Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta

Disertační práce

2019 Mgr. Dagmar El-Hmoudová

Univerzita Hradec Králové

Pedagogická fakulta

Katedra informatiky Přírodovědecké fakulty

Evaluace klíčových jazykových kompetencí vzhledem k učebním stylům při edukaci cizího jazyka

Autor: Mgr. Dagmar El-Hmoudová

Studijní program: P 7507 Specializace v pedagogice

Studijní obor: Informační a komunikační technologie ve vzdělávání

Školitel: prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D.

2019

Prohlášení

„Prohlašuji, že jsem tuto disertační práci vypracovala pod vedením školitele samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.“

V Hradci Králové dne 17. 1. 2019

Motto:

„Lidské zdroje jsou jako zdroje přírodní; často ukryté velmi hluboko. Musíš po nich pátrat, nepovalují se jen tak na povrchu."

"Human resources are like natural resources; they're often buried deep. You have to go looking for them; they're not just lying around on the surface." Ken Robinson (2011)

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí práce prof. RNDr. Evě Milkové, PhD. za cenné rady, připomínky a metodické vedení. Mé poděkování patří také emeritnímu profesorovi Richardu Felderovi za vstřícnost a pomoc při získání potřebných informací a podkladů týkajících se jeho modelu stylů učení. Dále bych tímto chtěla vyjádřit poděkování doc. PaedDr. Martině Maněnové, Ph.D. za pomoc se statistickým zpracováním a analýzou dat a Mgr. Ireně Loudové, Ph.D. za jazykovou korekturu.

Abstrakt

Předkládaná disertační práce je zaměřena na evaluaci klíčových jazykových kompetencí vzhledem k učebním stylům při edukaci cizího jazyka. V posledních letech sledujeme exponenciální růst v oblasti využití technologie ve výuce jazyků a ve vzdělávacím prostředí. Studenti užívají technologie v každodenním životě, a proto je třeba implementovat technologické prostředky do kurzů ve viruálním studijním prostředí. Computer assisted language learning a Technology enhanced language learning jsou dnes běžnými prostředky podporujícími a rozvíjejícími výuku jazyků. S cílem zkvalitnit elektronické studiní materiály kurzu odborného anglického jazyka vyučovaného na Katedře aplikované lingvistiky, Fakulty informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové, se autorka rozhodla nejprve detekovat preference učebních stylů u studentů prvního a třetího ročníku oboru Management cestovního ruchu. Vyučovala zde předmět odborné angličtiny „Cvičení v anglickém jazyce“ a následně implementovala e-opory, které jsou v souladu s převažujícími preferencemi stylů učení u studentů jmenovaného předmětu. Klíčové jazykové kompetence (především pak tzv. mikro-kompetence a makro-kompetence) byly procvičovány a testovány na základě modifikovaných materiálů v online prostředí Blackboard.

Klíčová slova

Styly učení, klíčové jazykové kompetence, mikro/makro dovednosti (kompetence), Blackboard, preference.

Abstract

This dissertation thesis is focused on the evaluation of key language competencies in relation to learning styles in foreign language education. In recent years, we have seen exponential growth in the use of technology in language teaching and in the learning environment. Students use technology in everyday life, so it is necessary to implement technological means into a virtual learning environment. Computer assisted language learning and Technology enhanced language learning are nowadays common tools used for the support and development in the field of foreign language learning. In order to improve the e-learning course materials of the English language course taught at the Department of Applied Linguistics, the Faculty of Informatics and Management of the University of Hradec Králové, the author first identified the preferences of learning styles in students of the first and third year of Tourism Management. The author taught the subject of professional English and subsequently implemented e-support materials that were in accordance with the predominant preferences of learning styles in the sample group of students. Key language competencies (mainly micro-competencies and macro-competencies) were trained and tested based on modified materials in the Blackboard LMS.

Keywords

Learning styles, key language competences, micro skills, macro skill, Blackboard, preference.

Prohlášení

Prohlašuji, že disertační práce je uložena v souladu s rektorským výnosem č. 13/2017 (Řád pro nakládání s bakalářskými, diplomovými, rigorózními, disertačními a habilitačními pracemi na UHK).

Datum: …… Podpis studenta: ……

Obsah

1 ÚVOD 11
2 CÍL DISERTAČNÍ PRÁCE 14
3 TEORETICKÝ RÁMEC DISERTAČNÍ PRÁCE 18
3.1 Limity disertační práce 18
3.2 Současný stav poznání zkoumané problematiky 19
3.3 Vznik pojmu jazyková/lingvistická kompetence 21
3.3.1 Komunikativní jazyková kompetence 24
3.3.2 Sociolingvistické kompetence 25
3.3.3 Pragmatické kompetence 27
3.3.4 Makro a mikro kompetence 28
3.4 Styly učení 31
3.4.1 Taxonomie vzdělávacích cílů Benjamina Blooma 32
3.4.2 Dunn and Dunn model (Kenneth & Rita Dunn) 33
3.4.3 Felderův model 34
3.4.4 Pět kategorií studijních výsledků a devět typů instrukcí Robert Gagné 39
3.4.5 Howard Gardner, Teorie mnohačetné inteligence 39
3.4.6 Kolbův cyklus 40
3.4.7 Problematika kognitivního vývoje 40
3.4.8 Vygotského teorie nazvaná zóna proximálního vývoje 41
3.5 Technologie v procesu evaluace 41
3.5.1 Nevýhody technologie v procesu evaluace 43
3.5.2 Komunikativní a digitální kompetence 44
3.5.3 Digitální domorodci a digitální přistěhovalci 46
3.6 Blackoard LMS 48
3.7 Vizuální materály – role vizualizace ve výuce jazyka 52
3.8 Didaktické testy a jejich administrace 55
3.9 Efektivnost edukačního procesu 57
3.9.1 Studijní úspěšnost 62
3.9.2 Evaluace a assessment 63
3.10 Volba vědeckých procedur a výzkumných metod 65

4 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ ... 68
4.1 Metody zpracování a způsob řešení ... 68
4.2 Metodologie zpracování výsledků ... 69
4.3 Zkoumaný vzorek ... 71
4.4 Diagnostika preferencí stylů učení ... 72
4.5 Četnosti ... 73
4.7 Preference stylů učení u kontrolní skupiny (KS) ... 78
4.8 Charakteristika KS z hlediska preferencí stylu učení a strategie učení ... 78
4.9 Preference stylů učení u experimentální skupiny (ES) ... 79
4.10 Charakteristika ES z hlediska preferencí stylu učení a strategie učení ... 79
4.11 Komparace KS a ES z hlediska preferencí stylu učení ... 80
4.12 Didaktické materiály – adaptivní taxonomie vzdělávacích cílů ... 80
4.13 Design virtuálního studijního prostředí ... 84
4.14 Pre-test ... 90
4.15 Post-test ... 94
5 STATISTICKÉ ŠETŘENÍ ... 95
5.1 Normalita proměnných ... 96
5.2 Deskriptivní statistika testů ... 97
5.3 Verifikace hypotéz ... 99
6 SHRNUTÍ A DISKUZE VÝSLEDKŮ STATISTICKÉHO ŠETŘENÍ ... 110
7 ZÁVĚR ... 117
8 LITERATURA ... 120
Seznam grafů ... 140
Seznam obrázků ... 141
Seznam tabulek ... 142
9 PŘÍLOHY ... 143
9.1 Příloha 1. ... 144
9.2 Příloha 2. ... 153
9.3 Příloha 3 ... 156
9.4 Příloha 4. ... 158
9.5 Příloha 5. ... 161
9.6 Příloha 6. ... 163
9.7 Příloha 7 ... 164

Tabulka 1 Seznam použitých zkratek, značek, termínů

Zkratka/symbol	
AfL	Assessment for Learning – strategie umožňující personalizaci učení prostřednictvím častého testování (hodnocení).
BB	Blackboard – virtuální výukové prostředí
CAJ1/2, CAJ5/6	Cvičení v anglickém jazyce pro První (CAJ1/2) a třetí ročník (CAJ5/6) oboru Management cestovního ruchu
CALL	Computer assisted language learning – výuka jazyků za podpory počítačů, počítač je používán jako nástroj pro interaktivní komunikaci.
CAT	Computer Adaptive Testing – počítačem adaptované testování. Počítač postupně skládá test z jednotlivých úloh, které vybírá z banky úloh na základě odpovědí žáka na předcházející úlohy. Test je „ušitý“žákovi na míru (tzv. tailored testing). Postup, jakým se úlohy sestavují do testu, se řídí předem vytvořenými a standardizovanými pravidly.
CEFR	Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) - Společný evropský referenční rámec pro jazyky, který standardizuje úrovně jazykových zkoušek, certifikátů a výuky jazyků. CEFR má 6 základních úrovní znalostí jazyka – A1, A2, B1, B2, C1, C2.
ESOL	English for Speakers of Other Languages – angličtina pro rodilé mluvčí jiných jazyků. Mezinárodně platné zkoušky z anglického jazyka, které zajišťuje University of Cambridge
ETS	Educational Testing Service – společnost, která se věnuje tvorbě standardů pro hodnocení kompetence se zvláštním důrazem na kvalitu, přičemž aplikuje nejnovější poznatky dosažené na poli statistiky a psychometrie.
ICT	Informační a komunikační technologie (z anglického Information and Communication Technologies).
ILS	Index of Learning Styles – online nástroj (dotazník) sloužící k detekci preference stylů učení.
LMS	Learning Management Systém – systém pro řízení výuky

Oliva	Online výuka – výuková platforma na Fakultě informatiky a mamangementu, Univerzity Hradec Králové.
TELL	Technology Enhanced Language Learning – technologiemi podporovaná výuku jazyka.
VLE	Virtual Learning Environment – virtuální učební prostředí. Soubor výukových a učebních nástrojů určených ke zdokonalení studijních výsledků studentů tím, že je do procesu učení implementován počítač a internet.

Pozn.: V seznamu nejsou uvedeny symboly a zkratky všeobecně známé nebo používané jen ojediněle s vysvětlením v textu.

1 Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.

Technologie pro výuku jazyka a pro edukační účely se intenzivněji začíná využívat od 90. let minulého století. Zatímco studenti z takzvané generace Z neboli generace „na síti“ jsou obklopeni technologiemi ve svém každodenním životě, a to jak ve třídě i mimo ni, učitelé se zaměřují spíše na otázku, jak integrovat technologie do výukového procesu efektivně, s cílem pomoci studentům se učit. Je zřejmé, že existuje vztah mezi využitím různých technologií a teoriemi o výuce jazyka, stejně tak je evidentní, že technologie radikálně mění charakter jazykových dovedností (mluvení, poslech, čtení a psaní), které studenti používají a potřebují. Příkladem je rozdíl mezi klasickým tištěným a digitálním textem. Zatímco text tištěný na papíře je statický, obsahující případné obrázky či ilustrace, digitální text je multimodální, složený ze slov a obrázků, videí a zvuků, což má bezprostřední vliv na čtenáře.

Je známo, že jednotliví studenti se liší ve způsobu, kterým přistupují k procesu učení, což je jeden z důvodů, proč učitelé adaptují obsah učebnic do výukového procesu. Učebnice totiž nikdy nemůže postihnut všechny preference stylů učení a strategie výuky. V tomto případě je vhodné integrovat TELL (technology enhanced language learning) – technologií podporovanou výuku jazyka, která přináší diferenciaci aktivit pro různé typy studentů (mobilní technologie, počítače mimo třídu). Studenti mohou pracovat ve skupinách nebo individuálně, ve třídě i mimo ni. Učení se jazyku v digitálním prostředí zahrnuje dvě základní linie: (1) způsoby učení studentů reprezentované obecným pojmem *styly učení*, charakteristické pro studentovo učení souhrnně; (2) styly učení uplatňované při studiu jazyka v digitálním prostředí. V současné době neexistuje intenzivní výzkum, který by vycházel z výše uvedených základních linií. Poměrně intenzivně jsou zkoumány modely stylů učení a studijní výkon u vysokoškolských studentů. Jedním z často používaných modelů je např. Felderův model stylů učení, který byl aplikován ve výzkumné části práce (popis Felderova modelu viz kapitola 3. 2. 3). Výzkum v oblasti výuky cizího (druhého) jazyka využívá nejčastěji modely stylů učení zaměřené na učení obecně. Je tomu tak proto, že modely specificky vyvinuté pro učení se jazyku jsou prozatím málo zaměřeny na řízení učení a metastrategie, viz práce R. Duna (1984), A. D. Cohena (2014) a R. L. Oxfordové (1990).

Důležitá je také otázka, jak může být využívána technologie při evaluaci jazykových kompetencí. Samotná evaluace je nedílnou součástí edukačního procesu a zahrnuje různé typy aktivit, které mají svůj specifický účel (např. didaktické, rozřazovací, výkonnostní, sumativní, formativní, hodnotící testy). V tomto smyslu je v posledních letech posun směrem k testování pro učení (AfL – Assessment for Learning), což je strategie umožňující personalizaci učení prostřednictvím častého testování (hodnocení). Tímto způsobem lze stanovit individuální cíle studenta v závislosti na jeho pokroku. Student musí vědět, jaká je úroveň jeho kompetencí a co je třeba se naučit, aby dosáhl stanoveného cíle. Technologie je zde chápána jako mediační prostředek. Na vědeckém poli se velmi často diskutuje spolehlivost a validita počítačového testování. Je zřejmé, že technologie nemůže suplovat všechny typy testování a evaluace. S nástupem počítačově adaptovaného testování (CAT – computer adaptive testing) se zvýšila individualizace a variabilita, která je další přidanou hodnotou při využívání technologií v evaluačním procesu.

V rámci svého pedagogického působení na Fakultě informatiky a managementu získala autorka práce poměrně značné zkušenosti s výukou odborného anglického jazyka na Katedře aplikované lingvistiky, kde vyučuje předmět *Cvičení v anglickém jazyce* pro studenty prvního a třetího ročníku prezenčního bakalářského studia oboru Management cestovního ruchu. Se zavedením Blackboard LMS vyvstala přirozená potřeba vytvořit on-line kurz odborného anglického jazyka, který by respektoval požadavky kladené na kvalitní blended learning a který by se stal mediačním prostředkem mezi vyučujícím a jednotlivými studenty a mezi studenty samotnými.

Předkládaný výzkum si klade za cíl přispět ke stimulaci studijní úspěšnosti, která je jedním z ukazatelů efektivity strategie učení a vyjadřuje fakt, že student úspěšně absolvuje daný předmět (v našem případě odborný anglický jazyk) podle sylabem definovaného plánu. Tento plán se pak stává měřítkem studijní úspěšnosti studenta, a tím do určité míry i kritériem efektivity vzdělávací instituce. Zásadní vliv na studijní úspěšnost má motivace, která je definována úsilím, jež student vkládá do studia (Mareš 1998, Langer 2001, Vašutová 2002, Pavelková 2002, Diseth a Martinsen, 2003). Často se v této souvislosti hovoří o studijním přístupu. Variabilita přístupů ke studiu však není pouze důsledkem motivace, je rovněž výrazem způsobu, jakým jedinec přijímá, zpracovává a dále využívá nově nabyté informace. Tyto interindividuální odlišnosti jsou

identifikovány jako kognitivní styly, jejichž nedílnou součástí jsou styly učení, které se projevují v průběhu učebních aktivit (Mareš, 1998).

Řešení tohoto problému je směřováno především k tvůrcům studijních opor ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka, ale také vyučujícím, kteří pokládají zapojení moderních technologií v kombinaci s hlubší identifikací strategie učení studentů za důležitou součást své tvůrčí pedagogické práce.

Základní výzkumný problém předkládané práce lze formulovat jako otázku:

Mohou modifikované studijní opory v e-learningovém kurzu, reflektující detekované preference stylů učení, zvýšit studijní úspěšnost ve výuce odborného anglického jazyka?

Na základě výše popsaného výzkumného problému byly formulovány následující výzkumné otázky:

1. Jaká je studijní úspěšnost studentů prvního a třetího ročníku v závislosti na implementaci didaktických materiálů modifikovaných dle preferencí stylů učení?

2. Liší se studijní úspěšnost podle pohlaví v závislosti na implementaci didaktických materiálů modifikovaných dle preferencí stylů učení?

3. Ovlivňuje preferovaný styl učení studijní úspěšnost u studentů využívajících didaktické materiály modifikované dle preferencí stylů učení?

2 Cíl disertační práce

Disertační práce je zaměřena na problematiku učebních stylů v terciárním prostředí a usiluje o příspěvek k poznání vlivu implementace individuálních učebních stylů do výuky – včetně adaptace didaktických materiálů v e-kurzu – na efektivitu učení.

Hlavním cílem práce je zjistit, zda modifikované studijní materiály v on-line kurzu vedou ke zvýšení studijní úspešnosti.

K dosažení tohoto cíle byly zformulovány následující **dílčí cíle**:

1. Popsat teoretická východiska práce s důrazem na přehled výzkumů v oblasti modelů stylů učení a jejich implementace do edukačního procesu.
2. Identifikovat preference stylů učení u studentů prezenční formy studia studijního oboru Management cestovního ruchu.
3. Vytvořit čtyři modifikované e-kurzy v LMS Blackboard pro předmět Cvičení v anglickém jazyce 1 (zimní semestr) a Cvičení v anglickém jazyce 2 (letní semestr) pro první ročník denní formy bakalářského studia oboru Management cestovního ruchu. Cvičení v anglickém jazyce 5 (zimní semestr) a Cvičení v anglickém jazyce 6 (letní semestr) pro třetí ročník denní formy bakalářského studia oboru Management cestovního ruchu.
4. Analyzovat výsledky učení studentů, kteří absolvovali výše zmíněnou výuku.

Na základě formulace cílů a výzkumných otázek byly stanoveny proměnné a hypotézy:

Operacionalizace proměnných:

Závisle proměnná: studijní úspěšnost – výsledky didaktických testů (body).

Nezávisle proměnná: práce s didaktickým materiálem – modifikovanými studijními oporami v e-learningovém kurzu.

Nulová hypotéza $H1_0$

Studenti prvního ročníku pracující ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka s tradičními didaktickými materiály mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studenty prvního ročníku pracujícími ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka s modifikovanými didaktickými materiály.

Alternativní hypotéza $H1_A$

Studenti prvního ročníku pracující ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka s tradičními didaktickými materiály mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studenty prvního ročníku pracujícími ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka s modifikovanými didaktickými materiály.

Tradiční didaktický materiál je pevně zakotven v edukačním procesu a v předkládané práci je reprezentován především těmito materiály: učebnice (students book, workbook, slovník), CD, DVD, PDF kopie textů a testů, online standardizovaná cvičení vytvořená autory učebnice a zpřístupněná prostřednictvím e-kurzu odborného anglického jazyka v Blackboardu.

Modifikovaný didaktický materiál je v předkládané práci chápán jako materiál adaptovaný a vytvořený v rámci cvičení v e-kurzu odborného anglického jazyka, přičemž hlavním kritériem byly diagnostikované preference stylu učení. Příkladem jsou online computer-based testy, videa, grafy, audio vizuální poslechová cvičení, mind maps, power-point presentations aj.

Nulová hypotéza $H2_0$

Studenti třetího ročníku pracující ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka s tradičními didaktickými materiály mají identickou studijní úspěšnost v porovnání se studenty třetího ročníku pracujícími ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka s modifikovanými didaktickými materiály.

Alternativní hypotéza $H2_A$

Studenti třetího ročníku pracující ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka s tradičními didaktickými materiály mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studenty třetího ročníku pracujícími ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka s modifikovanými didaktickými materiály.

Formulace hypotéz $H1_0/H1_A$ a $H2_0/H2_A$ vychází z výzkumných studií, které se zabývají korelací mezi studijní úspěšností a preferencemi stylů učení, např. Haley a Smith (2005), Gurpinar et al. (2010), Fleming et al. (2011), Tulbure (2012), Arthurs, 2007; Liu a He, 2014, Wilkinson (2014), Lojová aVlčková (2011), Nováková (2013), Turoňová (2004).

Nulová hypotéza $H3_0$

Studijní úspěšnost u mužů a žen zkoumaného výběru je srovnatelná.

Alternativní hypotéza $H3_A$

Studijní úspěšnost u mužů a žen zkoumaného výběr je rozdílná.

Formulace hypotézy $H3_0$ až $H3_A$ vychází z výzkumných studií, které se zabývají problematikou genderové studijní úspěšnosti, např. Halpern (2000), Beyer (1999), Fatemi (2012), Felder et al. (1995), Sweeney et al. (1982),Wu (2011). Voyer (2014), Blakemore et al. (2009), Achtziger a Bayer (2018), Pomerantz et al. (2002), Drexlerová (2018), Hrušková (2017) Šulcová a Cífková (2016).

Pro následující hypotézu předpokládáme jako závisle proměnnou studijní úspěšnost, resp. rozdíl v bodovém hodnocení mezi pre-testem a post-testem. Jako nezávisle proměnnou předpokládáme preferovaný styl učení, resp. hodnotu Felderova indexu *Index of Learning Styles* (ILS).

N**ulová hypotéza $H4_0$**

Studenti prvního ročníku kontrolní skupiny K1 s vizuální preferencí mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů prvního ročníku experimentální skupiny E1 s vizuální preferencí.

Alternativní hypotéza $H4_A$

Studenti prvního ročníku kontrolní skupiny K1 s vizuální preferencí mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů prvního ročníku experimentální skupiny E1 s vizuální preferencí.

N**ulová hypotéza $H5_0$**

Studenti třetího ročníku kontrolní skupiny K3 s vizuální preferencí mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 s vizuální preferencí.

Alternativní hypotéza $H5_A$

Studenti třetího ročníku kontrolní skupiny K3 s vizuální preferencí mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 s vizuální preferencí.

N**ulová hypotéza $H6_0$**

Studenti prvního ročníku kontrolní skupiny K1 se smyslovou preferencí mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů prvního ročníku experimentální skupiny E1 se smyslovou preferencí.

Alternativní hypotéza $H6_A$

Studenti prvního ročníku kontrolní skupiny K1 se smyslovou preferencí mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů prvního ročníku experimentální skupiny E1 se smyslovou preferencí.

N**ulová hypotéza $H7_0$**

Studenti třetího ročníku kontrolní skupiny K3 se smyslovou preferencí mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 se smyslovou preferencí.

Alternativní hypotéza $H7_A$

Studenti třetího ročníku kontrolní skupiny K3 se smyslovou preferencí mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 se smyslovou preferencí.

Formulace hypotéz $H4_0/H4_A$, $H5_0/H5_A$,$H6_0/H6_A$,$H7_0/H7_A$ vychází ze studií, které se zabývají korelací mezi studijní úspěšností a preferovaným stylem učení, např. Entwistle a Ramsden (2015), Wilkinson et al. (2014), Urval et al. (2014), Pinquart a Kauser (2018), Logan et al. (2017). Komárek (2018), Jelínek (2017), Kostolányová a Šarmanová (2017).

3 Teoretický rámec disertační práce

Teoretický rámec disertační práce stojí na třech pilířích, které tvoří didaktické teorie, kognitivní psychologie a induktivní statistika. V následujícím seznamu jsou specifikovány partie těchto teorií, které s výzkumem souvisejí.

1. Z hlediska didaktických teorií byly uplatňovány principy behaviorismu, konstruktivismu a konektivismu. Z hlediska využití technologií při výuce jazyka bylo také pracováno s pojmem socio-digitální kompetence (Walker, 2007), často také uváděné jako ICT kompetence, nebo digitální kompetence.
2. Na rozhraní pedagogiky a kognitivní psychologie se nachází teorie poznatků či znalostí. V této práci je využita revidovaná taxonomie učebních poznatků dle Blooma.
3. Induktivní statistika posloužila k testování hypotéz a zobecnění na vybranou populaci.

3.1 Limity disertační práce

Omezení a vymezení kvalitativní části analýzy je dáno již jejím předmětem zájmu, tedy kurzem odborné angličtiny pro studenty prvního a třetího ročníku bakalářského studia Managementu cestovního ruchu *Cvičení v anglickém jazyce (CAJ)* na Fakultě informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové. Pro obecné využití je možné se inspirovat metodologií či způsobem zpracování, ovšem závěry se budou týkat výhradně uvedeného předmětu a zkoumané populace studentů.

Kvantitativní část zpracování je realizována na studentech, kteří úspěšně absolvovali předmět CAJ1/2 a CAJ5/6 v letech 2012/13, 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17. Z toho plynou následující omezení této části disertační práce:

1. Studii a její závěry je nutno brát jako lokální, protože výzkum je prováděn na studentech stejné fakulty. To je zároveň výhodou (skupina studentů je v tomto smyslu homogenní) a nevýhodou (mohou se projevit i jiné vlivy dané předchozími zkušenostmi, především u studentů prvního ročníku, kteří přicházejí z různých typů středních škol).

2. Analýzy v jednotlivých akademických rocích zahrnují cca 70 respondentů prvního ročníku a 30 až 40 respondentů třetího ročníku, což může být pro statistické zpracování

považováno za poměrně malý vzorek. Celkový počet studentů ve zkoumané skupině je 542.

Všech těchto omezení si je autorka vědoma a bude na ně brán zřetel při interpretaci výsledků.

3.2 Současný stav poznání zkoumané problematiky

V předkládané disertační práci je uvažováno o vzájemné valenci mezi edukací klíčových jazykových kompetencí (se zvláštním přihlédnutím ke způsobům evaluace kompetencí) a preferencemi stylů učení u studentů bakalářského studia Managementu cestovního ruchu na Fakultě informatiky a managementu. Studovaná problematika se vztahuje k online jazykovým kurzům odborného anglického jazyka implementovaným v Blackboard LMS[1], které jsou nedílnou součástí prezenční výuky. Takto koncipované kurzy, kdy informační a komunikační technologie vstupují do procesu vzdělávání, jsou v odborné literatuře nazývané blended/hybridní kurzy[2].

Vědci v oblasti vzdělávání hovoří v současné době o změnách ve „vzdělávacím paradigmatu“ (Robinson, 2011) a poukazuje na vliv technologického rozvoje, který způsobil fundamentální změny ve všech aspektech našeho života, včetně vzdělávacího procesu. Nové technologie podporují tvorbu takového učebního prostředí, v němž tradiční výukové prostředky, často nazývané také lineární (one-way), získávají další, lze říci třetí dimenzi. Technologie samy o sobě nejsou garancí úspěchu v procesu učení, ale s jejich pomocí lze reflektovat přicházející změny ve vzdělávacím procesu, kde je kladen velký důraz na kreativitu, variabilitu a interaktivitu. Je důležité respektovat změny, které v současnosti probíhají a které jsou zaměřeny především na zvýšení efektivnosti, rozvoj analytických dovedností a kreativního myšlení.

Pro pedagoga je podstatné znát silné a slabé stránky svých studentů, způsob, kterým zpracovávají informace a instrukce v procesu učení. Individuální styly učení jsou jedním z konceptů, který je vědci postulován k určení rozdílných přístupů studentů k přijímání, zpracování a další prezentaci získaných informací. Toto je důvod, proč jsou jednotlivé modely stylů učení stále progresivněji začleňovány (inkorporovány) do výuky

[1] Maněna, V. Moderně s Moodlem: jak využít e-learning ve svůj prospěch. Praha: CZ. NIC, z. s. p. o., 2015.

[2] Zlámalová, H. Distanční vzdělávání a eLearning: učební text pro distanční studium. Vyd. 1. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2008, 144 s. ISBN 978-808-6723-563.

podporované informačními a komunikačními technologiemi. V tomto směru také probíhá rozsáhlý celosvětový výzkum, jehožvýsledky jsou aplikovány v jednotlivých modelech stylů učení, které lze následně integrovat do všech aspektů vzdělávacího procesu. Význam stylů učení je obzvláště aktuální v terciálním vzdělávání, které poskytuje značný prostor pro práci s preferencemi stylů učení v rámci modernizačních trendů a vědeckotechnického vývoje.

V posledních desetiletích exponenciálně roste využití moderních technologií také ve výuce jazyků, kde dochází k radikálním změnám v oblasti jazykových dovedností (language skills – mluvení, poslech, čtení a psaní), které studenti aktivně používají a potřebují. Například čtení z obrazovky a digitální text se zcela liší od tradičních tištěných textů. Tradiční text je statický, složený ze slov a občasných obrázků, zatímco digitální text je multimodální a obsahuje nejen slova a obrázky, ale také zvuky a videa. V tomto případě existuje interakce mezi jednotlivými aspekty multimodálního textu, a to samozřejmě ovlivňuje způsob, jakým student čte a chápe digitální dokumenty.

Od roku 2000 se především autoři Warshauer a Kern zabývali ve svém výzkumu počítačově podporovanou výukou jazyků – Computer assisted language learning – CALL, hovoří o multimédiích a internetu, avšak jejich představy byly stále vázány na desk-based computers. Na druhé straně Bax (2003) již poukazuje na nová digitální zařízení, která se stávají součástí našeho každodenního života. Přiblížil se tak současnému trendu: TELL – technology enahnced languag elearning. Jedním z hlavních rozdílů mezi CALL a TELL je to, že se v současné době díváme na technologii ne jako na podpůrný prostředek pro výuku jazyků, ale jako na prostředí, ve kterém jazyk existuje a je užíván. TELL využívá nepřeberné množství digitálních zařízení včetně počítače, telefonu, herních konzolí, tabletů.

3.3 Vznik pojmu jazyková/lingvistická kompetence

Pojem „jazyková kompetence“ je rozvíjen lingvisty od 60. let 20. století, kdy jej poprvé použil americký lingvista Noam Chomsky, který navázal na učení z přelomu 19. a 20. století, často zmiňovaného a pro moderní lingvistiku velmi významného Ferdinanda de Saussure. Tento ve své době ne příliš pochopený lingvista zavedl pojmy „langue“ a „parole“, které jsou podrobně charakterizovány v knize Kurz obecné lingvistiky (Saussure, 2008).

Pojem kompetence pochází z latinského slova competere, obecně tento termín vymezuje způsobilost a schopnost jedince k výkonu určité činnosti. Do pedagogického diskurzu proniká již od 50. let 20. století, přičemž, jak upozorňují Průcha et al. (2009, s. 129), klíčovou roli sehrála lingvistická teorie, tzv. generativní transformační gramatika. V rámci této teorie představil Chomsky kompetence jako relativně obecné, hlubinné (kognitivní) struktury, které nejsou přímo pozorovatelné. Teorie o kompetenci a performanci je jedna ze základních Chomského teorií. Performance znamená výkon, užití a je často vysvětlována jako souhrn skutečných konkrétních jazykových projevů mluvčího. Podle Chomského má každý člověk vrozenou schopnost k ovládnutí gramatiky kteréhokoliv jazyka. Tato schopnost pravděpodobně vyplývá z možnosti vytvářet v mozku určitá spojení a vztahy. Kompetence každého mluvčího je právě tato neohraničená možnost vytvářet nové věty příslušného jazyka.

V tomto pojetí pojem kompetence označoval vnitřní dispozice jednice k jistému vnějšímu projevu, resp. reálnému jazykovému výkonu označovanému pojmem performance. V této podobě přejala kompetenci i kognitivní psychologie (Mareš, 2013), kde se kompetence vztahuje k tomu, co jedinec zná a je schopen vykonat v ideálních podmínkách, zatímco performance k tomu, co je nakonec v existujících podmínkách vykonáno (Eraut, 1994, s. 178). Od adopce tohoto termínu pedagogickou terminologií před zhruba půl stoletím se zdá: „*že teprve po implementaci kompetencí do strategických politických a kurikulárních dokumentů probíhají zpětné snahy o jejich teoretické ukotvení*“ (Janík et al., 2009, s. 75).

Od zavedení pojmu kompetence do jazykovědy se jeho rozpracování věnovala řada odborníků: z hlediska vývoje např. Campbell a Wales (1970), Halliday (1970), Hymes (1972), Widdowson (1978), Canale a Swainová (1980), Munby (1981), Littlewood

(1981), Savignonová (1983), Van Ek (1987), Bachman (1990). Mnozí z nich podrobili Chomského teorie kritice, a to zejména kvůli nedostatečné pozornosti věnované sociokulturním aspektům promluvy. Chomsky však nepopiratelně stojí u rozkvětu konstruktu jazykové kompetence.

Vzhledem k omezenému prostoru v rámci tezí uvádíme pouze charakteristiku jazykové kompetence, jak ji dělí Bachman, který jazykovou kompetenci rozdělil na dvě základní komponenty, a to organizační kompetenci a kompetenci pragmatickou, viz obr. 1.

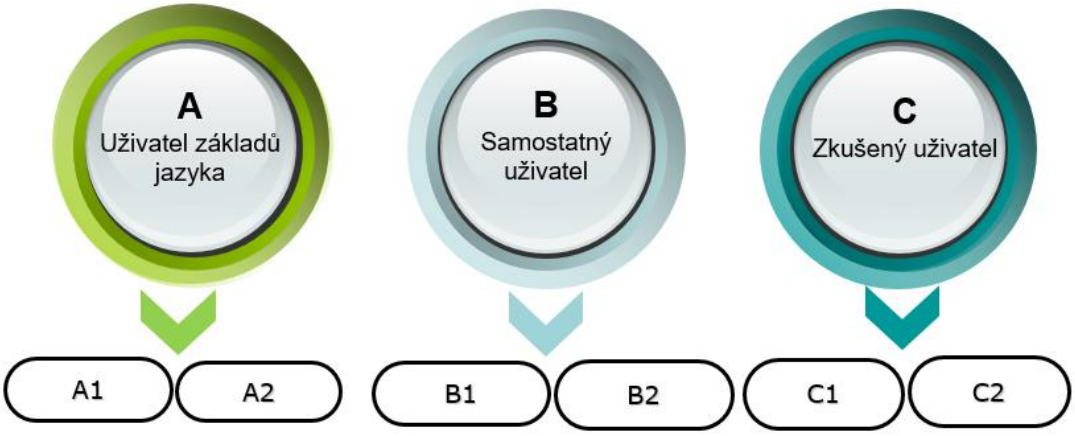
Obrázek 1: Jazyková kompetence
(upraveno podle Bachman, 1990, s. 87)

Diagram reprezentuje hierarchické vztahy mezi komponentami jazykové kompetence na úkor toho, že se zdají být oddělené a vzájemně nezávislé. V užívání jazyka se však všechny tyto komponenty vzájemně prolínají; právě interakce mezi dílčími kompetencemi a kontextem charakterizuje komunikativní užívání jazyka.

Přestože v současné době terminologie týkající se tohoto fenoménu v evropských kurikulech stále kolísá, skupina odborníků zabývajících se jedním ze strategických cílů lisabonského procesu v rámci Evropské komise doporučila jednoznačné užívání pojmu „key competencies" – klíčové kompetence, který označuje soubor vědomostí, dovedností a postojů. Toto doporučení je určeno členským i kandidátským zemím EU.

K aktualizaci otázky jazykové kompetence došlo na základě požadavků jazykové politiky Rady Evropy. Výsledkem dlouhodobého projektu Rady Evropy je dokument s názvem Společný evropský rámec pro výuku jazyků (Common European Framework of Reference CEFR), který poskytuje obecný základ pro vypracování jazykových sylabů, směrnic pro vývoj kurikul, zkoušek, učebnic atd. pro celou Evropu. Společný evropský referenční rámec pro jazyky definuje úrovně ovládání jazyka, které umožňují měřit pokrok studentů v každém stádiu učení se jazyku a v průběhu celého života studenta

a zároveň poskytuje obecný základ pro vypracovávání jazykových zkoušek v celé Evropě, viz obr. 2.



Obrázek 2: Společný evropský referenční rámec pro jazyky CEFR
(zdroj: autorka)

Deskriptory jednotlivých jazykových kompetencí jsou podrobně popsány na stránkách Rady Evropy (dostupné z www: <https://rm.coe.int/1680459f97 >).

Pro potřeby této práce autorka pracuje s pojmem klíčové kompetence (key competences), jak je definoval Evropský referenční rámec (především v bodě 2), který vymezil osm oblastí pro celoživotní vzdělávání:

1) komunikace v mateřském jazyce,
2) komunikace v cizích jazycích,
3) matematická schopnost a základní schopnost v oblasti vědy a technologií,
4) schopnost práce s digitálními technologiemi,
5) schopnost učit se,
6) sociální a občanské schopnosti,
7) smysl pro iniciativu a podnikavost,
8) kulturní povědomí a vyjádření.

Komunikace v cizím jazyce je v tomto dokumentu definována takto: „*Komunikace v cizích jazycích obecně vyžaduje stejné základní dovednosti jako komunikace v mateřském jazyce: je založena na schopnosti porozumět, vyjádřit a tlumočit představy, myšlenky, pocity, skutečnosti a názory v ústní i psané formě (poslouchat, mluvit, číst a psát) v příslušných společenských a kulturních situacích při vzdělávání a odborné přípravě, v práci, doma a ve volném čase podle přání či potřeb daného jedince.*

Komunikace v cizích jazycích rovněž vyžaduje takové dovednosti, jako je pochopení jiných kultur a jejich zprostředkování. Úroveň osvojení se bude lišit podle těchto čtyř dimenzí (poslouchat, mluvit, číst a psát) a jednotlivých jazyků a podle sociálního a kulturního zázemí, prostředí, potřeb a zájmů daného jedince.“ (European language portfolio, 2002)

Pro komunikaci v cizím jazyce je nezbytná znalost slovní zásoby a funkční gramatiky a povědomí o hlavních typech verbální interakce a jazykových registrů. Příklad deskriptorů, jak jsou popsány v Evropském referenčním rámci pro jazyky, je uveden v tabulkách 1., 2. a 3. Důležitá je znalost společenských zvyklostí, kulturních aspektů a jazykové rozmanitosti. Základními dovednostmi pro komunikaci v cizím jazyce jsou: schopnost porozumět mluveným sdělením, zahajovat, vést a ukončovat rozhovory a číst, porozumět a tvořit texty odpovídající individuálním potřebám. Uživatelé jazyka musejí být rovněž schopni náležitě využívat neformální jazykové prvky v rámci celoživotního učení. Kladný postoj zahrnuje smysl pro kulturní rozmanitost, zájem o jazyky, mezikulturní komunikaci a zvídavost.

3.3.1 Komunikativní jazyková kompetence

Je zcela evidentní, že je značný důraz kladen na komunikativní jazykovou kompetenci, která představuje propojení lingvistické, sociolingvistické a pragmatické kompetence.

Lingvistické kompetence jsou definovány jako znalost formálních prostředků, na jejichž základě mohou být konstruovány a formulovány správně vytvořené a smysluplné výpovědi, a schopnost tyto prostředky užívat. Lingvistické/jazykové kompetence zahrnují především lexikální, fonologické, syntaktické znalosti a dovednosti, viz tab. 2.

Tabulka 2 Deskriptory lingvistické kompetence podle Evropského referenčního rámce pro jazyky (Zdroj: Council for Cultural Cooperation, 2003)

ROZSAH VŠEOBECNÝCH ZNALOSTÍ JAZYKA – SPOLEČNÝ EVROPSKÝ REFERENČNÍ RÁMEC PRO JAZYKY	
C2	*Umí vyčerpávajícím způsobem a spolehlivě ovládat velmi široký rozsah jazyka tak, aby přesně formuloval (a) myšlenky, kladl (a) důraz, rozlišoval (a) a eliminoval (a) mnohoznačnost. Nic nenasvědčuje tomu, že by musel (a) jazykově redukovat to, co chce vyjádřit.*
C1	*Umí vybrat vhodnou formulaci z širokého rozsahu jazyka tak, aby se vyjadřoval (a) jasně, aniž by musel (a) jazykově redukovat to, co chce vyjádřit.*

B2	*Umí se jasně vyjadřovat, aniž by bylo znát, že by musel (a) jazykově redukovat to, co chce vyjádřit. Má dostačující vyjadřovací prostředky k tomu, aby byl schopen/byla schopna podat jasný popis, vyjadřovat své názory, rozvinout argumentaci bez většího zřejmého hledání slov, a umí k tomuto účelu používat některé druhy podřadných souvětí.*
B1	*Má dostačující vyjadřovací prostředky k tomu, aby popsal (a) nepředvídatelné situace, aby v rozumné míře dostatečně přesně postihl (a) podstatu myšlenky nebo problému a aby se vyjadřoval (a) o abstraktních či kulturních tématech, jako jsou hudba a film. Má dostačující vyjadřovací prostředky k tomu, aby se domluvil (a) a aby se vyjadřoval (a) pomocí své slovní zásoby jen s určitou mírou zaváhání a opisných jazykových prostředků v rámci tematických okruhů, jako jsou rodina, koníčky a zájmy, práce, cestování a aktuální události, ale omezená slovní zásoba způsobuje opakování a občas dokonce formulační obtíže.*
A2	*Má základní jazykový repertoár, který mu/jí umožňuje, aby se vyjadřoval (a) v rámci každodenních předvídatelných situací, ačkoliv bude muset ve většině případů zjednodušit obsah sdělení a hledat slova. Ovládá užívání krátkých každodenních výrazů, pomocí nichž vyjadřuje jednoduché potřeby konkrétní povahy: osobní data, denní režim, potřeby a požadavky, požádání o informace. Umí používat základní typy vět a komunikovat o sobě a jiných lidech, o tom, co dělají, o místech, o vlastnictví atd. pomocí pamětně osvojených frází, skupin několika slov a formulací. Má omezený repertoár krátkých pamětně osvojených frází, které se týkají předvídatelných základních jazykových situací; v neobvyklých situacích dochází k častým selháním v jazykové komunikaci a nedorozumění.*
A1	*Má pouze základní rozsah jednoduchých výrazů týkajících se osobních dat a potřeb konkrétní povahy.*

3.3.2 Sociolingvistické kompetence

Sociolingvistické kompetence se vztahují k sociokulturním podmínkám užívání jazyka. Odstupňování jednotlivých deskriptorů sociolingvistické kompetence je velmi problematické, neboť důraz je kladen na sociální vztahy a řečové zdvořilostní normy. Od úrovně B2 jsou uživatelé jazyka schopni adekvátně se vyjadřovat takovým způsobem, který je ze sociolingvistického hlediska vhodný pro danou situaci a zúčastněné osoby a začínají si osvojovat schopnost vypořádat se s různou variabilitou řeči a ve větší míře ovládají funkční styly a idiomy, viz tabulka 3.

Tabulka 3 Deskriptory sociolingvistické kompetence podle Evropského referenčního rámce pro jazyky (zdroj: Council for Cultural Cooperation, 2003)

ADEKVÁTNOST Z HLEDISKA SOCIOLINGVISTIKY	
C2	*Dobře ovládá idiomatické a hovorové výrazy a uvědomuje si jejich významové konotace. Prokazuje v celé šíři porozumění sociolingvistickým a sociokulturním jazykovým implikacím, které jsou používány rodilými mluvčími, a dokáže na ně vhodně reagovat. Umí efektivně zprostředkovat komunikaci mezi mluvčími cílového jazyka a společenstvím svého výchozího jazyka a zohledňuje přitom sociokulturní a sociolingvistické rozdíly.*
C1	*Dokáže rozpoznat širokou škálu idiomatických a hovorových výrazů a uvědomuje si možné posuny mezi funkčními styly, ale může si občas potřebovat objasnit některé detaily zejména v případě, kdy není obeznámen(a) s určitým (např. regionálním) přízvukem. Dokáže sledovat filmy, které ve značné míře používají slang a idiomy. Dokáže pružně a účelně používat jazyk ke společenským účelům, včetně emotivního vyjádření, narážek a žertování.*
B2	*Dokáže se vyjadřovat sebevědomě, srozumitelně a zdvořile v rámci formálních a neformálních funkčních stylů, které odpovídají dané situaci a osobám, kterých se to týká. S určitým znatelným úsilím se dokáže účastnit diskuse ve skupině a přispívat k ní, i když se jedná o rychlou a hovorovou řeč. Dokáže komunikovat s rodilými mluvčími, aniž by je podvědomě a nechtěně bavil(a), iritoval(a), nebo aniž by je přinutil(a), aby se k němu/ní chovali jinak, než by se chovali k rodilému mluvčímu. Dokáže se vyjadřovat vhodně s ohledem na danou situaci a vyhnout se závažným chybám ve formulacích.*
B1	*Dokáže k vyjádření používat širokou škálu jazykových funkcí a v jejich rámci reagovat, a k tomu využívá nejběžnějších vyjadřovacích prostředků neutrálního funkčního stylu. Je si vědom(a) zásadních zdvořilostních norem a podle toho se chová. Uvědomuje si nejdůležitější rozdíly ve zvycích, v obvyklé jazykové praxi, postojích, hodnotách a víře, které jsou dominantní v daném společenství a které jsou typické pro jeho/její jazykové zázemí, a vědomě je vyhledává.*
A2	*Dokáže se jednoduchým způsobem vyjadřovat pomocí základních jazykových funkcí, jako jsou výměna informací, žádosti, vyjádření vlastních názorů a postojů, a v jejich rámci reagovat. Dokáže jednoduše, ale efektivně udržovat společenskou komunikaci prostřednictvím nejjednodušších běžných výrazů a fungováním v rámci základních zvyklostí. Dokáže se slovně vypořádat s krátkými společenskými výměnami a využívá k tomu každodenních zdvořilých způsobů pozdravů a oslovení. Dokáže někoho pozvat, někomu se omluvit atd. a reagovat na pozvání a omluvu.*

A1	*Dokáže navázat základní společenskou komunikaci tak, že použije nejjednodušších způsobů vyjádření zdvořilosti: umí pozdravit a rozloučit se, představit se, poprosit, poděkovat, omluvit se atd.*

3.3.3 Pragmatické kompetence

Pragmatické kompetence se týkají funkčních jazykových prostředků. Jedná se např. o rozpoznání forem textů, ironie a parodie. Je zde důležitý vliv interakce a různých kulturních prostředí, ve kterých se takové schopnosti vytvářejí. Tato kompetence zahrnuje kompetenci diskurzní (sdělení je organizované, strukturované a uspořádané); kompetenci funkční (používána k vyjádření komunikativních funkcí); a kompetenci výstavby textu (sdělení jsou uváděna v takovém sledu, který odpovídá interakčním a transakčním schématům). V tabulce 4 jsou uvedeny deskriptory plynulosti mluveného projevu.

