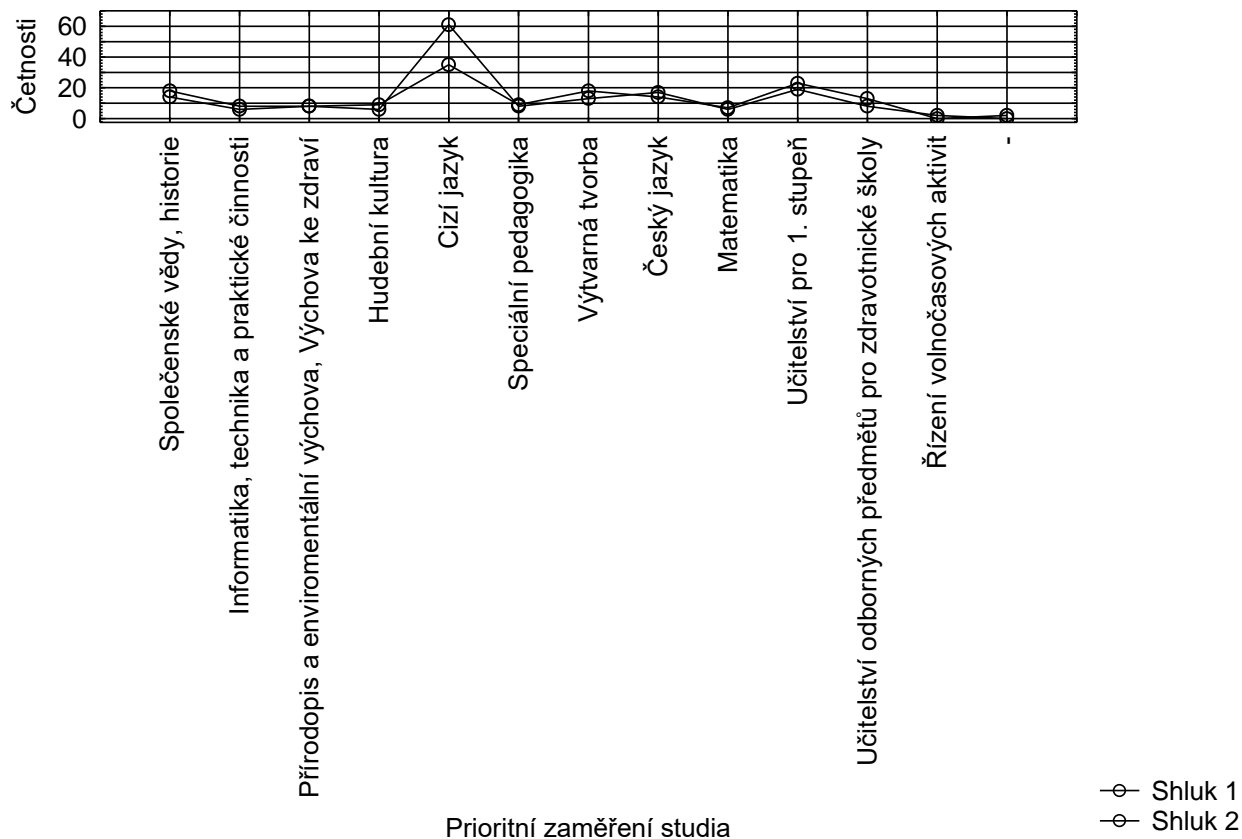
Il. 25: Graf frekvencí pro rok narození

Graf frekvencí pro Pohlaví
Počet shluků: 2



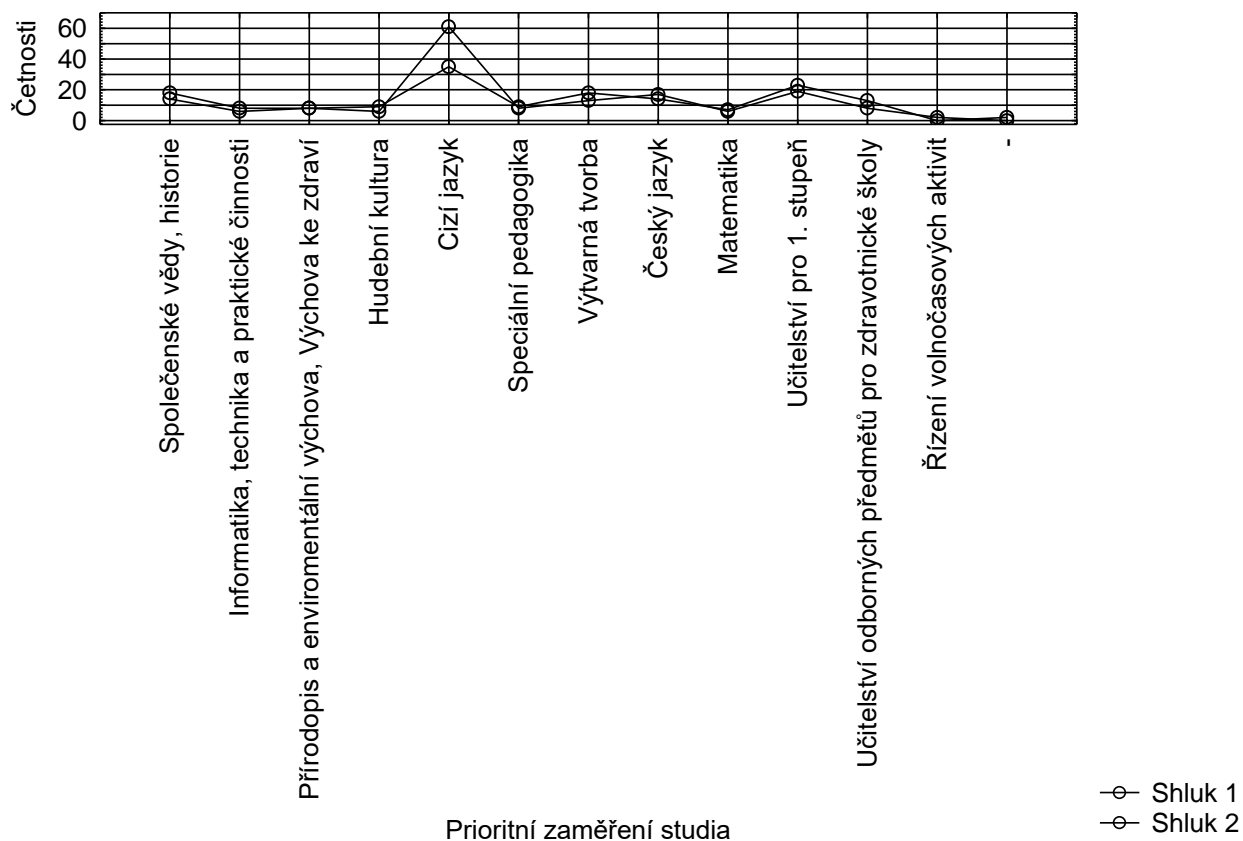
Il. 26: Graf frekvencí pro pohlaví

Graf frekvencí pro Prioritní zaměření studia
Počet shluků: 2

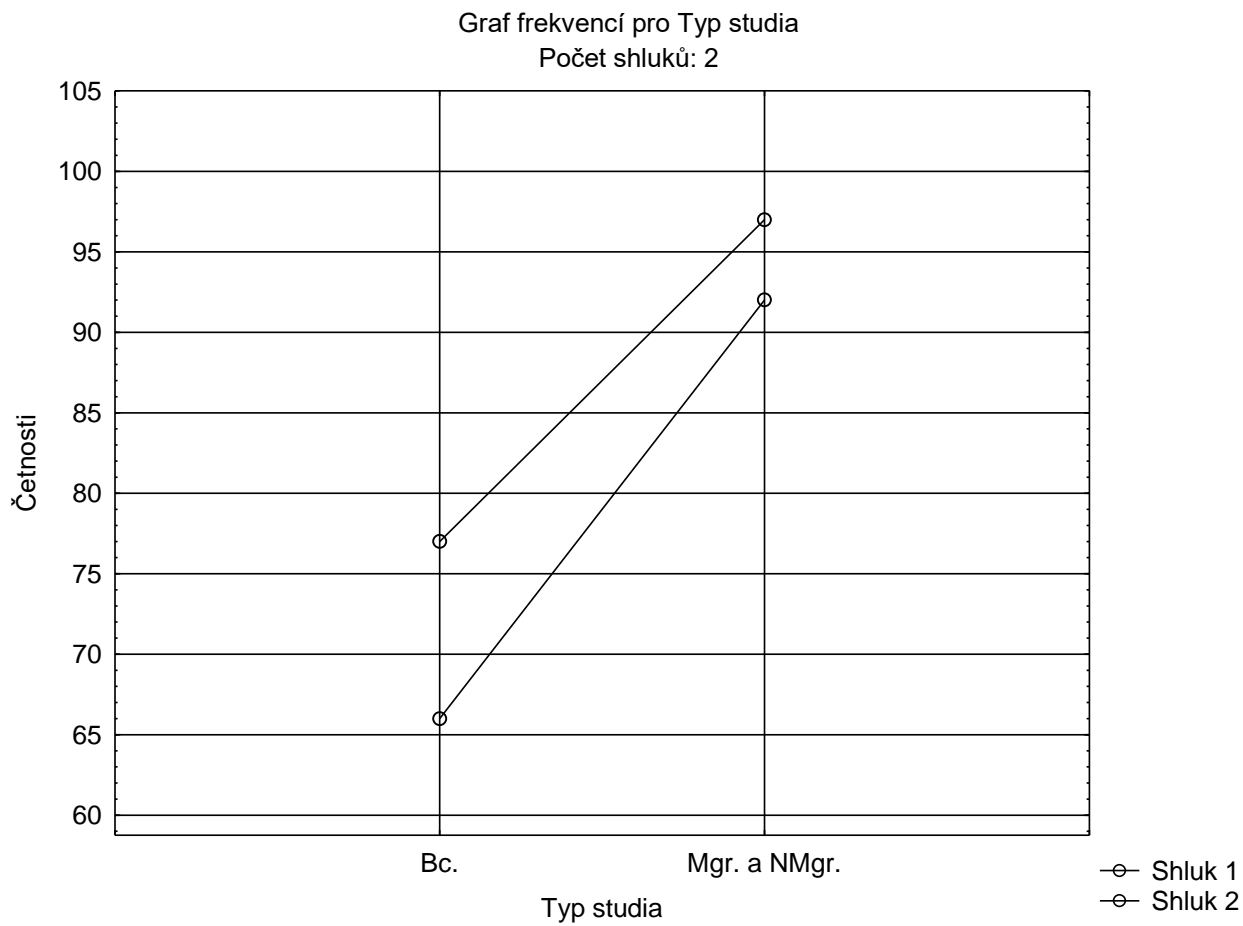


Il. 27: Graf frekvencí pro prioritní zaměření studia

Graf frekvencí pro Prioritní zaměření studia
Počet shluků: 2



Il. 28: Graf frekvencí pro prioritní zaměření studia



Il. 29: Graf frekvencí pro typ studia

Příloha 15: Tabulka XXIX: Porovnání charakteristiky shluků 1 a 2 dle míry souhlasu a nesouhlasu ve 4. etapě výzkumu zvlášť u Bc. a Mgr. a NMgr. studentů, budoucích učitelů

