

UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA

**MAGISTERSKÉ KOMBINOVANÉ STUDIUM
2018–2021**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Martin Kadrnožka

Osobní vzdělávací prostředí učitele

Praha 2021

Vedoucí diplomové práce: doc., PhDr. Karel Kohout, CSc.

JAN AMOS KOMENSKY UNIVERSITY PRAGUE

**MASTER PART-TIME STUDIES
2018–2021**

DIPLOMA THESIS

Martin Kadrnožka

Personal Learning Environment of the Teacher

Prague 2021

The Diploma Thesis Work Supervisor:
doc., PhDr. Karel Kohout, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpal, v práci řádně cituji a uvádím v seznamu použitých zdrojů.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Praze dne 17. 5. 2021

Martin Kadrnožka

Poděkování

Poděkování patří mému školiteli doc., PhDr. Karlu Kohoutovi, CSc. za podnětné připomínky a rady.

Anotace

Diplomová práce se zabývá tématem tvorby osobního vzdělávacího prostředí učitele (*Personal Learning Environment of the teacher*, tzv. PLE). Cílem práce bylo vymezit teoretické zázemí kontextu PLE a objasnit, zda u českých učitelů dochází k tvorbě PLE, které nástroje využívají a jakým způsobem s PLE dále pracují. V teoretické části je čerpáno z domácích a zahraničních zdrojů zabývajících se pojmem PLE. PLE byl představen v kontextu teoretického přístupu konektivismu a byl nastíněn model vzdělávání v jeho pojetí. Dále se teoretická část zabývá sebe-řízeným vzděláváním jedince, autonomií vymezující využití PLE v dnešní době a možnostmi tvorby PLE učitele v rámci využití nástrojů Webu 2.0.

Cílem empirické části bylo popsat individuální tvorbu PLE vybraných šesti učitelů a možnosti přesahu jejich působení v rámci tvorby PLE jak na aktivní uživatele webového prostředí, tak na své žáky. Pro šetření byl zvolen kvalitativní design výzkumu a vícepřípadová studie s využitím analytických nástrojů zakotvené teorie (paradigmatický model). Pro sběr dat posloužily hloubkové polostrukturované rozhovory a analýza činnosti vybraných učitelů ve webovém rozhraní.

Všichni dotázaní učitelé aktivně vytvářejí své PLE, zásadně se ale liší jejich přístup ke sdílení PLE. Jednu skupinu tvoří učitelé nesdílející své materiály s nikým, druhou skupinou jsou učitelé sdílející PLE pouze v rámci své školy a poslední skupinou jsou učitelé sdílející své PLE veřejně za velké podpory využití různých nástrojů Webu 2.0. Liší se také míra zprostředkování tvorby PLE včetně využití nástrojů a podpory sebe-řízeného vzdělávání od učitelů směrem k žákům. Dle míry aktivity učitele v rámci tvorby PLE a jeho sdílení v síti Webu 2.0, je také úměrná hodnota předávání zkušeností s PLE ostatním a to jak žákům, dalším učitelům tak široké veřejnosti.

Klíčová slova

Osobní vzdělávací prostředí, PLE, učitel, konektivismus, sebe-řízené vzdělávání, nástroje Webu 2.0, sdílení, kvalitativní design, vícepřípadová studie, rozhovory, analýza dat.

Annotation

The thesis deals with the topic of creating a personal learning environment of the teacher, PLE). The aim of the thesis was to define the theoretical background of the PLE context and to clarify whether Czech teachers are creating PLE, which tools they use and how they continue to work with PLE. In the theoretical part it is drawn from domestic and foreign sources dealing with the concept of PLE. PLE was introduced in the context of the theoretical approach of connectivity and the model of education in its conception was outlined. Furthermore, the theoretical part deals with self-managed education of the individual, autonomy defining the use of PLE today and possibilities of creating teacher's PLE within the framework of the use of tools of Web 2.0.

The aim of the empirical part was to describe the individual creation of PLE of six selected teachers and the possibilities of over-overreaching their activities within the creation of PLE both to active users of the web environment and to their pupils. The qualitative design of the research and a multi-case study using the analytical tools of the embedded theory (paradigmatic model) were chosen for the survey. In-depth semi-structured interviews and analysis of the activities of selected teachers on the web interface were used for data collection.