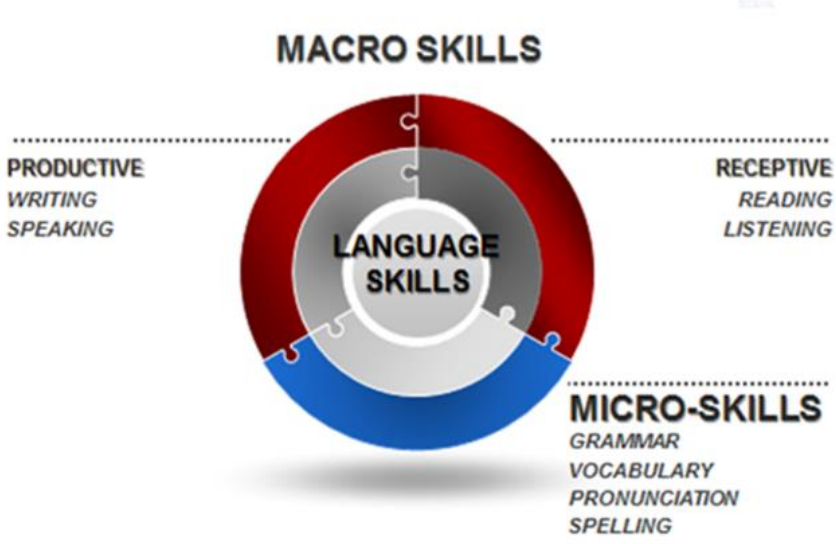
Tabulka 4 Deskriptory jedné ze složek pragmatické kompetence podle Evropského referenčního rámce pro jazyky (zdroj: Council for Cultural Cooperation, 2003)

PLYNULOST MLUVENÉHO PROJEVU	
C2	*Dokáže se plynule a přitom přirozeně, bez většího úsilí a zaváhání vyjadřovat v plné šíři. Pauzy se objevují jen do té míry, aby mluvčímu umožnily přesně reagovat na určitá slova, vyjadřovat své myšlenky, nebo najít vhodné příklady nebo vysvětlení.*
C1	*Dokáže se plynule a spontánně vyjadřovat téměř bez většího úsilí. Pouze koncepčně obtížný předmět hovoru může přibrzdit přirozený a plynulý tok jazyka.*
B2	*Dokáže spontánně komunikovat, občas se vyjadřuje pozoruhodně plynule a snadno i v delších a složitých úsecích promluvy. Dokáže v docela plynulém tempu produkovat úseky jazykové promluvy, ačkoliv může váhat v případech, kdy hledá strukturní a výrazové prostředky, a promluva je poznamenána jen několika znatelnými dlouhými pauzami. Dokáže docela plynule a spontánně komunikovat s rodilými mluvčími do té míry, že komunikace není obtížná pro žádnou z obou stran.*
B1	*Dokáže se vyjadřovat s relativní lehkostí. Navzdory některým problémům s formulacemi, které způsobují pauzy a zavádí jej/ji do „slepé uličky“, je schopen/schopna účelně pokračovat v komunikaci bez něčí pomoci.* *Dokáže smysluplně komunikovat, ačkoliv jsou zcela zřejmé pauzy způsobené plánováním gramatiky a lexika a pokusy o vhodnější formulaci zejména v delších úsecích zcela samostatné promluvy.*
A2	*Dokáže se dorozumívat pomoci krátkých příspěvků, ačkoliv pauzy, opakované snahy začít komunikovat a přeformulování jsou zcela zřejmé. Dokáže dostatečně lehce zrekonstruovat fráze týkající se známých témat tak, aby zvládl (a) krátké výměny navzdory zcela zřetelným zaváháním a neúspěšným počátkům komunikace.*

A1	*Dokáže zvládnout velmi krátké, izolované a většinou předem naučené výpovědi, které jsou poznamenány mnoha pauzami, které jsou nezbytné pro hledání výrazových prostředků, pro artikulaci méně známých slov a pro pokusy o vhodnější formulaci v komunikaci.*

3.3.4 Makro a mikro kompetence

Z hlediska komunikativní jazykové kompetence lze kompetence dále dělit na makro-dovednosti (receptivní a produktivní) a mikro-dovednosti, viz obr. 3. Tyto jazykové kompetence jsou vzájemně propojeny, přičemž input představuje receptivní a output produktivní kompetence, Brown (2007, s. 399). Při osvojování nového jazyka je velmi důležité zapojit vyváženě všechny čtyři makro-dovednosti – poslech (receptivní dovednost), mluvení (produktivní dovednost), čtení (receptivní dovednost) a psaní (produktivní dovednost). Mikro-dovednosti prostupují logicky všemi složkami makro-dovedností. Jak upozorňuje například Douglas (2012), mnoho jazykových aktivit a didaktických testů se zaměřuje především na gramatiku a slovní zásobu, aniž by byl brán ohled na hlavní jazykové dovednosti (makro-skills), což může poskytovat studentům falešný obraz a signál, že jejich celková jazyková kompetence (profeciency) je dobrá.



Obrázek 3: Makro-dovednosti a mikro-dovednosti
(zdroj: autorka)

Ve výzkumu byla analyzována data získaná především z evaluace receptivních makro dovedností (popis viz níže v této kapitole) a vybraných mikro-dovedností (gramatika a slovní zásoba).

Produktivní dovednosti jsou procvičovány a dále rozvíjeny v předmětech k tomu specificky určených, což je English language conversation (kde je procvičována komunikace v odborné angličtině s rodilým mluvčím) a Using English for Academic Purposes (kde se studenti učí psát odborné texty, používat správný formát, gramatiku a styl). Oba tyto kurzy mají elektronickou oporu v LMS Blackboard.

Poslech s porozuměním byl v minulosti vyučován pouze na základě poslechu audio záznamu z kazet, CD nebo DVD, což zcela vylučovalo možnost interaktivního poslechu (face to face), buď mezi studenty, nebo mezi studenty a vyučujícím. Hlavní výuková strategie se příliš soustředila na poslech k získání informace, zatím co důvody proč a co vlastně bylo řečeno, byly ignorovány. Poslechová cvičení postrádala reciprocitu, posluchač byl vzdálen od mluvčího v čase i prostoru, bez možnosti interakce. To samozřejmě vyvolávalo u studentů problémy s porozuměním a celkovou nejistotu. Autoři jako Field (2000) nebo Lynch (2009) zkoumali ve svém výzkumu poslechové strategie, které pomáhají překonat jazykovou a poslechovou barieru například prostřednictvím nápovědy (u slov, které student nezná nebo jejich význam jen odhaduje – inferring), opakování (znovu přehrání poslechového textu – seeking clarification), předvídání obsahu poslechu (predicting) a soustředění se na hlavní myšlenku výpovědi, nikoliv na jednotlivá slova (focusing).

Technologie v současné době umožňují rozvíjet poslechové dovednosti studentů, a to například prostřednictvím YouTube, kde je bohatá nabídka klipů, filmových trailerů, TV show a podobně. Zde je ovšem rozhodující role tutora (tvůrce virtuálního studijního prostředí), který vybírá skutečně autentické a vhodné materiály, jež je možno nahrát přímo do virtuálního studijního prostředí tak, aby podpořily aktuálně probíranou látku a zároveň motivovaly studenty. Samozřejmě existuje celá řada profesionálních webových stránek, například www.oup/elt/teacher/tell, navržených pro učitele i studenty k podpoře a rozvoji poslechových dovedností.

Čtení s porozuměním

Procvičování a rozvoj této kompetence, mluvíme-li o angličtině jako o druhém jazyce, je úzce spjato se slovní zásobou a syntaktickými vzorci, které mohou být pro čtenáře neznámé, a to i ve zjednodušeném formátu předkládaného textu. Technologie přinášejí nepřeberné množství textů online a platí zde opět, že je velmi důležitý výběr autentických a kvalitních materiálů. I v tomto případě se ovšem můžeme setkat s tím, že čtenář bude mít potíže s pochopením z hlediska kulturního nebo společenského, což musí být zohledněno a vysvětleno při výběru studijních materiálů.

Také rozmanitost textů je díky technologiím velká: blogy, encyklopedie, sociální sítě, noviny, časopisy, elektronické knihy…V některých případech je čtenář motivován, aby se aktivně zapojil prostřednictvím psaného projevu. Digitální texty jsou doplněny hudbou, zvukovými efekty a čtenář může dokonce pokračovat ve fabulaci vlastního příběhu (digital fiction). Otázkou ovšem zůstává, jestli multimodální charakter těchto textů zjednodušuje pochopení nebo ho činí pro čtenáře (jako nerodilého mluvčího) složitějším. Interaktivní fikcí v souvislosti s rozvojem čtenářských dovedností u studentů angličtiny jako druhého jazyka se v současné době zabývá celá řada autorů; Gee (2013) a Nevill (2009) se například soustředí na oblast rozvoje slovní zásoby v rámci čtenářské kompetence, zatímco Hudson (2007) zkoumá čtení (a psaní) pro akademické účely a tvrdí, že i když má proces čtení a psaní určité odlišnosti, mají také mnoho společného, neboť čtenář i pisatel jsou zapojeni do určitého dialogu prostřednictvím textu; čtenář se snaží spojit své vlastní zkušenosti s lingvistickými podněty, které pisatel zprostředkovává způsobem ohleduplným vůči čtenáři.

Rozvoj jazykových kompetencí na Fakultě informatiky a managementu je garantován Katedrou aplikované lingvistiky, jejímž hlavním cílem je dát studentům možnost prohloubit své odborné vědomosti a znalosti, a to nejen z hlediska obsahu, ale i z hlediska odborných jazykových kompetencí, které jsou nezbytné pro jejich konkurenceschopnost na evropském pracovním trhu.

3.4 Styly učení

Proto budiž zlatým pravidlem, aby všechno předvádění bylo všem smyslům, kolika možno. (J. A. Komenský).

Definic pojmu styly učení existuje celá řada, pro potřeby tohoto textu uvádím pouze ty, které souvisejí s jeho zaměřením. Pedagogický slovník definuje učební styly jako postupy při učení, které jedinec používá v určitém období života ve většině situací pedagogického typu. Jsou do jisté míry nezávislé na obsahu učení. Vznikají na vrozeném základě (kognitivní styl) a rozvíjejí se spolupůsobením vnitřních a vnějších vlivů (Průcha, 1995). V odborné literatuře jsou učební styly také definovány například jako: preferovaný způsob, kterým jedinec využívá své schopnosti (Sternberg a Grigorenko, 1999), pro jedince charakteristický a stabilní způsob organizovaní a zpracovávaní informací (Tennant, 2009), způsob vnímaní, zapamatování, zpracovávaní, organizování informací a řešení problémů, který je pro daného jedince odpovídající (Stash, 2007).

Styl učení charakterizuje J. Mareš (1994, s. 4) takto: „*Jde o svébytný postup člověka při učení, který v daném období preferuje. Postup je svébytný svou strukturou, posloupností, kvalitou, pružností aplikace. Učící se člověk jej užívá ve většině situací, relativně nezávisle na obsahové stránce učení, na učivu. Styl učení má charakter metastrategie, tedy grupuje dílčí strategie učení, monitoruje je, kontroluje, vyhodnocuje, reguluje s ohledem na podmínky, vlastní průběh i podmínky učení. Vede k výsledkům určitého typu, ale znesnadňuje či zabraňuje dosažení výsledků jiných (často lepších). Člověk si jej zpravidla neuvědomuje, nezabývá se jím, promyšleně jej neanalyzuje*“. Dle J. Mareše (1998, s. 65) „*není styl učení registrovatelný v dílčím kroku, je postřehnutelný až z většího odstupu, je patrný z činností opakujících se v mnoha učebních situacích, z většího odstupu a v delším časovém období a v různém sociálním a obsahovém kontextu učení*“. Stejný autor popisuje v téže publikaci učební styly dle struktury, vývoje u jedince během života, dle klíčových složek či dle jejich pozice v soustavě jiných pedagogických a psychologických pojmů. Američan T. C. De Bello (1990) konstatuje, že existuje téměř tolik definicí učebních stylů, jako je autorů různých modelů stylů učení. Jako obecně použitelnou definici uvádí následující (De Bello, 1990, s. 204): „Učební styl je způsob, kterým lidé absorbují, zpracovávají a zapamatovávají si informaci“. Některé modely učení jsou multidimenzionální, zaměřují se na kognitivní, afektivní a psychologické charakteristiky, jiné pouze na jednu z nich, nejčastěji z oblasti psychologie či kognice. Styl učení je dle A. F. Gregorce (1979, s. 234) založen na typickém chování, které slouží

jako indikátor způsobu učení v určitém prostředí a adaptace na toto své prostředí. Ukazuje, jak pracuje studentův rozum. V publikaci britských výzkumníků R. Ridinga a I. Cheemaové (1991) se uvádí, že význam pojmu styly učení závisí do značné míry na jeho vymezení jednotlivými autory různých modelů. Uvádí se zde také, že se tento pojem začal více používat a nahradil pojem „kognitivní styly“ užívaný v 70. letech. Na rozdíl od bipolárního charakteru kognitivního stylu vidí tito výzkumníci u stylu učení více elementů, které nelze charakterizovat jen bipolární škálou, nepřítomnost jednoho elementu neznamená automaticky přítomnost jiného (Riding, Cheema 1991, s. 194). Uvádí se také existence odlišných pohledů na stabilitu stylů učení (Riding, Cheema 1991, s. 196). L. Curryová (1991, s. 250) také např. uvádí ve své studii pojem styly učení, přičemž v souhrnné tabulce používá pojem kognitivní učební styly.

Z těchto definic vyplývá, že se studenti liší v tom, jaký učební styl a přístup k učení preferují. Existují různé typologie – modely učebních stylů, dle nichž lze studenty rozdělit do skupin podle toho, jak nejsnadněji přijímají nové podněty a informace. Jednotlivé modely mají nesporně určité shodné přístupy, byly však vyvinuty na různých vědeckých pracovištích (bez vzájemné autorské kooperace) a používají tedy odlišnou terminologii.

Následující teoretici významně přispěli svým výzkumem k rozvoji v oblasti učení. John Dewey, Robert Gagne, David Kolb, a Lev Vygotsky se zaměřili na zkušenostní učení, zatímco Lawrence Kohlberg a Jean Piaget se soustředili na morální a kognitivní vývoj a vztah těchto elementů k učení. Kenneth a Rita Dunn, Richard Felder a David Kolb zacílili na preference a individuální styly učení a Howard Gardner zkoumá různé typy inteligence, které existují v lidském mozku a jejich vliv na učení.

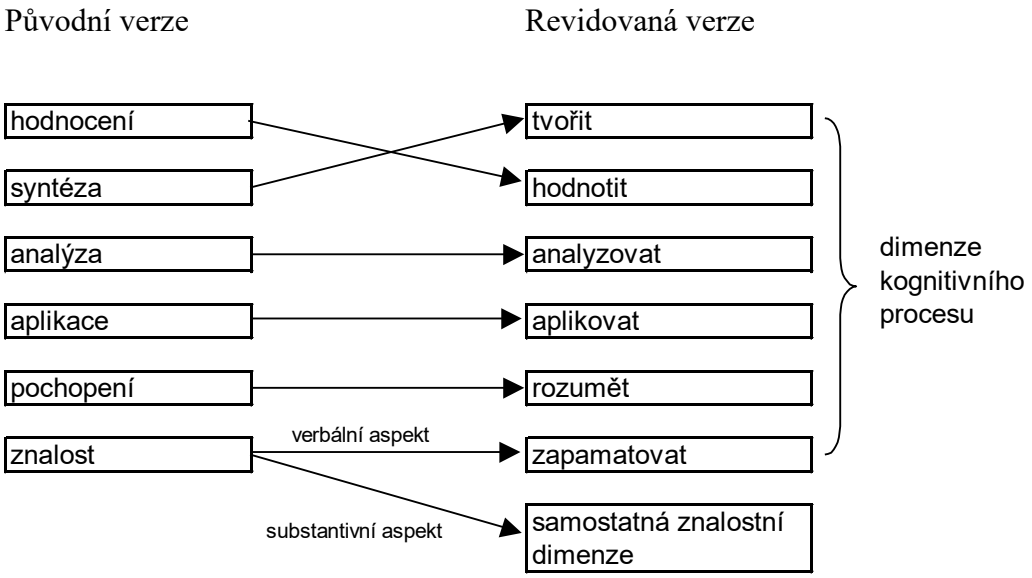
I když existuje mnoho přístupů a stylů v literatuře o učení, hlavním tématem mezi všemi teoretiky v této oblasti je otázka, do jaké míry je důležité znát preference stylu učení, a to jak pro studenty, tak pro pedagogy v oblasti vzdělávání a komunikace.

Mezi nejznámější teorie (v současné literatuře se často užívá pojem modely) patří:

3.4.1 Taxonomie vzdělávacích cílů Benjamina Blooma

Základem Bloomovy teorie je uspořádání poznatků do hierarchie. V Revidované Bloomově taxonomii vystupují dvě „dimenze“. První dimenzi tvoří kognitivní procesy, které obsahují šest kategorií: zapamatovat si, porozumět, aplikovat, analyzovat, hodnotit,

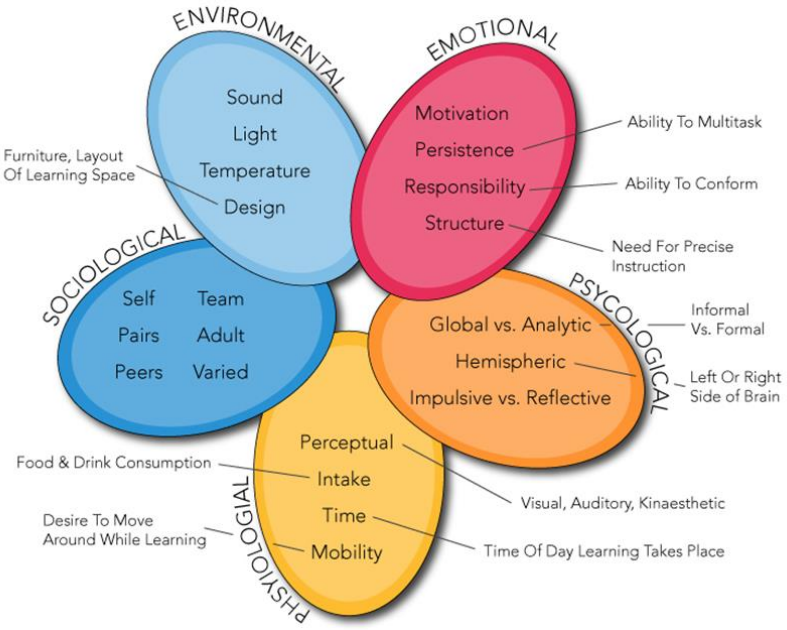
tvořit. Druhou dimenzi tvoří typologie poznatků: faktické, konceptuální, procedurální a metakognitivní, viz obr. 4.



Obrázek 4: Revize Bloomovy taxonomie edukace
(zdroj: Hudecová, 2004)

3.4.2 Dunn and Dunn model (Kenneth & Rita Dunn)

Tento model stylu učení vychází z teorie, že jednotliví studenti se nejlépe učí různými způsoby. Uvedený model klade důraz na kognitivní styl a mozkovou lateralizaci. Kenneth a Rita Dunn také vyvinuli inventář učebních stylů, který identifikuje jednotlivé styly učení. Soupis uvádí pět stimulujících kategorií: životní prostředí, emoční, sociologické, fyziologické a psychologické prostředí a 21 prvků učebních stylů, které jsou uvedeny v rámci pěti různých kategorií (Dunn and Dunn, 1985), viz obr. 5.



Obrázek 5: Dunn a Dunn model stylů učení
(zdroj: Dunn, Dunn, 2010)

3.4.3 Felderův model

Model vychází ze spolupráce profesora Roberta Feldera s Lindou Silverman, která se specializuje na oblast psychologie ve vzdělávání a byl aplikován při výzkumu v rámci disertační práce. Základem modelu je předpoklad, že se studenti učí různými způsoby a že mají různé preference pří získávání, zpracování a další interpretaci nových kompetencí. Felder rozlišuje čtyři hlavní dichotomní dimenze stylů učení: Sensing/Intuitive – smyslový a ituitivní; Visual/Verbal – vizuální a verbální; Active/Reflective – aktivní a reflexivní; Sequential/Global – sekvenční a globální (viz obr. 6 – Index of learning style ILS). Model byl vytvořen ve spolupráci s Barbarou A. Soloman a je instrumentem, který slouží k detekci jednotlivých preferencí stylů učení.

V původním Felderově modelu bylo pět dimenzí. Problém s pátou (induktivní/deduktivní) dimenzí vidí Felder (2012) v tom, že oproti jeho očekávání mnoho studentů upřednostňuje deduktivní učení (chtějí vědět jen to, co přesně potřebují znát na test, ani víc ani míň). U výuky cizího jazyka tedy deduktivní metoda zahrnuje například překlad textu a vysvětlení gramatických jevů, zatímco induktivní metoda se soustředí na komunikativní kompetenci a gramatika hraje sekundární roli. Felder se obává, že by učitelé mohli dospět k závěru, že bude tedy lépe používat tradiční (i když

méně efektivní) metody, aby vyhověli žákům preferujícím deduktivní učení. Proto tuto dimenzi vypustil z původního modelu. Dále pak nahrazení vizuálně-sluchového typu za vizuálně-verbální typ vysvětluje Felder (2012, s. 2) takto: „*Vizuální informace zahrnují fotografie, diagramy, grafy atd. Sluchové informace zahrnují mluvené slovo a jiné zvuky.*“ Psaná forma ovšem není tak zcela jasná. Jak autor dále vysvětluje, „*je vnímána vizuálně, takže nemůže být posuzována jako sluchová, ale do vizuální kategorie také zcela nepatří, protože by musela být vnímána jako obraz při přenosu informací, a to není.*“ Kognitivní vědci potvrzují, že náš mozek převádí psaná slova do jejich mluvené podoby a zpracovává je stejným způsobem, jako by se jednalo o mluvené slovo. Psaná slova tudíž nejsou shodná s vizuální podobou. Nahrazení vizuálního/sluchového typu za vizuální/verbální typ tento problém řeší tím, že umožňuje být ve stejné kategorii (verbální) mluveným i psaným slovům. Typologii stylů učení Feldera a Silvermanové (1988) lze charakterizovat následovně.

Smyslový a intuitivní typ

Felder a Silvermanová (1988) vysvětlují, že lidé mají sklony vnímat svět buď smysly, nebo intuitivně. Vnímání smysly zahrnuje pozorování a shromažďování dat pomocí smyslů. Intuitivní vnímání zahrnuje nepřímé, neuvědomělé vnímání pomocí úvah, představivosti a pocitů. Smyslově založení žáci mají rádi fakta, data, experimentování a řešení problémů běžnými metodami, ale nelíbí se jim překvapení a komplikace. Orientují se na detaily a mají tendenci být opatrní a pomalejší při dokončování své práce. Jsou dobří v memorování faktů. Intuitivně založení žáci dávají přednost teoriím, inovacím a zásadám. Jsou dobří v chápání nových pojmů. Nemají rádi opakování, které považují za nudné. Komplikace však vítají. Úkoly plní rychle, což může občas vést k nedbalosti či nepřesnosti. Hlavní rozdíl mezi oběma typy vidí autoři v tom, že intuitivní typy (díky schopnosti abstraktnímu uvažování) vnímají slova jako symboly, a to jim umožňuje přirozeně chápat, co reprezentují. Smyslové typy musí k jejich pochopení vynaložit větší úsilí.

Vizuální a verbální typ

Dle Feldera a Silvermanové (1988) lidé získávají informace třemi způsoby. Zaprvé vizualizací (obrázky, symboly, diagramy), zadruhé sluchově (zvuky a slova), zatřetí kinesteticky (chuť, dotek a vůně). Dále vysvětlují, že vizuální i sluchové typy souvisejí se složkami procesu učení, ve kterých je informace vnímána, kdežto kinestetický typ

souvisí s vnímáním informace skrze chuť, dotek, vůni i s jejím zpracováním pomocí pohybu. Vizuální typ si pamatuje nejlépe pomocí toho, co vidí – např. pomocí obrázků, diagramů, časových os a tzv. flow charts, které v grafické podobě ukazují např. kroky, kterými se bude učitel v hodině zabývat. Informaci, která je lidem tohoto typu předávána pouze ústně, mohou zapomenout. Verbální typ si pamatuje hodně z toho, co slyší, a ještě více
z toho, co slyší, a následně, co sám řekne. Vyhovuje mu diskuze, ze kterých se mnoho naučí. Dává přednost ústnímu vysvětlování před vizuální demonstrací. Učí se efektivně tím, že vysvětluje něco ostatním.

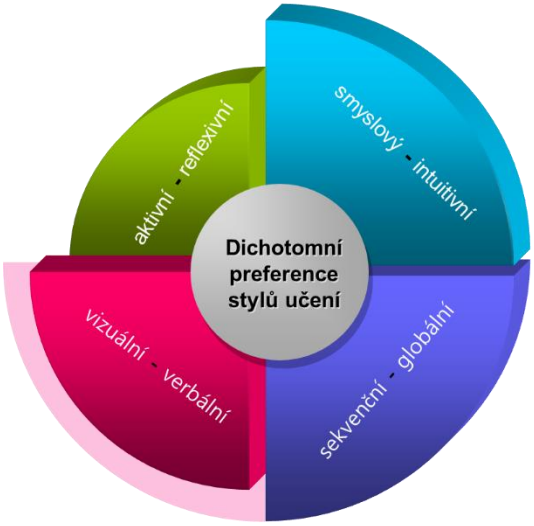
Aktivní a reflexivní typ

Felder a Silvermanová (1988) uvádějí, že kompletní psychické procesy, které přeměňují vnímanou informaci na znalost, se skládají ze dvou kategorií – aktivního experimentování a reflektivního pozorování. Aktivní experimentování zahrnuje nakládání s informací ve vnějším světě. Patří sem diskutování, vysvětlování či ověřování si informace. Reflexivní pozorování zahrnuje zkoumání a zacházení s informací introspektivně (pomocí analyzování vlastních pocitů a myšlenek). Aktivní typy se mnoho nenaučí z přednášek, které předávají informace pasivně. Lépe se učí v situacích, které umožňují skupinovou práci a aktivní experimentování. Reflexivní typy vyžadují situace, které jim poskytnou příležitost přemýšlet o prezentované informaci. Jsou to spíše teoretici. Lépe pracují sami nebo případně s jednou další osobou. To je velmi dobře vidět při práci ve skupině studentů Aplikované informatiky a Informačního managementu, kde je skupinová práce pro studenty téměř demotivující a nepřináší očekávané výsledky.

Sekvenční a globální typ

Sekvenční typy žáků dobře zvládají materiály prezentované v logicky uspořádaném pořadí. Učí se po malých krocích a jen to, co jim učitel prezentuje. Při řešení problémů využívají lineární myšlení (přímočaré, nebere v úvahu vedlejší jevy). S daným materiálem mohou pracovat i v případě, kdy mu rozumí jen částečně nebo povrchně. Jejich silnou stránkou může být konvergentní myšlení (jeden logický závěr) a analyzování. Nejvíce se naučí, když jim učitel prezentuje materiál v hotové podobě, jak jej potřebují znát (Felder, Silverman 1988). Globální typy se učí poměrně dlouho, někdy až několik týdnů, s mnoha přerušeními a novými začátky, aniž by vyřešili třeba jen základní problém, ale pak to najednou mají. Celá sestava dává smysl. Na problém se snaží

nahlížet holisticky. Díky tomu mohou pochopit materiál natolik dobře, že jsou schopni jej aplikovat na problém, se kterým si sekvenční typy nevědí rady. Tento typ žáků může mít problémy pracovat s materiálem, kterému rozumí jen částečně. Jednají intuitivně a následně mají problém vysvětlit, jak vlastně dospěli k řešení. Lepších výsledků dosahují pomocí divergentního myšlení (mají více řešení) a syntézy (slučování) a mají schopnost řešit složitější a náročnější úkoly. (Felder, Silverman 1988).



Obrázek 6: Feldrův model dichotomních preferencí stylů učení
(zdroj: autorka)

Felder (1995, s. 21–31) uvádí, že to, jak určitý student prospívá v procesu učení, je determinováno částečně jeho vrozenými schopnostmi, předešlou přípravou, ale také kompatibilitou jeho charakteristického přístupu k učení, potažmo ke zvolené strategii učení. Průcha, Walterová, & Mareš (2001) dodávají, že na školní úspěšnost má vliv nejen žák samotný, ale i učitel a také prostředí, ve kterém žák vyrůstá.

Z hlediska Feldrova dělení na dichotomní dimenze stylů učení a v kontextu s výukou cizího jazyka lze například podle Oxfordové (1991, 1990), Walace (1992), nebo Ehrmana (1993) u studentů postulovat určité charakteristiky:

- Výuka jazyka, obsahující velké množství drilu a opakování, včetně memorování slovní zásoby a gramatiky, bude vyhovovat především *smyslově orientovaným studentům*, zatímco *intuitivní studenti* si vytvářejí jazykový blok tím, že si povrchně projdou slovní zásobu a gramatiku a soustředí se na gramatické komplexnosti, nuance překladu, jazykové koncepty a kulturní aspekty. Efektivní výuka jazyka by logicky měla obsahovat elementy, které oslovují jak smyslové,

tak intuitivní studenty, například kombinaci konkrétních informací (definice slova, gramatická pravidla) a konceptů (syntaktické a sémantické informace, lingvistické a kulturní kořeny).

- Podle Dale (1969), většina populace odvozuje a získává informace především prostřednictvím *vizuální* prezentace, zatímco výuka jazyka je převážně *verbální,* zahrnující přednášky, psaný text apod. Zajímavé je, že poslední studie v oblasti výuky cizího jazyka důsledně kategorizují *čtení s porozuměním* jako vizuální prostředek, viz Oxford a Ehrman, 1993, Kress a Van Leeuwen, (1996) a Stokes (2002). I v tomto případě platí, že prezentace stejného materiálu různými způsoby má zesilující účinek na ukotvení nové informace.

- Kolb (1984) nebo McCarthy (1987) upozorňují na to, že pokud je student v rámci jazykové výuky „degradován" do pasivní role (poslech lektora, zápis poznámek), je jen málo podporována jeho *aktivní* nebo *reflektivní* preference v procesu učení. Výuka by měla zahrnovat jak *aktivní* (konverzace, dramatizace dialogu, týmové soutěže), tak *reflektivní* výukové prostředky (krátké písemné útvary nebo cvičení s otázkami). Velký důraz je zde kladen na kooperativní učení (Johnson, 1991), které je zpočátku většinou studentů odmítáno, nicméně pokud jsou studenti jazyka vedeni ke kooperativním dovednostem, vykazují pozitivní výsledky, a to jak v oblasti rozvoje jazykových dovedností, tak altruismu (Gunderson a Johnson 1980; Jacob a Mattson, 1987).

- Oxfordová (1990) poukazuje na to, že *sekvenční* studenti (zapojující hlavně levou hemisféru mozku) se velmi dobře vyrovnávají s gramatickými strukturami a kontrastivní analýzou, zatímco studenti s *globální* preferencí (zapojující především pravou hemisféru mozku) preferují holistické strategie, jako například odvozování významu slov, nebo hledání hlavní myšlenky v textu. Tito studenti reagují relativně dobře na nestrukturované postupy, jako je například výuka jazyka v komunitě, což je styl učení, který zcela jistě nebude vyhovovat sekvenčnímu studentovi.

Tyto charakteristiky jsou velmi praktické z hlediska přípravy a realizace výukových strategií.

3.4.4 Pět kategorií studijních výsledků a devět typů instrukcí Robert Gagné

Tento model, viz obr. 7, zdůrazňuje kumulativní charakter učení a intelektuální schopnosti; osvojení dovedností na vyšší úrovni (například pravidla) závisí v první řadě na předchozím osvojení si – ovládnutí dovednosti nižšího řádu. V souladu s tím jsou intelektuální dovednosti uspořádány hierarchicky tak, že úspěšná výuka začíná vyučováním dovednosti nižšího řádu a postupuje směrem nahoru.

Obrázek 7: Gagne – Pět kategorií studijních výsledků a devět typů instrukcí
(zdroj: G-Cube Solutions, 2015)

3.4.5 Howard Gardner, Teorie mnohačetné inteligence

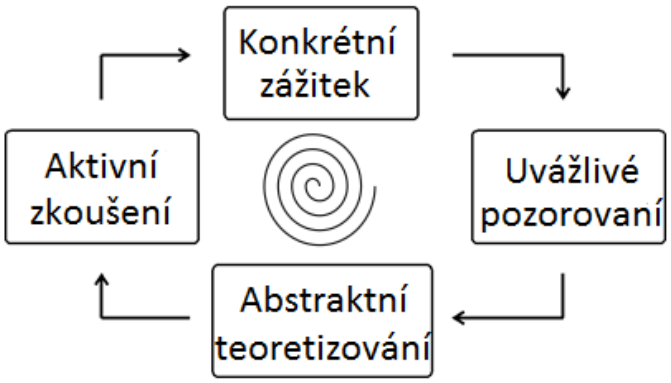
Tento model, viz obr. 8, předpokládá existenci sedmi různých, vzájemně víceméně nezávislých inteligencí: lingvistická inteligence, logicko-matematická inteligence, prostorová inteligence, hudební inteligence, tělesně-pohybová inteligence, interpersonální inteligence a intrapersonální inteligence. Každý z nás má v sobě všechny typy inteligence, avšak v různém poměru. O tom, který typ převládne, rozhodují nejrozvinutější části mozku, vliv prostředí a situace, v nichž se jedinec ocitne v průběhu prvních desíti let svého života.

Obrázek 8: Gardnerova Teorie mnohačetné inteligence
(zdroj: Malach, Červenková 2014)

Děti, které jsou od narození v hudebním prostředí, budou mít s velkou pravděpodobností muzikální sklony a na druhou stranu potomci sportovně založených rodičů budou nejspíš skvělí při fyzickém pohybu. Podle Gardnera se IQ podílí na úspěchu člověka v životě pouze dvaceti procenty, podstatnější jsou umění komunikace a odhadu ostatních, schopnost rozpoznání vlastních pocitů a motivy jednání.

3.4.6 Kolbův cyklus

Tento model učení, viz obr. 9, vychází z vlastní zkušenosti (prožitku, zážitku). Kolb vytvořil typologii čtyř stylů učení, odpovídající čtyřem fázím (kvadrantům) cyklu. Podle ní je každý jedinec zpravidla silnější v kognitivních dovednostech odpovídajících jednomu z kvadrantů. Můžeme proto mluvit o divergujícím stylu, pro který je typický důraz na pocity a naslouchání, což jsou typické dovednosti uplatňované v reflektivní fázi učení, asimilujícím stylu, který je nejsilnější v budování abstraktních teorií, konvergujícím stylu, typickém pro plánovače a inženýry a akomodujícím stylu blízkým těm, kteří se nejlépe učí samotnou činností. Kolb dále zkoumal vztahy mezi jednotlivými profesemi a preferovaným stylem učení (učitelé podle něj zpravidla preferují akomodující styl).



Obrázek 9: Kolbův učební cyklus
(zdroj: Seidlerová, 2006)

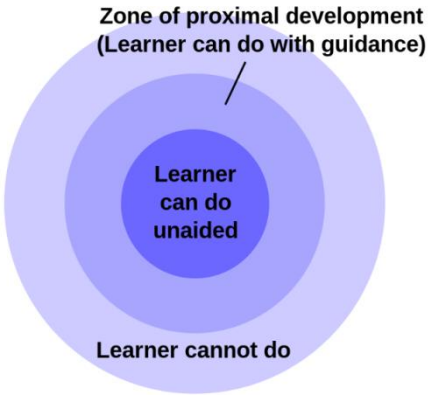
3.4.7 Problematika kognitivního vývoje

Uvedeným modelem se vědecko-výzkumně zabýval například J. Piaget (1896–1980), především u dětí a mládeže. Za základní princip vývoje považoval kombinaci, prolínání dvou komplementárních procesů: aktivnější asimilace a pasivnější akomodace. Asimilace spočívá v přijímání, osvojování si či „pozření" nových zkušeností. Tyto nové zkušenosti však nemusejí být v souladu s dosavadní kognitivní strukturou, s úrovní poznatků

a kapacitou mysli člověka. Akomodace znamená přizpůsobení se novým prvkům, aby se obnovilo ekvilibrium, rovnováha, (podobně jako se akomoduje čočka oka na změnu světelných podmínek). Kognitivní vývoj neprobíhá spojitě, některé relativně významné posuny umožňují rozlišovat jednotlivá stádia úrovně poznání.

3.4.8 Vygotského teorie nazvaná zóna proximálního vývoje

Model se zabývá vzdáleností mezi tím, co dítě dokáže bez pomoci druhých a co dokáže ve spolupráci s nimi nebo pod jejich vedením (latentní kapacita). Vyjadřuje rozpětí potenciálu dítěte, období, kdy se dítě přibližuje k nové vývojové etapě, ale ještě ji stále nedosáhlo. Za určitých podmínek (za pomoci dospělého) však její dosažení může být snadnější než při spontánním vývoji, viz obr. 10.



Obrázek 10: Vygotského zóna proximálního vývoje
(zdroj: Výrost – Slaměník, 2008)

3.5 Technologie v procesu evaluace

Evaluace (hodnocení výkonu studenta) je nepochybně nezbytnou součástí edukačního prostředí. Weiss (1972) definuje evaluaci (hodnocení výkonu studenta) jako „*systematické shromažďování informací pro účely hodnocení výkonu studenta*". To znamená, že pokud hodnotíme studenta na základě informací, které jsme získali z testů (ať standardizovaných či nestandardizovaných), měli bychom se ujistit, že jsou získané informace relevantní a spolehlivé. Jak uvádí Průcha (2009), kvalitně připravený didaktický test je jednou z možností, jak může pedagog získat informace o tom, jak probíhá výuka a jakých výsledků žáci dosahují. Základními vlastnostmi didaktického testu jsou validita, reliabilita, praktičnost, obtížnost, citlivost (Průcha, Walterová, Mareš, 2003).

Technologie, které lze chápat jako mediační nástroj v procesu hodnocení, nám pomáhá dosáhnout požadované přesnosti. V současné době neexistuje žádná ucelená vědecká studie o využívání technologií při testování a následném vyhodnocování testů, zejména v terciárním vzdělávání, kde je výuka administrována ve formě blended learning. Hlavním hlediskem při tvorbě a administraci testů by však zcela jistě měly být potřeby studentů, s ohledem na jejich očekávané výsledky a případná omezení. Carr (2011) uvádí, že výchozím bodem by vždy měly být dvě otázky:

1) Co chcete vědět o znalostech a dovednostech studenta?
2) Jaký je nejúčinnější způsob získání těchto informací?

V posledních letech dochází především v oblasti testování a administrace didaktických testů, které jsou součástí vysokoškolských e-learningových kurzů, k posunu směrem k „Assessment for Learning“ (hodnocení pro učení (AFL), což je typ formativního[3] testování, tedy takový přístup k výuce, který umožňuje personalizaci učení. Podstatou AFL je nejen časté testování a následné vyhodnocení testů, což umožňuje stanovení dalších cílů pro jednotlivé studenty, ale i fakt, že samotní studenti si uvědomují, co se potřebují naučit, jaký je jejich momentální pokrok a co je třeba dále udělat k dosažení očekávaných cílů. Průběžné hodnocení a poskytování zpětné vazby o pokroku studentů je velmi důležitou součástí AFL. Podle Hughese (2003) mají didaktické testy své specifické vlastnosti a liší se tím, jaké informace lze jejich prostřednictvím získat: diagnostické (slouží k určení potřeb žáka), rozřazovací (přiřazují studenty do skupin nebo tříd), znalostní (detekují, jak dobře student zvládl požadované dovednosti nebo znalosti), výkonnostní (slouží k udělení certifikátu nebo osvědčení), formativní (poskytuje zpětnou vazbu studentům a určuje směr dalšího učení), sumativní (stanoví, co by měl student zvládnout na konci kurzu nebo studia), kvalitativní (hodnotí kvalitu výuky). Výhodou formativního auto-evaluačního sebehodnocení, které je používáno v e-kurzu odborného anglického jazyka, je permanentní dostupnost a okamžitá zpětná vazba ve formě bodového hodnocení, které je generováno automaticky a je k dispozici studentům i vyučujícím. Nevýhodou ovšem je náročnost tvorby formativních testů z hlediska technické implementace do Blackboard LMS a z hlediska obsahového. Některé zpětné vazby mohou být také méně personalizované, např. používá-li učitel standardní komentář

[3] Formativní hodnocení se vztahuje na časté, interaktivní hodnocení pokroků studentů za účelem identifikace vzdělávacích potřeb a přizpůsobování výuky. Je zdůrazňován význam aktivního zapojení studentů do vlastního procesu učení.

typu: kontrola pravopisu nebo další textová korektura je nutná. Dalším fenoménem v oblasti evaluace je tzv. počítačové adaptivní testování (CAT), což je typ AFL, jehož principem je algoritmus, který přizpůsobuje náročnost testovacích otázek studentovi. Adaptivní počítačový test (computer adaptive test, CAT) je test, při kterém testovací software vybírá úlohy pro studenta z relativně velké banky úloh v závislosti na kvalitě jeho odpovědi na předešlou úlohu. Pokud student odpoví správně, dostane úlohu obtížnější, pokud chybně, je mu zadána úloha snadnější. Volbou obtížnosti úloh se testovací software přibližuje úrovni schopnosti testovaného studenta. Test většinou končí, když se výkon zkoušeného na dané úrovni schopnosti ukáže být jeho nejvyšším možným výkonem. Jervis a Gkolia (2005) poukazují na to, že CAT funguje velmi dobře především pro studenty, kteří mají specifické vzdělávací potřeby. Na druhé straně upozorňují na fakt, že v praxi je implementace CAT často méně úspěšná, než je očekávání. Studenti reagují na tento testovací systém velmi dobře, ale cítí, že role učitele je v oblasti testování důležitější. V souvislosti s využitím technologií při výuce jazyků v akademickém prostředí se velmi často setkáváme s termínem personalizované učení, což je pedagogická strategie poukazující na různé vzdělávací potřeby, zájmy, aspirace, nebo kulturní zázemí jednotlivých studentů. Personalizované učení je obecně vnímáno jako alternativa k takzvanému *one-size-fits-all* přístupu ke vzdělání, což v praxi znamená, že je totožný edukační obsah předkládán všem studentům bez ohledu na jejich specifika, individuální cíle, znalosti, zájmy a potřeby. Personalizované učení – stejně jako adaptivní testování – vycházejí do značné míry z principů, na kterých stojí jednotlivé modely stylů učení.