Table 60 P: Porovnání charakteristiky shluků 1 a 2 dle míry souhlasu a nesouhlasu ve 4. etapě výzkumu zvlášť u Bc. a Mgr. a NMgr. studentů, budoucích učitelů

	Bc. studenti	NMgr. a Mgr. studenti	Bc. studenti	NMgr. a Mgr. studenti
Míra souhlasu či nesouhlasu	Shluk 1	Shluk 1	Shluk 2	Shluk 2
	Spíše respondenti nar. v r. 2004	Spíše respondenti nar. v r. 1999	Spíše respondenti narození v r. 2003	Spíše respondenti nar. v r. 2000
	Studují nejčastěji cizí jazyk	Nebyly shledány signifikantní rozdíly	Studují nejčastěji společenské vědy, historii	Nebyly shledány signifikantní rozdíly
1. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,16).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,59).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (2,04).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (1,88).
2. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (4,00).		Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (1,39).	
3. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že když používají tento typ OT 4., ví přesně proč (4,40).		Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že když používají tento typ OT 4., ví přesně proč (3,28).
4. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (4,43).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (4,27).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (1,07).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (1,76).

5. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (5,06).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (3,93).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (1,67).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (2,05).
6. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hry, simulace , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (5,99).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (4,71).	Co se týče OT Hry, simulace , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (2,13).	Co se týče OT Hry, simulace, spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (2,64).
7. Shluk 1 je neutrální, shluk 2 nesouhlasí v 1. části výzkumu, Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí v 2. části výzkumu	Co se týče OT Hudba , je neutrální, co se týče tvrzení, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (3,50).	Co se týče OT Hudba , spíše souhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (3,54).	Co se týče OT Hudba , spíše více nesouhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (2,26).	Co se týče OT Hudba , spíše nesouhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (2,47).
8. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Hudba , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,68).		Co se týče OT Hudba , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,31).
9. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Hudba , spíše souhlasí s tím, že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů (4,23)		Co se týče OT Hudba , spíše nesouhlasí s tím, že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů (3,39).	
10. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,44).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,73).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,19).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (2,88).
11. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (3,93).		Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že používají tento typ OT 3. k vyplnění tzv. „tichých chvil“ ve svém životě (1,67).

12. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (3,67).		Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT, používají 5. k prokrastinaci (1,76).
13. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT 6. je efektivním prostředkem k dosažení svých cílů (5,50).		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT 6. je efektivním prostředkem k dosažení svých cílů (3,27).
14. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (4,34).		Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají, když 7. mají spoustu času a nemají co dělat (2,06).
15. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (4,16).		Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí s tím, že tento typ OT používají 8. především pro zábavu (2,36).
16. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (4,55).	Co se týče OT Tutoriály , spíše souhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (4,72).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (3,37).	Co se týče OT Tutoriály , spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají 9. především k podpoře svého studia (2,93).
17. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (3,85).		Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že 1. změny v tomto typu OT je rozčilují a dávají přednost je neměnit (3,11).
18. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,07).	Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,12).	Co se týče OT Sociální sítě , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,33).	Co se týče OT Sociální sítě , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,13).

19. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,38).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (4,70).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (3,19).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše nesouhlasí s tím, že se u tohoto typu OT 2. rádi učí nové věci, zjišťují, co je jiné (2,59).
20. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí		Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí s tím, že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů (5,21).		Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše nesouhlasí s tím, že 6. tento typ OT je efektivním prostředkem dosažení jejich cílů (3,11).
21. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((4,66).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((4,94).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše nesouhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((3,35).	Co se týče OT Vzdělávací aplikace , spíše souhlasí, že tuto OT používají 9. k podpoře svého studia ((2,56).
22. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče OT Video obsah , spíše souhlasí, že tento typ OT používají především 9. k podpoře svého studia (4,08).		Co se týče OT Video obsah , spíše nesouhlasí, že tento typ OT používají především 9. k podpoře svého studia (3,31).	
23. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče průměrného skóre v oblasti Informálního učení , tento shluk jej má vyšší (4,63).		Co se týče průměrného skóre v oblasti Informálního učení , tento shluk ho má nižší (3,33).	
24. Shluk 1 souhlasí, shluk 2 nesouhlasí	Co se týče průměrného skóre v oblasti Formálního učení , tato shluk jej má vyšší (3,52).	Co se týče průměrného skóre v oblasti Formálního učení , tato shluk jej má vyšší (3,97).	Co se týče průměrného skóre v oblasti Formálního učení , tento shluk ho má nižší (2,90).	Co se týče průměrného skóre v oblasti Formálního učení , tento shluk ho má nižší (2,83).

Příloha 16: Popis Obsahu Padletů studijních materiálů, které cílí na různé učební styly a preference studentů

Jana Černá Projekt 1: KAJ/KPD3@ a KAJ/PDA3@

Název: Studijní materiály k podpoře přípravy studentů primárního vzdělávání na předmět Didaktika primárního vzdělávání 3

-jméno autora/autorů: Mgr. Jana Černá, zapojení vyučující: Mgr. Eva Samcová, Mgr. Kristýna Balounová, Mgr. Michal Zambo, Mgr. Jitka Protivánková

-forma: 2 Padlety:

Obsah:

1. Padlet záznamů z natáčení vyučovacích hodin a materiálů k nim. Kromě úvodní sekce se základními informacemi o projektu, obsahuje odkazy na 7 k tomuto účelu natočených videí. 6x se jedná o nahrávky celých vyučovacích hodin o stopáži 35 až 46 minut, kde ke každé jsou 2 až 11 materiálů vztahujících se k dané vyučovací hodině. Závěrečná nahrávka o stopáži 20 minut obsahuje rozhovory s výše jmenovanými učiteli.
2. Padlet dalších materiálů, kratších videí a dokumentů. Kromě úvodní sekce se základními informacemi o projektu, obsahuje 24 dalších sekcí, z nichž každá obsahuje 1 až 14 materiálů, fotografií, nahrávek či komentářů k jednotlivým tématům.