3.5.1 Nevýhody technologie v procesu evaluace

Pravděpodobně největší nevýhodou počítačově podporovaného testování (computer-based assessment) je fakt, že počítače nemohou provést posouzení, s výjimkou těch, které byly očekávány zkušebním projektantem – učitelem. V řadě případů může být odpověď studenta správná, ale pokud se s touto odpovědí nepočítá v nahraném klíči (bance adekvátních odpovědí), testovací software nebude takovou odpověď akceptovat. To je také jeden z hlavních důvodů, proč nelze hodnotit testovacím sofwarem písemný projev studenta, což platí i u mezinárodních renomovaných testovacích společností (ETS, Cambridge ESOL), které využívají velmi sofistikované softwary. Hodnocenými aspekty jsou totiž například i „vliv na čtenáře“, relevance vybraného tématu, organizace textu, užití kohezivních prostředků, úroveň slovní zásoby, gramatická struktura, formát a jiné. V současné době je pouze člověk schopen hodnotit výše zmíněné komponenty.

Dalším, odbornou veřejností diskutovaným tématem v oblasti reliability a validity počítačově distribuovaných testů a jejich hodnocení, je tzv. efekt *washback.* Na tento fenomén upozorňují autoři jako Alderson a Hamp-Loyns 1996, Alderson a Wall 1993, Hamp-Lyons 1997, Andrews, Fullilove a Wong 2002, Green 2007. Jedná se o tzv. učení k testu (teaching to the test), kdy učitelé cítí nutnost vyučovat způsobem, který nemusí být slučitelný s jejich vlastními hodnotami a cíli nebo s hodnotami a cíli výukového programu. Učitel se ve výuce – a to jak prezenční, tak v kybernetickém prostředí – výhradně zaměřuje pouze na dovednosti a znalosti ověřované v testu. Hlavním cílem se pak stává úspěšné složení testu, což přináší riziko konfliktu mezi metodologií a testováním, kdy prioritu mají nároky na hodnocení, a je omezen rozvoj jazykových dovedností v plné šíři. Také studenti vidí jasnou vazbu na strukturální znalosti požadované v testu a jejich jediným cílem se stává výborný výsledek v testu.

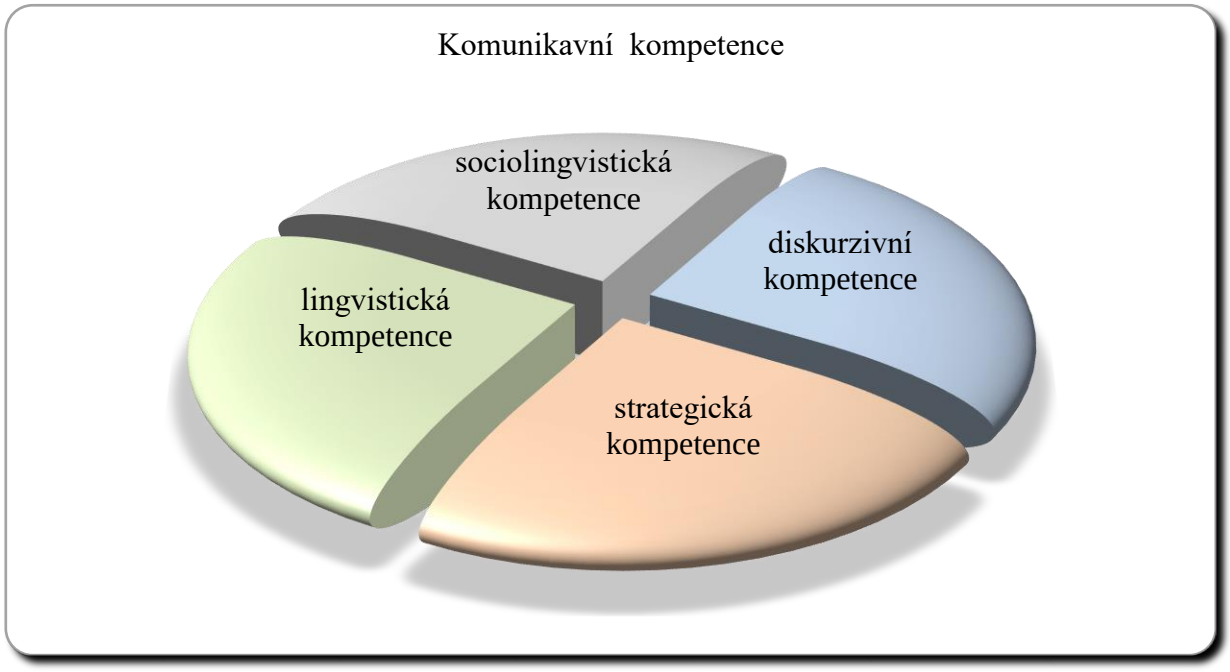
Je ovšem třeba zdůraznit, že technologie obecně nabízejí velké možnosti s ohledem na testování pro učení (assessment for learning) a interaktivní multimodální testování. Technologií podporované testování (technology enhanced testing) se neobejde bez značné technické podpory, zvláště když jsou výstupy testování důležité pro studenta; v určitých případech může implementace technologie do testování ovlivnit validitu.

3.5.2 Komunikativní a digitální kompetence

V digitálním prostředí potřebují studenti nejen vhodně používat jazyk, ale také správně ovládat technologie. Simpson (2005) hovoří o takzvané „elektronické komunikativní kompetenci“, zatímco Walker (2007) zdůrazňuje, že technologie nejsou pouze o komunikaci, ale navrhuje model „ICT kompetence“, která je v současné době označována jako „digitální kompetence“. Oba výše uvedení autoři vycházejí z modelu komunikativní kompetence, jehož tvůrci Canale a Swain (1980) rozdělují **komunikativní kompetenci** na čtyři elementy (viz obrázek 11).

- Lingvistická kompetence – reprezentuje znalosti funkce jazyka (tvorba gramaticky a syntakticky správných vět).
- Sociolingvistická kompetence – zahrnuje pochopení toho, jak je jazyk používán v kontextu (dosažení správného komunikativního účelu).
- Diskurzní kompetence – zahrnuje schopnost projevu (vytvářet text nebo řídit plynulou konverzaci) v písemném i v ústním projevu hovoříme o kohezi a koherenci.

- Strategická kompetence – představuje schopnost ovládat a navigovat komunikaci v případě komunikačního defektu, případně pracovat s neznámými oblastmi jazyka.

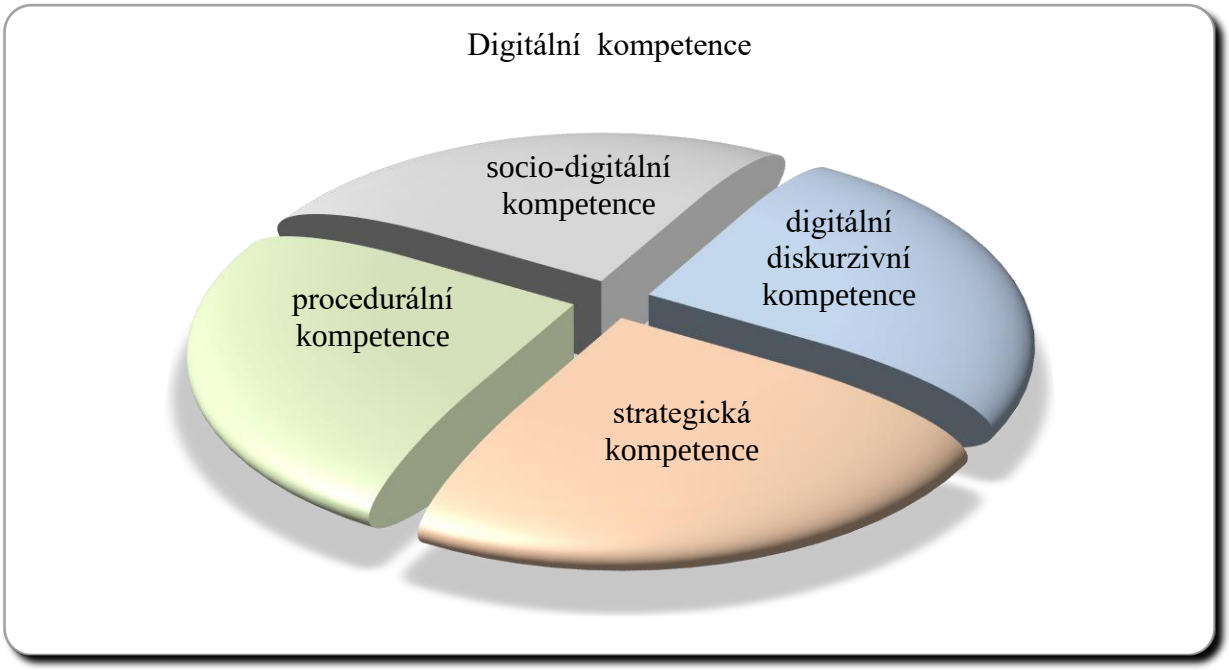


Obrázek 11: Elementy komunikativní kompetence
(zdroj: graficky zpracováno na základě Canale a Swain, 1980)

Digitální kompetence (viz obrázek 12) se podle autorů Canale a Swain (1980) také skládá ze čtyř elementů:

- Procedurální kompetence – schopnost práce s technologiemi (hardware, aplikace), základní znalosti související s prací na počítači.
- Socio-digitální kompetence – pochopení toho, co je důležité v různých sociálních kontextech z hlediska technologie a jazyka. Jak upozorňuje například Crystal (2006), důležitým aspektem této kompetence je pochopení toho, jaký impakt má technologie na jazyk a jaké jazykové prostředky jsou vhodné pro různý typ obecenstva (čtenářů) v rozdílném digitálním kontextu.
- Digitální diskurzivní kompetence – schopnost zvládnout úkol za pomoci několika aplikací a/nebo typů zařízení. Příkladem takové kompetence může být schopnost nahrát a editovat text, publikovat video, nebo psát blog. Tato kompetence úzce souvisí s komunikativní diskurzivní kompetencí (strukturování textu, vytváření odstavců, spojování myšlenek za použití správných jazykových prostředků).

- Strategická kompetence – označuje schopnost studenta udržet komunikaci v procesu, a to především v situaci, kdy dojde k poruše komunikace nebo je vyžadováno zvýšení efektivity komunikace. Tato schopnost je důležitá zejména u studentů s nižší úrovní anglického jazyka. Typickými příklady jsou: parafrázování textu, slovní opis, doslovný překlad.



Obrázek 12: Elementy digitální kompetence
(zdroj: graficky zpracováno na základě Canale a Swain, 1980)

Pro učitele jazyků, který využívá technologie, je pochopení digitální kompetence důležité, protože poskytuje mechanismus pro diagnostiku a pochopení digitálních potřeb studentů. Studenti, kteří jsou například kompetentní v oblasti procedurální, mohou postrádat socio-digitální kompetenci, nezbytnou pro výběr vhodných nástrojů a jazyka při komunikaci v digitálním kontextu.

3.5.3 Digitální domorodci a digitální přistěhovalci

Pojem digitální domorodec (digital native) a digitální přistěhovalec (digital immigrant) zavedl Prensky (2001) a následně začal být široce používán, často s předpokladem, že tato dichotomie je prostým faktem a že všichni mladí lidé jsou digitální domorodci a mají přirozený vztah k technologiím. Prenského původní myšlenka ovšem chápala digitálního domorodce spíše jako „rodilého mluvčího“. Neexistuje přesvědčivý důkaz, že by byl digitální přistěhovalec horší v práci s technologiemi, jak se to snažili ve svém výzkumu prokázat například Bayne a Ross (2007), Bennett (2008), nebo Maton (2010). Ukazuje

se, že i když někteří lidé nejsou tak sebejistí a rychlí v práci s technologiemi, rozdíl mezi digitálním domorodcem a digitálním přistěhovalcem není ve věku, ale v kombinaci zájmů a potřeb. Prensky také zdůrazňuje, že ona plynulost (fluency) digitálních domorodců zapříčinila změnu ve způsobu, jakým pracuje jejich mozek, takže potřebují mnohem více vizuálních stimulů. Také jiní autoři, jako Carr (2010) nebo Greenfield (2003), se přiklánějí k názoru, že užívání digitálních technologií ovlivňuje způsob myšlení, ale nejsou tak optimističtí, jak je tomu u Prenského, který považuje tyto změny za přínosné, a dle jeho přesvědčení by měly být dále podporovány novými výukovými strategiemi.

Problém konceptu digitálních domorodců a digitálních přistěhovalců je v tom, že vede k předpokladu, že všichni moderní mladí lidé se zajímají o digitální technologie, jsou v tomto smyslu motivovaní a jsou do určité míry experty. Brown a Czerniewizc (2010) zdůrazňují, že je třeba mít na paměti dva důležité aspekty:

1) Lidé (mladí nebo starší) se neustále vzdělávají v oblasti technologických nástrojů, které jsou důležité pro jejich každodenní život, ať už jsou to mobilní technologie, sociální sítě a podobně. Je pravdou, že mnoho mladých lidí bude spadat do kategorie digitálních domorodců, nicméně to automaticky neznamená, že jsou nadšenými uživateli digitálních technologií v procesu formálního učení, jak vysvětluje Hoare (2007).
2) Vzhledem k velkému množství digitálních prostředků, které jsou uživatelům k dispozici, a vzhledem k rychlému tempu rozvoje v této oblasti, není v silách jednotlivce znát všechny možnosti digitálních nástrojů. Samozřejmě, že studenti mohou mít v oblasti technologií (nové hry, aplikace, webové stránky…) širší znalosti než učitel, což ovšem nevylučuje možnost vzájemného obohacení v procesu učení, obzvláště při transformaci tradičních aktivit, a to i při výuce jazyků.

Digitální technologie přinášejí do výuky jazyků nové způsoby jejich instrukce; existuje množství internetových zdrojů a aplikací k procvičování receptivních i produktivních jazykových dovedností, které mohou být zprostředkovávány různými způsoby s ohledem na uživatele a jeho digitální gramotnost. Role učitele je důležitá z hlediska výběru, užití technologií a jejich zapojení do procesu výuky jazyků tak, aby nová látka byla prezentována metodicky i didakticky správně.

3.6 Blackoard LMS[4]

Při výběru a tvorbě nových materiálů ve virtuálním studijním prostředí bylo třeba především zohlednit technické parametry LMS Blackboard (BB). Autorka zmiňuje pouze základní charakteristiku tohoto LMS, úzce související s tématem disertační práce. Blackboard Learn, který je na FIM UHK zaveden od roku 2011, kdy nahradil WebCT, je systémem pro řízení studia (Learning Management Systems, LMS), který označuje celou kategorii nástrojů pro řízení studia tutorem i samostudium. V rámci LMS jsou rozlišeny softwarové systémy pro:

- řízení kurzů (Course Management Systems, CMS),
- tvorbu obsahu studia (Learning Content Management Systems, LCMS),
- řízení podnikového vzdělávání (Enterprise Learning Management Systems, ELMS).

Systémy pro řízení studia kurzů (CMS), poskytují:

- soubor vzdělávacích nástrojů, usnadňujících učení, komunikaci a spolupráci,
- soubor podpůrných nástrojů, pomáhajících v procesu správy a vedení kurzu.

Systémy pro tvorbu obsahu studia (LCMS) mají některé charakteristiky a funkce CMS. Jsou určeny pro management obsahu kurzů. LCMS sestavují obsah kurzu z výukových objektů či modulů, uložených v databázové knihovně znovu použitelných výukových objektů.

Systémy pro řízení podnikového vzdělávání (ELMS) směřují k integraci LMS, LCMS, virtuální třídy a dalších nástrojů do komplexnějších systémů (sestav). LMS v nich tvoří pouze jednu složku, která nemusí být rozhodující (klíčovou složkou je většinou LCMS).

Systém Blackboard zvaný též „oliva“ (online výuka) slouží především pro uchovávání učebních textů, odevzdávání úkolů a prověřování nabytých znalostí. Práva pro přístup k předmětu získají studenti automaticky na základě zapsání si předmětu ve studijní agendě. Vyučující se na nastavení oprávnění správce kurzu domluví přímo s technickou podporou systému. Z hlediska správy obsahu kurzu Blackboard nabízí lektorovi celou řadu nástrojů, které mu umožňují zpřístupnit požadovaná rozhraní. Mezi nejčastěji používané nástroje patří: blogy, deníky, kalendář kurzu, kontakty, oznámení, poslat

4 Informace o BB byly čerpány z Tutoriálu pro Blackboard na stránkách http://oliva.uhk.cz

e-mail, přehled diskuse, rejstřík, safeassign, spolupráce, testy, dotazníky a sady, zprávy, úlohy.

Design materiálů v BB

Instruktor může předložit požadované materiály v mnoha formátech a adaptovat je dle různých typů stylů učení. Při vytváření testů a cvičení existuje celá řada aspektů, které musí být instruktorem zváženy:

• Zvláštní pokyny potřebné pro cvičení nebo test.
• Kolik otázek či cvičení bude vloženo?
• Jaký typ otázek je nejvhodnější?
• Jaká bude hodnota bodu spojeného s každou otázkou?
• Jsou některé otázky velmi obtížné a mohou nést vyšší počet bodů?

Materiály v Blackboardu jsou uloženy v podobě složek, které musí být dokončeny během zimního a letního semestru. Tyto složky jsou viditelné pro studenty v pravidelných intervalech v průběhu celého roku, obsahují témata odpovídající aktuálním sylabům a zahrnují celou řadu médií a aktivit. Jejich cílem je zejména rozvoj receptivních dovedností čtení a poslechu a posílení a doplnění face-to-face aktivit ve třídě, kde je kladen důraz především na rozvoj ústních dovedností. Mnoho aktivit obsahuje cvičení a testy, které používají různé formáty otázek (např true/false, výběr z možností, doplnění chybějících údajů, párování). Studentům je povoleno více pokusů s cílem zdůraznit formativní charakter tohoto druhu činnosti. Na konci každého semestru studenti absolvují závěrečný (achievement) test, který je podkladem k udělení zápočtu. V některých případech může instruktor využít tohoto nástroje k udělení osobních (bonusových) kreditů.

Evaluace pokroku studenta

Nástroj Testy poskytuje uživatelům rychlý up-to-date pohled na jejich pokrok (kompletní nebo částečný) v rámci předmětu. Když uživatel odpovídá na otázku a přejde k další otázce, systém indikuje, zda byly zodpovězeny všechny otázky. V případě, že není některá z otázek zodpovězena, systém varuje studenta. Tento systém kontroly funguje v rámci tzv. Backtracking. Typy otázek korespondují s nároky na moderní typy testování. (Multiple Choice – výběr z několika možností, Multiple Answer – výběr z možných odpovědí, True/False – pravda/lež, Essay – písemný projev, Ordering – řazení, Matching

– přiřazování, Fill in the Blank – doplnění odpovědi, Numeric Response – číselná odpověď, Short Response – krátké slovní vyjádření, Opinion/Likert Scale – stanovisko, Likertova stupnice, Jumbled Sentence – neuspořádané věty, quizy).

Testy jsou vytvořeny ke kontrole znalostí a dovedností studentů zapsaných v kurzu. Instruktor může přiřadit bodové hodnoty ke každé otázce. Otázky mohou být kladeny všechny najednou, postupně, nebo náhodně. Když student dokončí test, odpovědi jsou vyhodnoceny automaticky a výsledky jsou zaznamenány ve složce Centrum hodnocení. Otázky, které vyžadují instruktorův komentář či hodnocení, jsou označeny a mohou být vyhodnoceny později. Zpětná vazba poskytuje čtyři možnosti prezentace výsledků studentovi. Tyto možnosti mohou být kombinovány.

Feedback Mode	Popis.
Bodové hodnocení	Prezentuje celkový dosažený počet bodů.
Vložené odpovědi	Prezentuje studentovy odpovědi.
Správné odpovědi	Prezentuje správné odpovědi na otázky.
Feedback	Prezentuje feedback otázek.

Důležitou vlastností pro tutora a tvůrce kurzu je také funkce *diskriminace testu*, která vypovídá o schopnosti testu rozlišovat mezi studenty s různými skutečnými znalostmi a dovednostmi. Je-li test citlivý, měly by být výsledky přiměřeně rozprostřeny po celé bodové škále. Optimální míra citlivosti se liší v závislosti na účelu testu. Pro testy, jejichž prostřednictvím je ověřováno, zda si studenti osvojili určité učivo, není vysoká míra citlivosti nutnou podmínkou jeho úspěšného použití.

Hodnocení kvality kurzu

Pro tvůrce kurzu je velmi důležitý feedback ze strany uživatele kurzu, studenti mají možnost hodnotit e-kurz podle následujících indikátorů.

a) Základní vlastnosti:

Vyjádření cílů kurzů ve výkonu studenta.
Celkový design kurzu.
Využití multimédií.
Přehlednost.
Nápaditost.

Kvalita a přiměřenost doplňujících zdrojů.

b) Aktivizace studentů:

Využití komunikačních nástrojů (mail, diskuse, chat, whiteboard).

Pracovní skupiny studentů a řešení společných projektů.

Aplikace učiva na příkladech.

c) Plánování a organizace studijních aktivit:

Sylabus.

Kalendář.

Slovník.

d) Zpětná vazba:

Auto-testy.

Assignment.

Testy.

Blackboard Mobile Learn TM

Aplikace Blackboard Mobile Learn TM byla na FIM UHK zavedena od roku 2015. Slouží především pro dostupnost informací kdekoliv a kdykoliv. Přes mobilní rozhraní lze spravovat kurzy, jednoduše se dají vkládat nová oznámení či jiné aktuální informace. Mobilní rozhraní ale není vhodné pro velké úpravy kurzů. Aplikace je funkční na chytrém telefonu, nebo tabletu s operačním systémem Android, iOS a BlackBerry. Pro správnou funkčnost všech dokumentů musí zařízení obsahovat aplikaci pro otevírání Office souborů (Word, Excel, PowerPoint). Pokud záložka v kurzu obsahuje modul/y, které aplikace neumí zobrazit (např. většina modulů pod odkazem „Domovská stránka), obsah se zobrazí jako klasická webová stránka. Původní testy nejsou pro aplikaci Blackboard Mobile přístupné. Testy by se musely vytvořit, jako „Test kompatibilní s mobilním telefonem“.

Výhody a nevýhody BB

BB umožňuje instruktorovi sledovat pokrok studenta, jeho aktivity a frekvence návštěv. Na základě těchto informací je možné také stanovit korelaci mezi frekvencí návštěvnosti kurzu a úspěšností studenta v daném předmětu. I když je obtížné kvantifikovat míru podílu e-kurzu v BB na celkovou konsolidaci studentovy kompetence, studenti i vyučující obecně vysoce hodnotí vysokou úroveň komunikačních nástrojů (discussion board, chat, messages, forums). Nevýhodou je cena tohoto LMS, která je značná, omezení kreativity

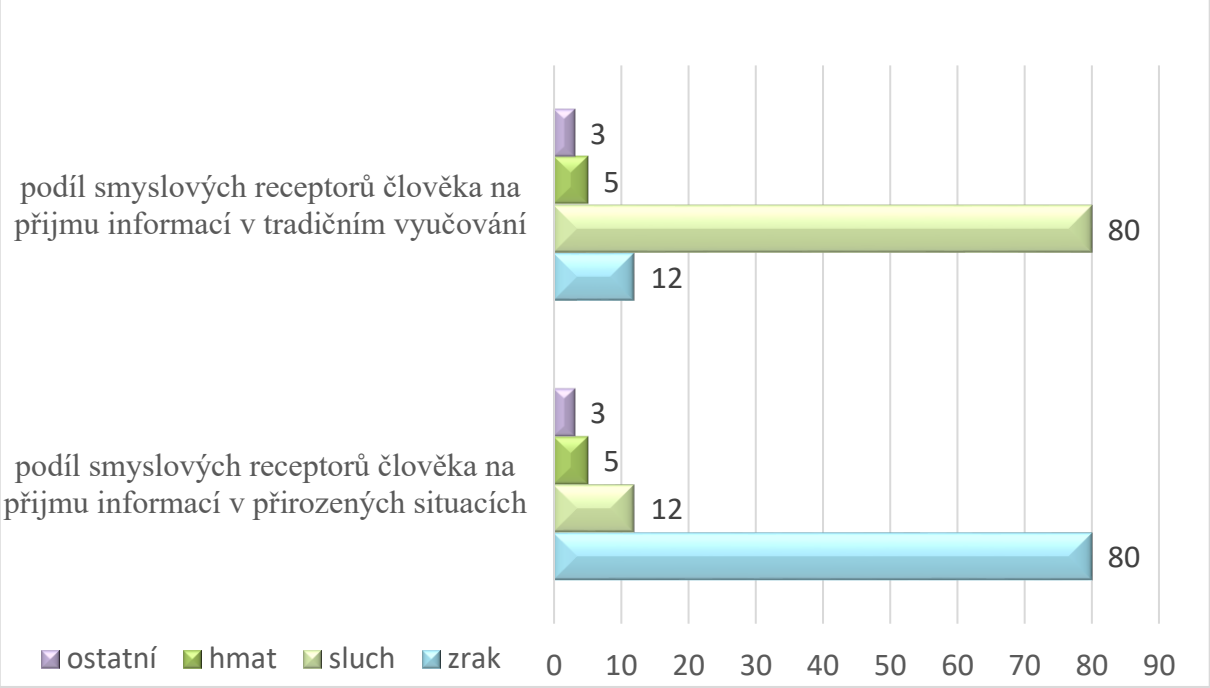
a spontánnosti v procesu výuky a v některých případech příliš velký důraz na testovací složku a známkování. Ukazuje se, že je třeba se soustředit na roli tutora a posílení jeho role v kurzu. Blackboard Learning Management Systems (LMS) poskytuje virtuální prostředí pro výuku v procesu učení. Podporuje důležité funkce on-line výuky a samozřejmě administraci. BB převzal důležitou roli v oblasti vysokoškolského vzdělávání.

3.7 Vizuální materály – role vizualizace ve výuce jazyka

Princip názornosti bývá tradičně spojován především s J. A. Komenským, který tuto problematiku široce rozpracoval. Ve Velké didaktice formuloval Komenský zásadu názornosti jako „zlaté pravidlo pro učitele" a apeluje: „*Proto budiž učitelům zlatým pravidlem, aby všechno bylo předváděno všem smyslům, kolika možno. Totiž věci viditelné zraku, slyšitelné sluchu, vonné čichu, chutnatelné chuti a hmatatelné hmatu; a může-li být něco vnímáno najednou více smysly, budiž to předváděno všem smyslům*" (Velká didaktika, kap. XX, 1948). Celé úsilí Komenského směřovalo k tomu, aby nahradil učení slovní (které panovalo ve školách jeho doby) učením věcným, což jasně ukazuje v Orbis Pictus (1833). Vizuální prvky obsažené v didaktických dílech Komenského jsou úspěšně aplikovány i v době současné. J. A. Komenský svými myšlenkami předběhl dobu o několik století a jeho odkazy jsou živé dodnes.

Pojem „vizualizace" je tedy možno definovat jako operaci transformující určitý jev (objekt, proces), jeho strukturu, systémotvorné vazby a charakteristické vlastnosti do podoby umožňující jeho zrakové vnímání. Spousta (2003) dále uvádí, že vizualizace je jedním z velmi efektivních a časově nenáročných způsobů transferu informací; vizualizace doplňuje, prohlubuje a obohacuje verbální sdělení. Předměty či jevy a jejich zobrazení, znázornění, které člověk vnímá zrakem, jsou tzv. „vizuália", která upoutávají pozornost studentů a tuto pozornost zintenzivňují. Podporují soustředěnost, zapamatování a paměť, představivost i fantazii. V souvislosti s vizualizací Spousta (2007) uvádí, že se užívá také pojem „vizuální paměť" (paměť založená na zrakovém vnímání), „vizuální myšlení" (schopnost vytvářet vizuální představy nonverbálně) a „vizuální učení" (preference nonverbálního způsobu sdělování informací). Mareš (2002) doplňuje terminologii o pojem „vizualizační vzdělávání" jako nový směr ve vzdělávání lidí, jehož snahou je pomocí počítačové grafiky a animace obrazu kultivovat vizuální gramotnost společnosti.

Podle Paivia (2006), autora teorie duálního kódování, lze zcela nejlepších výsledků v procesu učení (potažmo posilování paměti) dosáhnout tehdy, pokud informaci máme prezentovánu verbálním i neverbálním způsobem. Oba druhy informací jsou v našem mozku zpracovány odděleně. Verbální informace je uložena ve formě logogenů ve verbálním systému a informace neverbální je uložena ve formě imagenů v systému neverbálním (systému představ). Obě informace jsou navzájem propojeny, a tudíž uložení konkrétní informace v paměti je daleko pevnější, než kdyby tam byl uložen pouze logogen nebo imagen odkazující na tuto informaci. Samozřejmě ne každá informace se dá studentům sdělit verbálně i neverbálně, v tomto případě je zcela nevyhnutelná role učitele. Na druhé straně Mayer (2005) argumentuje tím, že za určitých podmínek může být kombinace psaného textu a obrázků na překážku porozumění, na rozdíl od kombinace mluveného slova a obrázku. Posledně jmenovaná kombinace je všeobecně považována na přínosnou a příznivou. Na Mayera navazuje celá řada dalších vědců, např. Wood a Hastings (2009) nebo Carr (2010), kteří se zabývají digitálními informacemi a jejich vlivem na kognitivní procesy, včetně čtení a paměti. Tito autoři hovoří o tzv. „informačním přetížení“, které může vést ke zkrácení intervalu udržení pozornosti a povrchnímu myšlení.



Graf 1: Rozdíly v zapojení smyslových receptorů v přirozených situacích a v tradiční výuce
(graficky zpracováno na základě Kalhouse a Obsta, 2002)

Někdy může být také obtížné rozhodnout, zda mají vizuální a verbální vstupy stejný, rozdílný nebo komplementární odraz (vzkaz). Aby to bylo ještě komplikovanější, vizuália jsou předmětem individuální, subjektivní interpretace a jak uvádí Callow (2005), dva lidé mohou interpretovat identickou vizuálii rozdílně, viz graf 1.

Autorka si uvědomuje, že je třeba zachovávat rovnováhu a využívat vizuálních materiálů pouze do té míry, aby byl podpořen proces učení a pochopení nové látky, především v oblasti gramatických jevů, které se nevyskytují v českém jazyce a působí řadě studentů značné problémy. Ve virtuálním studijním prostředí s intervencí, které bylo vytvořeno pro experimentální skupinu, bylo využito následujících vizuálních materiálů:

- obrázky, videa, animace, aby studenti mohli pozorovat kontext, řeč těla, výraz obličeje rodilého mluvčího, což je důležité pro pochopení jiné kultury a pro správné ovládání funkcí jazyka (pozdravy, stížností, blahopřání…),
- grafy, které zobrazují například časovou osu pro lepší pochopení souslednosti časové,
- webové stránky, obsahující formální spisovný jazyk, včetně odkazu na webové stránky učebnice, obsahující další užitečná cvičení a informace,
- banka fotografií a obrázků pro rozšíření slovní zásoby,
- krátké filmové sekvence z adaptací klasických děl, nebo ukázkami cestopisů.

Do budoucna se počítá ještě s připojením počítačové hry a virtuálního prostředí Second Life. Je velmi důležité, aby byla v co největší míře zachována multimodalita, což znamená, že nová informace by měla být přenášena simultánně prostřednictvím několika modů – (mluvené slovo, psaný projev, obrázky, pohyb…). Tímto způsobem je možné narušit onen lineární tradiční způsob prezenční výuky ve třídě a dosáhnout lepšího a hlubšího pochopení. Přidanou hodnotou počítačových technologií je, že dovolují studentovi i pedagogovi manipulovat s různými mody a kombinovat například zvuk, text a obrázky, jednoduše zpřístupnit vizuální materiály, které mohou názorněji přiblížit prezentovanou informaci, kontrolovat tok informací prostřednictvím funkce *pauza a přetáčení* a rozšířit možnosti uchopení nové informace například za využití titulků u obrázků a filmu nebo funkce on-line slovníku a správné výslovnosti.

3.8 Didaktické testy a jejich administrace

Didaktický test je často chápán jako krátká písemná zkouška, při níž student odpovídá výběrem z nabídnutých variant odpovědí. Byčkovský (1982) charakterizuje didaktický test jako nástroj systematického zjišťování (měření) výsledků výuky, orientující se na objektivní zjišťování úrovně zvládnutí učiva u určité skupiny osob. Didaktický test je projektován, ověřován, aplikován, hodnocen a interpretován podle určitých, předem stanovených pravidel a jeho hlavními vlastnosti jsou validita, reliabilita, praktičnost, obtížnost, citlivost.

Didaktické testy jsou obecně děleny z hlediska dokonalosti činností spojených s přípravou a ověřením testů a úplností jejich vybavení na standardizované a nestandardizované. Vycházíme z pojmu standardizace, který není úplně jednoznačný. Termínem standardizace se podle Byčkovského (1982) rozumí:

a) přesné vymezení jednotlivých podmínek a postupů pro testování, skórování a interpretaci testových výsledků; tato vymezení se udávají v pokynech pro testované studenty a v příručce k testu. V našem případě se jedná o pokyny v anglickém jazyce, prezentované studentovi před spuštěním testovací sady.

b) shromáždění a zpracování testových výsledků do testových standardů (populačních norem), umožňujících vyjádřit výkon testovaného ve vztahu k výkonům populace, pro kterou je test určen. V tomto případě bylo respektováno nastavení autorů testů, respektive autorů učebnice.

Standardizované testy jsou připravovány profesionálně, jsou důkladně ověřeny a jsou známy jejich základní vlastnosti. Používají se pro opakovaná měření u rozsáhlých souborů žáků, studentů apod. Tyto testy vydávají většinou specializované instituce, v našem případě Cambridge ESOL a Cambridge University Press, součástí příslušenství standardizovaných testů je testová příručka (manuál), ze které se uživatel dozví o vlastnostech testu, o jeho správném použití atd. Většinou je k dispozici také standard (testová norma) pro hodnocení dosažených výkonů.

Nestandardizované testy jsou zpravidla připraveny učitelem pro vlastní potřebu, nazývají se proto také testy učitelské nebo neformální. Jejich ověřování neproběhlo na větším vzorku testovaných, nejsou tudíž známy všechny jejich vlastnosti.

U nestandardizovaných testů není k dispozici testová příručka ani objektivně stanovený testový standard (testová norma). Slouží pro zjišťování výsledků výuky za kratší časové období (téma, tematický celek) i za delší období. Svým obsahem mohou zachycovat specifický přístup k učební látce charakteristický pro učitele, který je sestavuje. Tento typ testů je naší populaci studentů k dispozici v rámci kurzu odborného anglického jazyka, slouží k dalšímu procvičování a upevňování nově probrané látky a s výsledky těchto testů se v předkládané práci nepočítá. Slouží pouze tutorovi i studentům ke kontrole dosažených cílů stanovených na začátku vyučovacího procesu.

Někteří autoři (Hambleton, Eignor, Rovinelli, 1980) používají i termín kvazistandardizované testy. Tyto testy bývají připravovány dokonaleji než učitelské testy, ale standardizace není úplná. Obsahují i standardy pro hodnocení výsledků. Příkladem může být didaktický test, který zjišťuje úroveň vědomostí z jednoho předmětu v několika paralelních třídách na jedné škole nebo několika školách.

Jak uvádí Jeřábek a Bílek (2010), všechny didaktické testy jsou tvořeny testovými úlohami (položkami). Testovými úlohami rozumíme otázky nebo úkoly, které se v testu řeší. Na kvalitě testových úloh vždy závisí kvalita celého didaktického testu, proto je důležité věnovat velkou pozornost jejich navrhování a konstrukci. V současné době můžeme testové úlohy dělit podle návrhu Byčkovského, viz tabulka 5.

Tabulka 5 Testové úlohy podle druhů odpovědí (zdroj: Vlčková, 2011)

druh odpovědi v úloze	testové úlohy podle druhu odpovědi	
otevřená	otevřené široké	⇨ s nabídnutou strukturou odpovědi ⇨ bez nabídnutí struktury odpovědi
	stručná odpověď	⇨ produkční ⇨ doplňovací
uzavřená	dichotomické/alternativní úlohy	
	úlohy s výběrem odpovědí	⇨ jedna správná odpověď ⇨ jedna nejpřesnější/nejlepší/ nejsprávnější ⇨ jedna nesprávná ⇨ vícenásobná odpověď ⇨ situační úlohy
	přiřazovací úlohy	
	uspořádací úlohy	

Z hlediska designu didaktického testu je také velmi zajímavá Bloomova taxonomie kognitivních cílů a druhy vhodných testových úloh pro zjišťování dosažených vzdělávacích výsledků, viz tabulka 6.

Tabulka 6 Bloomova taxonomie kognitivních cílů a druhy vhodných testovacích úloh pro zjišťování dosažených vzdělávacích výsledků (zdroj: Vlčková, 2011)

úroveň kognitivních cílů	druhy testových úloh (+++ velmi vhodná, ++ vhodná, + málo vhodná)					
	široká otevřená	stručná	dichotomická	s výběrem odpovědi	přiřazovací	uspořádací
1. znalost	+++ -	+++	+++		+++	+++
2. porozumění	+++ -	+++			+++	+++
3. aplikace	++	+++		+++	++	++
4. analýza	++	++	-	+++		
5. syntéza	++			+++		+++
6. hodnocení	+++	-				
7. posouzení	+++	-				+++

3.9 Efektivnost edukačního procesu

Jak uvádí Dostál a Macháčková (2005), efektivnost lze chápat jako „účinnost“, tj. stupeň dosažení stanovených cílů bez ohledu na náklady. Efektivnost je tedy kritériem toho, zda implementace určitého vzdělávacího programu vede k žádoucím efektům, v našem případě tedy ke zvládnutí požadovaných klíčových jazykových kompetencí v odborném anglickém jazyce.

Efektivnost v oblasti edukace v nejobecnějších rovinách prezentuje pojem složitý a značně obsáhlý. Z tohoto důvodu také pedagogika v minulosti nepoužívala pojem efektivnost edukačního procesu explicitně. Snahy o přesné určení míry efektivnosti byly do pedagogiky přeneseny z jiných, nepedagogických věd. Turek (1997) uvádí, že v pedagogické literatuře není pojem efektivnost dosud jasně vymezen, a proto není jednotlivými autory chápán jednoznačně.

Mareš (1991) v citaci anglických zdrojů rozlišuje význam pojmu effectiveness (tj. vztah skutečně dosaženého výsledku a výsledku, kterého bylo možno dosáhnout) a pojmu efficiency (tj. buď vztah mezi vstupním a výstupním stavem, nebo míra vynaložení nákladů – energie – k dosažení výsledku).

Měřením pedagogických jevů se zabývá pedagogická disciplína edumetrie (Průcha, 1997). Jejím hlavním úkolem je měření výsledků výuky prostřednictvím konstrukce a aplikace didaktických testů jako nástrojů objektivního měření. Edumetrie vytváří teoretickou bázi a rozpracovává metodologickou základnu pro pedagogickou evaluaci. Cílem pedagogické evaluace je zjišťování, porovnávání a vysvětlování dat charakterizujících stav, kvalitu, fungování a efektivnost škol, částí nebo celku vzdělávacího systému. Proto byl zaveden pojem přidaná hodnota ve vzdělávání, který je také definován jako rozdíl mezi výstupy ze systému a vstupy do systému. Realizace měření je obtížná, jednak proto, že edukační proces je proces multifaktorový, a jednak proto, že se jedná o proces dlouhodobý.

Jedním z nástrojů měření je standardizovaný didaktický test. Proces standardizace je velmi náročný a často zdlouhavý, v praxi proto pedagogové využívají vlastní testy, které si sami vytvořili. Kvalita (reliabilita, validita aj.) těchto nestandardizovaných testů závisí na pedagogické a odborné úrovni autora, na jeho zkušenostech. Každý nestandardizovaný test by měl projít alespoň procesem posouzení předmětové komise, což se ovšem v praxi děje jen zřídka. V současné době jsou však k dispozici tutorům a pedagogům standardizované testy, které jsou součástí moderních učebnic anglického jazyka ve formě elektronických opor na webových stránkách renomovaných nakladatelství, např. Oxford University Press, Cambridge University Press, Longman, Macmillan. Přístup k těmto testům má pouze registrovaný učitel, který (v rámci průběžného zvyšování své kvalifikace) prochází celou řadou webinářů zaměřených na nové trendy v oblasti testování a evaluace. Velmi přínosným prvkem jsou tzv. Skype konference, na kterých pedagogové z celého světa mohou diskutovat tvorbu testů a jejich relevantnost s autory učebnice, potažmo s autory online testů.

Společnost Cambridge ESOL v rámci tzv. pre-testů pravidelně zasílá registrovaným centrům soubory nových testovacích sad, jejichž nedílnou součástí jsou tzv. Encore testy, v nichž jsou celosvětově ověřovány nové typy úloh a jejich testování. Administrátoři pre-testů pak v rámci dotazníkového šetření hodnotí úroveň a relevanci nově vznikajících testovacích sad.

Jak již bylo uvedeno, pojem efektivnost není v pedagogice dosud přesně vymezen, a proto k němu různí autoři přistupují odlišně.

Hodnocení zpětné vazby z praxe zahrnul do svého modelu vyhodnocování efektivnosti výuky Kirkpatrick (1998). Již v roce 1959 vytvořil model, který obsahuje čtyři úrovně hodnocení:

- ⇨ Stupeň 1 – Reaction (reakce) zaznamenává, jak studenti reagují na výuku, jak jsou spokojeni, jaké mají připomínky k organizaci výuky apod.
- ⇨ Stupeň 2 – Learning (učení se) měří získané znalosti, tj. změny ve vědomostech, dovednostech, návycích a postojích učících se.
- ⇨ Stupeň 3 – Behaviour (chování) zachycuje míru změn a ovlivnění chování studentů při studiu a v činnostech s výukou souvisejících (Transfer of Training).
- ⇨ Stupeň 4 – Results (výsledky) prezentuje efekt výuky, který se projevuje ve vlastní organizaci učení studenta, sebereflexi apod.

Jack Phillips, pozdější Kirkpatrickův spolupracovník, model upravil a rozšířil vzhledem k dalšímu možnému použití v pragmaticky orientovaném světě. Výsledkem je pětistupňový model, který nese jména obou tvůrců (Kirkpatrick Phillips´ Five-Level Model) a zahrnuje těchto pět stupňů:

- ⇨ Stupeň 1 – Reaction, Satisfaction, Planned Actions (reakce, uspokojení, plánovaná činnost).
- ⇨ Stupeň 2 – Learning (učení se).
- ⇨ Stupeň 3 – Application (využití v praxi).
- ⇨ Stupeň 4 – Business Impact (obchodní vliv).
- ⇨ Stupeň 5 – ROI (return of investments, návratnost investic) měří příjmy v porovnání s náklady potřebnými k jejich dosažení.

Stračár (1977) uvádí následující kritéria efektivnosti:

- ⇨ komplexní charakter působení, tj. v rámci edukačního procesu jsou cílevědomě a soustavně rozvíjeny všechny kategorie cílů,
- ⇨ individuální charakter působení, tj. v rámci edukačního procesu je zabezpečen optimální rozvoj všech edukantů,
- ⇨ použité metody a prostředky, tj. v rámci edukačního procesu si žáci osvojují metody a prostředky racionálního a produktivního studia,

- ⇨ všestranný a harmonický rozvoj edukantů, tj. v rámci edukačního procesu je používána soustava vyučovacích metod, které rozvíjejí jednotlivé stránky intelektu a osobnosti edukantů,
- ⇨ systematičnost a logická stavba edukačního procesu.