Stručná anotace

Studijní materiály k podpoře přípravy studentů primárního vzdělávání na předmět Didaktika primárního vzdělávání 3, který je realizován ve formě denní a kombinované: KAJ/KPD3 a KAJ/PDA3@. Jedná se o kombinaci materiálů a videí učitelů z praxe s nahrávkami z výuky a komentářů, zavěšených na platformě Padlet. Zvláštní pozornost je věnována metodám a postupům při nácviu vybraných jazykových prostředků (mluvnice, pravopis) a řečových dovedností (čtení a psaní), dále různým formám hodnocení, sebehodnocení a klasifikace, zásadám testování, zadávání domácích úkolů a práci se slovníky na prvním stupni ZŠ.

-určení cílové skupiny (studijní programy, studijní předměty)

Dle výpisu ze STAGu pro: KAJ/KPD3@ a KAJ/PDA3@

<u>M0113A300001</u> - Učitelství pro 1. stupeň základní školy	Profilují cí	<u>PD</u> <u>F</u>	Magisterský	Prezenční	5	C Z	<u>7503T047</u> - Učitelství pro 1. stupeň základní školy
a							
<u>M0113A300001</u> - Učitelství pro 1. stupeň základní školy	Profilují cí	<u>PD</u> <u>F</u>	Magisterský	Kombinovaná	5	C Z	<u>7503T047</u> - Učitelství pro 1. stupeň základní školy

Sdílení: materiály jsou zavěšeny na Padletech a není vhodné je sdílet veřejně. Budou, s ohledem na skutečnost, že obsahují výukové materiály s copyright a nebyl obdržen souhlas k veřejnému sdílení (pouze pro potřeby výuky v konkrétních předmětech), interní materiály konkrétní ZŠ a na dohodu s učiteli i žáky a GDPR, sdíleny pouze se studenty v rámci konkrétních studijních disciplín v rámci výuky. Prosím nesdílet veřejně.

Jana Černá Projekt 2: KAJ/KPD4@ a KAJ/PDA4@

Název: Studijní materiály k podpoře přípravy studentů primárního vzdělávání na předmět Didaktika primárního vzdělávání 4

- jméno autora/autorů: Mgr. Jana Černá, zapojení vyučující: Mgr. Andrea Olbertová, Mgr. Pavel Pospíšil, Bc. Kateřina Kostrhunová

- forma: 2 Padlety:

Obsah:

1. Padlet odkazů záznamů CLIL z natáčení vyučovacích hodin a materiálů k nim. Kromě úvodní sekce se základními informacemi o projektu, obsahuje odkazy na 5 k tomuto účelu natočených videí. 4x se jedná o nahrávky celých vyučovacích hodin o stopáži 39 až 45 minut, kde ke každé jsou 2 až 7 materiálů vztahujících se k dané vyučovací hodině. Závěrečná nahrávka o stopáži 6 minut obsahuje rozhovory s výše jmenovanými učiteli.
2. Padlet dalších materiálů, kratších videí a dokumentů. Kromě úvodní sekce se základními informacemi o projektu, obsahuje 7 dalších sekcí, z nichž každá obsahuje 2 až 13 materiálů, fotografií, nahrávek či komentářů k jednotlivým tématům.

Stručná anotace

Studijní materiály k podpoře přípravy studentů primárního vzdělávání na předmět Didaktika primárního vzdělávání 4, který je realizován ve formě denní a kombinované: KAJ/KPD4@ a KAJ/PDA4@. Jedná se o kombinaci materiálů a videí učitelů z praxe s nahrávkami z výuky a komentářů, zavěšených na platformě Padlet. Zvláštní pozornost je věnována mezipředmětovým vztahům ve výuce angličtiny na prvním stupni ZŠ, různým variantám a možnostem realizace metody CLIL, projektové práci v hodinách AJ a mezikulturním vztahům na prvním stupni ZŠ.

určení cílové skupiny (studijní programy, studijní předměty)

Dle výpisu ze STAGu pro: KAJ/KPD4@ a KAJ/PDA4@

M0113A300001 - Učitelství pro 1. stupeň základní školy	Profilující	PDF	Magisterský	Prezenční	5	CZ	7503T047 - Učitelství pro 1. stupeň základní školy
M0113A300001 - Učitelství pro 1. stupeň základní školy	Profilující	PDF	Magisterský	Kombinovaná	5	CZ	7503T047 - Učitelství pro 1. stupeň základní školy

Sdílení: materiály jsou zavěšeny na Padletech a není vhodné je sdílet veřejně. Budou, s ohledem na skutečnost, že obsahují výukové materiály s copyright a nebyl obdržen souhlas k veřejnému sdílení (pouze pro potřeby výuky v konkrétních předmětech), interní materiály konkrétní ZŠ a na dohodu s učiteli i žáky a GDPR, sdíleny pouze se studenty v rámci konkrétních studijních disciplín v rámci výuky. Prosím nesdílet veřejně.

Jana Černá Projekt 3: KAJ/KMDA@ a KAJ/MDAJ@

Název: Učitel21 Preprimární didaktika: Padlet (1 a 2) záznamů a materiálů ke studiu a inspiraci a Padlet (3) materiálů ke sdílení do KAJ/KMDA@ a KAJ/MDAJ@

-jméno autora/autorů: Mgr. Jana Černá, zapojení studenti: Mgr. Zuzana Procházková (CŽV, učitelství pro 1. stupeň ZŠ, osobní číslo E21136), Vanessa Bednaříková (studentka 5. ročníku Učitelství pro 1. stupeň ZŠ a speciální pedagogika; osobní číslo D190300).

-forma: 3 Padlety:

Obsah:

1. Učitel21 Preprimární didaktika: Padlet (1) záznamů a materiálů ke studiu do KAJ/KMDA@ a KAJ/MDAJ@. Padlet, kromě úvodní sekce se základními informacemi o projektu, obsahuje 5 dalších sekcí, z nichž každá obsahuje 1 až 9 materiálů, fotografií, nahrávek či komentářů k jednotlivým tématům.
2. Učitel21 Preprimární didaktika: Padlet (2) záznamů a materiálů k inspiraci do KAJ/KMDA@ a KAJ/MDAJ@. Padlet, kromě úvodní sekce se základními informacemi o projektu, obsahuje 6 dalších sekcí, z nichž každá obsahuje 1 až 9 materiálů, fotografií, nahrávek či komentářů k jednotlivým tématům.
3. Učitel21 Preprimární didaktika: Padlet (3) záznamů a materiálů ke sdílení do KAJ/KMDA@ a KAJ/MDAJ@. Padlet, kromě úvodní sekce se základními informacemi o projektu, obsahuje 6 dalších sekcí, z nichž každá obsahuje alespoň 1 až 12 materiálů, fotografií, nahrávek či komentářů k jednotlivým tématům.

Stručná anotace

Studijní materiály k podpoře přípravy studentů Učitelství pro MŠ na předmět Preprimární didaktika AJ v prezenční a kombinované formě, KAJ/KMDA@. Jedná se o kombinaci materiálů a videí, zavěšených na platformě Padlet. Zvláštní pozornost je věnována metodám a postupům při prvotním seznamování předškolních dětí s angličtinou, jejich motivaci k aktivnímu používání AJ. Toto zahrnuje poslechové aktivity, písničky a říkadla, příběhy a dramatické aktivity a pohybové hry vhodné pro výuku AJ v předškolním věku.

- určení cílové skupiny (studijní programy, studijní předměty)

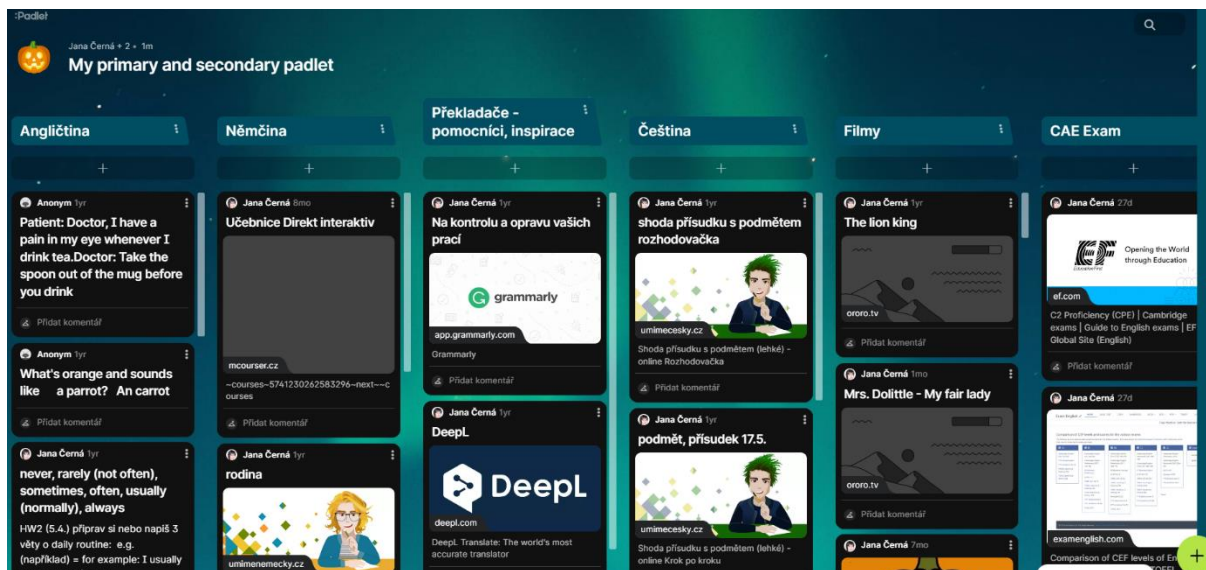
Dle výpisu ze STAGu: KAJ/KMDA@ a KAJ/MDAJ@

<u>B0112A300002</u> - Učitelství pro mateřské školy	Profilují cí	<u>PD</u> <u>F</u>	Bakalářský	Prezenční	3	C Z	<u>7531R001</u> - Učitelství pro mateřské školy
---	--------------	-----------------------	------------	-----------	---	--------	---