Turek (2003) chápe efektivnost vyučovacího procesu jako jeho účelnost a hospodárnost. Účelnost charakterizuje jako míru dosažení cílů vyučovacího procesu. Hospodárnost stanoví jako míru využití finančních nákladů na vyučovací proces. Míru hospodárnosti (tj. porovnání finanční náročnosti výchovy a výcviku absolventa určitého typu školy a jeho společenského přínosu z hlediska výkonu profese) není snadné vyčíslit z důvodů uvedených výše. Proto Turek chápe efektivnost jako míru dosažení cílů vyučovacího procesu. Z tohoto hlediska lze za znak růstu efektivnosti vyučovacího procesu ve škole považovat:

- ⇨ dosažení stanovených cílů v předpokládané úrovni stanovené taxonomií cílů v kratším časovém úseku,
- ⇨ dosažení stanovených cílů ve stanoveném časovém úseku, ale na vyšší úrovni taxonomie cílů.

Pro určování efektivnosti a přidané hodnoty ve vzdělávání je východiskem:

- ⇨ stanovení ukazatele, který je mírou dosažené kvality, tj. co budeme měřit (vědomosti, dovednosti, postoje),
- ⇨ nástroj, kterým budeme měřit, tj. vytvoření a ověření daného nástroje (didaktického testu) na zjišťování míry zvolené kategorie.

Máme-li za účelem stanovení efektivnosti a přidané hodnoty ve vzdělávání porovnat úroveň vstupů a výstupů, je třeba stanovit, co je považováno za vstupy do edukačního systému, a co jsou jeho výstupy.

Podle Petláka (2004) je efektivnost vyučování důsledkem aplikace optimalizačních přístupů ve výuce, tj. hledání a uplatňování takových opatření, která v konkrétních podmínkách výuky umožňují: dosažení maximálních výsledků při minimalizaci času a minimalizaci úsilí (energie) potřebné k jejich dosažení, a to na straně edukantů i edukátora.

Výsledky edukace (v české terminologii je používáno i synonymum vzdělávací výsledky) jsou charakteristiky bezprostředních změn, které vznikají na straně vzdělávacích subjektů působením určitých kurikulárních obsahů. Jsou to výsledky v podobě:

- ⇨ kognitivních vlastností (osvojené vědomosti, změny v intelektové úrovni jedince, změny v jeho subjektivní slovní zásobě aj.),
- ⇨ kognitivně-motorických vlastností (dovednosti senzomotorické, řečové, komunikativní, pracovní aj.),
- ⇨ kognitivně-afektivních vlastností (zájmy, přesvědčení, kulturní vzorce, hodnotová orientace, předsudky aj).

Zlámalová (2004) používá ve významu efektivnost termín efektivita. Za minimální předpoklad hodnocení efektivity považuje kvalitu studia. Pro posouzení kvality studia distanční formou prostřednictvím e-learningu uvádí následující kritéria:

- ⇨ kvalita studijních opor,
- ⇨ logistické zajištění studijního prostředí,
- ⇨ zpětnovazební informace o průběhu studia,
- ⇨ inovace programů.

Efektivitu studia určuje podle hodnocení:

- ⇨ výsledků studia získaných porovnáním dosažených cílů s deklarovanými nebo v rámci různých forem studia,
- ⇨ výpovědí studujících,
- ⇨ finanční a ekonomické stránky e-learningu.

Z hlediska posouzení edukačního procesu, jeho efektivnosti a přidané hodnoty ve vzdělávání je třeba považovat za vstupy tohoto procesu ukazatele stejného druhu, které byly u vzdělávajícího se subjektu zjištěny před započetím vlastní hodnocené fáze edukačního procesu (vstupy) a po jeho ukončení (výstupy).

V předkládané práci jsou ukazatele měřeny standardizovanými didaktickými testy společnosti Cambridge ESOL. Vedle těchto testů jsou studentům v online BB kurzu odborného anglického jazyka k dispozici také nestandardizované testy, které rozvíjejí nové jazykové kompetence. Tyto testy ovšem nejsou součástí měření efektivnosti výuky.

- ⇨ Za vstupní ukazatel je považována vstupní úroveň znalostí měřená vstupním didaktickým testem (pre-test). Předpokládá se ovšem, že vstupní znalost studentů je minimálně na úrovni B1 dle Evropského referenčního rámce pro jazyky. Podmínkou přijetí studenta na bakalářký obor Management cestovního ruchu je alespoň maturitní zkouška z anglického jazyka.
- ⇨ Za výstupní ukazatel je považována výstupní úroveň znalostí po nastudování určené látky při distanční nebo prezenční výuce měřená výstupním didaktickým testem (post-test).

V úvahu je brán také vliv vedlejších proměnných, které mohou ovlivnit výsledky edukačního procesu. Tyto proměnné ovšem působí na všechny studenty, lze tedy předpokládat, že se podmínky pro vybranou populaci studentů neliší. K proměnným s pozitivním vlivem lze přiřadit i motivaci studenta k učení, se kterou výukové strategie integrující v sobě „správnou“ kombinaci metod, forem, prostředků a podmínek výuky přímo počítají, podporují ji, posilují ji a udržují. Otázkou motivačních faktorů a jejich dlouhodobé udržitelnosti se u nás zabývá celá řada autorů, např. Nakonečný (1997), Madsen (1979), Lokšová, Lokša (1999), Čáp, Mareš (2007), Pavelková, Hrabal (2010).

3.9.1 Studijní úspěšnost

Studijní úspěšnost (academic performance) je důležitou strategickou prioritou výukového procesu, jehož cílem je podporovat rozvoj akademických standardů.

Studijní úspěšnost má velký vliv na studentovu sebeúctu (self-esteem), motivaci a vytrvalost ve vysokoškolském vzdělávání, a proto vždy byla tématem zájmu pedagogů, kteří se již dlouho zajímají o identifikaci a pochopení proměnných, přispívajících k akademické excelenci. K těmto proměnným jsou nejčastěji řazeny socioekonomické, rodinné a školní faktory.

Studijní úspěšnost podle časopisu Cambridge University Reporter (2003) je často definována z hlediska výkonu u zkoušky. Je evidentní, že někteří studenti prospívají lépe než jiní a otázkou je, které faktory ovlivňují jejich studijní úspěšnost.

Celá řada výzkumných studií identifikuje několik faktorů, ovlivňujících studijní výkon; prezence ve výuce (Romer, 1993), věk, preference stylu učení (Aripin a kol., 2008), pohlaví (Haist a kol, 2000), velikost třídy/skupiny (Heinesen, 2010), vstupní úroveň znalostí (Mlambo, 2011), rodinný příjem (Haider a kol., 2013) atd.

V této práci se zabýváme obzvážtě preferencemi stylů učení a jejich vlivem na studijní úspěšnost. Obecně lze konstatovat, že u některých autorů převažuje názor, že preference stylů učení se podílejí na zvýšení studijní úspěšnosti jen zanedbatelně (Desmedt a Valcke, 2003), (Norman, 2009). Na druhé straně existuje názor, že styly učení mohou pomoci studentům zvýšit jejich vlastní přístup k učení, a tím podpořit jejich studijní úspěšnost (Coffield, 2004). Fielding (1994) poukazuje na to, že pro studenty a vzdělávací instituce je pochopení problematiky stylů učení nezbytné. Studenti obvykle mají dispozice pro určitý způsob, jakým se učí nebo chápou novou látku, a je nanejvýš vhodné, aby preferované styly byly přizpůsobeny tak, aby odpovídaly potřebám studentů (Lujan a DiCarlo, 2006). Jak uvádí Cuthbert (2005), pochopení individuálních stylů učení je důležité pro adaptaci pedagogických postupů. Zajímavé je, že v podstatě nemáme k dispozici studie zabývající se korelací mezi specifickými preferencemi stylu učení a studijní úspěšností.

V předkládané práci je studijní úspěšnost charakterizována celkovým zlepšením studijní úspěšnosti v pre-testu a post-testu, tedy rozdílem mezi bodovým skóre v pre-testu a post-testu.

3.9.2 Evaluace a assessment

Termín *evaluace* má původ v latině, sloveso *valere* znamená být silný, mít platnost, důležitost. Anglický výraz pro evaluaci je *evaluation*, tedy určení hodnoty, ocenění (Nezvalová, 2006). Vymezení pojmů *assessment* a evaluace prezentuje základní předpoklad pro jejich správné pochopení. Oba tyto termíny jsou synonymní, i když se vyskytují určité rozdíly při aplikaci obou výrazů. Jak uvádí Průcha (1995), evaluace má komplexnější význam, tj. evaluace vyjadřuje souhrnně teorii, metodologii a praxi veškerého hodnocení nejrůznějších vzdělávacích jevů. Je to termín odborný, uplatňovaný ve vědeckém a výzkumném okruhu komunikace. Průcha explikuje i termín pedagogická evaluace, a to jako „disciplínu pedagogiky, která se zabývá hodnocením jevů edukační reality. Jedná se o velmi rozsáhlou oblast hodnocených oblastí, evaluováno může být prakticky cokoliv, co se týká školy a jejího působení“ (Průcha, 2000, 124). V anglické terminologii je pojem evaluation (evaluace) etablovaný především v oblasti teorie vědy a výzkumu. Naproti tomu pojem assessment (hodnocení) je běžně užíván ve školní praxi a při testování. Jak uvádí Scriven (1991), assessment lze také chápat jako systematický sběr dat a následné vyhodnocení znalostí a dovedností studenta.

Nezvalová (2006) zdůrazňuje, že evaluace by měla být systematická, metodicky správná, pravidelná, vedená dle předem stanovených kritérií, aplikovatelná pro rozhodování a další plánování. Smyslem *pedagogické evaluace* je poskytovat hodnotící informace. Jde tedy nejen o testování vzdělávacích výstupů, ale také o rozsáhlejší reflexi pedagogických jevů. Pedagogická evaluace má sloužit k výzkumným i k praktickým účelům (Průcha, 1996).

Evaluaci pro potřeby naší práce můžeme chápat jako proces sběru a vyhodnocování empirických dat na pozadí teoretických východisek, s cílem získat informace a data relevantní pro praxi. V evaluačním výzkumu jde o získávání informací relevantních pro rozhodování a praktické jednání. Při evaluaci je důležitá provázanost empirického zkoumání, posuzování, respektive hodnocení založeného na normách, rozhodování a jednání (Janík et al., 2010).

Evaluační proces se skládá z jednotlivých fází, které na sebe navazují a prolínají se (fáze motivační, přípravná, realizační, interpretační, korektivní, metaevaluační (Poláchová Vašťatková, 2010). Evaluační proces by měl splňovat tzv. „4E“: účinnost (tj. effectiveness), účelnost (tj. efficiency), hospodárnost (tj. economy), spravedlnost (tj. equity) (Poláchová Vašťatková, 2010, s 18).

3.10 Volba vědeckých procedur a výzkumných metod

Vědeckou procedurou je míněn postup, jímž je realizován úkon související s výzkumem a s realizací výzkumného cíle. Vědecká procedura vychází z určité metodologie a svým zaměřením a obsahem se o ni opírá. Smyslem vědecké procedury je úspěšně realizovat výzkumný cíl. Vědecká procedura je současně implementačním postupem uplatňování výzkumných metod.

Vědecké procedury (postupy) lze klasifikovat podle kritéria metody na *empirické* (pozorování, měření, expe riment), *teoretické* (induktivní, deduktivní) *a jiné* (např. heuristický).

Vědecké postupy můžeme klasifikovat z různých hledisek, například zda při vědecké proceduře převažují metody empirické, či teoretické. Další možná klasifikace je založena na hledisku způsobu vysvětlení, resp. výkladu zkoumaného problému. Na základě tohoto kritéria pak vymezujeme tzv. *typy vědeckých metod*. Patří k nim metody *explanační* a metody *interpretační*. Při explanaci postupujeme od obecného k jednotlivému. Obecným je známý vztah, jednotlivým je vysvětlovaný jev, který zařazujeme pod daný obecný vztah.

Z hlediska stupně obecnosti jsou nejobecnějšími metodami tzv. obecně vědní metody. Ty jsou univerzálně použitelné ve vědeckém zkoumání. Patří k nim zejména analýza, syntéza, indukce, dedukce, srovnání, specifikace, analogie.

Vědní metody ve vztahu k explanaci a interpretaci se podle Gavory (2000) následně dělí, viz tab. 7.

Tabulka 7 Vědní metody ve vztahu k explanaci a interpretaci (zdroj: Gavora, 2000, str. 35)

Typ metod	*Druhy metod*	*Příklad jednotlivých druhů metod*
Explanační	Empirické	pozorování
		měření
		experiment
		analýza

	Obecně teoretické	syntéza
		indukce
		dedukce
		analogie
		srovnání
		specifické
Interpretační	Narativní	vyprávění
	Hermeneutické	porozumění textu

Vědecké metody se klasifikují na:

Kvantitativní – vychází z pozitivismu, opírá se o dedukci (teorie – formulace hypotéz – pozorování – testování hypotéz – interpretace a zobecnění). Vychází z teorie a předpokládá projekt výzkumu.

Kvalitativní – vychází z fenomenologie, etnometodologie, symbolického interakcionalismu (interpretativní paradigma), opíra se o **indukci** (pozorování – zjištění pravidelností – závěry – teorie). Je to **nenumerické** šetření a interpretace. Cílem je odkrýt význam informací (narativní sociologie). (Gavora, 2000)

Kvantitativní přístup testuje formulované hypotézy. Příkladem kvantitativních metod je experiment (kvaziexperiment), korelační šetření, specializovanější, (normativní šetření, longitudinální studie, analýza časových řad, Q-metodologie, shluková analýza, jednorozměrné a vícerozměrné škálování, operační výzkum). Příkladem kvalitativních metod jsou případové studie, etnografie (zahrnující pozorování a participantní pozorování), zakotvená teorie, zkoumání vyprávění založených na zkoumání jazyka, etnometodologie a konverzační analýza, analýza diskurzu, sémiotika, analýza dokumentů a textů.

Pro potřeby předkládané disertační práce vycházíme z definice kvantitativního výzkumu, jak ji prezentuje Hendl (2008): „*Kvantitativní výzkum je založen na testování hypotéz,*

tedy jejich potvrzení či vyvrácení. Využívá kvantifikační či statistické metody. Sběr dat je strukturovaný a probíhá zpravidla pomocí dotazníků, testů či nezúčastněného pozorování.“

Hendl (1997) definuje přednosti a nevýhody kvantitativního výzkumu, viz tabulka 8.

Tabulka 8 Výhody a nevýhody kvantitativního výzkumu (zdroj: Hendl, 1997)

Přednosti kvantitativního výzkumu	Nevýhody kvantitativního výzkumu
• Testování a validizace teorií. • Lze zobecnit na populaci. • Výzkumník může konstruovat situace tak, že eliminuje působení rušivých proměnných, a prokázat vztah příčina-účinek. • Relativně rychlý a přímočarý sběr dat. • Poskytuje přesná, numerická data. • Relativně rychlá analýza dat (využití počítačů). • Výsledky jsou relativně nezávislé na výzkumníkovi. • Je užitečný při zkoumání velkých skupin.	• Kategorie a teorie použité výzkumníkem nemusejí odpovídat lokálním zvláštnostem. • Výzkumník může opominout fenomény, protože se soustřeďuje pouze na určitou teorii a její testování a ne na rozvoj teorie. • Získaná znalost může být příliš abstraktní a obecná pro přímou aplikaci v místních podmínkách. • Výzkumník je omezen reduktivním způsobem získávání dat.

4 Výzkumné šetření

Cílem výzkumu bylo na základě diagnostiky preferencí stylů učení u studentů prezenčního bakalářského studia Managementu cestovního ruchu v rámci výuky odborného anglického jazyka navrhnout takové výukové prostředky ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka v LMS prostředí Blackboard, které by reflektovaly preference učebních stylů studentů, a přispěly tak ke zvýšení efektivity výuky odborného anglického jazyka z hlediska rozvoje a upevnění jazykových kompetencí, potažmo ke zvýšení motivace studentů k tomuto předmětu.

V kapitole 2 (str. 15) jsou uvedeny dílčí cíle disertační práce. K jejich dosažení byly realizovány následující kroky:

1. Byly vytvořeny čtyři modifikované e-kurzy v LMS Blackboard pro předmět Cvičení v anglickém jazyce 1 (zimní semestr) a Cvičení v anglickém jazyce 2 (letní semestr) pro první ročník denní formy bakalářského studia oboru Management cestovního ruchu. Cvičení v anglickém jazyce 5 (zimní semestr) a Cvičení v anglickém jazyce 6 (letní semestr) pro třetí ročník denní formy bakalářského studia oboru Management cestovního ruchu.
2. Byla realizována prezenční i distanční výuka v těchto kurzech.
3. Bylo zkoumáno, zda modifikované materiály mohou ovlivnit studijní výkon u vybrané skupiny studentů 1. a 3. ročníku prezenčního bakalářského studia oboru Management cestovního ruchu.

4.1 Metody zpracování a způsob řešení

Na základě stanovených hypotéz (kapitola 2, str. 14–17) byla zvolena metoda pedagogického experimentu, jehož cílem bylo experimentálně zkoumat a poznávat podstatné souvislosti a vlastnosti pedagogických jevů a ověřit si správnost formulovaných hypotéz.

K analýze vlivu navržených studijních materiálů, respektujících preference stylů učení, na progres v oblasti klíčových jazykových kompetencí (vyjádřený výstupy studentů v pre-testu a post-testu), byly využity kvalitativní a kvantitativní výzkumné metody pedagogického výzkumu.

Výzkumné nástroje

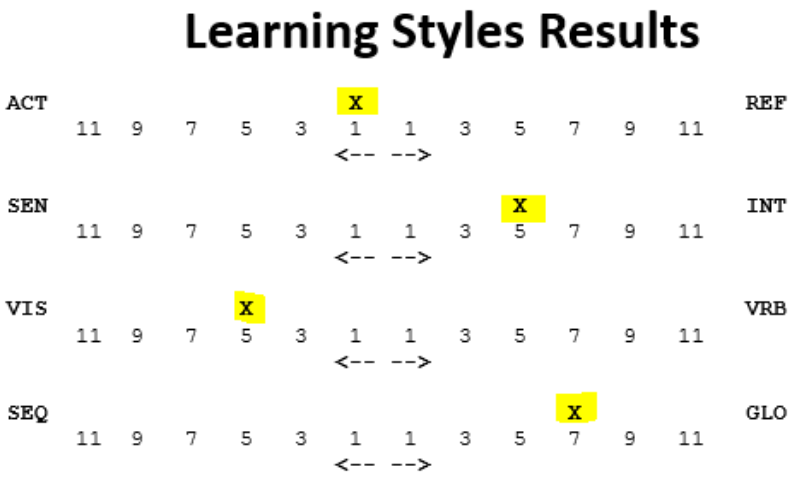
- dotazník zjišťující preference učebních stylů *Index of Learning Styles* (ILS),
- vstupní diagnostický test, standardizovaný test Cambridge ESOL, tj. pre-test,
- výstupní achievement test, standardizovaný test Cambridge ESOL, tj. post-test.

V empirické části práce byla sbírána data od studentů prvního a třetího ročníku bakalářského studia na Katedře managementu cestovního ruchu na Fakultě informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové. Z důvodu ochrany osobních údajů bylo k označení studentů použito identifikační číslo.

4.2 Metodologie zpracování výsledků

Byl proveden kvantitativní výzkum, kde v rámci výuky odborné angličtiny byl v e-kurzech v Blackboardu administrován elektronický dotazník ILS, pre-test a post-test.

Dotazník ILS je standardizovaným on-line instrumentem, detekujícím preference studentů k jedné ze čtyř dichotomních dimenzí (aktivní/reflexivní, smyslový/intuitivní, vizuální/verbální, sekvenční/globální) stylu učení. Jedná se o dotazník, který obsahuje 44 otázek s možností alternativní (dichotomické) odpovědi ano/ne, který je automaticky vyhodnocen a poskytuje studentovi profil (str. 69, obr. 13) zobrazující jeho preference k jedné z kategorií a zároveň sílu (intenzitu) této preference na škále od -11 do +11. Pokud student dosáhne 1–3 body na jedné či druhé straně škály, jeho preference k jedné z kategorií (např. aktivní/reflektivní) je vyrovnaná, což je ideální stav. Pokud student dosáhne 5–7 bodů na jedné či druhé straně škály, jeho preference k dané kategorii je mírná, což znamená, že v případě, že mu je učební látka předkládána převážně za využití prostředků podporujících opačnou kategorii (vizuální student bude mít potíže s materiály prezentovanými především v podobě poslechu), může mít potíže se zpracováním nové informace, což často vede k nepochopení a demotivaci. Pokud student dosáhne 9–11 bodů na jedné či druhé straně škály, jeho preference je velmi silná, což předpokládá často závažné problémy při pochopení nové látky, pokud je využito didaktických materiálů podporujících opačnou kategorii. Reliabilita a validita ILS je průběžně testována a jak ukazují výstupy z celé řady studií, např. Cook (2005), Felder a Spurlin (2005), Genovese (2004), Litzinger (2005), Litzinger, Lee, Wise a Felder (2007), tento instrument má konsistentně velmi uspokojivé výsledky z hlediska reliability a validity.



Obrázek 13: Index of learning styles graf zobrazující intenzitu preference studenta k jednotlivým stylům učení
(zdroj: Oliva – Blackboard LMS, 2017)

Během experimentu byl pro studenty odborného anglického jazyka otevřen kurz ve virtuálním studijním prostředí Blackboard, v němž byly implementovány tradiční didaktické materiály, nestandardizované didaktické testy (vysvětlení na str. 55) a standardizované testy (pre-test, administrovaný na začátku zimního semestru a post-test, administrovaný na konci letního stemestru), které byly vytvořeny autory učebnic vydavatelství Cambridge University Press a Oxford University Press. Testy byly zaměřeny primárně na prověření jazykových kompetencí, především tzv. mikro-dovedností (často také chápané jako gramatika a slovní zásoba) a receptivních makro-dovedností (poslech a čtení).

Tradiční didaktické materiály, používané v kontaktní výuce, zahrnovaly učebnici, studijní sešit, CD ROM, DVD a odkaz na webové stránky k učebnici s názvem *Learning Resources Bank*, kde byla pro studenty připravena celá řada dalších počítačem podporovaných cvičení, především z oblasti procvičování slovní zásoby, gramatiky, poslechových aktivit a čtení s porozuměním.

Získaná data byla zpracována statistickým programem NCSS2007. Byly použity veličiny popisné statistiky, testování hypotéz bylo provedeno primárně na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$. Vzhledem k typu dat byla použita analýza rozptylu (Kruskal-Wallis test)

a testování shodnosti průměrů (t-test a Mann-Whitney test). Normalita dat byla zjišťována pomocí Kolmogorov-Smirnov testu.

4.3 Zkoumaný vzorek

Zkoumaná populace představuje soubor jednotek, o kterém předpokládáme, že jsou pro něj naše závěry platné. Jedná se o náhodný vzorek reprezentující všechny známé i neznámé vlastnosti populace. Zároveň předpokládáme reprezentativitu, náš vzorek je tedy stejný se základním souborem ve stejných zkoumaných věcech a struktura vzorku imituje složení populace tak přesně, jak je to jen možné.

V dizertační práci jsou prezentovány výsledky pedagogického experimentu, který proběhl v akademických letech 2012–17 na Fakultě informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové. Výzkumný vzorek zahrnoval celkem 542 studentů, v kontrolní skupině (K1 pro první ročník, K3 pro třetí ročník) bylo celkem 293 studentů (64 mužů a 229 žen). V experimentální skupině s intervencí (E1 pro první ročník, E3 pro třetí ročník) bylo 249 studentů (95 mužů a 154 žen), viz tabulka 9.

Tabulka 9 Přehled počtu studentů dle ročníku a pohlaví (zdroj: autorka)

Skupina/ročník	počet studentů	muži	ženy
K1/1	174	34	140
K3/3	119	30	89
E1/1	157	60	97
E3/3	92	35	57
	Σ	Σ	Σ
Kontrolní s.	293	64	229
Experimentální s.	249	95	154
∑ pro obě skupiny	542	159	383

Před intervencí bylo provedeno testování na preference stylů učení. Studenti začali být kvantitativně testováni od roku 2012, kdy bylo započato se sběrem dat z ILS a výsledků z pre-testů a post-testů. Na základě diagnostiky preferencí stylů učení po prvních dvou letech experimentu bylo v akademickém roce 2014–15 přistoupeno k intervenci formou implementace modifikovaných didaktických materiálů, respektujících preference stylů učení studentů experimentální skupiny, do virtuálního studijního prostředí odborného anglického jazyka v LMS Blackboard.

4.4 Diagnostika preferencí stylů učení

Před započetím detekce preferencí stylů učení podle Felderova modelu jsme předpokládali, že většina studentů bude preferovat vizuální, popřípadě smyslový styl učení. Tento předpoklad vycházel jednak ze studia současných pedagogických výzkumů, např. Mareš (2002), Kohoutek (2002), Bílek (2012), Šimonová (2010), konferenčních příspěvků i vlastní pedagogické zkušenosti. Současně jsme vycházeli z charakteristiky generace Z, označované jako *digital natives*, která upřednostňuje přímou zkušenost, takže si musí na všechno sáhnout a vše vyzkoušet „na vlastní kůži“, ale zároveň žije odděleně a „na síti“.

Během výzkumu byly detekovány preference stylů učení u 542 studentů (293 studentů kontrolní skupiny, 249 studentů experimentální skupiny). Porovnání distribucí preferencí učebních stylů kontrolní vs. experimentální skupiny bylo provedeno neparametrickým testem. Zkoumaná populace studentů (kontrolní skupina, experimentální skupina) nevykazuje žádné výrazné preference k určitému stylu učení.

Preference aktivní-reflexivní, smyslová-intuitivní, vizuální-verbální, sekvenční-globální se pohybují na škále -3; +3, což indikuje u většiny zkoumané populace vyrovnané nebo pouze mírné preference k některým ze čtyř dichotomních dimenzí. Bereme-li v úvahu aspekt toho, jak student pracuje s nově získanou informací, pak z tab. 10 lze odvodit určité charakteristiky studentů zkoumaného vzorku:

Tabulka 10 Vzájemné vztahy mezi preferencemi stylů učení (zdroj: autorka)

	aktivní	rerflexivní	smyslová	intuitivní	vizuální	verbální	sekvenční	globální
aktivní	1,000	0,000	0,319	0,310	0,397	0,129	0,190	0,155
reflexivní	0,000	1,000	0,438	0,188	0,281	0,260	0,156	0,135
smylsová	0,213	0,241	1,000	0,000	0,305	0,155	0,178	0,057
intuitivní	0,293	0,146	0,000	1,000	0,154	0,276	0,098	0,301
vizuální	0,343	0,201	0,396	0,142	1,000	0,000	0,216	0,097
verbální	0,160	0,266	0,287	0,362	0,000	1,000	0,128	0,266
sekvenční	0,293	0,200	0,413	0,160	0,387	0,160	1,000	0,000
globální	0,250	0,181	0,139	0,514	0,181	0,347	0,000	1,000

aktivní student upřednostňuje jako vstupní agent vizuální styl učení, percepce nové informace je přednostně zprostředkována smyslově a z hlediska pochopení nové informace převažuje sekveční styl,

reflexivní student upřednostňuje jako vstupní agent vizuální styl učení, percepce nové informace je přednostně zprostředkována smyslově a z hlediska pochopení nové informace převažuje sekvenční styl,

smyslový student při zpracování nové informace preferuje reflektivní styl učení, jako vstupní agent převažuje vizuální styl a z hlediska pochopení nové informace převládá sekvenční styl,

intuitivní student při zpracování nové informace preferuje aktivní styl učení, jako vstupní agent převažuje verbální styl a z hlediska pochopení nové informace převládá globální styl učení,

vizuální student zpracovává nové informace převážně aktivně, percepce je přednostně zprostředkována smyly a z hlediska pochopení nové infomace převažuje sekvenční styl učení,

verbální student zpracovává nové informace převážně reflektivně, percepce je přednostně zprostředkována intuitivně a z hlediska pochopení nové infomace převažuje globální styl učení,

sekvenční student preferuje při zpracování nové informace aktivní styl učení, jako vstupní agent převažuje vizuální styl a percepce je zprostředkována především smyslově,

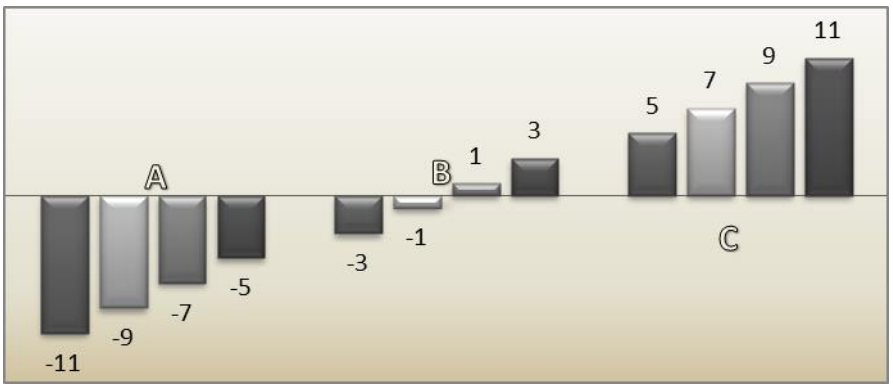
globální student preferuje při zpracování nové informace aktivní styl učení, jako vstupní agent převažuje verbální styl a percepce probíhá intuitivně.

Výše uvedené charakteristiky mohou sloužit jako vodítko pro zvolení vhodné strategie učení ve vzdělávacím procesu a zároveň ukazují, jak je možné modifikovat didaktické (studijní) materiály používané v kontaktní (prezenční) výuce i ve virtuálním studijním prostředí.

4.5 Četnosti

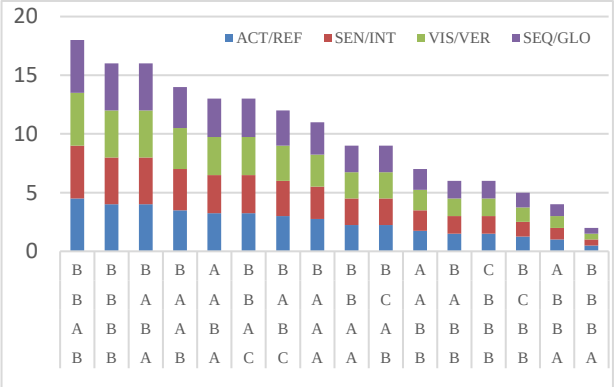
Dalším důležitým indikátorem pro odhalení abnormalit byly četnosti výskytu jednotlivých preferencí stylu učení. Pro tyto účely byla vytvořena škála, kde negativní strana stupnice označená ***A*** s hodnotami -5; -7 (mírná preference) a -9; -11 (silná preference) reprezentuje aktivní, smyslové, vizuální a sekvenční preference, ***B*** s hodnotami -3; -1 označuje vyrovnané preference aktivní, smyslové, vizuální

a sekvenční. Hodnoty +1; +3 signalizují vyrovnané preference pro refletivní, intuitivní, verbální nebo globální preference. ***C*** identifikuje plusovou stranu škály s hodnotami +5; +7 (mírná preference) a +9; +11(silná preference) reprezentující reflektivní, intuitivní, verbální nebo globální preference, viz obr. 14.

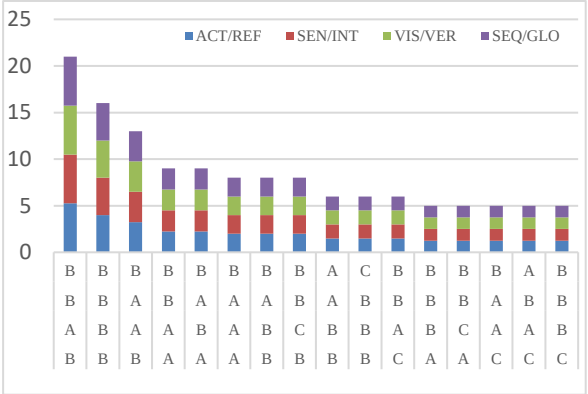


Obrázek 14: Škála intenzity preferencí stylů učení
(zdroj: autorka)

Výsledky u kontrolní i u experimentální skupiny jasně ukázaly, že většina studentů patří do skupiny BBAB nebo BBBB, viz graf 2 a graf 3, což znamená, že jejich preference pro určitý styl učení je vyrovnaná nebo mírně inklinují k jedné z preferencí. Je otázkou dalšího výzkumu, proč je v tak malé míře zastoupena skupina C, reprezentující reflexivní, intuitivní, verbální a globální styl učení.



Graf 2: Četnosti u kontrolní skupiny – nejfrekventovanější kombinace preferencí
(zdroj: autorka)



Graf 3: Četnosti u experimentální skupiny – nejfrekventovanější kombinace
(zdroj: autorka)

Graf 4 znázorňuje relativní četnosti silných preferencí u kontrolní a experimentální skupiny. Z grafu je zřejmé, že kontrolní i experimentální skupina vykazují silné preference s velmi podobnými procentuálními hodnotami, které jsou ovšem z hlediska statistického nevýznamné. Celkově lze tedy konstatovat, že zkoumaná populace studentů nevykazuje z hlediska statistického žádné výrazné preference k určitému stylu učení,

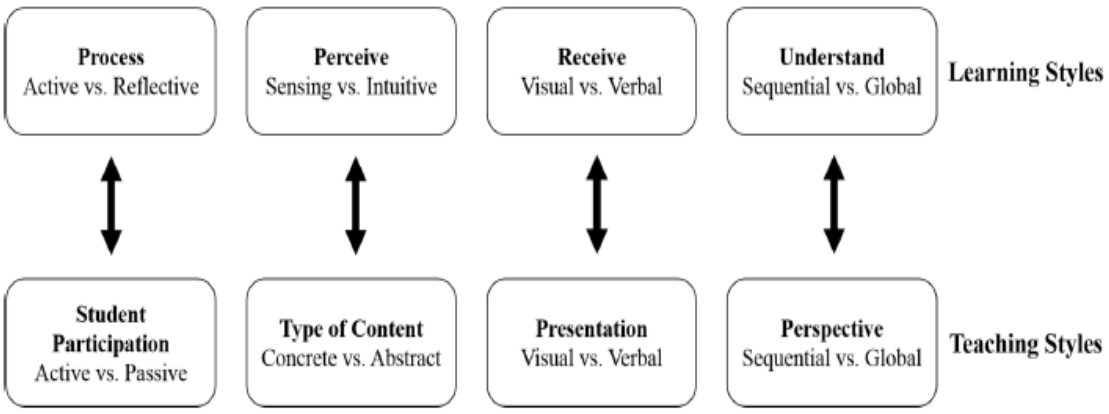
nebyly tedy odhaleny abnormality, které by implikovaly respektovat výrazné odchylky při tvorbě online didaktických materiálů. Tento fakt je v souladu s tvrzením profesora Feldera (1995), který uvádí, že i když je pro pedagoga užitečné znát rozložení preferencí stylů učení ve třídě, nejde o to, aby byly didaktické materiály a strategie učení bezpodmínečně adaptovány výlučně na základě převažující preference stylu učení všech studentů. Studenti jsou zcela přirozeně v procesu učení vystaveni situacím, kdy musí řešit úkoly, které vyžadují použití jejich méně preferované dichotomie, na druhé straně, jak upozorňuje již Smith a Renzulli (1984), v případě, že jsou studenti dlouhodobě vystaveni nutnosti používat styly učení, které jsou nekonzistentní s jejich preferencemi, může u nich dojít ke kumulaci stresu, frustrace a k syndromu vyhoření.

	Aktivní	Reflexivní	Smyslové	Intuitivní	Vizuální	Verbální	Sekvenční	Globální
kontrolní skupina	0,049	0,048	0,075	0,123	0,05	0,067	0,042	0,031
experimentální skupina	0,053	0,051	0,082	0,132	0,055	0,068	0,04	0,036

Graf 4: Relativní četnosti silných preferencí u kontrolní a experimentální skupiny (zdroj: autorka)

Cílem je tedy vyvážený styl výuky. Pedagog by měl vždy zohledňovat oba póly každé ze čtyř dichotomií tak, aby bylo dosaženo optimálního vzdělávacího prostředí pro většinu (ne-li pro všechny) studenty ve skupině/třídě. Oxordová (1990) upozorňuje na to, že k dosažení efektivního učení cizího jazyka je třeba vyvážit učební metody a strukturovat výuku tak, aby byly preference stylů učení prezentovány současně, nebo alespoň sekvenčně. Naštěstí se většina odborníků shoduje na tom, že není třeba provádět drastické změny ve vzdělávacích strategiích. Felder (1995) doporučuje z hlediska instrukce cizích jazyků implementovat následující techniky:

1) Motivace při výuce nové látky: předkládat nový materiál (slovní zásobu, pravidla gramatika) v kontextu situací, na které studenti mohou reflektovat, pokud jde o jejich osobní a kariérní zkušenosti, spíše než jednoduše navyšovat látku k zapamatování (intuitivní, globální, induktivní preference).
2) Vyváženost konkrétních informací (definice slov, pravidla pro časování sloves) (smyslová preference) a koncepční informace (syntaktické a sémantické vzory, srovnávání a rozdíly s rodným jazykem studentů, intuitivní preference). Zvláště na úrovni začátečníků můžeme vypozorovat posunut směrem k smyslovému vnímání, ale je třeba alespoň občas upoutat pozornost intuitorů.
3) Vyvážit strukturované výukové přístupy, které zdůrazňují formální výuku (deduktivní,
   sekvenční preference) a nestrukturované aktivity, které kladou důraz na konverzaci a kulturní kontexty cílového jazyka (globální preference).
4) Používat vizuálních vjemů. Fotografie, nákresy, návrhy, filmy a karikatury, které ukazují a posilují význam slovní zásoby (vizuální, globální preference).
5) Zařadit některá opakovací a „drilovací“ cvičení k posílení praktického využití slovní zásoby a gramatiky (smyslová preference), ale obzvláště dril není vhodné přehánět (intuitivní preference).
6) Omezit přednášení a psaní na tabuli na nezbytné minimum. Poskytnout studentům krátké přestávky, aby mohli přemýšlet o tom, co bylo řečeno; zařadit stručná písemná cvičení (reflektivní preference). Zapojit studenty do skupinové práce při řešení úkolů (aktivní preference).



Obrázek 15: Propojení stylů učení a strategií učení
(zdroj: Felder, Soloman, 2000)

Tyto techniky jsou pouze doporučené a je zcela na vyučujícím, aby je příležitostně implementoval do své výukové strategie s cílem zefektivnit proces učení, a propojit tak odpovídající preference stylu učení a strategie učení, viz obr. 15.

Z hlediska přípravy relevantních online didaktických materiálů lze tedy uvažovat, že je většina studentů schopna při práci s informacemi vyváženě používat oba póly dichotomních preferencí stylů učení, což poskytuje prostor pro variabilitu didaktických materiálů. Variabilita didaktických materiálů je velmi důležitá z hlediska pedagogické psychologie.

4.6 Styly učení podle Feldera u kontrolní a experimentální skupiny

V rámci této kapitoly je důležité připomenout, že zkoumaná populace studentů neměla téměř žádné povědomí o existenci modelů stylů učení a z tohoto hlediska byla pro ně detekce jejich vlastních preferencí stylu učení motivujícím prvkem. Než bylo přistoupeno k samotné distribuci ILS ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka v Blackboardu, byli studenti obeznámeni s obecnými principy a teoriemi v oblasti stylů učení. Důraz byl kladen především na benefity, které s sebou přináší povědomí studenta o tom, jak nejlépe zpracovává informace. V akademickém prostředí vede studentovo povědomí o preferencích stylu učení například k:

- maximalizaci učebního potenciálu,
- osvojení znalostí *vlastní cestou* – prostřednictvím personalizovaných strategií,
- překonání omezení, která mohou být způsobena špatnou instrukcí (nevhodnými výukovými strategiemi),
- eliminaci stresu a frustrace ve vzdělávacím prostředí,
- rozšíření již existujících učebních a studijních strategií.

Zároveň bylo zdůrazněno, že neexistuje správný nebo špatný styl učení. Každý styl má výhody a nevýhody. Znalost vlastního učebního stylu není určena k tomu, aby studenty omezovala, ale aby je obohatila tím, že jim pomůže pracovat a učit se efektivněji. Tento názor se v nejrůznějších modifikacích objevuje v řadě studií a odborných publikací z oblasti psychologie a pedagogiky (např. Felder, Kolb, Mareš, Skalská, Šimonová, Vlčková aj.).

4.7 Preference stylů učení u kontrolní skupiny (KS)

Kontrolní skupina (n=293), zahrnuje studenty prvních a třetích ročníků bakalářského studia oboru management cestovního ruchu na FIM UHK, studujících odborný anglický jazyk v akademickém roce 2012–13 a 2013–14. Úroveň jazykové kompetence u prvního ročníku je B2, u třetího ročníku C1 (dle SERR – Společný evropský referenční rámec pro jazyky). Vstupní jazyková kompetence byla testována standardizovaným diagnostickým testem, který je součástí přípravných materiálů, poskytovaných autory používané učebnice nakladatelství Oxford University Press pro první ročník a Cambridge University Press pro třetí ročník. Diagnostický test byl nahrán do virtuálního studijního prostředí Cvičení v anglickém jazyce 1, 2 (odborný anglický jazyk pro první ročník) a Cvičení v anglickém jazyce 5, 6 (odborný anglický jazyk pro třetí ročník) v Blackboard LMS a jeho vyplnění bylo základní vstupní podmínkou zápisu studenta do e-kurzu.

Deskriptivní statistika detekovala u KS převažující vizuální preferenci (83 % studentů). Následovalo 77 % studentů se smyslovou preferencí a 74 % studentů vykazujících preferenci k sekvenčnímu stylu učení. Preference k určitému stylu učení jsou u celé skupiny z hlediska intenzity vyrovnané nebo mírné. Jen ve výjimečných případech a pouze u jednotlivých studentů je vykazována silná preference k určitému stylu učení (viz příloha 6, str. 164).

4.8 Charakteristika KS z hlediska preferencí stylu učení a strategie učení

Na základě detekovaných preferencí stylu učení lze stanovit charakteristiku kontrolní skupiny studentů. Z hlediska percepce preferuje KS memorování a dril s důrazem na procvičování slovní zásoby a gramatiky. Vizuální senzorický kanál, který u této skupiny dominuje, preferuje vizuální materiály a také implementaci čtení s porozuměním. Z hlediska zpracování nové informace je třeba volit aktivní přístup – diskuze, dramatizace, týmová práce. Pochopení probíhá u této skupiny sekvenčně s důrazem na prezentaci nové látky od nejjednodušších ke složitějším prvkům.

Tuto skupinu lze celkově identifikovat jako vizuální, aktivní, smyslovou a sekvenční. Preference globální, intuitivní, verbální a reflektivní budou zapojeny při aplikaci odpovídajících didaktických prostředků. Studenti nebudou mít problémy použít

adekvátní preferenci, protože intenzita preferencí je v naprosté většině vyrovnaná nebo pouze mírná.

4.9 Preference stylů učení u experimentální skupiny (ES)

Experimentální skupina (n=249) zahrnuje studenty prvních a třetích ročníků bakalářského studia oboru Management cestovního ruchu na FIM UHK, studujících odborný anglický jazyk v akademickém roce 2014–15, 2015–16 a 2016–17. Úroveň jazykové kompetence u prvního ročníku je B2, u třetího ročníku C1 (dle SERR – Společný evropský referenční rámec pro jazyky). Vstupní jazyková kompetence byla testována standardizovaným diagnostickým testem a postup byl identický s výše popsanými kroky u KS. Experimentální skupinu studentů lze také chápat jako skupinu s intervencí, tedy lišící se od KS tím, že do e-kurzu odborného anglického jazyka v Blackboard LMS byly implementovány inovované studijní materiály, reflektující preference stylů učení této skupiny. Způsob výkladu látky a průběh testování zůstal stejný.

Deskriptivní statistika identifikovala u ES 85 % studentů s preferencí ke smyslovému stylu učení, 75 % vizuálních a 60 % aktivních studentů. Z hlediska intenzity preference stylu učení převažuje vyrovnaná nebo mírná preference k oběma dichotomiím, což z hlediska přípravy didaktických materiálů značně usnadňuje výběr cvičných materiálů ve virtuálním prostředí (viz příloha 7, str. 165).