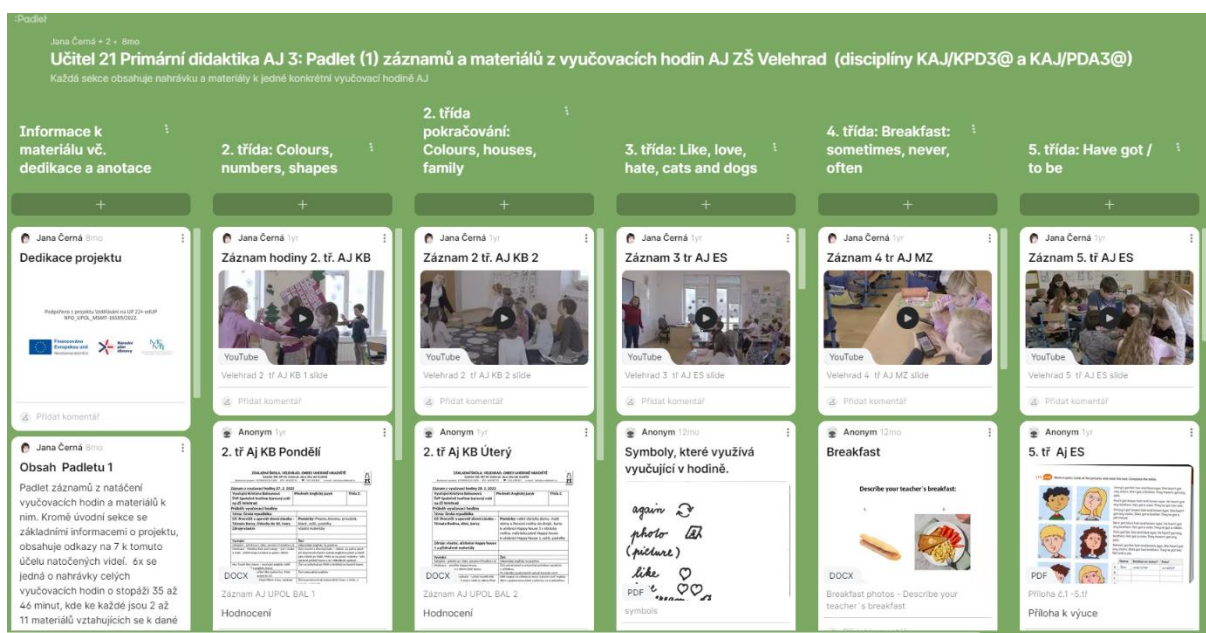
a

<u>B0112A300002</u> - Učitelství pro mateřské školy	Profilují cí	<u>PD</u> <u>F</u>	Bakalářský	Kombinovaná	3	C Z	<u>7531R001</u> - Učitelství pro mateřské školy
---	--------------	-----------------------	------------	-------------	---	--------	---

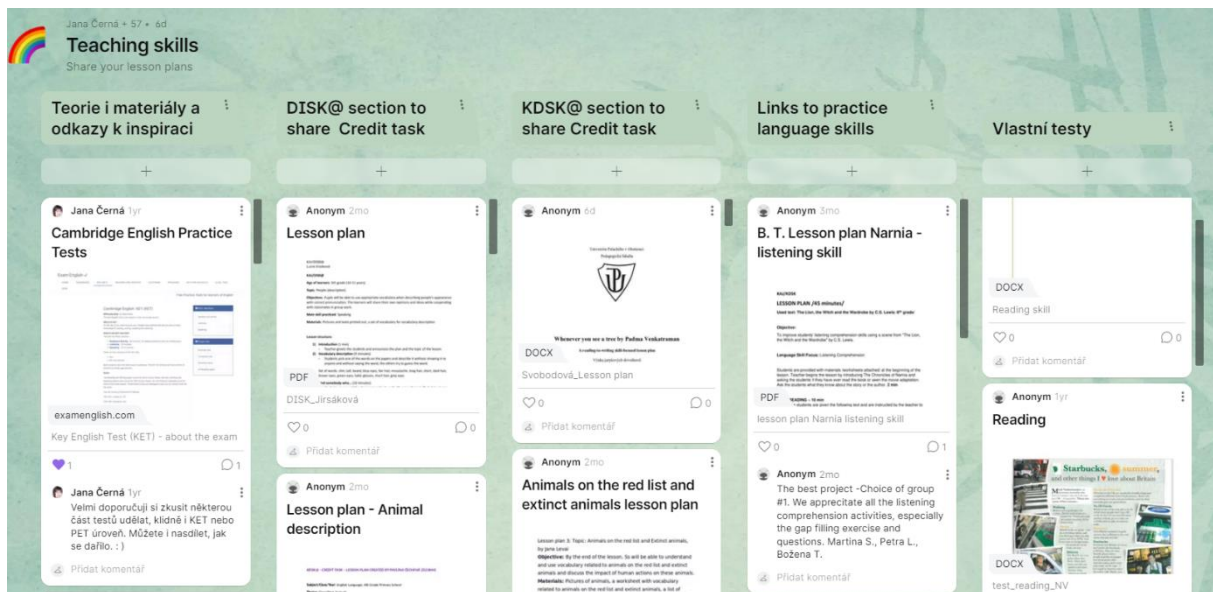
Sdílení: materiály jsou zavěšeny na Padletech a budou, s ohledem na dohodu s učiteli i žáky a GDPR, sdíleny pouze se studenty v rámci konkrétních studijních disciplín v rámci výuky. Prosím nesdílet veřejně.