4.10 Charakteristika ES z hlediska preferencí stylu učení a strategie učení

Charakteristika ES je následující: z hlediska percepce opět, stejně jako u KS, převažuje dril a opakování především v oblasti slovní zásoby a gramatiky. Důležitá je jasná definice nových slov a slovních spojení, dále přehledně vysvětlená gramatická pravidla především u jevů, které se nevyskytují v českém jazyce (předpřítomný a předminulý čas, souslednost časová atd.). Preferován je vizuální senzorický kanál, který v digitálním prostředí reprezentují například tato média: diskuzní blogy, animace, obrázky, grafy, power-pointové prezentace, videa, hypertext, nebo e-Book. Nová informace je zpracovávána reflektivně (např. cvičení s otázkami) a nejlépe je přijímána v rámci sekvenční prezentace.

Celkově lze tuto skupinu charakterizovat jako smyslovou, vizuální, sekvenční a reflektivní. Vzhledem k tomu, že ES vykazuje převážně vyrovnané nebo mírné

preference k určitému stylu učení, je možné implementovat do procesu učení širokou škálu didaktických prostředků, reflektujících na oba póly dichotomních preferencí stylu učení.

4.11 Komparace KS a ES z hlediska preferencí stylu učení

Při porovnání kontrolní a experimentální skupiny z hlediska jejich preferencí k určitému stylu učení lze konstatovat, že v kontrolní skupině dominuje preference k vizuálnímu stylu učení, zatímco u experimentální skupiny mírně převažuje preference k smyslovému stylu učení.

Z hlediska četností a intenzity preference k určitému stylu učení můžeme implikovat, že obě skupiny studentů (KS, ES) mají vyrovnané, popřípadě mírně inklinující preference k levému spektru stupnice intenzity preference, tedy k preferenci aktivní, smyslové, vizuální a sekvenční.

Obecně lze konstatovat, že obě skupiny studentů (KS, ES) mají vyrovnané preference, nevykazují žádné abnormality z hlediska intenzity preferncí stylů učení a jsou tedy schopni pracovat se širokou škálou didaktických materiálů.

4.12 Didaktické materiály – adaptivní taxonomie vzdělávacích cílů

Po diagnostice preference stylů učení u zkoumané skupiny studentů bylo započato s přípravou modifikovaných didaktických materiálů, které byly následně implementovány do virtuálního studijního prostředí odborného anglického jazyka v LMS Blackboard. S těmito materiály pracovali studenti experimentální skupiny (E1 – první ročník, E3 – třetí ročník).

Při tvorbě odpovídajících didaktických materiálů bylo třeba zohlednit Bloomovu taxonomii vzdělávacích cílů a vyučovacích strategií (pedagogických postupů). Jak vyplývá z předešlého vědeckého výzkumu v oblasti stylů učení a jejich implementace do výukového procesu, pro usnadnění realizace Felderova modelu stylů učení je zcela nezbytný vhodný výběr elektronických médií a výukových strategií, odpovídající jednotlivým preferencím stylu učení. Hong a Kinshuk (2004), Carver et al. (1999), Felder a Silverman (1988), Gilbert a Han (1999), Paredes a Rodriguez (2002).

Předkládaná taxonomie spočívá v koordinaci různých preferencí stylů učení se strategiemi výuky a navrhuje vhodná elektronická média jako prostředek jejich prezentace, čímž zajišťuje personalizaci výukového procesu. V našem případě se tedy jedná o přípravu vhodných materiálů a didaktických testů v LMS Blackboard pro studenty bakalářského studia prvního a třetího ročníku oboru Management cestovního ruchu. Taxonomie je zde chápána v širším slova smyslu jako proces aplikovaný při edukaci, především ve fázi, kdy potřebujeme rozlišovat obtížnost učiva (diferenciaci) a kde plánujeme a monitorujeme dosažené výsledky výuky.

Tato taxonomie je v našem výzkumu založena na dichotomních dimenzích stylů učení, přičemž každá dimenze je definována jako kombinace čtyř dichotomních hodnot podle preference ke stylu učení (smyslová-intuitivní, vizuální-verbální, aktivní-reflexivní, sekvenční-globální).

Každá dimenze je tvořena dvěma preferencemi stylu učení, které lze (podle Feldera) detekovat na základě následujících čtyř otázek:

- Jakou student preferuje percepci nové informace – smysly (působí externí agent – místo, zvuk, fyzický zážitek…), nebo intuitivně (působí interní agent – nápad, myšlenka, předtucha…)?
- Prostřednictvím kterého senzorického kanálu student nejefektivněji získává informace vizuálně (obrázky, diagramy, grafika) nebo verbálně (mluvené i psané slovo, zvuky…)?
- Jak jsou informace zpracovávány – aktivně (prostřednictvím pohybových aktivit a diskusí) nebo reflexivně (prostřednictvím introspekce)?
- Jak student dosáhne pokroku – postupně (v nepřetržitých krocích), nebo globálně (přes skoky a integrální přístup)?

Dimenze a jejich charakteristika jsou zpracovány v tab 11.

Tabulka 11 Dimenze a charakteristiky stylů učení (zdroj: autorka)

Dimenze stylu učení	typ	Popis – charakteristika
Percepce informace	smyslový	*dobře se vypořádají s fakty, surovými daty a experimenty, jsou trpěliví při práci s detaily, ale nemají rádi komplikace*

	intuitivní	*dobře se vypořádají s principy a teoriemi, rychle se začnou nudit, když jsou jim předkládány detaily a dobře korespondují s komplikacemi*
Senzorický kanál vnímání informace	vizuální	*snadno si pamatují, co vidí: obrázky, diagramy, rozpisy, filmy atd.*
	verbální	*pamatují si, co slyšeli, četli nebo bylo řečeno*
Zpracování informace	aktivní	*učí se tím, že pracují na zadaném úkolu ve skupinách*
	reflexivní	*učí se lépe, když mohou přemýšlet a uvažovat o předložených informacích, preferují samostatnou práci, případně nanejvýše s jednou další osobou*
Pochopení informace	sekvenční	*při řešení problémů preferují přímé (postupné) uvažování a mohou pracovat se specifickým materiálem až poté, co novou látku pochopili částečně nebo povrchně*
	globální	*dělají velké intuitivní skoky při práci s novými informacemi, mohou mít potíže při vysvětlení, jak se dostali k určitému výsledku, potřebují integrální (souhrnnou) vizi*

Do virtuálního studijního prostředí byly v rámci předmětu Odborný anglický jazyk CAJ1/2 (pro první ročník experimentální skupiny) a CAJ5/6 (pro třetí ročník experimentální skupiny) implementovány především vizuální materiály, které nejlépe reflektují potřeby studentů s preferencí vizuální i smyslovou.

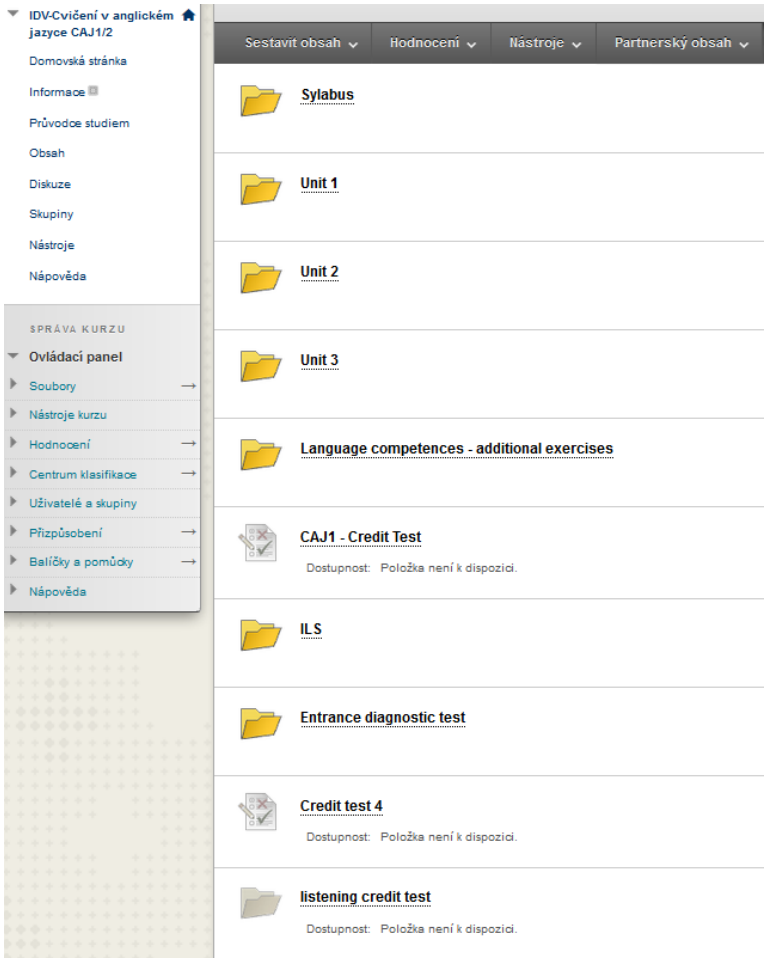
V tabulce 12 jsou zobrazena konkrétní elektronická média, která jsou nejvhodnější ke zprostředkování nové informace (znalosti), s ohledem na preference stylů učení.

Tabulka 12 Vizuální materiály používané v BB kurzech CAJ1/2 a CAJ5/6 (zdroj: autorka)

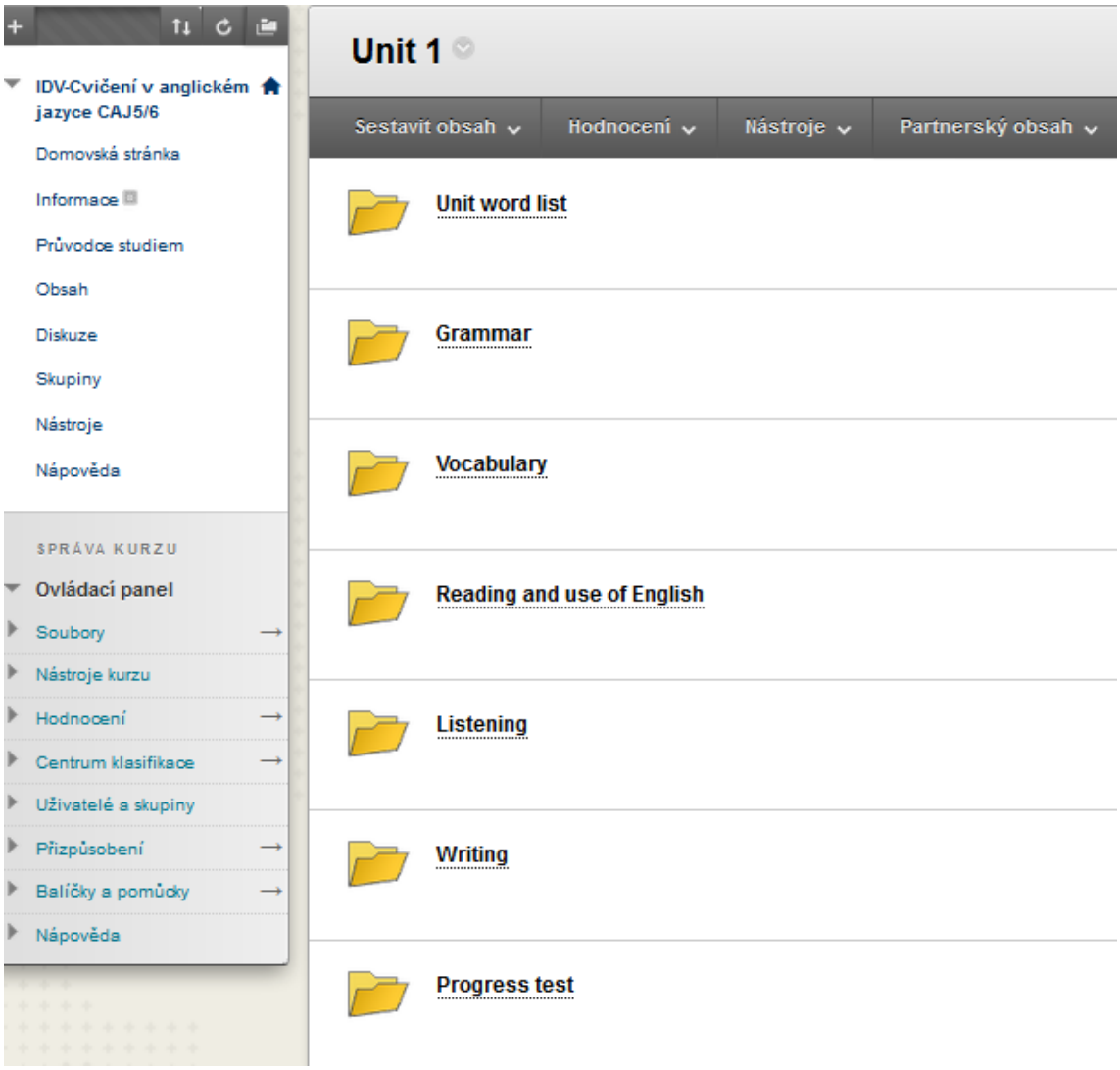
		SMYSLOVÝ STYL UČENÍ	INTUITIVNÍ STYL UČENÍ	VIZUÁLNÍ STYL UČENÍ	VERBÁLNÍ STYL UČENÍ	AKTIVNÍ STYL UČENÍ	REFLEXIVNÍ STYL UČENÍ	SEKVENČNÍ STYL UČENÍ	GLOBÁLNÍ STYL UČENÍ
PREFEROVANÁ DIGITÁLNÍ MÉDIA	Audio nahrávky				👍			👍	
	Diskuzní blog v BB	👍		👍		👍			👍
	animace	👍		👍					
	Obrázky/grafy	👍		👍					
	Hypertext/webové stránky			👍			👍	👍	
	Power-point			👍			👍	👍	
	Systém odezvy studentů						👍		
	video			👍	👍				
	eBook			👍			👍	👍	

4.13 Design virtuálního studijního prostředí

V pojetí M. Klementa (2010) se elektronická studijní opora určená pro studium formou e-learningu dělí na dynamické a statické prvky: **statické prvky** jsou ve formě textu, obrázků, schémat, grafů a symbolů, **dynamické prvky** reprezentují zvukové záznamy, animace, videosekvence, on-line aplikace a interaktivní prvky. Při tvorbě elektronické studijní opory je nutné mít na zřeteli, že technologie je nástrojem pro uplatnění pedagogických a didaktických zásad (Vaněk, 2008). Všechny kurzy (CAJ1/2,CAJ5/6) jsou umístěny ve virtuálním studijním prostředí Blackboard (BB). Navigace kurzem probíhá označením jednotlivých položek v hlavní nabídce (Course Menu) v levé části úvodní stránky (Homepage), obr. 16.

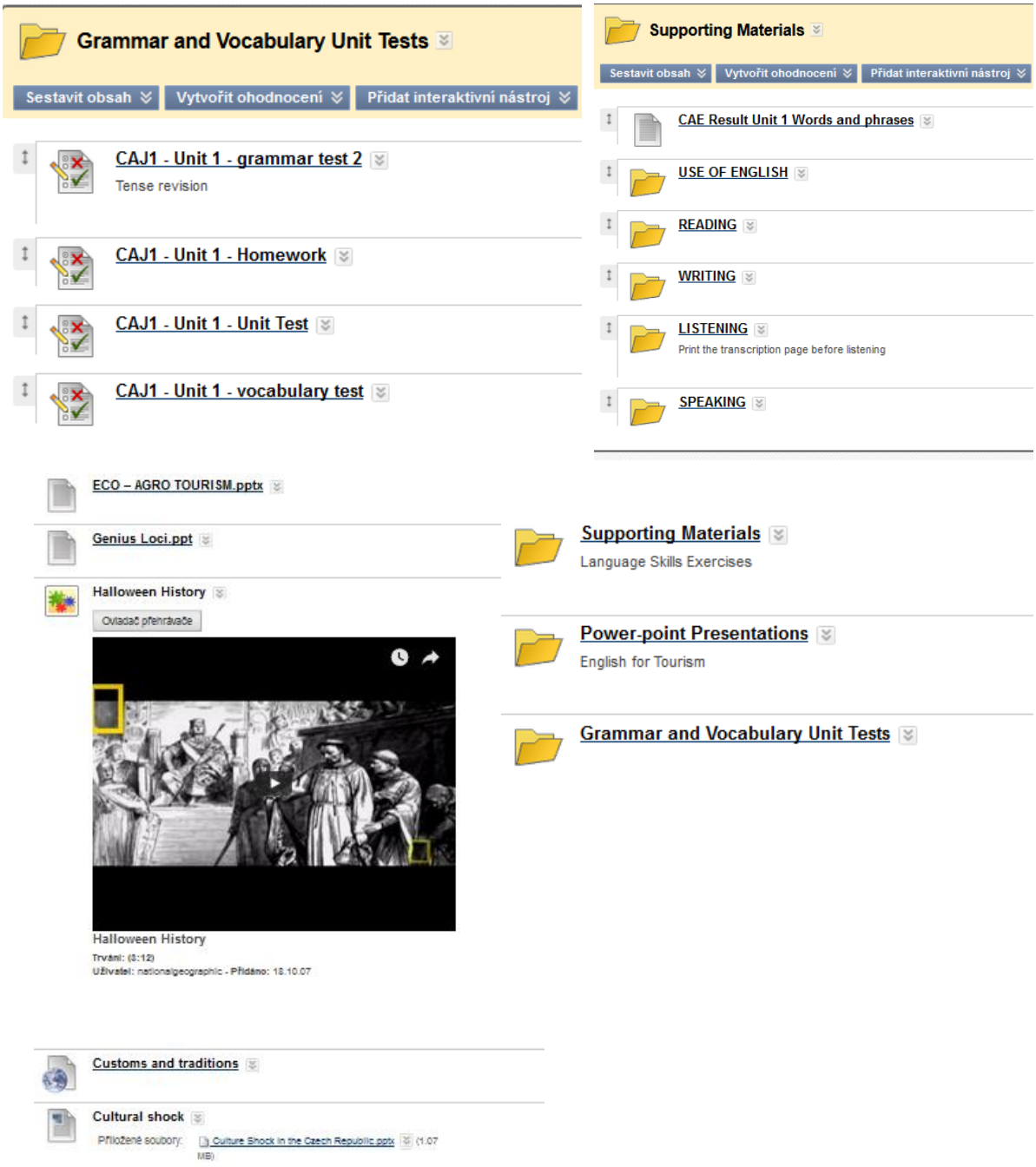


Obrázek 16: Úvodní stránka kurzu CAJ1 ve virtuálním studijním prostředí (zdroj: Oliva – Blackboard LMS, 2017)



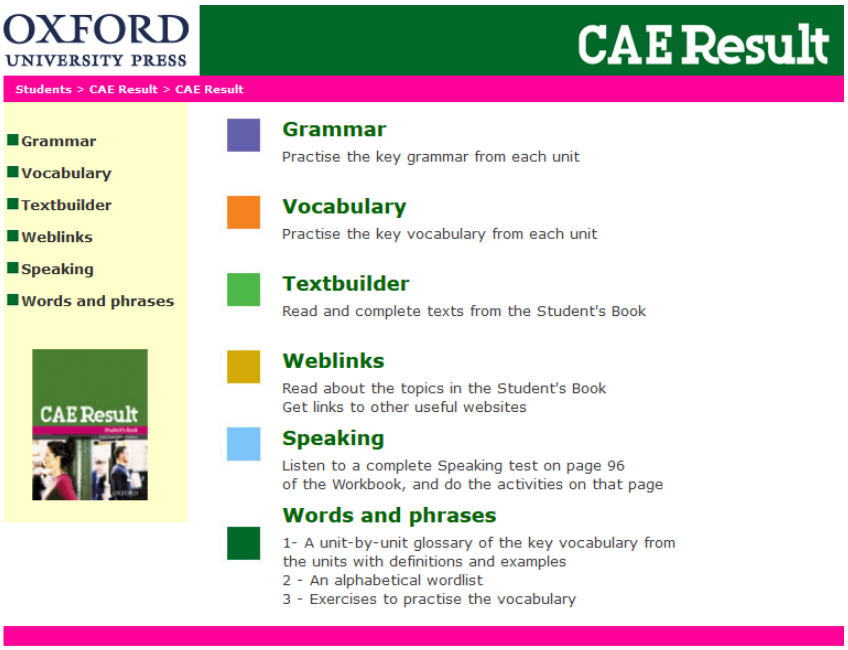
Obrázek 17: Obsah kurzu CAJ5 ve virtuálním studijním prostředí
(zdroj: Oliva – Blackboard LMS, 2017)

Kurzy vycházejí ze struktury VLE a pro realizaci vzdělávacího procesu využívají většinu nabízených nástrojů. Nejrozsáhlejší a pro studenta nejdůležitější částí jsou studijní materiály (Content), které zahrnují úvodní kapitolu (Sylabus) s konkrétními pokyny pro práci v tomto kurzu; seznamuje studenty s cílem a obsahem kurzu, očekávanou vstupní úrovní znalostí, podmínkami pro získání zápočtu nebo složení zkoušky a povinnou a doporučenou literaturu, viz obr. 16. Dále kurzy obsahují jednotlivé lekce (Units) s úkoly k samostatnému vypracování. Každá lekce se dále dělí na tři složky: Podpůrné materiály (Supporting materials), prezentace (PowerPoint presentations) a testy ověřující znalosti gramatiky a slovní zásoby k dané lekci (Grammar and Vocabulary Unit Tests), viz obr. 17. a obr. 18.



Obrázek 18: Jednotlivé složky kurzu CAJ1 ve virtuálním studijním prostředí (zdroj: Oliva – Blackboard LMS, 2017)

Každá z těchto složek se dále dělí na relevantní moduly. *Podpůrné materiály* rozvíjejí jazykové kompetence v gramatice, poslechu s porozuměním, čtení s porozuměním, psaní a mluvení. Všechna cvičení a testy jsou prezentovány online s okamžitým feedbackem. Zdrojem těchto materiálů je online podpora učebnice pro registrované učitele na stránkách Oxford University Press, viz obr. 19.



Obrázek 19: CAE Result, OUP, úvodní webová stránka určená pro studenty (zdroj: OUP – CAE Result, 2017)

Modul s PowerPoint prezentacemi obsahuje materiály rozvíjející profesionální slovní zásobu v oblasti jednotlivých komponentů cestovního ruchu a poslední modul Grammar and Vocabulary Unit Tests obsahuje kontrolní testy, ověřující nově nabyté dovednosti. Tento modul je pro studenty povinný a splnění všech jeho částí je nezbytnou podmínkou k tomu, aby byl student připuštěn k zápočtovému testu.

Kurz dále obsahuje vstupní diagnostický test (Entrance diagnostic test), cvičení rozvíjející požadované jazykové kompetence (Language competneces – additional exercises) a skrytou složkou je zápočtový počítačový test (Computer Based Credit Test), tedy pre-test v zimním semestru a post-test v letním semestru, který obsahuje složku poslechovou a písemnou. Některé studijní materiály, především ty, které se týkají rozvoje odborného anglického jazyka v oblasti cestovního ruchu, mají formu PowerPointové prezentace, hypertextu a odkazu na Youtube.

Kalendář (Calendar) shromažďuje dle individuálního nastavení všechny důležité termíny vztahující se ke kurzu. V kalendáři jsou umístěny především termíny odevzdání úkolů, termíny psaní zápočtových testů a zkoušek.

Rejstřík (Glossary) je v kurzu používán jako dvojjazyčný slovník. Je organizován abecedně a je propojen s aktuální slovní zásobou k jednotlivým lekcím. Na první pozici najde student odkaz na přepis výslovnosti a zvukovou podobu slovíčka. Tento nástroj velmi významně pomáhá při studiu nové slovní zásoby.

Ke komunikaci jsou využívány všechny nabízené asynchronní a synchronní nástroje. E-mail umožňuje tutorovi i studentovi poslat zprávu jednotlivci, skupině i všem studentům najednou. Příspěvkem do diskuze (Discussion board) autor osloví všechny studenty i tutora, a každý z nich se může individuálně, ale neanonymně, k tématu diskuze aktivně vyjádřit, anebo ji jen pasivně sledovat. Blog je k dispozici pouze zapsaným účastníkům kurzu. Jedná se o efektivní prostředek umožňující pohled do studentovy činnosti v kurzu, sdílení materiálů a názorů.

Pro hodnocení studenta (Evaluation Tools) jsou využívány samostatně vypracované úkoly (Assignments) a testy (Assessments). Výsledky získané v testech (My Grades) mají informační hodnotu pro studenta, ale protože nelze zajistit kontrolu samostatného vypracování testů bez nepovolených pomůcek či jiné asistence, nejsou tyto výsledky zahrnuty do hodnocení studenta tutorem a závěrečné známky z předmětu. O této skutečnosti jsou studenti informováni na začátku studia.

Všechny úkoly a testy vyplňuje student online. Evaluace testu probíhá automaticky okamžitě po uložení odpovědí. Tutor může připojit slovní komentář, pokud je to žádoucí. Tato schopnost prostředí je z metodického hlediska pro studenty i tutora velmi významná a cenná, a je i takto hodnocena.

Testy a průzkumy využívá tutor ke zhodnocení znalostí, měření pokroku a shromažďování informací o studentově vývoji v oblasti relevantních jazykových kompetencí. Instruktor může přiřadit bodové hodnoty ke každé otázce. Když student ukončí test, jeho výsledky jsou zaznamenány ve složce nazvané Grade Center. U cvičných testů je povoleno mnohonásobné opakování v případě, že student nedosáhne napoprvé úrovně považované za úspěch. Kurzy odborné angličtiny využívají všechny nabízené typy testů kromě Výpočtů (Calculations).

Testy a průzkumy mohou být vytvořeny s použitím různých předdefinovaných typů otázek, ale lze také opětovně využít stávající otázky z již proběhlých zkoušek. Klasifikace testů je automatizována, ale subjektivní testové otázky, jako je například esej, se hodnotí ručně. Test je možné dočasně skrýt, editovat, určit čas vymezený pro splnění testu. Otázky mohou být prezentovány všechny najednou, nebo jedna po druhé, v případě potřeby lze využít funkce random. Při prezentaci výsledků testu je postupováno tak, jak ukazuje tabulka 13.

Tabulka 13 Popis režimu zpětné vazby (zdroj: oliva.uhk.cz)

Režim zpětné vazby	Popis
Skóre	Prezentace konečného skóre studentům.
Vložené odpovědi	Prezentace odpovědí studentů.
Správné odpovědi	Prezentace správných odpovědí na otázky.
Zpětná vazba	Prezentace feedbacku studentovi.

Evaluační část kurzu je velmi důležitá, neboť jak uvádí Bílek a Jeřábek (2010), zvláště v oblasti kognitivní je vyhodnocení dosažených vědomostí, a tedy i správná interpretace výsledků vyučovacího procesu, nutné k tomu, aby měl pedagog jistotu, že studenti probíranému učivu rozumějí, aby oni sami věděli, jaké vědomostní úrovně v určitém tématu dosáhli. Taková informace je pro učitele i pro žáky důležitá a napomáhá jim zvyšovat efektivitu vlastní práce.

4.14 Pre-test

Zkoumané populaci studentů prvních a třetích ročníků bakalářského studia oboru Management cestovního ruchu na FIM UHK byl administrován standardizovaný pre-test vytvořený týmem odborníků a tvůrců učebnice CAE Result, OUP, pro první ročník a Complete Advanced, CUP, pro třetí ročník. Kontrolní skupině byl administrován standardizovaný vstupní test v zimním semestru akademického roku 2012/13 a 2013/14, u skupiny s intervencí byl vstupní test administrován v zimním semestru akademického roku 2014/15, 2015/16 a 2016/17. Studentům byla po přihlášení do virtuálního studijního prostředí odborného anglického jazyka (CAJ1 pro první ročník a CAJ5 po třetí ročník) v Blackboardu otevřena složka s názvem Pre-test, který byl pro zkoumanou populaci studentů administrován vždy jako computer-based, objektivně skórovaný, s maximálním celkovým počtem bodů 100. Tyto testy splňují nároky na kvalitu didaktického testu, které zahrnují objektivnost, reliabilitu (přesnost a spolehlivost), validitu (platnost) a citlivost (rozlišovací schopnost). Pre-testy (pre-test pro první ročníky a pre-test pro třetí ročníky) obsahují uzavřené testové položky. Test je chráněn heslem, které je studentům sděleno před zahájením testování a po jeho ukončení je tutorem změněno. Před spuštěním testu je studentovi zobrazena instrukce v anglickém jazyce, podrobně popisující průběh testu (viz obrázek 20).

Read the instructions CAREFULY before starting the test

PART 1. READING, GRAMMAR AND VOCABULARY
The test contains eight parts. For Parts 1 to 4, the test contains texts with accompanying grammar and vocabulary tasks, and separate items with a grammar and vocabulary focus. For Parts 5 to 8, the test contains a range of texts and accompanying reading comprehension tasks.
TIMING
50 minutes
TASK TYPES
Multiple-choice cloze, open cloze, word formation, key word transformation, multiple choice, cross-text multiple matching, gapped text, multiple matching.
MARKS For Parts 1–3, each correct answer receives 1 mark. For Part 4, each correct answer receives up to 2 marks. For Parts 5–7, each correct answer receives 2 marks. For Part 8, each correct answer receives 1 mark.

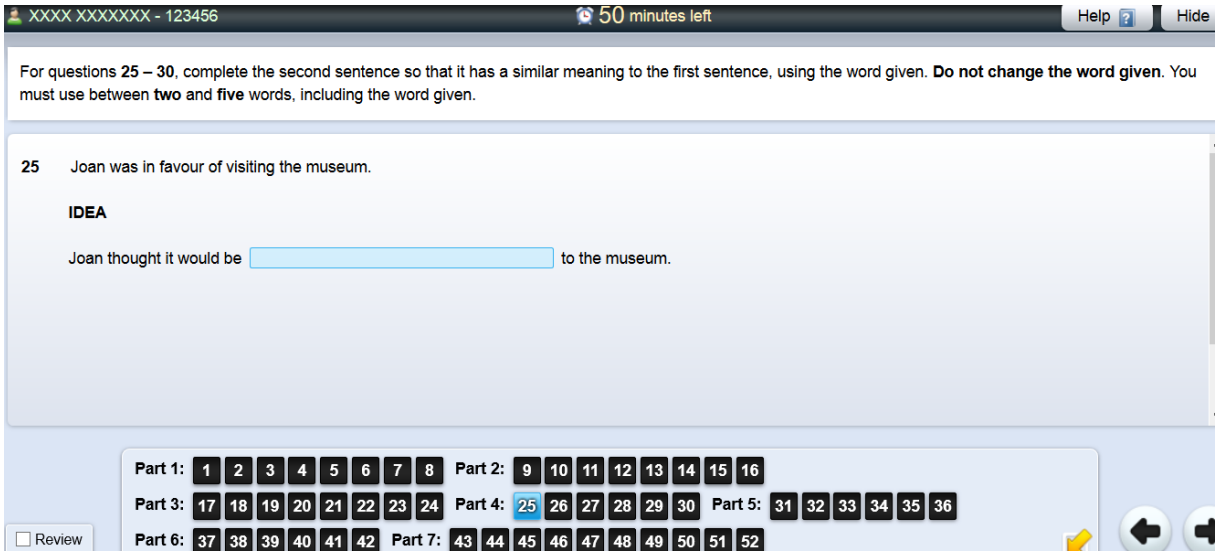
PART 2 LISTENING
The test contains a recorded text or texts and corresponding comprehension tasks. Each part is heard twice. You are advised to type your answers in the spaces provided in the online test. There will be 5 minutes at the end of the test to check your answers. Indicate your answers marking the correct lozenges or writing the required word or words in capital letters in a provided box.
TIMING
Approximately 10 minutes
TASK TYPES
Multiple choice, sentence completion, multiple matching.
MARKS
Each correct answer receives 1 mark

Overall score: 100. Passing level 60%.

Obrázek 20: Instrukce pro studenta před zahájenim testování ve virtuálním studijním prostředí
(zdroj: Oliva – Blackboard LMS, 2017)

Ve chvíli, kdy student potvrdí, že porozuměl instrukci a klikne na ikonu *start*, je zahájena prezentace jednotlivých složek testu, za využití funkce *random*, takže jsou každému studentovi individuálně generovány otázky v náhodném pořadí. U položky *poslech s porozuměním* je audio záznam přehrán dvakrát; záznam není možné zastavit ani vrátit. Po uplynutí stanoveného časového limitu musí student uložit svoje odpovědi na jednotlivé položky poslechového testu (*You have 1 minute to upload your answers and check it*). V případě porušení instrukce týkající se časového limitu jsou v testu uloženy pouze ty odpovědi, které byly zaznamenány v regulérním časovém limitu.

Student vidí na horní liště počítačové obrazovky časový limit právě probíhajícího testu a před uložením všech odpovědí je upozorněn na případné nezodpovězené otázky. Odpovědi je možné ukládat jednotlivě u každé položky v průběhu testu, nebo najednou na konci testu (*submit all your answers*). Je možné vrátit se k jednotlivým otázkám a případně provést opravy odpovědí u jednotlivých položek, avšak pouze do chvíle, kdy je aktivována funkce uložení všech odpovědí. To se ovšem netýká poslechu s porozuměním, kde musí být odpovědi potvrzeny a uloženy v rámci časového limitu určeného pro samostatný poslech, viz obrázek 21.



Obrázek 21: Příklad zadání počítačem podporovaného testu
(zdroj: Oliva – Blackboard LMS, 2017)

Po uložení otázek je vygenerován procentuální výsledek, který indikuje, jestli student uspěl, získal tedy více než 60 bodů (60 %) z celkového počtu 100 bodů (100 %).

Student má možnost prostudovat své odpovědi a jejich správnost po ukončení testu a uložení odpovědí, pokud klikne na ikonu Feedback.

Tutorovi je k dispozici položková analýza, která usnadní identifikaci těch otázek, které mohou být pro výkonnost studentů špatným hodnotícím prvkem. Na základě těchto informací lze zlepšit otázky v budoucích úpravách testu, nebo upravit kredit za aktuální pokusy. Data položkové analýzy je třeba interpretovat pozorně a s vědomím, že na statistiku má vliv počet pokusů o složení testu, typ studentů, kteří test skládají, a náhodné chyby.

Omezení pre-testu jsou úzce spojená s nevýhodami uzavřených úloh:

- Některé dovednosti produktivní povahy se nedají uzavřenými úlohami testovat vůbec, nebo jen velmi omezeně.
- Znevýhodňují nepozorné a roztržité studenty (mohou přehlédnout mezi alternativami správnou odpověď, nebo se spletou při zaškrtnutí), ale také studenty přespříliš hloubavé, kteří nad alternativami znejistí a hledají v nich „chyták“.
- Existuje jistá pravděpodobnost uhodnutí správné odpovědi. Tato pravděpodobnost vzrůstá u úloh s malým počtem alternativ (2, 3) či při použití nevhodných distraktorů.
- Nelze vysledovat myšlenkový postup, kterým se žák dobral k řešení.
- Vytvoření dobré uzavřené úlohy není snadná záležitost. Odhalení konstrukčních nedostatků nemusí být zjevné ze studentových odpovědí a vyžaduje si hlubší rozbor a analýzu.

Na druhé straně výhodou uzavřených úloh je:

- Vyhodnocení je velmi objektivní, lze jednoznačně rozhodnout, zda je odpověď správná, nebo nesprávná.
- Vyhodnocení odpovědí je poměrně rychlé a při záznamu odpovědí do předtištěného formuláře může být do značné míry automatizováno použitím šablony.
- Uzavřené úlohy jsou vhodné pro studenty, kteří mají potíže s vlastním formulováním odpovědi nebo pomalu píší.

- Odpověď není závislá na žákově vyjadřovací či formulační schopnosti a zcela minimálně na jeho grafomotorické zdatnosti (jde nejčastěji o zakřížkování správné odpovědi).

4.15 Post-test

Standardizovaný post-test/zápočtový test byl vytvořen týmem odborníků a tvůrců učebnice CAE Result, OUP, (administrován v prvním ročníku) a učebnice Complete Advanced 2nd Edition, CUP 2014 (administrován ve třetím ročníku). Administrace post-testu probíhala identickým způsobem, jako tomu bylo u pre-testu. V obou případech byl vždy respektován princip rovných příležitostí pro všechny probandy, tj. byly posuzovány jazykové kompetence se zvláštním zaměřením na praktické komunikační schopnosti, byl dán fixní počet otázek a čas na jejich zpracování. Testy byly chráněny heslem a spuštěny pro všechny studenty v přesně stanoveném čase až poté, co si studenti prostudovali zadání a instrukce k testu a odsouhlasili, že daným instrukcím rozumí. Každý student byl hodnocen samostatně, podle počtu správných odpovědí, které zapsal a potvrdil v počítačem distribuovaném testu. Výsledek testu byl vyjádřen číselně i procentuálně a byl zpřístupněn pouze studentovi a administrátorovi testu. Příklad položkové anylýzy pre-testu a post-testu, viz příloha 2 str. 153, příloha 3 str. 155, příloha 4 str. 157, příloha 5 str. 160.

5 Statistické šetření

V této práci byla využita deskriptivní statistika, která kvantitativně sumarizuje sadu dat a zobrazuje její formálnější analýzu. Deskriptivní statistika se používá k zobrazení průměrů (střední hodnota nebo medián), získávání informací (střední hodnota pro skupiny zájmu, jež jsou třeba k interpretaci jiných statistických testů) a poskytování grafických znázornění dat (histogramy, krabičkové a kvantilové grafy). Pro jednu či více číselných proměnných lze na základě všech případů vytvořit tabulku souhrnných statistik, které popisují základní vlastnosti dat v kvantitativních pojmech.

Data byla zpracována statistickým programem NCSS 2007, který nabízí většinu statistických funkcí. Práce v něm se dá rozdělit do čtyř částí: vkládání dat do tabulky, výběr funkce a definování jejích parametrů pomocí jednoduchých formulářů, grafický a textový výstup, který lze uložit ve formátu RTF a práce s logovacím souborem, do kterého lze ukládat jednotlivé výstupy.

Byly použity veličiny popisné statistiky, testování hypotéz bylo provedeno primárně na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$. Vzhledem k typu dat byl použit t-test a Mann-Whitney test. Normalita dat byla zjišťována pomocí Kolmogorov-Smirnov testu.

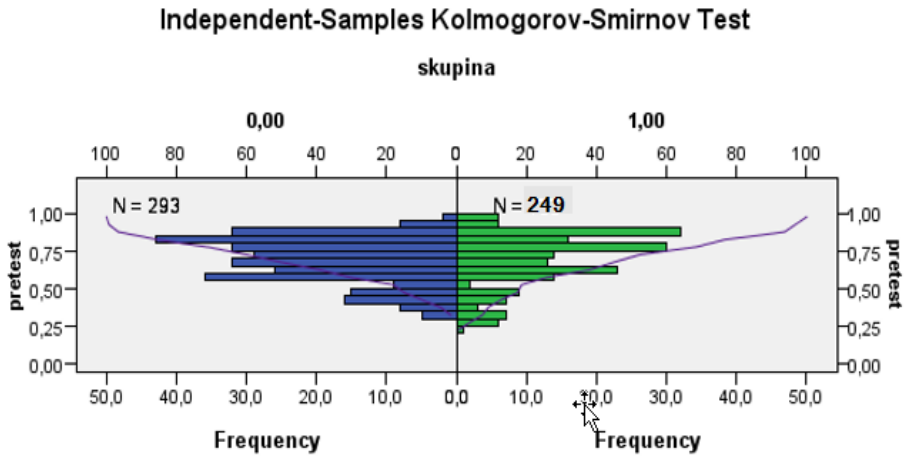
Mann-Whitney test je neparametrická varianta t-testů. Používá se tam, kde buď pracujeme s malým rozsahem dat, nebo panuje nejistota ohledně normality rozdělení, případně zkoumaná proměnná není numerická. Rozdělení nemusí být normální, ale musí být v obou skupinách podobné. Test vychází z pořadí hodnot, ne z jejich absolutních velikostí a je méně citlivý na extrémy.

T-test je nejčastěji používaným parametrickým testem – používá se pro testování rozdílu dvou středních hodnot. Podle statistické významnosti testovaného rozdílu středních hodnot (nejčastěji mezi experimentální a kontrolní skupinou) usuzujeme na účinnost aplikovaného pokusného zásahu ve sledovaném experimentu.

Kolmogorov-Smirnov test je metoda matematické statistiky, která umožňuje testovat, zda dvě jednorozměrné náhodné proměnné pocházejí ze stejného rozdělení pravděpodobnosti, případně zda jedna jednorozměrná náhodná proměnná má předpokládané (teoretické) rozdělení.

5.1 Normalita proměnných

Normalita proměnných – kontrolní (0; n=**293**) a experimentální (1; n=**249**) skupiny v pre-testu byla testována porovnáním distribucí testem Kolmogorov-Smirnov. Rozdíl v distribucích v pretestu mezi kontrolní (KS) a experimentální skupinou (ES) není statisticky významný (test Kolmogorv – Smirnov, sig=0.121), viz graf 5.



Total N		542
Most Extreme Differences	Absolute	,110
	Positive	,110
	Negative	-,074
Test Statistic		1,184
Asymptotic Sig. (2-sided test)		,121

Graf 5: Test Kolgomorov – Smirnov, porovnání „startovní čáry“ mezi skupinami v pre-testu

5.2 Deskriptivní statistika testů

Pro naplnění vstupní podmínky pedagogického experimentu byly testovány následující **nulové hypotézy**:

I: *Studenti prvního ročníku kontrolní skupiny mají srovnatelné výsledky se studenty prvního ročníku experimentální skupiny v pre-testu z odborného anglického jazyka.*

Při zvolené hladině významnosti α=0,05 a na základě výsledků Studentova t-testu (p_t=0,26848; t=-1,1085) a Mann-Whitney testu (p_{mw}=0,166503; Z=1,3829) **nebyla zamítnuta nulová hypotéza** pro pre-testy v prvním ročníku.

II: *Studenti třetího ročníku kontrolní skupiny mají srovnatelné výsledky se studenty třetího ročníku experimentální skupiny v pre-testu z odborného anglického jazyka.*

Při zvolené hladině významnosti α=0,05 a na základě výsledků Studentova t-testu (p_t=0,66554; t=-0,4328) a Mann-Whitney testu (p_{mw}=0,6548; Z=-0,512611) **nebyla zamítnuta nulová hypotéza** pro pre-testy ve třetím ročníku.

Byla splněna vstupní podmínka pedagogického experimentu.

V následující části jsou uvedeny výsledky pre-testů, post-testů a studijní úspěšnosti (chápané jako rozdíl post-testu a pre-testu). Jsou uvedeny základní veličiny deskriptivní statistiky (tab. 14, 15, 16, 17, 18, 19).