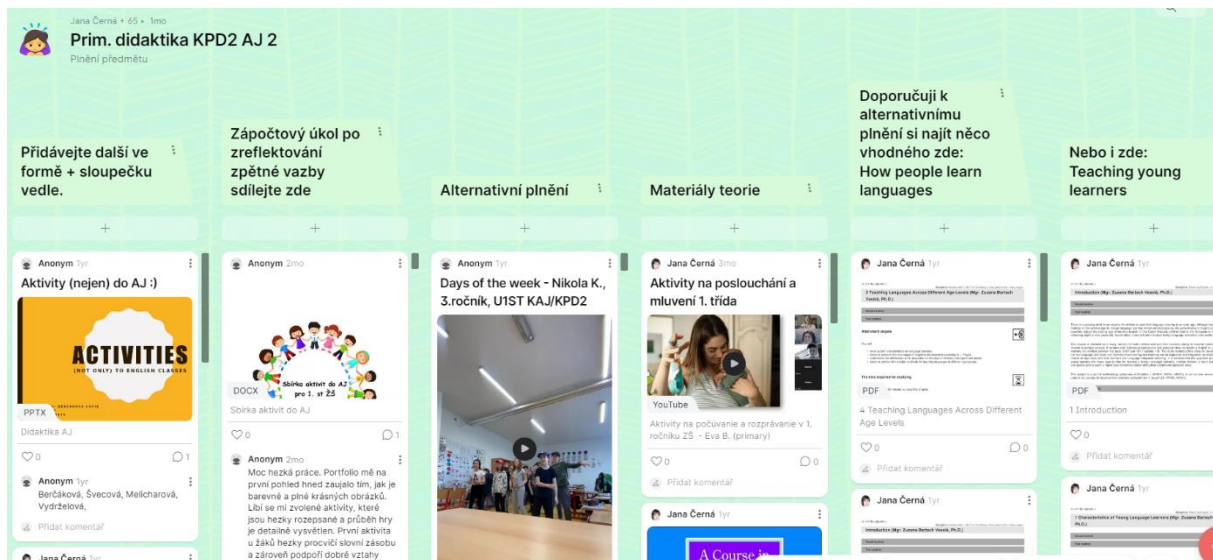
Il. 30: Padlet 1 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024) Dostupné z: <https://pdfup.padlet.org/janacerna1/ilustrace-propojov-n-ot-v-ju-a-fu-v-r-zn-ch-typech-padlet-ve-hbovrzkn0qn16tg>



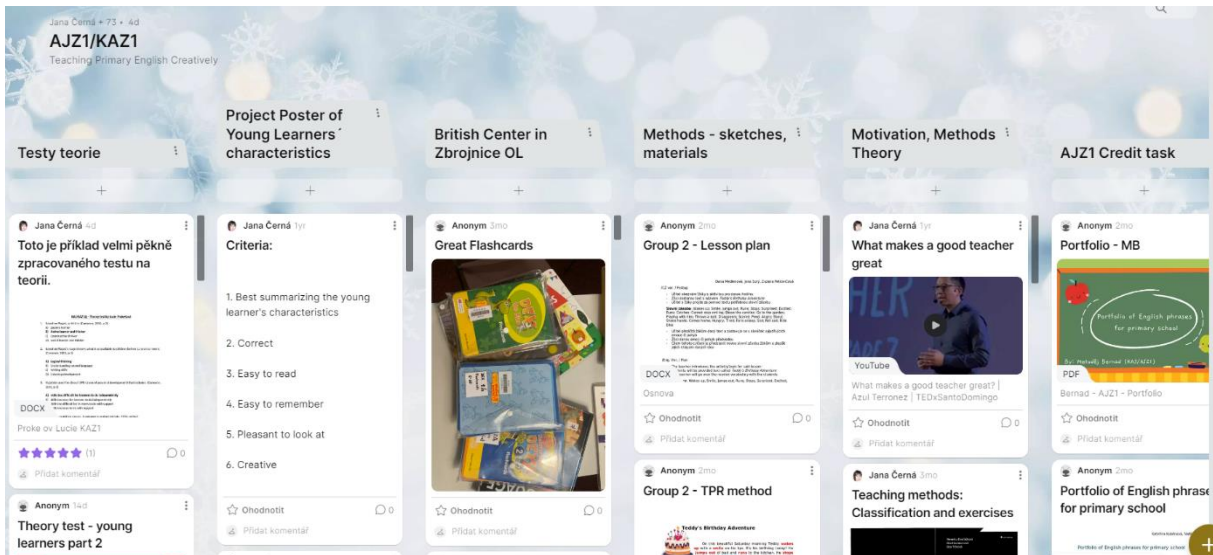
Il. 31: Padlet 2 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)



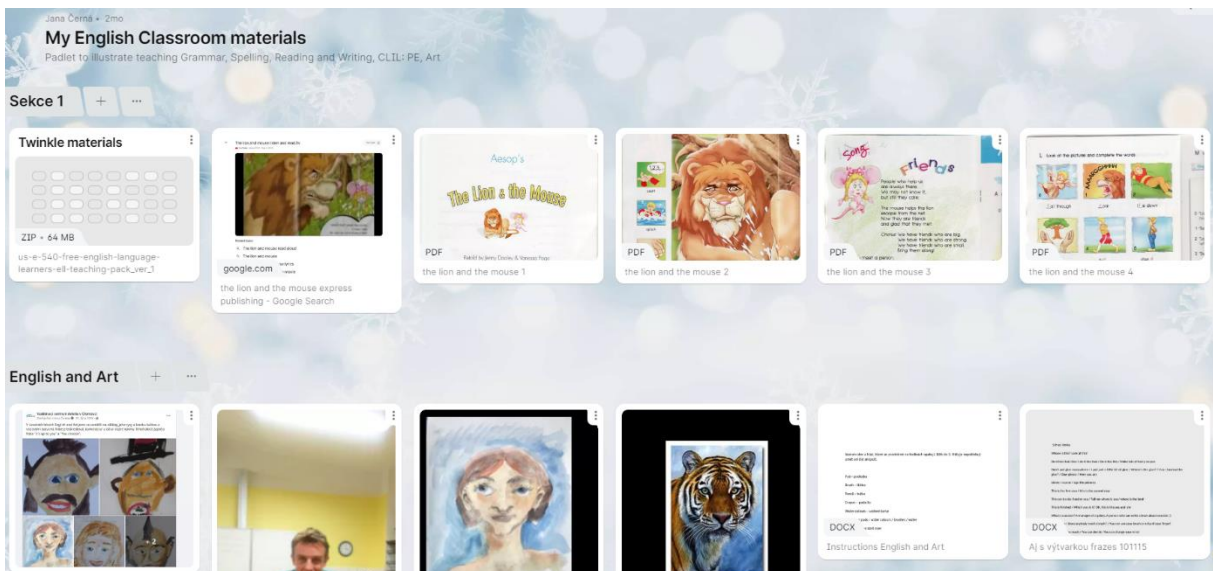
Il. 32: Padlet 3 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)