Tabulka 14 Deskriptivní statistika pre-testu

	průměr	směrodatná odchylka	minimum	maximum	medián	modus
K1	0,68	0,151	0,33	0,95	0,68	-
K3	0,68	0,151	0,34	0,95	0,72	-
E1	0,69	0,163	0,27	0,98	0,72	-
E3	0,69	0,167	0,2	0,97	0,71	0,85

Tabulka 15 Deskriptivní statistika post-testu

	průměr	směrodatná odchylka	minimum	maximum	medián	modus
K1	0,73	0,121	0,42	0,99	0,725	0,88
K3	0,71	0,111	0,42	0,92	0,71	0,71
E1	0,77	0,114	0,432	0,96	0,79	0,92
E3	0,80	0,138	0,46	1,0	0,815	1,0

Tabulka 16 Deskriptivní statistika – studijní úspěšnost

	průměr	směrodatná odchylka	minimum	maximum	medián	modus
K1	0,061	0,082	-0,16	0,31	0,06	-
K3	0,033	0,083	-0,2	0,3	0,03	0,02
E1	0,073	0,141	-0,27	0,47	0,07	-0,02
E3	0,106	0,129	-0,22	0,8	0,09	-

Tabulka 17 Deskriptivní statistika – studijní úspěšnost vizuální preference

	průměr	směrodatná odchylka	minimum	maximum	medián	modus
K1	0,048	0,0802	-0,16	0,24	0,055	0,06
K3	0,006	0,0777	-0,2	0,17	-0,002	-0,05
E1	0,055	0,1478	-0,27	0,47	0,06	-0,02
E3	0,093	0,1131	-0,22	0,41	0,085	-0,02

Tabulka 18 Deskriptivní statistika – studijní úspěšnost smyslová preference

	průměr	směrodatná odchylka	minimum	maximum	medián	modus
K1	0,053	0,080	-0,14	0,31	0,05	0,04
K3	0,020	0,086	-0,2	0,3	0,02	-
E1	0,076	0,1487	-0,27	0,47	0,07	-
E3	0,112	0,120	-0,22	0,47	0,11	-

Tabulka 19 Deskriptivní statistika – studijní úspěšnost z hlediska genderu

	průměr	směrodatná odchylka	minimum	maximum	medián	modus
Muži	0,12	0,170	-0,22	0,8	0,105	-0,02
Ženy	0,08	0,144	-0,27	0,47	0,07	-0,02

5.3 Verifikace hypotéz

Na základě výsledných hodnot deskriptivní statistiky (viz tab. 14, 15, 16, 17, 18, 19) můžeme přistoupit k verifikaci hypotéz:

Verifikace hypotézy 1

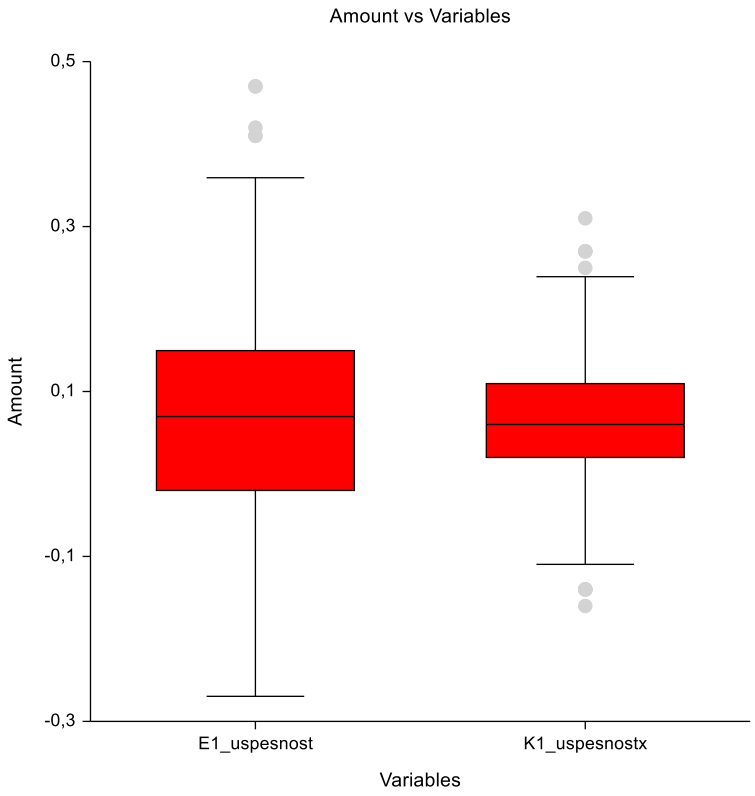
Pro ověření platnosti hypotézy 1 byla stanovena následující **nulová hypotéza $H1_0$**

Studenti prvního ročníku pracující ve virtuálním studijním prostředí kurzu odborného anglického jazyka s tradičními didaktickými materiály mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studenty prvního ročníku pracujícími ve virtuálním studijním prostředí kurzu odborného anglického jazyka s modifikovanými didaktickými materiály.

Alternativní hypotéza $H1_A$ byla definována takto:

Studenti prvního ročníku pracující ve virtuálním studijním prostředí kurzu odborného anglického jazyka s tradičními didaktickými materiály mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studenty prvního ročníku pracujícími ve virtuálním studijním prostředí kurzu odborného anglického jazyka s modifikovanými didaktickými materiály.

Při zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$ a na základě výsledků studentova t-testu ($p_t=0,36913$; $t=-0,8994$) a Mann-Whitney testu ($p_{mw}=0,686443$; $Z=0,4037$) nebyla zamítnuta nulová hypotéza pro studijní úspěšnost studentů prvního ročníku.



Graf 6: Krabicový graf – studijní úspěšnost studentů prvního ročníku

Z krabicového grafu 6 vyplývá, že u kontrolní skupiny byla studijní úspěšnost vyrovnanější, u experimentální skupiny je mezikvartilové rozpětí širší a odlehlé hodnoty dosáhly vyššího skóre než u kontrolní skupiny. Celkově však jsou výsledky srovnatelné.

Shrnutí výzkumného šetření hypotézy 1

Vzhledem k uvedeným testovým hodnotám ***nezamítáme*** **$H1_0$**.

Nebylo statisticky prokázáno, že by se studijní úspěšnost studentů prvního ročníku (kontrolní skupina K1), kteří pracovali ve virtuálním studijním prostředí kurzu odborného anglického jazyka s tradičními didaktickými materiály, lišila od studijní úspěšnosti studentů prvního ročníku (experimentální skupina E1), kteří pracovali ve virtuálním studijním prostředí kurzu s modifikovanými didaktickými materiály.

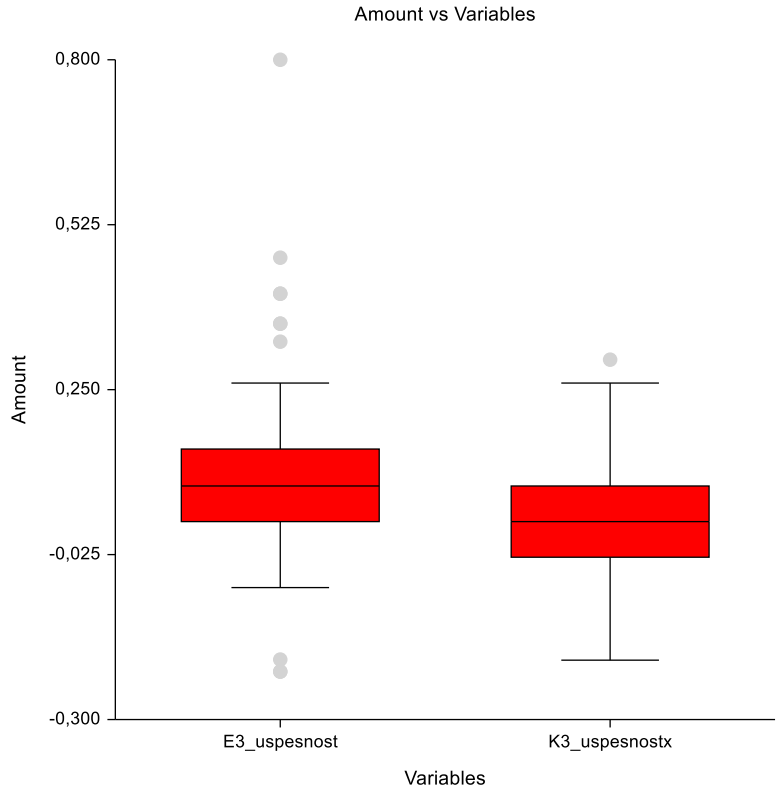
Verifikace hypotézy 2

Pro ověření platnosti hypotézy 2 byla stanovena následující **nulová hypotéza $H2_0$**

Studenti třetího ročníku pracující ve virtuálním studijním prostředí kurzu odborného anglického jazyka s tradičními didaktickými materiály mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studenty třetího ročníku pracujícími ve virtuálním prostředí kurzu odborného anglického jazyka s modifikovanými didaktickými materiály.

Alternativní hypotéza $H2_A$ byla definována takto:

Studenti třetího ročníku pracující ve virtuálním studijním prostředí kurzu odborného anglického jazyka s tradičními didaktickými materiály mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studenty třetího ročníku pracujícími ve virtuálním studijním prostředí kurzu odborného anglického jazyka s modifikovanými didaktickými materiály.



Graf 7: Krabicový graf – studijní úspěšnost studentů třetího ročníku

Při zvolené hladině významnosti α=0,05 a na základě výsledků Studentova t-testu (p_t=0,00000; t=-5,2629) a Mann-Whitney testu (p_{mw}=0,00000; Z==5,3755) byla zamítnuta nulová hypotéza pro studijní úspěšnost studentů třetího ročníku.

Krabicový graf 7 ukazuje na rozložení dat, u kontrolní skupiny je medián nižší a ojediněle se vyskytují odlehlé hodnoty. Krabicový graf pro experimentální skupinu zobrazuje vyšší hodnotu mediánu a z grafu vyplývá i skutečnost, že výsledky více ovlivnily odlehlé hodnoty. Mezikvartilová rozpětí jsou srovnatelná.

Shrnutí výzkumného šetření hypotézy 2

Vzhledem k uvedeným testovým hodnotám ***zamítáme*** **$H2_0$**, a *lze uvažovat platnost* alternativní hypotézy **$H2_A$**.

Bylo statisticky prokázáno, že se studijní úspěšnost studentů třetího ročníku (kontrolní skupina K3), kteří pracovali ve virtuálním studijním prostředí kurzu odborného anglického jazyka s tradičními didaktickými materiály se liší od studijní úspěšnosti studentů třetího ročníku (experimentální skupina E3), kteří pracovali ve virtuálním studijním prostředí kurzu s modifikovanými didaktickými materiály.

Verifikace hypotézy 3

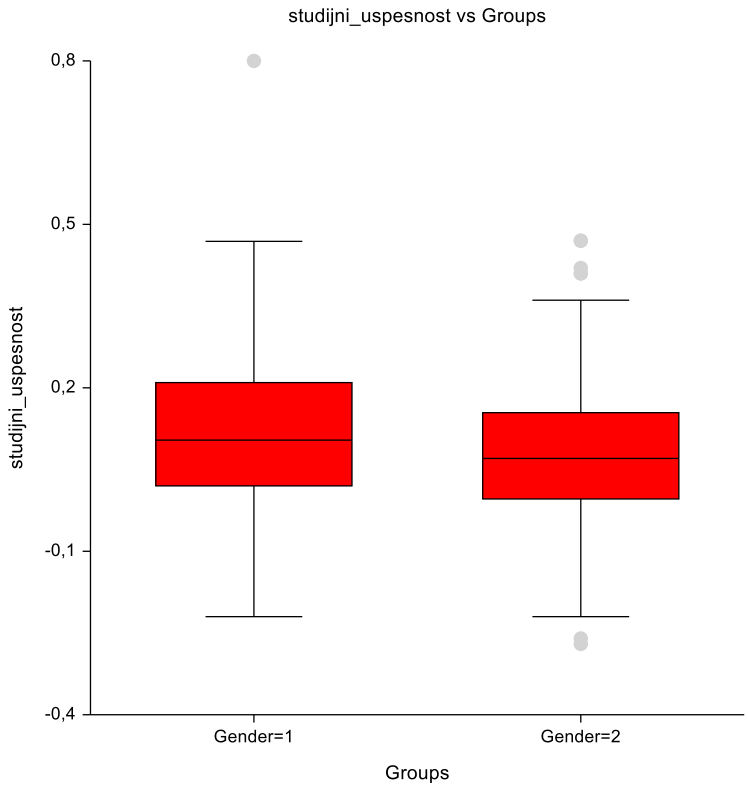
Pro ověření platnosti hypotézy 3 byla stanovena následující **nulová hypotéza $H3_0$**

Studijní úspěšnost u mužů a žen experimentální skupiny je srovnatelná.

Alternativní hypotéza $H3_A$ byla definována takto:

Studijní úspěšnost u mužů a žen experimentální skupiny je rozdílná.

Při zvolené hladině významnosti α=0,05 a na základě výsledků Studentova t-testu (p_t=0,0763; t=1,7824) a Mann-Whitney testu (p_{mw}=0,152469; Z=1,4309) nebyla zamítnuta nulová hypotéza pro studijní úspěšnost z hlediska genderu.



Graf 8: Krabicové grafy studijní úspěšnosti z pohledu

Na krabicovém grafu 8 skupina Gender 1 představovala muže, Gender 2 pak ženy. U skupiny ženy byly identifikovány odlehlé hodnoty a užší mezikvartilové rozpětí než u skupiny muži.

Shrnutí výzkumného šetření hypotézy 3

Vzhledem k uvedeným testovým hodnotám ***nezamítáme*** **$H3_0$**.

Lze konstatovat, že nebyl prokázán vliv pohlaví na studijní úspěšnost u tohoto statistického výběru (studentů Fakulty informatiky a managementu, Univerzity Hradec Králové 1. a 3. ročníku v letech 2014–2017).

Verifikace hypotézy 4

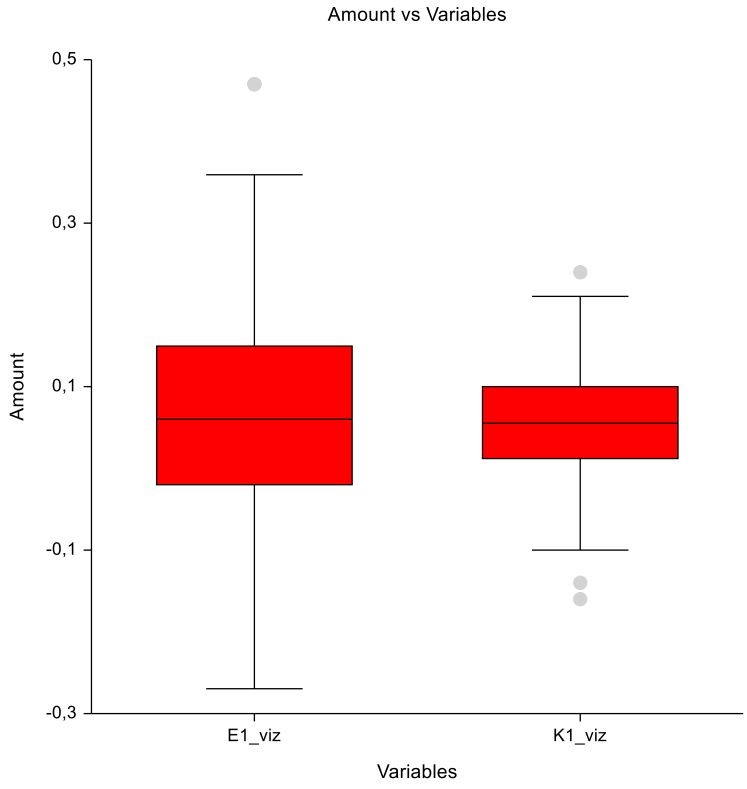
Pro ověření platnosti hypotézy 4 byla stanovena následující **nulová hypotéza $H4_0$**

Studenti prvního ročníku kontrolní skupiny K1 s vizuální preferencí mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů prvního ročníku experimentální skupiny E1 s vizuální preferencí.

Alternativní hypotéza $H4_A$ byla definována takto:

Studenti prvního ročníku kontrolní skupiny K1 s vizuální preferencí mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů prvního ročníku experimentální skupiny E1 s vizuální preferencí.

Při zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$ a na základě výsledků Studentova t-testu ($p_t=0,74123$; $t=0,3310$) a Mann-Whitney testu ($p_{mw}=0,794808$; $Z=-0,2601$) nebyla zamítnuta nulová hypotéza pro studijní úspěšnost z hlediska preference vizuálního stylu učení u studentů prvního ročníku.



Graf 9: Krabicové grafy – studijní úspěšnost studentů kontrolní skupiny K1 a experimentální skupiny E1 s vizuální preferencí

Krabicový graf 9 ukazuje na rozložení dat, u kontrolní skupiny se ojediněle vyskytují odlehlé hodnoty a mezikvartilové rozpětí je užší. Krabicový graf pro experimentální skupinu zobrazuje širší mezikvartilové rozpětí a vyšší hodnotu mediánu, celkově jsou ale výsledky srovnatelné.

Shrnutí výzkumného šetření hypotézy 4

Vzhledem k uvedeným testovým hodnotám ***nezamítáme*** **$H4_0$**.

Nebylo statisticky prokázáno, že by se studijní úspěšnost studentů prvního ročníku kontrolní skupiny K1 s vizuální preferencí lišila od studijní úspěšnosti studentů prvního ročníku experimentální skupiny E1 s vizuální preferencí.

Verifikace hypotézy 5

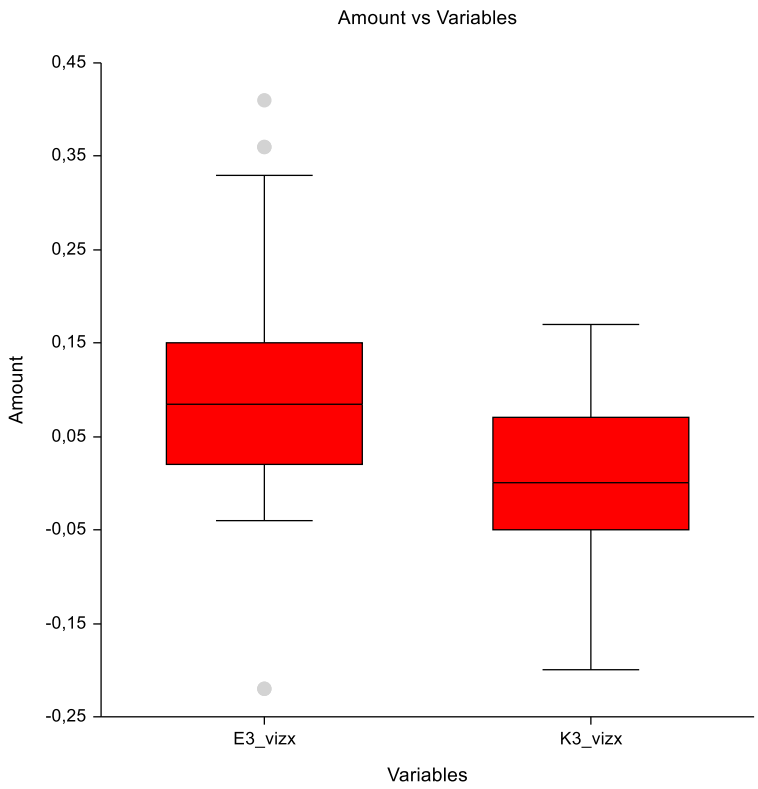
Pro ověření platnosti hypotézy 5 byla stanovena následující **nulová hypotéza $H5_0$**

Studenti třetího ročníku kontrolní skupiny K3 s vizuální preferencí mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 s vizuální preferencí.

Alternativní hypotéza $H5_A$ byla definována takto:

Studenti třetího ročníku kontrolní skupiny K3 s vizuální preferencí mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 s vizuální preferencí.

Při zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$ a na základě výsledků Studentova t-testu ($p_t=0,00017$; $t=3,9063$) a Mann-Whitney testu ($p_{mw}=0,000035$; $Z=-4,1379$) byla zamítnuta nulová hypotéza pro studijní úspěšnost z hlediska preference vizuálního stylu učení studentů třetího ročníku.



Graf 10: Krabicové grafy – studijní úspěšnost studentů kontrolní skupiny K3 a experimentální skupiny E3 s vizuální preferencí

Krabicový graf 10 ukazuje na rozložení dat, u kontrolní skupiny je medián nižší. Krabicový graf pro experimentální skupinu zobrazuje vyšší hodnotu mediánu a z grafu vyplývá i skutečnost, že výsledky více ovlivnily odlehlé hodnoty. Mezikvartilová rozpětí jsou srovnatelná.

Shrnutí výzkumného šetření hypotézy 5

Vzhledem k uvedeným testovým hodnotám ***zamítáme*** **$H5_0$**, a *lze uvažovat platnost* alternativní hypotézy **$H5_A$**.

Bylo statisticky prokázáno, že se studijní úspěšnost studentů třetího ročníku kontrolní skupiny K3 s vizuální preferencí se liší od studijní úspěšnosti studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 s vizuální preferencí.

Verifikace hypotézy 6

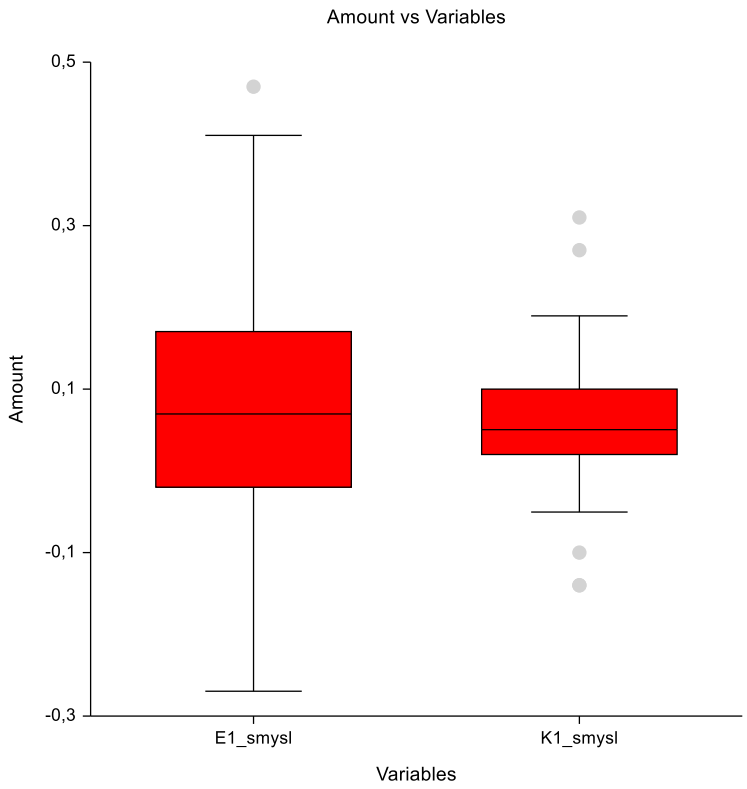
Pro ověření platnosti hypotézy 6 byla stanovena následující **nulová hypotéza $H6_0$**

Studenti prvního ročníku kontrolní skupiny K1 se smyslovou preferencí mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů prvního ročníku experimentální skupiny E1 se smyslovou preferencí.

Alternativní hypotéza $H6_A$ byla definována takto:

Studenti prvního ročníku kontrolní skupiny K1 se smyslovou preferencí mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů prvního ročníku experimentální skupiny E1 se smyslovou preferencí.

Při zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$ a na základě výsledků Studentova t-testu ($p_t=0,26695$; $t=1,1140$) a Mann-Whitney testu ($p_{mw}=0,257939$; $Z=-1,1313$) nebyla zamítnuta nulová hypotéza pro studijní úspěšnost z hlediska preference smyslového stylu učení studentů prvního ročníku.



Graf 11: Krabicové grafy – studijní úspěšnost studentů kontrolní skupiny K1 a experimentální skupiny E1 se smyslovou preferencí

Krabicový graf 11 ukazuje na rozložení dat, u kontrolní skupiny se ojediněle vyskytují odlehlé hodnoty a mezikvartilové rozpětí je užší. Krabicový graf pro experimentální skupinu zobrazuje širší mezikvartilové rozpětí a vyšší hodnotu mediánu, celkově jsou ale výsledky srovnatelné.

Shrnutí výzkumného šetření hypotézy 6

Vzhledem k uvedeným testovým hodnotám ***nezamítáme*** **$H6_0$**.

Nebylo statisticky prokázáno, že by se studijní úspěšnost studentů prvního ročníku kontrolní skupiny K1 se smyslovou preferencí lišila od studijní úspěšnosti studentů prvního ročníku experimentální skupiny E1 se smyslovou preferencí.

Verifikace hypotézy 7

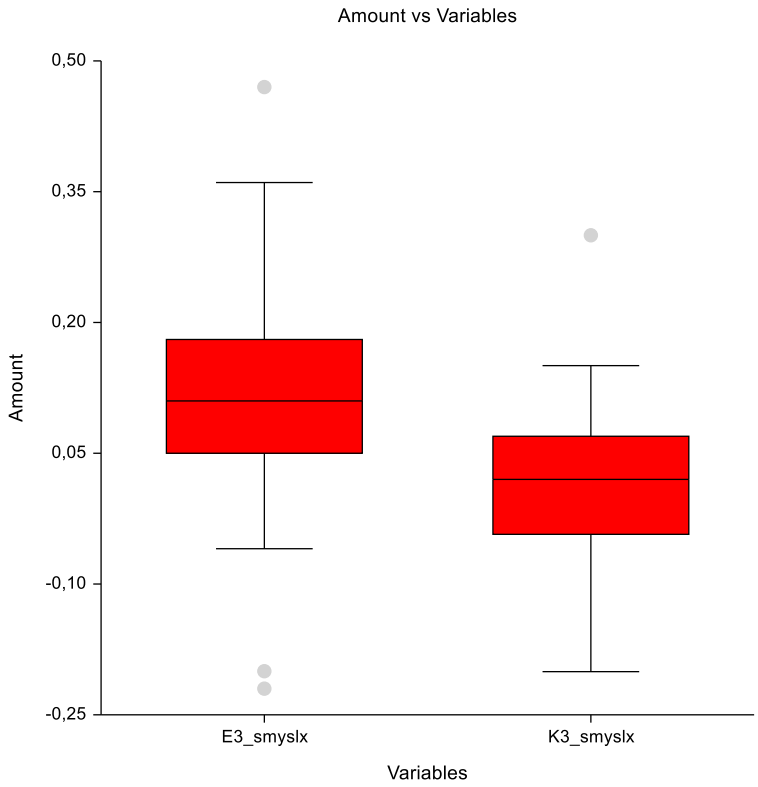
Pro ověření platnosti hypotézy 7 byla stanovena následující **nulová hypotéza $H7_0$**

Studenti třetího ročníku kontrolní skupiny K3 se smyslovou preferencí mají srovnatelnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 se smyslovou preferencí.

Alternativní hypotéza $H7_A$ byla definována takto:

Studenti třetího ročníku kontrolní skupiny K3 se smyslovou preferencí mají rozdílnou studijní úspěšnost v porovnání se studijní úspěšností studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 se smyslovou preferencí.

Při zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$ a na základě výsledků Studentova t-testu ($p_t=0,00008$; $t=4,1269$) a Mann-Whitney testu ($p_{mw}=0,000007$; $Z=-4,4964$) byla zamítnuta nulová hypotéza pro studijní úspěšnost z hlediska preference smyslového stylu učení studentů třetího ročníku.



Graf 12: Krabicové grafy – studijní úspěšnost studentů kontrolní skupiny K3 a experimentální skupiny E3 se smyslovou preferencí

Krabicový graf 12 ukazuje na rozložení dat, u kontrolní skupiny je medián nižší. Krabicový graf pro experimentální skupinu zobrazuje vyšší hodnotu mediánu a z grafu vyplývá i skutečnost, že výsledky více ovlivnily odlehlé hodnoty. Mezikvartilová rozpětí jsou srvonatelná.

Shrnutí výzkumného šetření hypotézy 7

Vzhledem k uvedeným testovým hodnotám ***zamítáme*** **$H7_0$**, a *lze uvažovat platnost* alternativní hypotézy **$H7_A$**.

Bylo statisticky prokázáno, že se studijní úspěšnost studentů třetího ročníku kontrolní skupiny K3 se smyslovou preferencí liší od studijní úspěšnosti studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 se smyslovou preferencí.

6 Shrnutí a diskuze výsledků statistického šetření

Výsledky statistického šetření vycházejí ze specifik zkoumaného vzorku studentů prvního a třetího ročníku oboru Management cestovního ruchu na Fakultě informatiky a managementu, Univerzity Hradec Králové. Výzkum probíhal v rámci výuky odborného anglického jazyka a byl zaměřen na studjiní úspěšnost studentů, kteří pracovali s tradičními didaktickými prostředky prezenčně v rámci výuky ve třídě i v kybernetickém prostředí (virtuální studijní prostředí odborného anglického jazyka v LMS Blackboard).

Kontrolní skupina vybraného vzorku studentů (n=293, 64 mužů, 229 žen) pracovala s tradičními didaktickými materiály, včetně materiálů ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka, které byly vloženy do tohoto kurzu prostřednictvím webových stránek nakladatelství Oxford University Press a Cambridge university Press, jejichž učebnice a standardizovaná online cvičení a testy jsou běžně užívány v rámci výuky anglického jazyka.

Experimentální skupina vybraného vzorku studentů (n=249, 95 mužů, 154 žen) pracovala s modifikovanými didaktickými materiály, které byly vytvořeny na základě jejich preferencí stylů učení. Tato skupina měla k dispozici také tradiční didaktické materiály.

Celý výzkumný vzorek studentů (n=542, 159 mužů, 383 žen) byl testován standardizovaným testem ILS profesora Feldera na preference stylů učení s cílem modifikovat didaktické materiály ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka v LMS Blackoard tak, aby odpovídaly majoritním preferencím stylů učení. Předpokládali jsme, že adaptované materiály povedou ke zvýšené studijní úspěšnosti u studentů v experimentální skupině E1 (první ročník) a E3 (třetí ročník).

Dotazníkové šetření ukázalo, že u celého výzkumného vzorku studentů (n=542) jsou preference k jednotlivým dichotomiím stylů učení (aktivní-reflexivní, vizuální-verbální, smylový-intuitivní, sekvenční-globální) vyrovnané, nebo s mírnou preferencí ke smyslovému a vizuálnímu stylu učení. Nebyly nalezeny žádné výrazné abnormality (míněno extrémně silné preference) k určitému stylu učení. Na základě tohoto zjištění byly didaktické materiály v LMS Blackboard modifikovány tak, aby v kurzu z hlediska percepce převažoval smyslový prvek (jasné instrukce, prezentované v logickém sledu), z hlediska senzorických kanálů byly akcentovány vizuální prvky (grafy, obrázky, PowerPoint, mind maps …), z hlediska zpracování informace převažovaly aktivační

prvky s důrazem na aktivní činnost studenta (blogy, chat room, skype…) a z hlediska pochopení nové látky byly materiály prezentovány v logickém sledu, tedy sekvenčně.

V rámci výzkumu jsme zjišťovali:

1) Zda dojde ke zvýšení studijní úspěšnosti u experimentální skupiny E1 a E3 v porovnání s kontrolní skupinou K1 a K3. Statisticky nebylo prokázáno, že by se studijní úspěšnost vybraného vzorku studentů ve skupině K1 a E1 lišila. Tento fakt může být ovlivněn skutečností, že do edukačního procesu u studentů prvního ročníku vstupuje mnoho zcela nových a často stresových prvků, které musí zvládnout (práce ve STAGu, práce v LMS Blackboard, elektronická komunikace s vyučujícími.). Většina těchto studentů si také přináší zažité stereotypy učení a určitou dobu trvá, než se jich zbaví a akceptují nové vyučovací strategie. Studenti jsou zvyklí na tradiční výuku a nepovažují e-lerning
za relevantní způsob učení se nové studijní látce. I když většinu těchto studentů řadíme k digitálním domorodcům, učitel je pro ně stále spíše autoritou, nikoliv mediátorem, a technologie v jejich očích patří spíše do světa zábavy, než do oblasti motivující k dalšímu vzdělávání. Skupina K3 vykazovala určitý stupeň zvýšené motivace (blížící se státní závěrečné zkoušky), ale v podstatě pokračovala ve stejném tempu učení jako v předešlých letech, tím spíše, že tito studenti stále pracovali výhradně s tradičními didaktickými materiály. Zde je třeba zdůraznit, že většina výzkumů v této oblasti dochází k závěru, že studijní úspěšnost je spíše vázána na spokojenost studenta, jak uvádějí například Josífková (2012), Juklová (2014), Teleková (2012), Feberová (2012).

Jiná situace nastala u experimentální skupiny E3, kde bylo zlepšení ve studijní úspěšnosti oproti kontrolní skupině K3 statisticky prokázáno. Ukazuje se, že velkou roli zde hraje motivace. Studenti třetího ročníku se připravují k závěrečným státním zkouškám a studenti Managementu cestovního ruchu navíc mohou získat mezinárodní licenci průvodce v cestovním ruchu, pouze pokud mají státní zkoušku nebo mezinárodně platnou zkoušku z anglického (nebo jiného světového) jazyka. Tento typ motivace je často v odborné literatuře označován jako strategický – utilitární studijní přístup (Mareš, 1998; Diseth a Martinsen, 2003; Beneš a Závada 2009).

Jedná se o studenty, kteří jsou již plně aklimatizováni v terciárním vzdělávacím prostředí a jejich vztah k technologiím a obzvláště výukovým technologiím je pragmatický. Pro většinu těchto studentů je proces učení v digitálním prostředí zcela přirozený

a preferovaný. Stávají se z nich autonomní studenti, kteří mají zkušenost v tom, jak směřovat a monitorovat svůj proces učení. Velmi rychle si zvyknou i na to, že v online prostředí je testování pojímáno spíše jako „testování pro učení“, neboť jim výsledky dílčích testů ukazují cestu k dalšímu postupu. Chápou učitele jako stratéga, který je směřuje k určitým zdrojům informací, a oni sami se stávají taktiky, kteří tyto zdroje využívají způsobem, který jim (individuálně) vyhovuje tak, aby dosáhli požadovaného výsledku.

2) Zda má pohlaví studenta vliv na studijní úspěšnost. Statistickým šetřením nebyl prokázán vliv pohlaví na studijní úspěšnost u studentů vybraného vzorku.

Většina studií zabývajících se genderem a studijní úspěšností potvrzuje, že není prokázán rozdíl mezi pohlavím v oblasti studijní úspěšnosti (Gabelko, 1997; Hilke & Conway, 1994; Hubbard, 2006). Na druhé straně některé studie uvádějí, že muži mají tendenci do určité míry podceňovat výsledky studia na vysoké škole, zatímco ženy jsou cílevědomější a systematičtější v přípravě na výuku i testy (Grunspan, 2016; Eddy, 2015).

3) Zda existuje korelace mezi preferencemi stylu učení a studijní úspěšností. Statisticky bylo prokázáno, že u studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3, kteří používali modifikované didaktické materiály, došlo ke zlepšení studijní úspěšnosti oproti kontrolní skupině K3, a to jak u studentů s vizuální, tak smyslovou preferencí ke stylu učení.
U studentů prvního ročníku s vizuální nebo smyslovou preferencí ke stylu učení nebylo prokázáno, že by existoval vztah mezi určitou preferencí stylu učení a studijní úspěšností. Tento výsledek potvrzuje názor oponentů modelu stylů učení, kteří poukazují na to, že celému konceptu chybí jasná koncepce a longitudinální validní výzkum.

Mezi skeptiky patří například profesor Reynolds (1997), který uvádí, že koncept *stylu učení* je v podstatě považován za samozřejmost, a to navzdory značné pochybnosti o jeho platnosti v rámci kognitivní psychologie a vzdělání. Rozvíjí kritiku teorie stylu učení a upozorňuje v této souvislosti na „dekontextualizaci“ tohoto konceptu, který podle něj může poskytnout diskriminační základ pro zacházení s rozdíly v pohlaví nebo rasy.

Simon Cassidy a Peter Eachus (2000) z University of Sulfork v podstatě souhlasí s názorem, že způsob, jakým jednotlivec přistupuje k učení, má vliv na jeho výkon a dosahování výsledků v procesu učení. Poukazují však na to, že i když se tomuto

konceptu věnovalo poměrně značné množství výzkumů a prakticky založených studií, stále existují různé definice, teoretické pozice, modely a výklady. Do jisté míry to lze považovat za přirozený důsledek rozsáhlého empirického šetření a je třeba počítat s nějakým neustále se rozvíjejícím konceptem, který je užitečný a důležitý v edukačním procesu, nicméně Cassidy a Eachus upozorňují na to, že úroveň dvojznačnosti a debaty je taková, že například i výběr vhodného nástroje pro detekci stylu učení je problematický.

Ciffield, Moseley, Hall a Ecclestone (2004) identifikují ve svém výzkumu 71 různých modelů stylu učení a zdůrazňují, že zatímco tento koncept kognitivních stylů má kořeny v psychologickém výzkumu, většina odborné literatury na toto téma byla vyprodukována mimo obor psychologie, což podle jeho názoru vedlo ke špatné integraci na poli výzkumu „*se složitostmi, které je obtížné vstřebat a pochopit*".

Kozhevnikov (2007) podrobil tvrdé kritice nedostatek koherence výzkumu v oblasti stylů učení a staví se kriticky k tomu, že řada vědců přeorientovala model vědomého chápání preferencí stylu učení a nahradila ho důrazem na evaluaci schopností. Taktéž je podle něj věnováno jen málo pozornosti samotné otázce, zda je vnímání stylu učení přesné a pro edukační proces důležité.

Kritizován byl i nedávný výzkum hodnotící přínos implementace studenty preferované strategie učení do edukačního procesu, neboť podle některých vědců v oblasti pedagogiky se ukazuje, že pro modality ve výuce stále není dostatek vědeckých důkazů. Například Massa a Mayer (2006) provedli dva experimenty srovnávající vizuálně a verbálně orientované studenty při multimediální výuce, kde byl obsah prezentován buď vizuálně, nebo verbálně. Výstupy experimentu nepotvrdily žádnou interakci mezi preferencemi stylu učení a odpovídající strategií učení. Podobnou studii, která ovšem navíc zahrnovala měření vizuální, verbální a kinestetické paměti, provedli Krätzig a Arbuthnott (2006), kteří došli k závěru, že neexistuje pozitivní signifikantní korelace mezi preferencemi stylů učení a objektivním měřením paměti spojené s odpovídající modalitou. Autoři poukazují na fakt, že například vizuální preference u studenta nebyla spojena s lepší vizuální pamětí. Z tohoto hlediska tedy nebyly podle Krätziga a Arbuthnotta hypotézy o stylech učení potvrzeny.

Podobné závěry prezentují také Pashler (2009) a Willingham (2009), kteří spíše analyzují důvody, které vedou pedagogy k aplikaci a podpoře modelu stylů učení. Zatím co Pashler

je přesvědčen, že pro učitele je tento model zajímavý, protože rozděluje studenty do jasně definovaných skupin a zároveň jim umožňuje přistupovat ke studentům individuálně, nehledě na fakt, že je tento koncept konzistentní s myšlenkou, že se každý může učit velmi efektivně, pokud je mu látka předkládána odpovídající, individualizovanou metodou učení, Willingham akcentuje nesystematičnost ve sběru dat u celé řady studií a experimentů, což nevyhnutelně vede ke zkreslené interpretaci studentova pokroku.

Od roku 2014 se vědci zabývají ve větší míře tzv „matching hypothesis“ – což je *srovnávací hypotéza* v oblasti stylů učení, tedy jde v podstatě o propojení preferencí stylů učení studentů a jim odpovídajících metod výuky. Evans a Waring (2012), Rogowsky, Calhoun, Tallal (2014) a Holmes (2016) hovoří o tzv. rekonceptualizaci této hypotézy, do určité míry zpochybňují její užitečnost a argumentují tím, že tato hypotéza omezila vývoj efektivních pedagogických stylů a neposkytuje dostatek důkazů o pozitivních výstupech při její praktické aplikaci.

I když je možné s celou řadou výše uvedených argumentů souhlasit a stále probíhá debata o validitě a koncepčnosti modelů stylu učení s důrazem na malé množství empirických důkazů, které by podpořily tento koncept, jsme přesvědčeni, že převažují pozitivní argumenty pro implementaci modelu stylu učení do procesu výuky, a to z důvodů, které jsou empiricky ověřeny:

- Pochopení teorie stylů učení může povzbudit učitele (tvůrce prezenčního i distančního edukačního obsahu) využívat širší spektrum výukových strategií, tedy poskytuje studentům pestřejší vzdělávací zkušenost, která zvýší neuronální interkonektivitu a tím práci kognitivních funkcí mozku, jak uvádějí například Sigune (2009), Goodman a Schatz (1993) a Bikenbihl (2007).
- Použití dotazníků pro detekci stylů učení může zvýšit sebeuvědomění studentů, a tím i přispět k jejich studijní úspěšnosti, prostřednictvím zvyšování úrovně jejich motivace a sebevědomí.
- Pokud student porozumí modelu stylu učení, alespoň na základní úrovni, mohlo by to vést k posílení jeho odpovědnosti za vlastní rozvoj.
- Studenti, kteří považují sami sebe za „neúspěšné“, mohou být motivováni k novému začátku (restart), pokud uvěří, že mohou mít určitou kontrolu nad způsobem, jak pracují s novou informací.

V tomto smyslu je model stylů učení konceptem, který zcela odpovídá názoru profesora Robinsona, že „*lidské zdroje jsou jako zdroje přírodní; často ukryté velmi hluboko. Musíš po nich pátrat, nepovalují se jen tak na povrchu*."

Z našeho výzkumu vyplynulo, že je většina studentů orientovaná především na levé spektrum stupnice preferencí stylů učení (aktivní, vizuální, smyslový, sekvenční). Z hlediska dalšího výzkumu by bylo zajímavé zkoumat, jak posílit preference k pravému spektru stupnice, tedy k preferenci reflektivní, intuitivní, verbální a globální tak, aby byla zachována rovnováha a nedocházelo k výrazné disbalanci, která může být příčinou studijních problémů, viz Felder a Henriques (1995, p. 21), které často vyústí v nezájem a celkovou apatii. Především posílení globálního stylu učení je pro akademické prostředí velmi důležité, neboť globální přístup generuje nové, často originální a zajímavé přístupy k řešení přednášené látky/problematiky.

Z hlediska testování a evaluace klíčových jazykových kompetencí v klasickém nebo kybernetickém prostředí upozorňiují někteří autoři na to, že standardizované testy, jakkoliv je jejich význam poněkud přeceňován, mají své opodstatnění, především jako diagnostický nástroj. Uvádíme některé z autorů, kteří se zabývají touto problematikou: například Lewkokicz (2005), který hovoří o autentricitě testování, Boyle a Hutchinson (2009), Threllfall (2007), kteří se zabývají počítačem asistovaným testováním (CAT). Adaptivní testování uvádí ve svých publikacích Gkolia (2005) CAT, Weir (2005) zkoumá validitu testování, Green (2007) studuje washback a Carr (2011) se zabývá designem a analýzou jazykového testování.

V tomto smyslu roste význam ICT ve vzdělávání, kde v oblasti výuky cizích jazyků je stále častěji uplatňován princip „testování pro učení"(AFL) a technologií podporované učení jazyka (TELL), včetně adaptovaného testování. Tyto přístupy jsou náročné na přípravu a kvalitu počítačové kompetence, nicméně splňují vysoké nároky na variabilitu, motivaci a personalizaci výuky.

Výhody implementace technologie do výuky cizích jazyků jsou široce diskutovány nejen v odborné literatuře, ale také odbornou veřejností. I když není účelem této práce je zde podrobně identifikovat, přikláníme se k názoru, že technologie v současné době již není jen jakýmsi dodatečným „přívěskem" v procesu učení, chápaná pouze jako pomocný prostředek. Zvláště ve výuce jazyků je zjevné, že kontext prezentovaný ve třídě není identický s „reálným světem", potažmo s autentickými jazykovými prostředky.

Pro výuku jazyka je změna v povaze kontextu (třída vs. reálný svět) velmi důležitá a současné generaci mladých lidí blízká.

Digitální technologie přinášejí skutečný svět do třídy a třídu do světa, viz Facer (2011). Na druhé straně celá řada autorů, například Barrera-Osorio, Felipe a Linden, Leigh (2009), Behar a Anurag (2010), Warschauer a Mark (2006), Oppenheimer a Todd (2003), Linden a Leigh (2008), upozorňují na určité neblahé vlivy technologie v procesu vzdělávání. Nejčastěji jsou zmiňovány mobilní technologie, které studenta rozptylují a nabízejí rychlé odpovědi na problémy, o kterých by měl student hlouběji přemýšlet. Je třeba uvést, že se jedná především o autory z rozvojových zemí (Indie, Pakistán, Nepál), nebo ze zemí s poměrně nedlouhou konsistentní tradicí vzdělávání.

Na základě studia domácí i zahraniční odborné literatury nelze než souhlasit s oponenty v tom, že v současné době neexistuje žádný výzkum, který by potvrdil, že se studenti naučí „druhý jazyk“ efektivně prostřednictvím technologií, bez interakce a vedení kvalifikovaným učitelem jazyka.