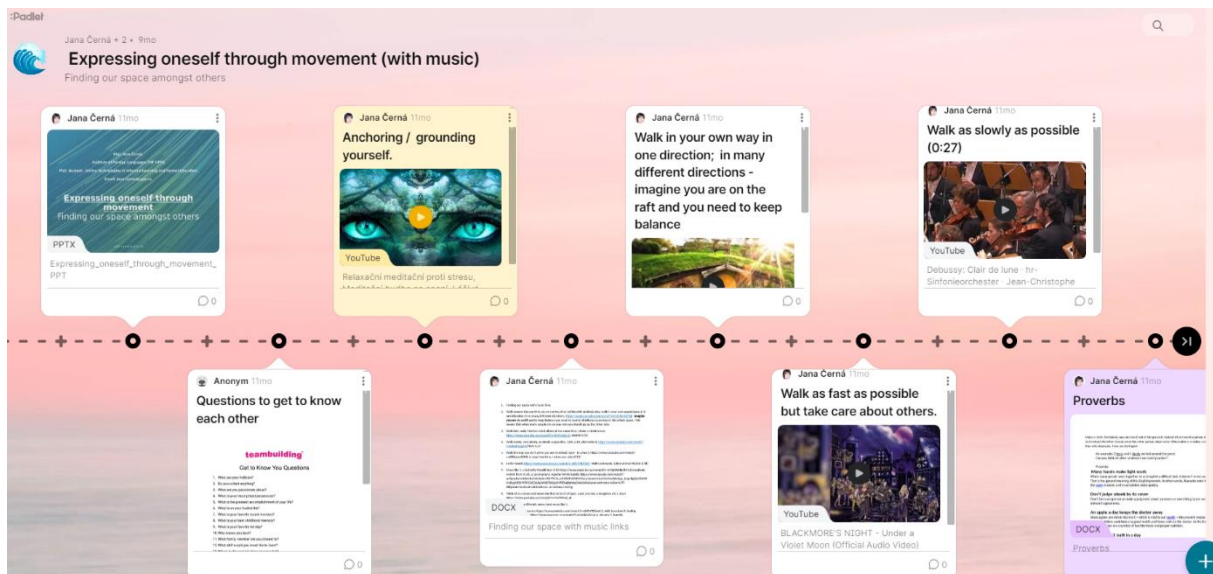
Il. 33: Padlet 4 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)



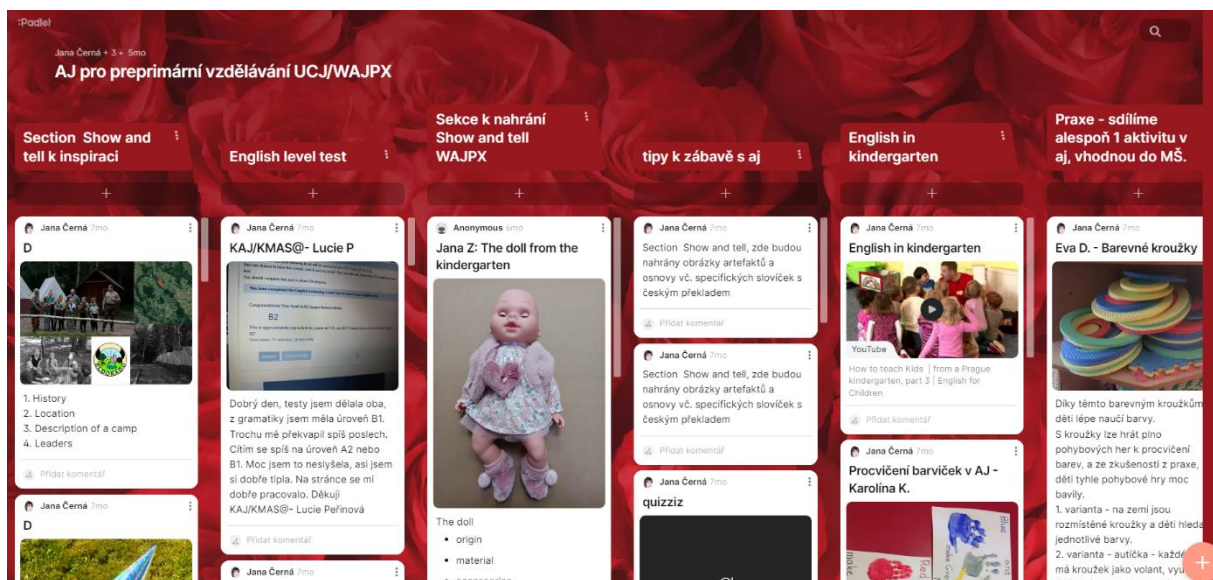
Il. 34: Padlet 5 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)



Il. 35: Padlet 6 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)



Il. 36: Padlet 7 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)



Il. 37: Padlet 8 materiálů propojujících různé formy OT a učení (Černá, 2024)