Z výstupů našich specifických výzkumů zaměřených na zkoumání vlivu stylů učení a moderních technologií při výuce odborného anglického jazyka, probíhajících v letech 2014–18, vyplynulo, že implementace technologie do vzdělávání (v našem případě se jedná o kurzy odborného anglického jazyka v LMS Blackboard, obsahující adaptované online materiály, počítačem podporované testy, internetové testy, blogy, chatroom, Dropbox) je přijímána studenty velmi pozitivně. Z celkového počtu 542 studentů (zkoumaný vzorek) 51 % jednoznačně preferuje přímou výuku s učitelem (face to face), 40 % oceňuje blended learning (kombinace standardní výuky face-to-face s e-learningem a pouze 9 % studentů by dalo přednost výhradně výuce v kybernetickém prostředí.

7 Závěr

Ve vzdělávacím prostředí je učitel životodárnou mízou úspěchu a učení je kreativním procesem, v jehož rámci nestačí pouze předávat nabyté informace. Ve výuce je třeba mentorovat, stimulovat, provokovat a zapojit studenty do vzdělávacího procesu. Rolí učitele je usnadnit učení a z tohoto hlediska je jedním z úkolů práce detekovat preference stylů učení u vybrané skupiny studentů a zjištěné poznatky následně aplikovat při tvorbě modifikovaných didaktických materiálů ve virtuálním studijním prostředí (odborného anglického jazyka) na úrovni terciálního vzdělávání.

Model stylu učení se stává integrální součástí komplexnějších přístupů ke studiu procesů akvizice nových poznatků, potažmo jejich interakce s existujícími poznatkovými strukturami, které má student již vytvořeny.

Hlavní přínos předložené práce lze vidět v následujících zjištěních:

- U skupiny 542 studentů byl identifikován preferovaný styl učení na základě výstupů z online instrumentu Index of Learning Styles (ILS).
- Byly vytvořeny čtyři e-kurzy (CAJ1, CAJ2, CAJ5, CAJ6) pro výuku disciplíny odborná angličtina pro studenty prezenční formy bakalářského studia oboru Management cestovního ruchu. Kurzy byly a jsou umístěny v Blackboard LMS a jsou přístupné na základě vložení přihlašovacích údajů (login a heslo), které jsou generovány pro každého studenta individuálně po registraci studenta k předmětu CAJ1/CAJ2; CAJ5/CAJ6 v systému STAG (informační systém pro vedení studijní agendy). V těchto kurzech jsou studentům zpřístupněny modifikované didaktické materiály, které zohledňují majoritní styly učení.
- Byla detekována studijní úspěšnost ve vztahu k modifikovaným didaktickým materiálům, upravených dle preferovaných stylů učení u vybrané skupiny studentů. Výsledek statistického šetření posiluje určitou skepsi u té skupiny vědců, kteří jsou vůči modelům stylů učení a jejich implementace do vzdělávacího procesu kritičtí. Na druhé straně u experimentální skupiny E3 došlo v porovnání s kontrolní skupinou K3 ke statisticky významnému zlepšení, což hovoří ve prospěch modelu stylu učení.

- Z hlediska genderu nebylo statisticky potvrzeno, že by na studijní úspěšnost mělo vliv pohlaví studenta. Je pravdou, že ženy ve třetím ročníku skupiny E3 vykázovaly vysoký stupeň motivace ve srovnání s muži, což se projevilo v testových hodnotách, nicméně celkově lze konstatovat, že výsledky našeho testování jsou v souladu s četnými výzkumy, které se zabývají touto tematikou.
- Z hlediska korelace mezi studijní úspěšností a preferencemi stylu učení se ukázalo, že u studentů třetího ročníku experimentální skupiny E3 mělo zohlednění jejich preference ke smyslovému a vizuálnímu stylu učení ve formě modifikovaných didaktických materiálů pozitivní vliv na jejich studijní úspěšnost. Tento výsledek podpořil naše přesvědčení, že zohlednění preferencí stylů učení do výuky, prezenční i distanční, má své opodstatnění.

Obecně lze konstatovat, že vztah převážné většiny studentů zkoumané skupiny ke studiu odborného anglického jazyka, především k neznámým gramatickým jevům, které nemají ekvivalent v českém jazyce, je od samého počátku studia pozitivně entropický[5]. Naším cílem je dosáhnout negativní entropie v edukačním procesu, a pokud toho lze dosáhnout prostřednictvím hlubší znalosti stylu učení a při využití kybernetického prostředí, které je zdrojem variability a adaptability, pak má smysl se nadále zabývat zvoleným tématem a práce má v tomto ohledu svůj přínos.

Náš výzkum je v souladu s názorem, že vzdělávací technologie a změna paradigmatu vzdělávání bezprostředně ovlivňují také výuku cizích jazyků. Technologie se stává prostředím, nejen médiem, ve kterém jazyk existuje a nová generace studentů očekává posun od analogové – jednosměrné – instrukce k výuce v kybernetickém, trojrozměrném prostředí. Model stylu učení patří k faktorům, které napomáhají determinovat, do jaké míry a jak dobře se studenti učí cizímu jazyku. Navíc lze model stylu učení považovat za důležitou pedagogickou koncepci vzhledem ke značné diversifikaci studentů v akademickém prostředí. Studenti pocházejí z heterogenního etnického a kulturního zázemí, z různých vzdělávacích programů a institucí a mají rozdílné učební styly. Změny a pokroky v digitální technologii přiměly mnoho pedagogů k tomu, aby přehodnotili

[5] Entropie v našem případě je chápána jako míra neuspořádanosti (chaosu) v systému jazyka. Pozitivní entropie představuje vysoký stupeň chaosu.

tradiční uniformní metody výuky, a akcentovali význam modelu stylu učení studentů při designování obsahu kurzu s využitím různých učebních modalit.

V našem výzkumu jsme vycházeli z předpokladu profesora Feldera, že nesoulad mezi stylem výuky učitele a preferencemi stylu učení studenta je potenciální učební překážkou v procesu učení a může zapříčinit nezájem a následně neprospěch studenta v daném předmětu.

Jak ukazuje výzkum a praxe, pedagogové zcela správně aplikují a kombinují vždy několik stylů učení (multi-style teaching) v edukačním prostředí. Efektivní atmosféra ve třídě nevyžaduje nezbytně zásadní změny nebo úpravy strategií učení, nicméně, v akademickém prostředí je důležité, aby výukové modality ve virtuálním studijním prostředí byly pečlivě propojeny, organizovány a interpretovány.

Náš výzkum preferencí stylu učení u zkoumaného vzorku studentů prvních a třetích ročníků bakalářského oboru Management cestovního ruchu detekoval preference vizuální (KS) a smyslové (ES), což bylo reflektováno při tvorbě modifikovaných didaktických materiálů ve virtuálním studijním prostředí odborného anglického jazyka, vytvořeného ve fakultním Blackboard LMS. Byl statisticky prokázán rozdíl ve studijní úspěšnosti experimentální skupiny E3 oproti kontrolní skupině K3. Také efektivita výukového procesu, podpořená modifikovanými matriály, byla potvrzena deskriptivní statistikou.

S odkazem na výsledek našeho zkoumání můžeme potvrdit, že technologie radikálně mění charakter jazykových kompetencí, které studenti užívají a potřebují. Počítačem podporovaná výuka jazyka, stejně jako technologií podporovaná výuka jazyka jsou novými přístupy zapojení multimédií do výukového procesu. Multimediální prvky, jako jsou prezentace a texty s odkazy, animované sekvence, video snímky, sdílené pracovní plochy, komunikace s lektorem a spolužáky, testy a elektronické modely procesů, obohacují klasický vzdělávací proces. Máme stále na paměti, že tradiční výukové procesy a strategie mají svou validitu a ve 21. století na sebe berou novou roli pod vlivem pedagogické technologie. Jak říká Philip Zimbardo (2000): „*There are no limits to what I would do to make my classes exciting, interesting, unpredictable*.“ (*Neexistují žádné hranice toho, co bych dělal pro to, aby má výuka byla vzrušující, zajímavá, nepředvídatelná*.) Jsme přesvědčeni, že pro pedagoga má smysl vždy hledat cestu, jak přiblížit obsah vzdělání nové generaci mladých lidí.

8 Literatura

ACHTZIGER, A. – BAYER, U. C. (2018): Self-control mediates the link between gender and academic achievement in sex-stereotyped school subjects in elementary and in higher secondary schools. *Current Psychology* 2018: s.1–13. ISSN 1936-4733. https://doi.org/10.1007/s12144-018-9867-x

ALDERSON, C. – HAMP-LYONS, L. (1996): TOEFL Preparation Courses: A Study of Washback. *Language Testing* 13(3): 280–297. https://doi.org/10.1177/026553229601300304

ALI, S. – HAIDER, Z. – MUNIR, F. – KHAN, H. – AHMED, A. (2013): Factors Contributing to the Students Academic Performance: A Case Study of Islamia University Sub-Campus. *American Journal of Educational Research* 1(8): s. 283–289. DOI: 10.12691/education-1-8-3

ANDREWS, S. – FULLILOVE, J. – WONG, Y. (2002): Targeting washback: A case study. System, 30(2): s. 207–223. ISSN 0346-251X. https://doi.org/10.1016/S0346-251X(02)00005-2

ARIPIN, R. – MAHMOOD, Z. – ROHAIZAD, R. – YEOP, U. – ANUAR, M. (2008): Students' learning styles and academic performance. 22nd Annual SAS Malaysia Forum, 15th July 2008. Kuala Lumpur Convention Center: Kuala Lumpur, Malaysia.

ARTHURS, J. B. (2007): A juggling act in the classroom: Managing different learning styles. *Teaching and Learning in Nursing* 2(1): s. 2–7. https://doi.org/10.1016/j.teln.2006.10.002

AYERS, W. (2001): *To teach. The journey of a teacher.* 2. vydání. New York: Teachers College Press. ISBN 08-077-3985-5.

BACHMAN, L. F. (1990): *Fundamental considerations in language testing*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 0 19 437003 8.

BANHAM, H. (2002): *Training Effectiveness. On-Line Delivery and the Influence of Learning Styles.* New York: ACM Press.

BARRERA-OSORIO, F. – LINDEN, L. L. (2009): The Use and Misuse of Computers in Education : Evidence from a Randomized Experiment in Colombia. In: World Bank.

Policy Research Working Paper Series. 2009, cit. 28. 12. 2010, dostupné na: http://documents.worldbank.org/curated/en/346301468022433230/pdf/WPS4836.pdf

BARRON, P. – ARCODIA, C. (2002): Linking learning style preferences and ethnicity: International students studying hospitality and tourism management in Australia. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education* 1(2): s. 15–27. ISSN 1473-8376. https://doi.org/10.3794/johlste.12.25

BAYNE, S. – ROSS, J. (2007): *The digital native and digital immigrant: a dangerous opposition.* Paper presented at the annual conference of the Society for Research into Higher Education (SRHE). December 2007.

BEHAR, A. (2010): Limits of ICT in Education. In: *LiveMint.com*. 16. 12. 2010, cit. 28. 12. 2010. Dostupné na: https://www.livemint.com/Opinion/Y3Rhb5CXMkGuUIyg4nrc3I/Limits-of-ICT-in-education.html

BENEŠ, J. – ZÁVADA, J. (2009): Nová struktura vysokoškolského studia z pohledu kvantitativních dat. *Andragogická revue* 1(1): s. 80–98. ISSN 1804-1698.

BENNET, S. – MATON, K. (2010): Beyond the ‚digital natives'debate: Towards a more nuanced understanding of students´ technology experiences. *Journal of Computer Assisted learning* 26(5): s. 321–331. Cit. 8. 8. 2018. Dostupné na: https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=2330&context=edupapers

BENNETT, S. – MATON, K. – KERVIN, L. (2008): The ‚digital natives'debate: a critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology* 39(5): s.775–786. ISSN 0007-1013. https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x

BEYER, S. (1999): Gender differences in causal attributions by college students of performance on course examinations. *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social* 17(4): s. 346–358. ISSN 1936-4733. https://doi.org/10.1007/s12144-998-1016-5

BIKENBIHL, V. F. (2007): *Neues von der Lernfront.* Jährliches Up-Date-Seminar. Protalk, Gossau, Switzerland 9. 6. 2007.

BÍLEK, M. – HRUBÝ J. (2012): *Počítačem podporovaný školní chemický experiment jako prostředek badatelsky orientované výuky*. In: Aktuálne trendy vo vyučovaní prírodných vied. Trnava: Trnavská univerzita. Pedagogická fakulta, 2012, s. 1-7.

BÍLEK, M. – JEŘÁBEK O. (2010): *Teorie a praxe tvorby didaktických testů.* UP Olomouc 2010. ISBN 978-80-244-2494-1

BLAKEMORE, J. – BERENBAUM, S. – LIBEN, L. (2009): *Gender Development.* New York: Psychology Press.

BROWN, H. D. (2007): *Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy.* White Plains, New York: Pearson Education.

BURGEROVÁ, J. – MANĚNOVÁ, M. – ADAMKOVIČOVÁ, M. (2013): *New Perspectives on Communication and Co-operation in E-Learning.* [online]. Praha: Extrasystem Praha. ISBN 978-80-87570-16-6. [cit. 2016-06-05]. Dostupné na: http://www.extrasystem.com/9788087570166.pdf

BYČKOVSKÝ, P. (1982): *Základy měření výsledků výuky. Tvorba didaktického testu.* Praha: ČVUT.

CALLOW, J. (2005): Literacy and the visual: Broadening ourvision. English Teaching. *Practice and Critique* 4(1): s. 6–19. ISSN 1175-8708. Cit. 15. 1 2018. Dostupné na: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ847239.pdf

Cambridge University Reporter. (2003). *Indicators of academic performance.* Cit. 12. 2. 2017. Dostupné na: http://www.admin.cam.ac.uk/reporter/2002-03/weekly/5915/

CAMFIELD, J. (2006): What is the real cost of OLPC? In: *OLPC//News*. 13.11 2006, cit. 28. 12. 2010. Dostupné na: http://www.olpcnews.com/sales_talk/price/the_real_cost_of_the.html

CAMFIELD, J. (2010): Total cost of XO ownership for OLE Nepal. In: *OLPC//News*. 27. 8. 2010, cit. 28. 12. 2010. Dostupné na: http://www.olpcnews.com/sales_talk/price/total_cost_of_xo_ownership_for.html

CARR, N. T. (2011): *Designing and Analyzing Language Tests: A hands-on introduction to language testing theory and practice.* Oxford: Oxford University Press.

CASSIDY, S. – EACHUS, P. (2000): Learning style, academic belief systems, self-report student proficiency and academic achievement in higher education. *Educational Psychology* 20(3): s. 307–322. https://doi.org/10.1080/713663740

CHRÁSKA, M. (1999): *Didaktické testy.* Brno: Paido. ISBN 80-85931-68-0.

COFFIELD, F. – MOSELEY, D. – HALL, E. – ECCLESTONE, K. (2004a): *Learning styles and pedagogy in post-16 learning. A systematic and critical review. LSRC reference.* London: Learning Skills Research Centre, cit. 9. 4. 2018 ISBN 1 85338 918. Dostupné na: http://www.leerbeleving.nl/wp-content/uploads/2011/09/learning-styles.pdf

COFFIELD, F. – MOSELEY, D. – HALL, E. – ECCLESTONE, K. (2004b): *Should we be using learning styles? What research has to say to practice.* London: The Learning & Skills Research Centre. http://hdl.voced.edu.au/10707/64981

COHEN, A. D. (2014): *Strategies in learning and using a second language*. Routledge.

COOK, D. A. (2005): Reliability and validity of scores from the index of learning styles. *Academic medicine* 80(10 Suppl.): s. 97–101. DOI: 10.1097/00001888-200510001-00026

Council for Cultural Co-operation. (2003): Společný evropský referenční rámec pro jazyky: jak se učíme jazykům, jak je vyučujeme a jak v jazycích hodnotíme. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0404-4.

CRYSTAL, D. (2006): *Language and the internet*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

CUBAN, L. (1986): *Teachers and Machines: The Classroom Use of Technology since 1920.* Teachers College Press.

CURRY, L. – CURRY, A. (1991): Patterns of learning style acrosss elected medical specialties. *Educational Psychology* 11(3–4): s. 247–277. ISSN 0144-3410. https://doi.org/10.1080/0144341910110304

CUTHBERT, P. F. (2005): The student Learning Process: Learning Styles or learning approaches? *Teaching in Higher Education* 10(2): s. 235–249. https://doi.org/10.1080/1356251042000337972

DAVIDSON, C. N. (2011): *Now you see it: How the Brain Science of Attention Will Transform the Way We Live, Work and Learn.* 1. vydání. Viking Adult. ISBN 9780670022823.

ČÁP, J. – MAREŠ, J. (2007): *Psychologie pro učitele.* 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-273-7.

DE BELLO, T. C. (1990): Comparison of eleven major learning styles models: variables, appropriate populations, validity of instrumentation, and the research behind them. *Journal of Reading, Writing, and Learning Disabilities International* 6(3): s. 203–222. DOI: 10.1080/0748763900060302

DESMEDT, E. – VALCKE, M. (2003): *Learning style awareness: why would it work?* Paper presented at the Proceedings of the Eighth Annual European Learning Styles Information Network Conference, University of Hull, UK.

DISETH, A. – MARTINSEN O. (2003): Approaches to Learning, Cognitive Style, and Motives as Predictors of Academic Achievement. *Educational Psychology* 23(2): s. 195–207.

DOUGLAS, D. (2012): Technology and language testing. In CHAPELLE, C. (ed.). *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. Malden, MA: Wiley.

DREXLEROVÁ, A. (2018). Kluků je škoda, holky na to nemají: genderové aspekty v hodnocení nejslabších žáků třídy. *Studia paedagogica* 23(1): s. 9–28. ISSN 2336-4521. https://doi.org/10.5817/SP2018-1-2

DUNN, R. (1984): Learning style: State of the science. *Theory into practice* 23(1): s. 10–19.

DUNN, R. – DUNN, K. (1978): *Teaching Students Through Their Individual Learning Styles: A Practical Approach.* Virginia: Reston Publishing .

DUNN, Rita; DUNN, Kenneth. Learning Styles [online]. [cit. 20. 11. 2015]. Dostupné z: http://learnboutlearning.blogspot.com/2010/03/learning-styles.html

EDDY, S. L. – BROWNELL, S. E. (2016: Beneath the numbers: A review of gender disparities in undergraduate education across science, technology, engineering, and

math disciplines. *Physical Review: Special Topics Physics Education Research: Gender in Physics* 12(2). https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.020106

ENTWISTLE, N. – RAMSDEN, P. (2015): *Understanding student learning (Routledge revivals).* Routledge.

ENYEDY, N. – MUKHOPADHYAY, S. (2007): They don't show anything I didn't know: Emergent tensions between culturally relevant pedagogy and mathematics pedagogy. *The Journal of the Learning Sciences* 16(2): s. 139–174.

ERAUT, M. (1994): *Developing professional knowledge and competence.* London: The Falmer Press.

European language portfolio. (2002). Council of Europe. Dostupné z http://archive.ecml.at/mtp2/fte/pdf/C3_Epostl_E.pdf

Newby, D. – Allan, R. – Fenner, A-B. – Jones, B. – Komorowska, H. – Soghikyan, K. (2007): *European Portfolio for Student Teachers of Languages.* Council of Europe. ISBN 978-92-871-6207-6. Cit. 10. 3. 2018. Dostupné na: http://archive.ecml.at/mtp2/fte/pdf/C3_Epostl_E.pdf

EVANS, C. – WARING, M. (2012): Applications of Styles in School Instruction and Assessment. In: ZHANG, L-f, STERNBERG, R. J., RAYNER, S. (eds.). *Handbook of Intellectual Styles: Preferences in Cognition, Learning and Thinking.* New York: Springer Publishing Company, s. 297–330.

FAIRHURST, A. M. – FAIRHURST, L. L. (1995): *Effective teaching, effective learning.* California: Davies-Black Publishing.

FATEMI, A. H. – ASGHARI, A. (2012): Attribution theory, personality traits, and gender differences among EFL learners. *International Journal of Education* 4(2): 181–201. DOI: https://doi.org/10.5296/ije.v4i2.1455

FELDER, R. (2012): New STEM Faculty Support: Why Aren't We Providing It? *Journal of STEM Education* 13(5): s. 5–6. Cit. 10. 8. 2018. Dostupné na: http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/STEM_FD.pdf

FELDER, R. M. – BRENT, R. (2005): Understanding Student Differences. *Journal of Engineering Education* 94(1): s. 57–72. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00829.x

FELDER, R. M. – BRENT, R. (2016): Why Students Fail Tests: 1. Ineffective Studying. *Chemical Engineering Education* 50(2): s. 151–152. Cit. 18. 8. 2018. Dostupné na: http://journals.fcla.edu/cee/article/view/88038/84693

FELDER, R. M. – FELDER, G. N. – MAUNEY, M. – HAMRIN, C. E. – DIETZ, E. J. (1995): A longitudinal study of engineering student performance and retention. III. Gender differences in student performance and attitudes. *Journal of Engineering Education* 84(2) s. 151–163. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.1995.tb00162.x

FELDER, R. M. – HENRIQUES, E. R. (1995): Learning and Teaching Styles in Foreign and Second Language Education. *Foreign Language Annals* 28(1): s. 21–31. https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.1995.tb00767.x

FELDER, R. M. – SILVERMAN, L. K. (1988): Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education* 78(7): s. 674–681. Cit. 10. 8. 2018. Dostupné na: http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-1988.pdf

FELDER, R. M. – SOLOMAN, B. A. (2000): *Learning styles and strategies.* Cit. 12. 2. 2017. Dostupné na*:* http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html

FELDER, R. M. – SPURLIN, J. (2005): Applications, reliability and validity of the index of learning styles. *International journal of engineering education* 21(1): s. 103–112. ISSN 1741-5055. Cit. 8. 8. 2018. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/279894244_Applications_reliability_and_validity_of_the_Index_of_Learning_Styles

FIELD, J. (2008): *Listening in the Language Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 9780521685702.

FIELDING, M. (1994). Valuing difference in teachers and learners: building on Kolb's learning styles to develop a language of teaching and learning. *Curriculum Journal* 5(3): s. 393–417. https://doi.org/10.1080/0958517940050310

FLEMING, S. – MCKEE, G. – HUNTLEY-MOORE, S. (2011): Undergraduate nursing students' learning styles: a longitudinal study. *Nurse Educ Today* 31(5): s. 444–449. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.08.005

GABELKO, N. H. (1997): *Age and gender differences in global, academic, social and athletic self-concepts in academically talented students.* Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association: Chicago.

GAVORA, P. (2000): *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido. ISBN 80-85931-79-6.

GAVORA, P. a kol. (2010): *Elektronická učebnica pedagogického výskumu.* [online]. Bratislava: Univerzita Komenského. Cit. 15. 6. 2016. ISBN 978-80-223-2951-4. Dostupné z: http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk

G-Cube Solutions [online]. [cit. 12. 4. 2015]. Dostupné z: https://goo.gl/images/c23V7f

GEE, J. P. (2013): *The anti-education era: Creating smarter students through digital media*. New York: Palgrave Macmillan.

GENOVESE, J. E. (2004). The Index of Learning Styles: An Investigation of its Reliability and Concurrent Validity with the Preference Test. *Individual Differences Research* 2(3): s. 169–173.

GOODMANN, C. S. – SCHATZ, C. J. (1993): Developmental mechanisms that generate precise patterns of neuronal connectivity. *Cell* 72/ *Neuron* 10 (Suppl.): s. 77–98. Orlando, USA.

GRAF, S. – VIOLA, S. R. – KINSHUK, T. L. (2007): In-Depth Analysis of the Felder-Silverman Learning Style Dimensions. *Journal of Research on Technology in Education* 40(1): s. 79–93.

Grail Research. (2010): *Consumers of Tomorrow: Insights and observations about Generation.* [online]. Grail Research, červen 2010, [cit. 20. 1. 2015]. Dostupné na: https://www.slideshare.net/baurzhan/consumers-of-tomorrow-insights-and-observations-about-generation-z-15753651

GREEN, A. (2007): Washback to learning outcomes: a comparative study of IELTS preparation and university pre-sessional language courses. *Assessment in Education* 14(1): s. 75–97. https://doi.org/10.1080/09695940701272880

GREENFIELD, S. (2003): *Tomorrow´s People: how 21st century technology is changing the way we think and feel*. London: Allen Lane.

GREGORC, A. F. (1979): Learning/teaching styles: Potent forces behind them. *Educational Leadership* 36(4): s. 234–236. ISSN 0013-1784.

GRUNSPAN, D. Z. – EDDY, S. L. – BROWNELL, S. E. – WIGGINS, B. L. – CROWE, A. J. – GOODREAU, S. M. (2016): Males under-estimate academic performance of their female peers in undergraduate biology classrooms. *PloS one* 11(2). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148405

GURPINAR, E. – ALIMOGLU, M. K. – MAMAKLI, S. et al. (2010): Can learning style predict student satisfaction with different instruction methods and academic achievement in medical education? *Adv Physiol Educ.* 34: s. 192–196.

HAIST, S. A. – WILSON, J. F. – ELAM, C. L. – BLUE, A. V. – FOSSON, S. E. (2000). The effect of gender and age on medical school performance: An important interaction. *Advances in Health Sciences Education* 5(3): 197–205.

HALEY, V. – SMITH, C. F. (2005): The learning styles of medical school entrants. In: Southampton University. *Issues and News on Learning and Teaching in Medicine, Dentistry and Veterinary Medicine* 01, 22. https://eprints.soton.ac.uk/id/eprint/37760

HALPERN, D. (2000): *Sex Differences in Cognitive Abilities.* New York: Psychology Press.

HEINESEN, E. (2010): Estimating class-size effects using within-school variation in subject-specific classes. *The Economic Journal* 120(545): s. 737–760. ISSN 1468-0297. https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2009.02301.x

HENDL, J. (1997): *Úvod do kvalitativního výzkumu.* Praha: Karolinum.

HENDL, J. (2008): *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace.* 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-485-4.

HILKE, E. V. – CONWAY, G. C. (1994): *Gender equity in education.* Indiana: Reports-Descriptive.

HOARE, S. (2007): Students tell universities: Get out of MySpace! *The Guardian*. Cit. 20. 7. 2017. Dostupné na: http://www.guardian.co.uk/education/2007/nov/05/link.students

HOLMES, J. D. (2016): *Great Myths of Education and Learning.* Wiley-Blackwell. ISBN 978-1-118-70939-9.

HOMOLA, M. (1977): *Motivace lidského chování.* 2. vyd. Praha: SPN.

HRUŠKOVÁ, L. (2017): Komparace e-learningu se standardní prezenční výukou na technické vysoké škole. *Journal of Technology & Information Education* 9(1): s. 122–133. eISSN 1803-6805. DOI: 10.5507/jtie.2016.027

HUBBARD, L. (2006): The role of gender in academic achievement. *International Journal of Qualitative Studies in Education* 18(5): s. 605–623. https://doi.org/10.1080/09518390500224887

HUDECOVÁ, Dagmar. (2004): Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů. *Pedagogika*, roč. LIV, č. 3. S. 277–278.

HUDSON, T. (2007): *Teaching second language reading*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-442283-3.

HUGHES, A. (2003): *Testing for language teachers. 2nd edition.* Cambridge: Cambridge University Press.

JANÍK, T. – MAŇÁK, J. – KNECHT, P. (2009): *Cíle a obsahy školního vzdělávání a metodologie jejich utváření.* Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-194-2.

JANÍK, T. – KNECHT, P. – NAJVAR, P. et al. (2010): *Nástroje pro monitoring a evaluaci kvality výuky a kurikula.* Brno: Paido.

JELÍNEK, M. (2016): *Učební styly v informatických předmětech.* Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, Katedra informačních technologií a technické výchovy.

JERVIS, A. – GKOLIA, C. (2005): The machine stops: One school's rejection of Integrated Learning Systems. *Education and Information Technologies* 10(4): s. 305–321.

JŮVA, V. sen. – JŮVA, V. jun. (1999): *Úvod do pedagogiky.* Brno: Paido. ISBN 80-85931-78-8.

KALHOUS, Z. – OBST, O. (2002): *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X.

KLEMENT, M. – DOSTÁL, J. (2010): E-learning a jeho uplatnění na PdF UP Olomouc. *Journal of Technology and Information Education*. Olomouc: Univerzita Palackého. 2(1): s. 19–23. ISSN 1803-6805. DOI: 10.5507/jtie.2010.003.

KOLB, A. Y. – KOLB, D. A. (2005): Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of management learning & education* 4(2): 193–212. https://doi.org/10.5465/amle.2005.17268566

KOHOUTEK, R. (2002): *Základy užité psychologie*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2002.544 stran. ISBN 80 214-2203-3.

KOMÁREK, T. (2017): *Souvislost edukačního stylu učitele s vnímanou akademickou účinností žáků ZŠ.* Disertační práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta. Katedra psychologie.

KOMENSKÝ, J. A. *Didaktika velká.* Brno: Komenium, 1948.

KOSTOLÁNYOVÁ, K. – ŠARMANOVÁ, J. (2017): Dvě metody evaluace adaptivních studijních materiálů. *Journal of Technology & Information Education* 9(1): s. 43–60. ISSN 1803-537X. DOI: 10.5507/jtie.2016.009

KOZHEVNIKOV, M. (2007). Cognitive styles in the context of modern psychology: Toward an integrated framework. *Psychological Bulletin* 133: s. 464–481. DOI: 10.1037/0033-2909.133.3.464

KRÄTZIG, G. P. – ARBUTHNOTT, K. D. (2006): Perceptual learning style and learning proficiency: A test of the hypothesis. *Journal of Educational Psychology* 98(1): s. 238–246.

KRESS, G. R. – VAN LEEUWEN, T. (1996): *Reading images: The grammar of visual design*. Psychology Press.

LEMOV, D. (2010): Teach Like a Champion: 49 Techniques that Put Students on the Path to College. Jossey-Bass.

LINDEN, L. L. (2008): *Complement or Substitute? The Effect of Technology on Student Achievement in India.* Jameel Poverty Action Lab Working Paper. Cit. 4. 1. 2011. Dostupné na: http://www.columbia.edu/~ll2240/Gyan_Shala_CAL_2008-05-22.pdf

LITZINGER, T. A. – LEE, S. H. – WISE, J. C. (2005). A study of the reliability and validity of the Felder-Soloman Index of Learning Styles. In *Proceedings of the 2005 American Society for Education Annual Conference & Exposition*, s. 1–16.

LITZINGER, T. A. – LEE, S. H. – WISE, J. C. – FELDER, R. M. (2007): A Psychometric Study of the Index of Learning Styles©. *Journal of Engineering Education* 96(4): s. 309–319. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2007.tb00941.x

LIU, J. F. – HE, Q. S. (2014): The match of teaching and learning styles in SLA. *Creative Education* 5(10): s. 728–733. http://dx.doi.org/10.4236/ce.2014.510085

LOGAN, J. W. – LUNDBERG, O. H. – ROTH, L. – WALSH, K. R. (2017): The Effect of Individual Motivation and Cognitive Ability on Student Performance Outcomes in a Distance Education Environment. *Journal of Learning in Higher Education* 13(1): s. 83–91. EISSN 1936-346X.

LOJOVÁ, G. – VLČKOVÁ, K. (2011): *Styly a strategie učení ve výuce cizích jazyků.* Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-876-0.

LOKŠOVÁ, I. – LOKŠA, J. (1999): *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole.* 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-205-X.

LUJAN, H. L. – DICARLO, S. E. (2006): First-year medical students prefer multiple learning styles. *Advances in Physiology Education* 30(1): s. 13–16. DOI: 10.1152/advan.00045.2005

LYNCH, T. (2009): *Teaching Second Language Listening*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-442334-2.

MADSEN, K. B. (1979): *Moderní teorie motivace*. 1. vyd. Praha: Academia.

MALACH, J. – ČERVENKOVÁ, I. (2014): *Hodnocení klíčových kompetencí ve školní edukaci.* OSU, X-MEDIA s.r.o, Ostrava. ISBN 978-80-7464-655-3

MAŇÁK, J. – ŠVEC, V. (eds.). (2004): *Cesty pedagogického výzkumu.* Brno: Paido. ISBN 80-7315-078-6.

MAREŠ, J. (1994): Diagnostika stylu učení na počátku vysokoškolského studia. *Školský psycholóģ* 1994(3–4): s. 2–10. ISSN 1212-0529.

MAREŠ, J. (1998): *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-246-7.

MAREŠ, J. (2002): Pedagogicko-psychologický výzkum založený na obrazovém materiálu. *Československá psychologie* 46(2): s. 120–137. ISSN 0009-062X.

MAREŠ, J. (2013): *Pedagogická psychologie.* Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0174-8.

MASSA, L. J. – MAYER, R. E. (2006): Testing the ATI hypothesis: Should multimedia instruction accommodate verbalizer-visualizer cognitive style? *Learning and Individual Differences* 16(4): s. 321–335**.** https://doi.org/10.1016/j.lindif.2006.10.001

MLAMBO, V. (2011): An analysis of some factors affecting student academic performance in an introductory biochemistry course at the University of the West Indies. *Carribean Teaching Scholar* 1(2): s. 79–92. ISSN 2222-8713. Cit. 5. 10. 2018. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/233776350_An_analysis_of_some_factors_affecting_student_academic_performance_in_an_introductory_biochemistry_course_at_the_University_of_the_West_Indies

MOHAMMADI, A. – SHARIFIFAR, M. (2016): Attributions for Success and Failure: Gender and Language Proficiency Differences among Iranian EFL Learners. *Theory and Practice in Language Studies* 6(3): s. 518–524. ISSN 1799-2591. http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0603.09

MRKVIČKA, T. – PETRÁŠKOVÁ, V. (2006): *Úvod do statistiky.* České Budějovice: Jihočeská univerzita. ISBN 80-7040-894-4.

NAKONEČNÝ, M. (1997): *Motivace lidského chování.* 1. vyd. Praha: Academia. ISBN 80-200-0592-7.

NEUHAUSER, C. (2002): Learning style and effectiveness of online and face-to-face instruction. *The American Journal of Distance Education* 16(2): s. 99–113. https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1602_4

NEVILLE, D. O. – SHELTON, B. E. – MCINNIS, B. (2009): Cybertext redux: using digital game-based learning to teach L2 vocabulary, reading, and culture. *Computer Assisted Language Learning* 22(5): s. 409–424. ISSN-0958-8221.

NORMAN, G. (2009): When will learning style go out of style? *Advances in Health Sciences Education* 14(1): s. 1–4. ISSN 1573-1677. https://doi.org/10.1007/s10459-009-9155-5

NEZVALOVÁ, D. (2006): *Pedagogická evaluace.* Cit. 13. 4. 2017 from World Wide Web: http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/963/pedagogicka-evaluace.html/

NOVÁKOVÁ, L. (2013): Srovnání stylů učení úspěšných a neúspěšných posluchačů anglického jazyka. In JANÍKOVÁ, V. – PÍŠOVÁ, M. – HANUŠOVÁ, S. (eds.) *Aktuální témata výzkumu učení a vyučování cizím jazykům II.* Brno: Masarykova univerzita, s. 269–281. ISBN 978-80-210-6682-3.

OECD (2010): PISA 2009 Results: What Makes a School Successful? – *Resources, Policies and Practices (Volume IV).* http://dx.doi.org/10.1787/9789264091559-en

Oliva: Blackoard LMS [online]. [cit. 2017-11-10]. Dostupné z: http://oliva.uhk.cz/webapps/blackboard/content/listContentEditable.jsp?content

Oliva: Blackoard LMS [online]. [cit. 2017-11-21]. Dostupné z: http://oliva.uhk.cz/webapps/gradebook/do/instructor/enterGradeCenter

OPPENHEIMER, T. (2003): *The Flickering Mind: Saving Education from the False Promise of Technology.* Random House.

OXFORD, R. L. (1990): Missing Link: Evidence from Research on Language Learning Styles and Strategies. In: Alatis, J. E. (ed.) *Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics 1990*. Washington, DC: Georgetown University Press.

Oxford University Press: CAE Result [online]. OUP [cit. 2017-11-10]. Dostupné z: https://elt.oup.com/student/caeresult/cae/

PASHLER, H. – MCDANIEL, M. – ROHRER, D. – BJORK, R. (2009): Learning styles. Concepts and evidence. *Psychological science in the public interest* 9(3): s. 105–119. ISSN 1529-1006. https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x

PAVELKOVÁ, I. – HRABAL, K. – HRABAL, V. (2010): Mezinárodní srovnání motivačních zdrojů učební činnost žáků. *Pedagogika* 60(3–4): s. 292–302.

PAVELKOVÁ, I. (2002): *Motivace žáků k učení: perspektivy orientace žáků a časový faktor v žákovské motivaci.* Praha: PedF UK. ISBN 8072900927.

PELIKÁN, J. (2004): *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů.* Praha: Karolinum.

PINQUART, M. – KAUSER, R. (2018): Do the associations of parenting styles with behavior problems and academic achievement vary by culture? Results from a meta-analysis. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology* 24(1): s. 75–100. doi: 10.1037/cdp0000149

POMERANTZ, E. M. – ALTERMATT, E. R. – SAXON, J. L. (2002): Making the Grade but Feeling Distressed: Gender Differences in Academic Performance and Internal Distress. *Journal of Educational Psychology* 94(2): s. 396–404. http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.94.2.396

POLÁCHOVÁ VAŠŤATKOVÁ, J. (2010): *Úvod do pedagogické evaluace a jejích metod.* Olomouc: Univerzita Palackého.

POSPÍŠIL, R. – VLČKOVÁ, K. (2006): Úvod do pedagogiky. In: *ElPortál.* Brno: MU Brno. ISSN 1802-128X. s. 1–856 Cit. 6.4. 2018. Dostupné na: https://is.muni.cz/elportal/?id=702643

PRENSKY, M. (2001): Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon* 9(5): s. 1–5. ISSN 1074-8121. Cit. 20. 7. 2014. http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives%20Digital%20Immigrants%20-%20Partt.pdf

https://doi.org/10.1108/10748120110424816

PRŮCHA, J. – WALTEROVÁ, E. – MAREŠ, J. (2009): *Pedagogický slovník.* Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-647-6.

PRŮCHA, J. (1995): *Pedagogický slovník.* Praha: Portál. ISBN 80-7178-029-4.

PRŮCHA, J. (2000): *Přehled pedagogiky.* Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-567-7.

PRŮCHA, J. (1996): *Pedagogická evaluace*. Brno: Masarykova univerzita, Centrum pro další vzdělávání učitelů.

REIFOVÁ, I. (2005): *Analýza obsahu mediálních sdělení.* Praha: Karolinum. ISBN 80-24608-27-8.

REYNOLDS, M. (1997): Learning styles: a critique. In: BURGOYNE, J. – REYNOLDS, M. (eds.). *Management Learning*. London: Sage, s. 115–133. ISBN 0-803-97644-5.

RIDING, R. – CHEEMA, I. (1991): Cognitive styles–an overview and integration. *Educational Psychology* 11 (3–4): s. 193–215. ISSN 0144-3410. DOI: 10.1080/0144341910110301

ROBINSON, K. (2011): *Out of Our Minds: Learning to be Creative*. Oxford, GB: Capstone Publishing Ltd. ISBN 978-0-85708-149-0.

ROGOWSKY, B. A. – CALHOUN, B. M. – TALLAL, P. (2015): Matching learning style to instructional method: Effects on comprehension. *Journal of Educational Psychology* 107(1): s. 64–78. http://dx.doi.org/10.1037/a0037478

ROMER, D. (1993): Do students go to class? Should they? *Journal of Economic Perspectives* 7(3): s. 167–174.

ROVAI, A. P. – BARNUM, K. T. (2007): On-line course effectiveness: An analysis of student interactions and perceptions of learning. *International Journal of E-Learning & Distance Education* 18(1): s. 57–73.

SANTIAGO, A. – SEVERIN, E. – CRISTIA, J. – IBARRARÁN, P. – THOMPSON, J. – CUETO, S. (2010). Evaluacíon experimental del programa "Una Laptop por Niño" en Perú. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Cit. 15. 4. 2017. http://www.iadb.org/document.cfm?id=35370099

SAUSSURE, F. (2007): *Kurs obecné lingvistiky.* Překlad František Čermák. 3. vyd. Praha: Academia. ISBN 978-80-200-1568-6.

SCRIVEN, M. (1991): *Evaluation Thesaurus*. Newbury park: Sage.

SEIDLEROVÁ, Lenka. (2006): *Kolbův učební cyklus*. Semestrální práce. Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta. Cit. 18. 6. 2016. Dostupné z: http://www.osu.mysteria.cz/PP2S/cyklus.doc

SIGUNE-MARIA, L. (2009): *Procesy učení ve světle neurologického výzkumu.* Tübingen: Neurodidaktický institut. Cit. 23.5.2017. Dostupné na: https://docplayer.cz/3723452-Prirucka-pro-uzivatele-mozku.html

SKALKOVÁ, J. a kol. (1983): *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. Praha: SPN.

SMITH, L. H. – RENZULLI, J. S. (1984): Learning Style Preferences: A Practical Approach For Classroom Teachers. *Theory into Practice* 23(1): s. 44–50. DOI: 10.1080/00405848409543088

SPOUSTA, V. (2003): Vidění je vědění – ke gnozeologickým aspektům vizualizace. *Pedagogická orientace* 2003(3): s. 22–27. ISSN 1211-4669.

SPOUSTA, V. (2007): *Vizualizace: gnostický a komunikační prostředek edukologických fenoménů.* Brno: Masarykova univerzita, 2007. ISBN 978-80-210-4420-3.

STASH, N. (2007): Incorporating cognitive/learning styles in a general-purpose adaptive hypermedia system. *ACM SIGWEB Newsletter* 2007(Winter). Doi 10.1145/1324960.1324963

STERNBERG, R. J. – GRIGORENKO, E. L. (1999): *Perspectives on Thinking, Learning and Cognitive Styles : a capsule history of theory andresearch on styles.* NewYork: LEA.

STICE, J. E. (1987): Editor's notes. *New Directions for Teaching and Learning* 1987(30): s. 1–3. ISSN 1536-0768. https://doi.org/10.1002/tl.37219873002

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tl.37219873002

STOKES, S. (2002). Visual literacy in teaching and learning: A literature perspective. *Electronic Journal for the Integration of technology in Education* 1(1): 10–19.

SUPPES, P. (1966): The Uses of Computers in Education. *Scientific American* 215(3): s. 207–220.

SWEENEY, P. D. – MORELAND, R. L. – GRUBER, K. L. (1982): Gender differences in performance attributions: Students' explanations for personal success or failure. *Journal Sex Roles* 8(4): s. 359–373. ISSN 1573-2762. https://doi.org/10.1007/BF00287275

ŠARMANOVÁ, J. – KOSTOLÁNYOVÁ, K. (2011): *Tvorba adaptivních e-learningových opor (metodická příručka pro autory).* Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě.

ŠIMONOVÁ, I. a kol. (2010): *Styly učení v aplikacích e-learningu.* Hradec Králové: Nakladatelství Miloš Vognar. ISBN 978-80-86771-44-1.

ŠULCOVÁ, R. – CÍFKOVÁ, T. (2016): Úspěšnost dívek a chlapců v přírodovědném vzdělávání. *Biológia, ekológia, chémia* 20(4): s. 11–18. ISSN 1338-1024.

ŠVEC, V. (2005): *Pedagogické znalosti učitele: teorie a praxe.* ASPI. ISBN 80-7357-072-6.

STASH, N. (2007): *Incorporating Cognitive/Learning Styles in a General-Purpose Adaptive Hypermedia Systém.* Proefschrift. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven. Cit. 15. 4. 2018. Dostupné na: http://alexandria.tue.nl/extra2/200710975.pdf

Teorie mnohonásobné inteligence (2015) [online]. ManagementMania [cit. 21. 10. 2015]. Dostupné z: https://managementmania.com/cs/teorie-mnohonasobne-inteligence

TOYAMA, K. (2010): Can Technology End Poverty? *Boston Review* 35(6): s. 12– 18, 28–29. Cit. 4. 1. 2011. Dostupné na: http://bostonreview.net/BR35.6/ndf_technology.php

TULBURE, C. (2012): Learning styles, teaching strategies and academic achievement in higher education: A cross-sectional investigation. Procedia – *Social and Behavioral Sciences* 33: s. 398–402. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.151

TUROŇOVÁ, V. (2004): Styly myšlení a styly učení jako prediktory akademického výkonu u vysokoškoláků. Diplomová práce. Dostupné z https://is.muni.cz/auth/th/13025/ff_m/text.pdf

URBÁNEK, T. – DENGLEROVÁ, D. – ŠIRŮČEK, J. (2001): *Psychometrika: Měření v psychologii.* 1. vydání. Praha: Portál. ISBN 978-807-3678-364.

URVAL, R. P. – KAMATH, A. – ULLAL, S. – SHENOY, A. K. – SHENOY, N. – UDUPA, L. A. (2014): Assessment of learning styles of undergraduate medical students using the VARK questionnaire and the influence of sex and academic performance. *Advances in physiology education* 38(3): s. 216–220. https://doi.org/10.1152/advan.00024.2014

VANĚK, J. (2008): Postup tvorby studijní opory. In: *INFORMATIKA XXI/2008. Sborník příspěvků z mezinárodní odborné pedagogicky zaměřené konference*. Brno: Konvoj, s. 103–121. ISBN 978-80-7302-151-1.

VAŠUTOVÁ, J. (2004): *Profese učitele v českém vzdělávacím kontextu.* Brno: Paido**.** ISBN 80-7315-082-4.

Vital Wave Consulting. (2008): *Affordable Computing for Schools in Developing Countries: A Total Cost of Ownership (TCO) Model for Education Officials*. Cit. 28. 12. 2010. http://www.vitalwaveconsulting.com/insights/articles/affordable-computing.htm.

VOYER, D. – VOYER, S. D. (2014): Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 140(4): s. 1174–1204.

VÝROST, J. – SLAMĚNÍK, I. (2008): Sociální psychologie. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1428-8

WALL, D. – ALDERSON, J. C. (1993): Examining washback: the Sri Lankan impact study. *Language Testing* 10(1): 41–69. ISSN 1477-0946. https://doi.org/10.1177/026553229301000103

WARSCHAUER, M. – KNOBEL, M. – STONE, L. A. (2004): Technology and equity in schooling: Deconstructing the digital divide. *Educational Policy* 18(4): s. 562–588. Cit. 4. 1. 2011. http://www.gse.uci.edu/person/warschauer_m/docs/tes.pdf

WARSCHAUER, M. (2006): *Laptops and Literacy: Learning in the Wireless Classroom.* New York: Teachers College Press. ISBN-13 978-0-807-74727-8.

WEISS, C. H. (1972): *Evaluation Research. Methods for Assessing Program Effectiveness.* USA, Prentice-Hall.

WILKINSON, T. – BOOHAN, M. – STEVENSON, M. (2014): Does learning style influence academic performance in different forms of assessment? *Journal of anatomy* 224(3): s. 304–308. https://doi.org/10.1111/joa.12126

WILLINGHAM, D. T. (2009): *Why don't students like school: A cognitive answers questions about how the mind works and what it means for the classroom.* San Francisco: Jossey-Bass.

WILSON, M. L. (2011): *Students'learning Style Preferences And Teachers'instructional Strategies: Correlations Between Matched Styles And Academic Achievement*. Doctoral dissertation, Liberty University.

WU, J. (2011): An investigation and analysis of attribution preference and gender difference of non-English majors' English learning-based on investigation of non-English majors in Tianjin Polytechnic University. *Journal of Language Teaching and Research* 2(2): s. 332–337. ISSN 1798-4769. http://vis.lbl.gov/~romano/Ed198-SEM/LearningStyles.pdf

YOUNG, J. (2015): *Infographic: A Comparison Of Generation X, Y And Z At The Workplace* [online]. [cit. 2017-11-21]. Dostupné z*:* https://designtaxi.com/news/379378/Infographic-A-Comparison-Of-Generation-X-Y-And-Z-At-The-Workplace/)

ZIMBARDO, Z. (2000): *"Emperor of the Edge".* Interview with Christina Maslach [online]. [cit. 2018-11-21]. Dostupné z*:* *https://www.psychologytoday.com/intl/articles/200009/emperor-the-edge*

Seznam grafů

Graf 1: Rozdíly v zapojení smyslových receptorů v přirozených situacích a v tradiční výuce 53
Graf 2: Četnosti u kontrolní skupiny – nejfrekventovanější kombinace preferencí 74
Graf 3: Četnosti u experimentální skuiny – nejfrekventovanější kombinace preferencí 74
Graf 4: Relativní četnosti silných preferencí u kontrolní a experimentální skupiny 75
Graf 5: Test Kolgomorov – Smirnov, porovnání "startovní čáry" mezi skupinami v pre-testu 96
Graf 6: Krabicový graf – studijní úspěšnost studentů prvního ročníku 100
Graf 7: Krabicový graf – studijní úspěšnost studentů třetího ročníku 101
Graf 8: Krabicové grafy studijní úspěšnosti z pohledu 103
Graf 9: Krabicové grafy – studijní úspěšnost studentů kontrolní skupiny K1 a experimentální skupiny E1 s vizuální preferencí 104
Graf 10: Krabicové grafy – studijní úspěšnost studentů kontrolní skupiny K3 a experimentální skupiny E3 s vizuální preferencí 106
Graf 11: Krabicové grafy – studijní úspěšnost studentů kontrolní skupiny K1 a experimentální skupiny E1 se smyslovou preferencí 107
Graf 12: Krabicové grafy – studijní úspěšnost studentů kontrolní skupiny K3 a experimentální skupiny E3 se smyslovou preferencí 109

Seznam obrázků

Obrázek 1: Jazyková kompetence 22
Obrázek 2: Společný evropský referenční rámec pro jazyky CEFR 23
Obrázek 3: Makro-dovednosti a mikro-dovednosti 28
Obrázek 4: Revize Bloomovy taxonomie edukace 33
Obrázek 5: Dunn a Dunn model stylů učení 34
Obrázek 6: Feldrův model dichotomních preferencí stylů učení 37
Obrázek 7: Gagne – Pět kategorií studijních výsledků a devět typů instrukcí 39
Obrázek 8: Gardnerova Teorie mnohačetné inteligence 39
Obrázek 9: Kolbův učební cyklus 40
Obrázek 10: Vygotského zóna proximálního vývoje 41
Obrázek 11: Elementy komunikativní kompetence 45
Obrázek 12: Elementy digitální kompetence 46
Obrázek 13: Index of learning styles graf zobrazující intenzitu preference studenta k jednotlivým stylům učení 70
Obrázek 14: Škála intenzity preferencí stylů učení 74
Obrázek 15: Propojení stylů učení a strategií učení 76
Obrázek 16: Úvodní stránka kurzu CAJ1 ve virtuálním studijním prostředí 84
Obrázek 17: Obsah kurzu CAJ5 ve virtuálním studijním prostředí 85
Obrázek 18: Jednotlivé složky kurzu CAJ1 ve virtuálním studijním prostředí 86
Obrázek 19: CAE Result, OUP, úvodní webová stránka určená pro studenty 87
Obrázek 20: Instrukce pro studenta před zahájenim testování ve virtuálním studijním prostředí 91
Obrázek 21: Příklad zadání počítačem podporovaného testu 92

Seznam tabulek

Tabulka 1 Seznam použitých zkratek, značek, termínů 10
Tabulka 2 Deskriptory lingvistické kompetence podle Evropského referenčního rámce pro jazyky 24
Tabulka 3 Deskriptory sociolingvistické kompetence podle Evropského referenčního rámce pro jazyky 26
Tabulka 4 Deskriptory jedné ze složek pragmatické kompetence podle Evropského referenčního rámce pro jazyky 27
Tabulka 5 Testové úlohy podle druhů odpovědí 56
Tabulka 6 Bloomova taxonomie kognitivních cílů a druhy vhodných testovacích úloh pro zjišťování dosažených vzdělávacích výsledků 57
Tabulka 7 Vědní metody ve vztahu k explanaci a interpretaci 65
Tabulka 8 Výhody a nevýhody kvantitativního výzkumu 67
Tabulka 9 Přehled počtu studentů dle ročníku a pohlaví 71
Tabulka 10 Vzájemné vztahy mezi preferencemi stylů učení 72
Tabulka 11 Dimenze a charakteristiky stylů učení 81
Tabulka 12 Vizuální materiály používané v BB kurzech CAJ1/2 a CAJ5/6 83
Tabulka 13 Popis režimu zpětné vazby 89
Tabulka 14 Deskriptivní statistika pre-testu 97
Tabulka 15 Deskriptivní statistika post-testu 98
Tabulka 16 Deskriptivní statistika – studijní úspěšnost 98
Tabulka 17 Deskriptivní statistika – studijní úspěšnost vizuální preference 98
Tabulka 18 Deskriptivní statistika – studijní úspěšnost smyslová preference 98
Tabulka 19 Deskriptivní statistika – studijní úspěšnost z hlediska genderu 99

9 Přílohy

Příloha 1. Dotazník ILS

Příloha 2. Příklad položkové analýzy pre-testu CAJ1 – Zápočtový test, zimní semestr, první ročník, kontrolní skupina K1

Příloha 3. Příklad položkové analýzy post-testu CAJ2 – Zápočtový test, letní semestr, třetí ročník, kontrolní skupina K1

Příloha 4. Příklad položkové analýzy pre-testu CAJ5 – Zápočtový test, zimní semestr, třetí ročník, experimentální skupina E3

Příloha 5. Příklad položkové analýzy post-testu CAJ6 – Zápočtový test, letní semestr, třetí ročník, experimentální skupina E3

Příloha 6. Preference stylu učení u kontrolní skupiny K1 a K3

Příloha 7. Preference stylu učení u experimentální skupiny E1 a E3

9.1 Příloha 1.

Dotazník ILS uložený ve virtuálním studijním prostředí (Blackboard) v kurzech CAJ1 a CAJ5

INDEX OF LEARNING STYLES QUESTIONNAIRE

DIRECTIONS

Please provide us with your full name. Your name will be printed on the information that is returned to you. For each of the 44 questions below select either "a" or "b" to indicate your answer. Please choose only one answer for each question. If both "a" and "b" seem to apply to you, choose the one that applies more frequently. When you are finished selecting answers to each question please select the submit button at the end of the form.

INSTRUKCE

Uveďte prosím vaše celé jméno. Vaše jméno bude vytištěno na zpětné vazbě, která se Vám vrátí.Pro každou z 44 otázek níže vyberte "a" nebo "b" pro svou odpověď. Prosím, vyberte jen jednu odpověď na každou otázku. Pokud jsou oba V případě nerozhodnosti vyberte tu, která se k Vám vztahuje častěji. Až budete hotovi zmáčkněte tlačítko submit (vlož) na konci formuláře.

I UNDERSTAND SOMETHING BETTER AFTER I

(a) try it out.
(b) think it through.

CHÁPU NĚCO LÉPE POTÉ CO

(a) si to prakticky vyzkouším.
(b) si to nejprve promyslím.

I WOULD RATHER BE CONSIDERED

(a) realistic.
(b) innovative.

JÁ BYCH SE SPÍŠE POVAŽOVAL/LA ZA

(a) realistu.
(b) inovativní osobnost.

WHEN I THINK ABOUT WHAT I DID YESTERDAY, I AM MOST LIKELY TO GET

(a) a picture.
(b) words.

KDYŽ JSEM PŘEMÝŠLEL O TOM, CO JSEM TO UDĚLAL VČERA, PRAVDĚPODOBNĚ SE MI VYBAVÍ

(a) obraz.
(b) slova.

I TEND TO

(a) understand details of a subject but may be fuzzy about its overall structure.
(b) understand the overall structure but may be fuzzy about details.

MÁM TENDENCI

(a) pochopit podrobnosti o předmětu, ale celková struktura může být rozmazaná
(b) pochopit celkovou strukturu, ale podrobnosti mohou být rozmazané.

WHEN I AM LEARNING SOMETHING NEW, IT HELPS ME TO

(a) talk about it.
(b) think about it.

KDYŽ SE UČÍM NĚCO NOVÉHO, POMÁHÁ MI

(a) o tom mluvit.
(b) o tom přemýšlet.

IF I WERE A TEACHER, I WOULD RATHER TEACH A COURSE

(a) that deals with facts and real life situations.
(b) that deals with ideas and theories.

KDYBYCH BYL UČITEL, RADĚJI BYCH UČIL/LA KURZ

(a), který se zabývá fakty a reálnými životními situacemi.
(b), který se zabývá myšlenkami a teorií.

I PREFER TO GET NEW INFORMATION IN

(a) pictures, diagrams, graphs, or maps.
(b) written directions or verbal information.

RADĚJI ZÍSKÁVÁM NOVÉ INFORMACE Z

(a) fotografie, diagramu, grafu, nebo mapy.
(b) písemných pokynů nebo ústní informace.

ONCE I UNDERSTAND

(a) all the parts, I understand the whole thing.
(b) the whole thing, I see how the parts fit.

KDYŽ POCHOPÍM DANOU LÁTKU,PAK

(a) všechny části, chápu jak celek.
(b) celek vidím jako části, které do sebe zapadají.

IN A STUDY GROUP WORKING ON DIFFICULT MATERIAL, I AM MORE LIKELY TO

(a) jump in and contribute ideas.
(b) sit back and listen.

VE STUDIJNÍ SKUPINĚ PRACUJÍCÍ NA NÁROČNÉHO MATERIÁLU, JSEM SPÍŠE

(a) iniciátor a přispívám nápady.
(b) sedící a poslouchající.

I FIND IT EASIER

(a) to learn facts.
(b) to learn concepts.

PŘIPADÁ MI TO JEDNODUŠŠÍ

(a) učit se fakta.
(b) učit se pojmy.

IN A BOOK WITH LOTS OF PICTURES AND CHARTS, I AM LIKELY TO

(a) look over the pictures and charts carefully.
(b) focus on the written text.

V KNIZE SE SPOUSTOU OBRÁZKŮ A GRAFŮ, SI PŘEDNOSTNĚ

(a) prohlédnu obrázky a grafy pečlivě.
(b) prostuduji psaný text.

WHEN I SOLVE MATH PROBLEMS

(a) I usually work my way to the solutions one step at a time.
(b) I often just see the solutions but then have to struggle to figure out the steps to get to them.

IN CLASSES I HAVE TAKEN

(a) I have usually gotten to know many of the students.
(b) I have rarely gotten to know many of the students.

IN READING NONFICTION, I PREFER

(a) something that teaches me new facts or tells me how to do something.
(b) something that gives me new ideas to think about.

I LIKE TEACHERS

(a) who put a lot of diagrams on the board.
(b) who spend a lot of time explaining.

WHEN I'M ANALYZING A STORY OR A NOVEL

(a) I think of the incidents and try to put them together to figure out the themes.
(b) I just know what the themes are when I finish reading and then I have to go back and find the incidents that demonstrate them.

KDYŽ ŘEŠÍM MATEMATICKÉ PROBLÉMY

(a) obvykle pracují svým způsobem, krok za krokem.
(b) vidím konečné řešení, ale mám problém vidět jednotlivé kroky, které k němu vedou.

V HODINÁCH, NA KTERÉ JSEM ZAPSANÝ

(a) obvykle znám mnoho studentů.
(b) jen zřídka znám mnoho studentů.

PŘI ČTENÍ LITERATURY FAKTU, DÁVÁM PŘEDNOST

(a) něčemu, co mě učí nové skutečnosti nebo mi říká, jak něco udělat.
(b) něčemu, co mi dává nové podněty k přemýšlení.

LÍBÍ SE MI UČITEL

(a), který dává hodně diagramů na tabuli.
(b), který tráví mnoho času vysvětlováním.

KDYŽ JSEM ANALÝZUJI PŘÍBĚH NEBO ROMÁN

(a) přemýšlím o událostech a snažím se předvídat témata.
(b) pochopím o co jde, až když dokončím čtení a pak se vracím k jednotlivým událostem.

WHEN I GET DIRECTIONS TO A NEW PLACE, I PREFER

(a) a map.
(b) written instructions.

I LEARN

(a) at a fairly regular pace. If I study hard, I'll "get it."
(b) in fits and starts. I'll be totally confused and then suddenly it all "clicks."

I WOULD RATHER FIRST

(a) try things out.
(b) think about how I'm going to do it.

WHEN I AM READING FOR ENJOYMENT, I LIKE WRITERS TO

(a) clearly say what they mean.
(b) say things in creative, interesting ways.

WHEN I SEE A DIAGRAM OR SKETCH IN CLASS, I AM MOST LIKELY TO REMEMBER

(a) the picture.
(b) what the instructor said about it.

WHEN CONSIDERING A BODY OF INFORMATION, I AM MORE LIKELY TO

(a) focus on details and miss the big picture.
(b) try to understand the big picture before getting into the details.

KDYŽ DOSTANU INSTRUKCE JAK SE DOSTAT DO NOVÉHO MÍSTA, DÁVÁM PŘEDNOST

(a) mapě.
(b) písemným pokynům.

UČÍM SE

(a) poměrně pravidelným tempem. Pokud budu pilně studovat, pochopím látku."
(b) nárazově. Jsem naprosto zmatený a pak mi to najednou všechno dojde.

RADĚJI BYCH SI NEJPRVE

(a) vše vyzkoušel.
(b) vše promyslel.

KDYŽ ČTU PRO ZÁBAVU, MÁM RÁD SPISOVATELE KTEŘÍ

(a) jasně říkají, co si myslí.
(b) prezentují události kreativně, zajímavým způsobem.

KDYŽ VIDÍM SCHÉMA NEBO NÁKRES VE TŘÍDĚ,PRAVDĚPODOBNĚ SI BUDU PAMATOVAT

(a) obraz.
(b) co o něm učitel.

PŘI ZVAŽOVÁNÍ PODSTATY INFORMACÍ, SE SPÍŠE

(a) soustředím na detaily a chybí mi celkový obraz.
(b) pokouším pochopit celkový obraz, dříve než se dostanu k detailům.

I MORE EASILY REMEMBER

(a) something I have done.
(b) something I have thought a lot about.

JÁ SI SNADNĚJI ZAPAMATUJI

(a) něco, co jsem udělal/la.
(b) něco, na co jsem usilovně myslel/la.

WHEN I HAVE TO PERFORM A TASK, I PREFER TO

(a) master one way of doing it.
(b) come up with new ways of doing it.

KDYŽ MÁM PREZENTOVAT ÚKOL, DÁVÁM PŘEDNOST

(a) jednomu způsobů, jak to udělat.
(b) novým způsobům, jak dělat to.

WHEN SOMEONE IS SHOWING ME DATA, I PREFER

(a) charts or graphs.
(b) text summarizing the results.

KDYŽ MI NĚKDO UKÁZUJE DATA, DÁVÁM PŘEDNOST

(a) tabulce nebo grafu.
(b) textu shrnujícímu výsledky.

WHEN WRITING A TEST, I AM MORE LIKELY TO

(a) work on (think about or write) the beginning of the paper and progress forward.
(b) work on (think about or write) different parts of the paper and then order them.

PŘI PSANÍ TESTU, SPÍŠE

(a) pracuji na začátku testu a postupně pokračuji v logickém sledu.
(b) pracuji na různých částech testu a potom je logicky řadím.

WHEN I HAVE TO WORK ON A GROUP PROJECT, I FIRST WANT TO

(a) have "group brainstorming" where everyone contributes ideas.
(b) brainstorm individually and then come together as a group to compare ideas.

KDYŽ PRACUJI NA SKUPINOVÉM PROJEKTU, NEJPRVE CHCI

(a) mít "skupinový brainstorming", kde každý přispívá svými nápady.
(b) diskutovat individuálně,a pak společně jako skupina porovnat nápady

I CONSIDER IT HIGHER PRAISE TO CALL SOMEONE

(a) sensible.
(b) imaginative.

DOMNÍVÁM SE, ŽE VYŠŠÍ HODNOTU MÁ TEN, KDO JE

(a) rozumný.
(b) nápaditý.

WHEN I MEET PEOPLE AT A PARTY, I AM MORE LIKELY TO REMEMBER

(a) what they looked like.
(b) what they said about themselves.

KDYŽ POTKÁM NOVÉ LIDI NA VEČÍRKU, SPÍŠE SI PAMATUJI

(a), jak kdo vypadal.
(b) to, co o sobě řekli.

WHEN I AM LEARNING A NEW SUBJECT, I PREFER TO

(a) stay focused on that subject, learning as much about it as I can.
(b) try to make connections between that subject and related subjects.

KDYŽ SE UČÍM NOVÉ TÉMA, DÁVÁM PŘEDNOST

(a) soustředěnému studiu, abych získal/la maximum informací o daném tématu.
(b) hledání propojení nové látky s příbuznými tématy.

I AM MORE LIKELY TO BE CONSIDERED

(a) outgoing.
(b) reserved.

JSEM SPÍŠE POVAŽOVÁN ZA

(a) extroverta.
(b) introverta.

I PREFER COURSES THAT EMPHASIZE

(a) concrete material (facts, data).
(b) abstract material (concepts, theories).

DÁVÁM PŘEDNOST KURZŮM, KTERÉ ZDŮRAZŇUJÍ

(a) konkrétní údaje (skutečnosti, data).
(b) abstraktní údaje (koncepty, teorie).

FOR ENTERTAINMENT, I WOULD RATHER

(a) watch television.
(b) read a book.

PRO ZÁBAVU, BYCH SE RADĚJI

(a) díval/la na televizi.
(b) četl/la knihu.

SOME TEACHERS START THEIR LECTURES WITH AN OUTLINE OF WHAT THEY WILL COVER. SUCH OUTLINES ARE

(a) somewhat helpful to me.
(b) very helpful to me.

NĚKTEŘÍ UČITELÉ ZAČÍNAJÍ SVÉ PŘEDNÁŠKY PŘEHELDEM TOHO, ČEHO SE BUDE HODINA TÝKAT. TYTO PŘEHLEDY JSOU PRO MĚ

(a) částečně užitečné.
(b) velmi užitečné.

THE IDEA OF DOING HOMEWORK IN GROUPS, WITH ONE GRADE FOR THE ENTIRE GROUP

(a) appeals to me.
(b) does not appeal to me.

MYŠLENKA, ŽE DĚLÁM DOMÁCÍ ÚKOLY VE SKUPINĚ, S JEDNOU ZNÁMKOU PRO CELOU SKUPINU,

(a) mě odpuzuje.
(b) mi nevadí.

WHEN I AM DOING LONG CALCULATIONS,

(a) I tend to repeat all my steps and check my work carefully.
(b) I find checking my work tiresome and have to force myself to do it.

KDYŽ DĚLÁM DLOUHÉ VÝPOČTY,

(a) mám tendenci opakovat všechny své kroky a kontrolovat, zda svou práci dělám pečlivě.
(b) považuji kontrolu své práce za únavnou a musím se nutit, abych ji provedl.

I TEND TO PICTURE PLACES I HAVE BEEN

(a) easily and fairly accurately.
(b) with difficulty and without much detail.

MÁM SKLON VYBAVIT SI MÍSTA, KDE JSEM BYL

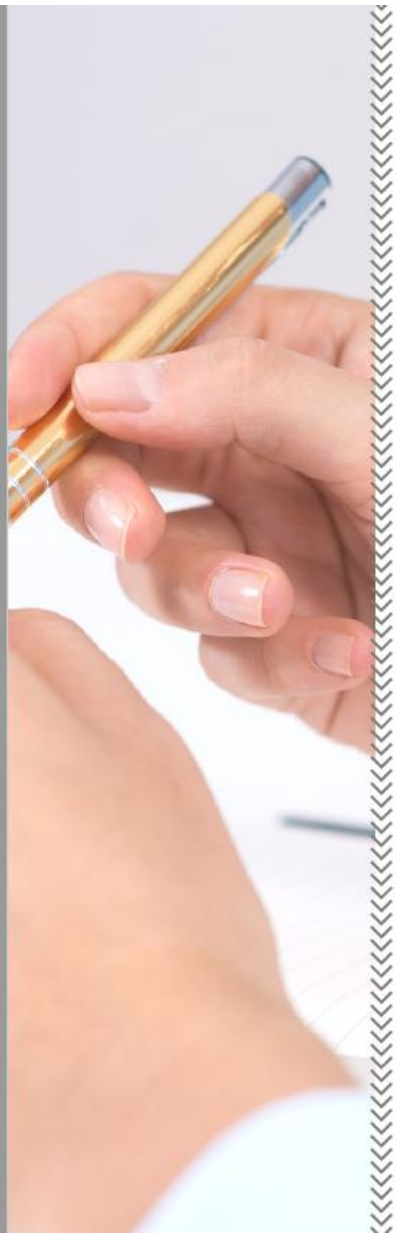
(a) snadno a poměrně přesně.
(b) s obtížemi a bez větších detailů.

WHEN SOLVING PROBLEMS IN A GROUP, I WOULD BE MORE LIKELY TO

(a) think of the steps in the solution process.
(b) think of possible consequences or applications of the solution in a wide range of areas.

PŘI ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ VE SKUPINĚ, SE PŘIKLÁNÍM SPÍŠE K TOMU, ŽE

(a) přemýšlím o jednotlivých krocích v procesu řešení.
(b) přemýšlím o možných důsledcích a způsobech využití tohoto řešení v širším měřítku.



When you have completed filling out the above form please click on the Submit button below. Your results will be returned to you. If you are not satisfied with your answers above, please click on Reset to clear the form.

Po vyplnění výše uvedeného formuláře prosím klikněte na tlačítko Odeslat (Submit) dole. Vaše výsledky Vám budou obratem zaslány. Pokud nejste spokojeni s vaším hodnocením, klikněte prosím na Obnovit (Reset).

Dr. Richard Felder, felder@ncsu.edu

9.2 Příloha 2.

Příklad položkové analýzy pre-testu CAJ1 – Zápočtový test, zimní semestr, první ročník, kontrolní skupina K1

Analýza Pre-testu CAJ1 (zdroj: Oliva – Blackoard LMS, 2016)

Celkový počet bodů testu	Celkový počet otázek v testu	Pokusů v procesu	Počet odeslaných pokusů	Průměrné skóre	Průměrný čas
100	**21**	**0**	**40**	**72**	**48minut**

diskriminace dobrá otázka	diskriminace férová otázka	diskriminace špatná otázka
11	**8**	**2**

obtížnost lehká otázka	obtížnost středně těžká otázka	obtížnost těžká otázka
8	**13**	**0**

Analýza testové otázky č. 3 (zdroj: Oliva – Blackoard LMS, 2016)

0,27	*Diskriminace* ***férová***
33,75 %	Obtížnost **střední**
40	Hodnoceno pokusů
3,38	Průměrné skoré
1,65	Směrodatná odchylka
0,26	Směrodatná chyba

Typ otázky: Vyplnit prázdná místa ve větách

Zadání otázky č. 3

For a - j, rewrite the part of the sentence in italics with a phrase using the words in brackets.

a) I am writing to you *as the representative* of the Manager. (behalf)

b) My grandfather *started* the company in 1956. (set)

c) I can't tell you how *much I appreciate* your help. (grateful)

d) Modern fashions are not *something that I like*. (taste)

e) It's *very likely* that the government will change the law. (cards)

f) In the ten minutes he was on the pitch, the substitute certainly *had an impact*. (mark)

g) *As well as* her day job in an office, Sheila also works in the evenings. (addition)

h) Try to be optimistic. I'm sure better times *will soon be on their way*. (corner)

i) The police arrived to *put a stop to* the demonstration. (break)

j) We all hope that, *eventually*, this new policy will be successful. (run)

Možností odpovědi:

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: a
Přesná shoda	on behalf of
Správně celkem: 1	(2,5 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: b
Přesná shoda	set up
Správně celkem: 33	(82,5 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: c
Přesná shoda	grateful I am for
Správně celkem: 14	(35,0 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: d
Přesná shoda	to my taste
Správně celkem: 7	(17,5 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: e
Přesná shoda	on the cards
Správně celkem: 15	(37,5 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: f
Přesná shoda	made his mark
Správně celkem: 5	(12,5 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: g
Přesná shoda	In addition to
Správně celkem: 19	(47,5 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: h
Přesná shoda	are just round the corner
Správně celkem: 2	(5,0 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: i
Přesná shoda	break up
Správně celkem: 18	(45,0 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: j
Přesná shoda	in the long run
Správně celkem: 21	(52,5 %)

9.3 Příloha 3

Příklad položkové analýzy post-testu CAJ2 – Zápočtový test, letní semestr, první ročník, kontrolní skupina K1

Tabulka 16: Analýza Post-testu CAJ2 (zdroj: Oliva – Blackoard LMS, 2017)

Celkový počet bodů testu	Celkový počet otázek v testu	Pokusů v procesu	Počet odeslaných pokusů	Průměrné skóre	Průměrný čas
100	**23**	**0**	**40**	**74**	**40minut**
diskriminace dobrá otázka	diskriminace férová otázka	diskriminace špatná otázka			
11	**8**	**4**			
obtížnost lehká otázka	obtížnost středně těžká otázka	obtížnost těžká otázka			
12	**10**	**1**			

Analýza testové otázky č. 15 (zdroj: Oliva – Blackoard LMS, 2017)

0,44	Diskriminace **dobrá**
22,86 %	Obtížnost **těžká**
40	Hodnoceno Pokusů
1,38	Průměrné skóre
2,56	Směrodatná odchylka
0,44	Směrodatná chyba

Typ otázky: Rozšíření slovní zásoby – najdi ekvivalent

Zadání otázky č. 15.

Fill in the definitions next to each description g-l.

g) The bone at the front of the leg below the knee.

h) To put a part of the body out of its joint.

j) Another word for a ‘feeler’ on an insect.

j) The tough skin of an animal such as an elephant.

k) To take a quick look at something you should not really see.

l) The joint that gives flexibility to the hand.

Možností odpovědi:

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: g
Přesná shoda	shin
Správně celkem: 31	(88,58 %)
Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: h
Přesná shoda	dislocate
Správně celkem: 23	(65,72 %)
Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: i
Přesná shoda	antenna
Správně celkem: 24	(68,58 %)
Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: j
Přesná shoda	hide
Správně celkem: 26	(74,29 %)
Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: k
Přesná shoda	peep
Správně celkem: 14	(40,0 %)
Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: l
Přesná shoda	wrist
Správně celkem: 25	(71,43 %)

9.4 Příloha 4.

Příklad položkové analýzy pre-testu CAJ5 – Zápočtový test, zimní semestr, třetí ročník, experimentální skupina E3

Analýza Pre-testu CAJ5 (zdroj: Oliva – Blackoard LMS, 2016)

Celkový počet bodů testu	Celkový počet otázek v testu	Pokusů v procesu	Počet odeslaných pokusů	Průměrné skóre	Průměrný čas
100	**29**	**0**	**24**	**81**	**45minut**
diskriminace dobrá otázka	diskriminace férová otázka	diskriminace špatná otázka			
24	**2**	**3**			
obtížnost lehká otázka	obtížnost středně těžká otázka	obtížnost těžká otázka			
23	**4**	**2**			

Analýza testové otázky č. 8 u pre-testu CAJ5 (zdroj: Oliva – Blackoard LMS, 2016)

0,52	Diskriminace **dobrá**
28,5 %	Obtížnost **těžká**
24	Hodnoceno pokusů
2,5	Průměrné skóre
3,54	Směrodatná odchylka
1,59	Směrodatná chyba

Typ otázky: Oprava chyb ve větě

Zadání otázky č. 8.

Correct any mistakes in the sentences. One sentence provided below is correct.

1) I've got hardly no money left at the end of the week these days.

2) You know your problem? You don't understand nothing about the way people think.

3) This is not exactly the way I imagined my career would turn out.

4) There's no a great difference between the two candidates for the job.

5) Everybody did not come to the party – I forgot to send any invitations out.

6) I usually have not problems with my computer, but this is not one of those days.

7) It's no that I dislike my sister, it's just that we aren't especially close.

8) They waited for hours, but none taxis arrived. In the end, they had to walk.

Možností odpovědi:

Metoda ohodnocení	*Správné odpovědi pro: a*
Přesná shoda	I have hardly any money left at the end of the week these days.
Správně celkem: 12	(50,0 %)
Metoda ohodnocení	*Správné odpovědi pro: b*
Přesná shoda	You know your problem. You do not understand anything about the way people think.
Správně celkem: 0	(0,0 %)
Metoda ohodnocení	*Správné odpovědi pro: q*
Přesná shoda	This is not exactly the way I imagined my career would turn out.
Správně celkem: 10	(41,0 %)
Metoda ohodnocení	*Správné odpovědi pro: w*
Přesná shoda	There is not a great difference between the two candidates for the job.
Správně celkem: 20	(83,0 %)
Metoda ohodnocení	*Správné odpovědi pro: e*
Přesná shoda	Nobody came to the party – I forgot to send any invitations out.
Správně celkem: 4	(16,0 %)
Metoda ohodnocení	*Správné odpovědi pro: r*
Přesná shoda	I do not usually have problems with my computer, but this is not one of those days.
Správně celkem: 6	(25,0 %)
Metoda ohodnocení	*Správné odpovědi pro: t*

Přesná shoda	It is not that I dislike my sister; it is just that we are not especially close.
Správně celkem: 2	(8,0 %)
Metoda ohodnocení	*Správné odpovědi pro: z*
Přesná shoda	They waited for hours, but no taxis arrived. In the end, they had to walk.
Správně celkem: 5	(20,0 %)

9.5 Příloha 5.

Příklad položkové analýzy post-testu CAJ6 – Zápočtový test, letní třetí ročník, experimentální skupina E3.

Analýza Post-testu CAJ6 (zdroj: Oliva – Blackoard LMS, 2017)

Celkový počet bodů testu	Celkový počet otázek v testu	Pokusů v procesu	Počet odeslaných pokusů	Průměrné skóre	Průměrný čas
100	**26**	**0**	**24**	**81,63**	**45minut**
diskriminace dobrá otázka	diskriminace férová otázka	diskriminace špatná otázka			
16	**5**	**5**			
obtížnost lehká otázka	obtížnost středně těžká otázka	obtížnost těžká otázka			
16	**9**	**1**			

Analýza testové otázky č. 9 u post-testu CAJ6 (zdroj: Oliva – Blackoard LMS, 2017*)*

1	Diskriminace **dobrá**
28%	Obtížnost **těžká**
24	Hodnoceno pokusů
2,5	průměrné skóre
1,77	směrodatná odchylka
1,25	směrodatná chyba

Typ otázky: Doplnění chybějícího slova

Zadání otázky č. 9.

For questions 1–8, read the text below and think of the word, which best fits each gap. Use only one word in each gap.

Setting up a business

Thousands of people set up their own businesses every year. Some do it because they want to work for [1] __ others because they have a great idea and have spotted a gap in the market. And of course there are those that think they can make lots of money. [2]__ are all valid reasons for starting a business, [3] __ genuine commitment and motivation are vital, [4] __ it is that drives you to make it a success. Setbacks are inevitable [5] __ the way. There will be many of these but how you overcome them will be critical to deciding [6] __ or not you will ultimately succeed. If you are not the sort of person who responds well to a crisis, you ought to [7] __ yourself if you are the right person to be trying to get a business [8] __ the ground. If, however, you are determined to make it succeed, and are prepared to work long hours, then you have most of the ingredients for success.

Možností odpovědi:

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: 1
Přesná shoda	themselves
Správně celkem: 4	(17,0 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: 2
Přesná shoda	These
Správně celkem: 12	(50,0 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: 3
Přesná shoda	because
Přesná shoda	as
Správně celkem: 6	(25,0 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: 4
Přesná shoda	whatever
Správně celkem: 5	(21,0 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: 5
Přesná shoda	along
Správně celkem: 9	(37,0 %)

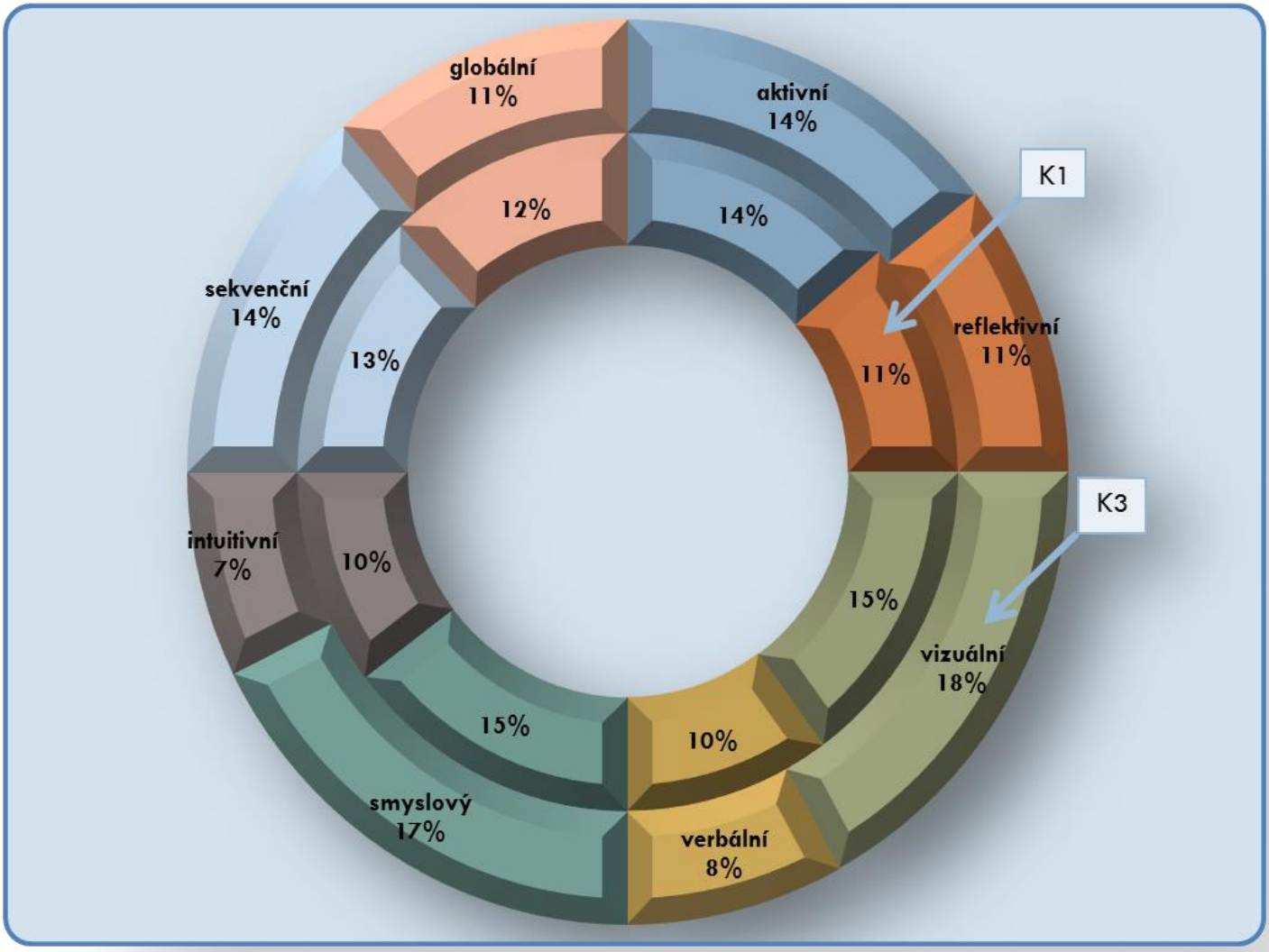
Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: 6
Přesná shoda	whatever
Správně celkem: 3	(13,0 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: 7
Přesná shoda	ask
Správně celkem: 11	(45,0 %)

Metoda ohodnocení	Správné odpovědi pro: 8
Přesná shoda	off
Správně celkem: 4	(17,0 %)

9.6 Příloha 6.

Preference stylu učení u kontrolní skupiny K1 a K3 v %. (zdroj: autorka)

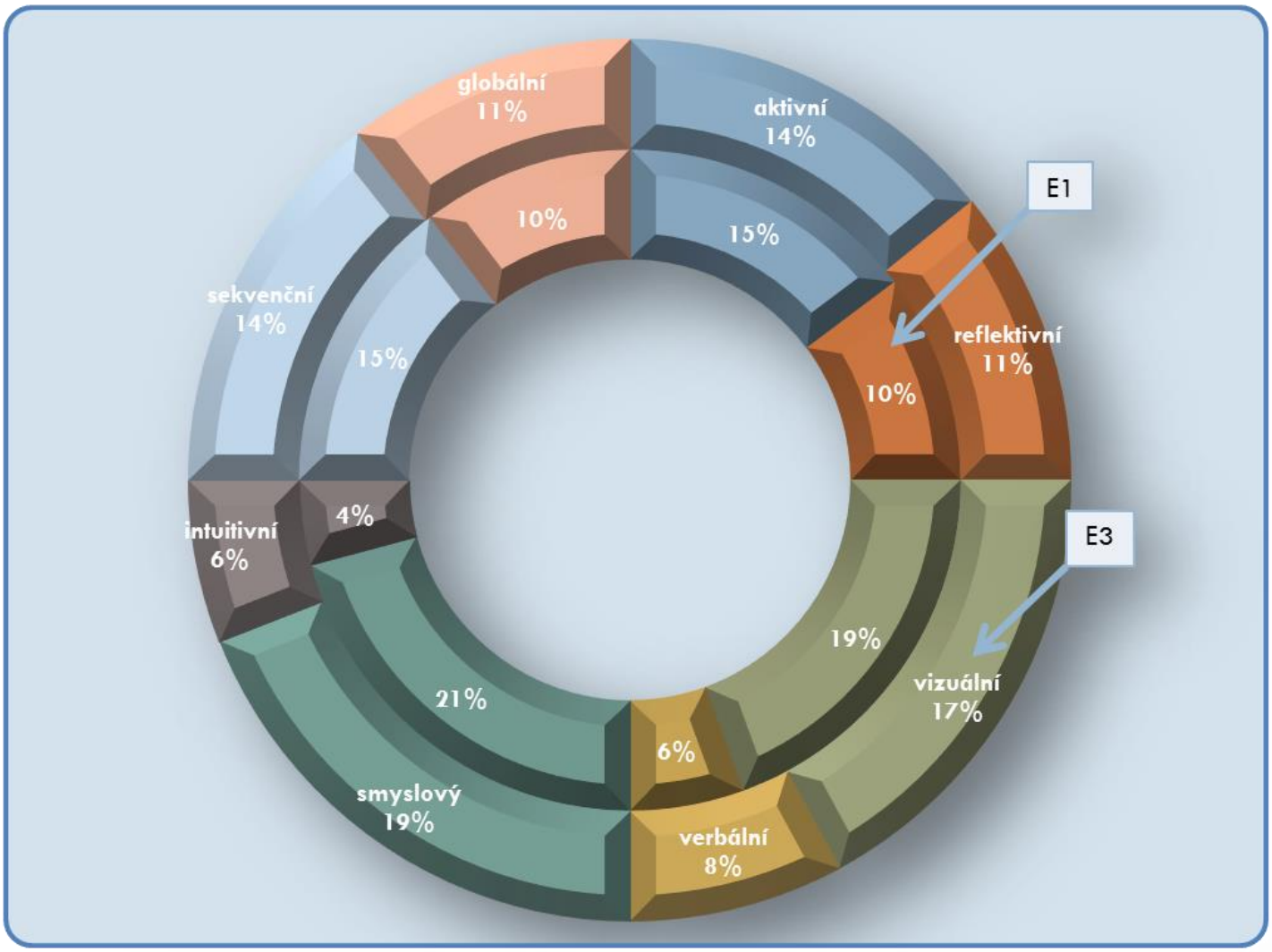


Preference stylu učení u kontrolní skupiny K1,K3 – počty studentů

Preference	Kontrolní skupina K1	Kontrolní skupina K3
aktivní	96	69
reflektivní	78	50
vizuální	104	81
verbální	70	38
smyslový	102	84
intuitivní	72	35
sekvenční	90	66
globální	84	53
Total	**174**	**119**

9.7 Příloha 7

Preference stylu učení u experimentální skupiny E1 a E3 v %. (zdroj: autorka)



Preference stylu učení u experimentální skupiny E1,E3 – počty studentů

preference	Experimentální skupina E1	Experimnentální skupina E3
aktivní	93	52
reflektivní	64	40
vizuální	122	63
verbální	35	29
smyslový	131	70
intuitivní	26	22
sekvenční	92	53
globální	65	39
Total	**157**	**92**