All teachers in the commission are actively creating their PLE, but their approach to sharing PLE is fundamentally different. One group consists of teachers not sharing their materials with anyone, the other group is teachers sharing PLE only within their school, and the last group is teachers sharing their PLE publicly with great support of various tools of Web 2.0. The degree of mediation of PLE creatures also differs, including the use of tools and the promotion of self-managed education from teachers towards pupils. According to the level of activity of the teacher in the production of PLE and its sharing in the network of Web 2.0, it is also proportional to the value of passing on the experience with PLE to others, both pupils, other teachers and the general public.

Key words

Personal learning environment, PLE, teacher, connectivity, self-managed education, Web 2.0 tools, sharing, qualitative design, multi-case study, interviews, data analysis.

OBSAH

Obsah

ÚVOD.....	9
1 KONEKTIVISMUS.....	11
1.1 Model vzdělávání v pojetí konektivismu	14
1.2 Bloomova taxonomie	16
1.2.1 Komparace klasické Bloomovy taxonomie s využitím nástrojů Webu 2.0 v kontextu PLE	17
1.3 MOOC - Massive Open Online Courses.....	19
2 SEBE-ŘÍZENÉ VZDĚLÁVÁNÍ DOSPĚLÝCH.....	23
3 PLE – OSOBNÍ VZDĚLÁVACÍ PROSTŘEDÍ.....	27
3.1 Propojení vazeb.....	30
3.1.1 Autonomie ve využívání PLE.....	31
3.1.2 PLE – individuální přístup pro každého	32
3.2 Nástroje PLE	32
3.3 PLE učitele	36
3.4 Model PLE učitele.....	38
3.5 Sebehodnocení učitele v PLE.....	39
3.6 PLE učitele – teoretické vymezení.....	43
3.6.1 PLE učitele v ČR	44
3.6.2 PLE učitele ve světě.....	47
4 PŘÍPRAVNÁ FÁZE.....	50
4.1 Předmět šetření, jeho cíle a hypotézy	50
4.2 Výzkumný plán.....	52
4.3 Výzkumné cíle	53
4.4 Reflexe vlastní subjektivity a epistemologická východiska	53
4.5 Volba metodologického přístupu.....	54
4.6 Design kvalitativního výzkumu	55
4.6.1 Případová studie.....	55
4.6.2 Zakotvená teorie	57
4.7 Volba vzorku a místa výzkumu	59
4.8 Technika sběru dat	62
4.8.1 Analýza dokumentů	63
4.8.2 Rozhovory.....	63
4.9 Analýza dat	64
4.9.1 Kódování a kategorizace dat.....	65
4.9.2 Etická dimenze výzkumu.....	66
5 VÝSLEDKY VÝZKUMU	67
5.1 Učitel Otevřený.....	67

5.2 Učitelka Klasik	72
5.3 Učitel Uzavřený	75
5.4 Učitelka Přesahující	77
5.5 Učitelka Praktická	81
5.6 Komunitní učitelka	84
5.7 Cross-case analýza	87
6 SHRNUTÍ VÝZNAMNÝCH ZJIŠTĚNÍ.....	94
6.1 Hypotéza 1: Vymezení názoru a postoje učitele vůči PLE závisí na šíři jeho osobního využívání (míněno využívání PLE)	94
6.2 Hypotéza 2: Učitel využívá PLE v závislosti na výši vlastní motivace, v závislosti na možnostech poskytujících zaměstnavatelem (školou) či v závislosti jiných skrytých faktorech.....	95
6.3 Hypotéza 3: Výběr využívání nástrojů Webu 2.0 při tvorbě PLE závisí na znalostech a možnostech učitele.	97
6.4 Hypotéza 4: Učitel aplikuje využívání PLE na žácích v závislosti na postoji k vlastní tvorbě PLE.	99
ZÁVĚR	101
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	103
SEZNAM ZKRATEK	110
SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	110
SEZNAM PŘÍLOH.....	112

ÚVOD

Vzdělávací systém dnešní společnosti umožňuje vybrat si mezi nepřeberným množstvím oblastí, které lze studovat. Od exaktních věd – matematiky, fyziky až po vědy tzv. popisné - historii či politologii. Množství výběru je velmi široké a možnosti nepřeberné. Ať už se věnujeme jakémukoliv oboru, vždy je pro nás důležitá schopnost, která nás může dovést nejen k úspěchu ale také k dalšímu poznání. Touto schopností je **sebevzdělávání** každého jedince.

„Pevně věřím, že sebevzdělávání je jediný druh vzdělávání, který existuje.“

Isaac Asimov

Škola nám tedy předává základy, které můžeme dále využít jako potenciál pro další vzdělávání, ale ne již institucionálně, zavření v lavicích, ale formou samostatného sebevzdělávání. Škola by v nás měla podnítit zvědavost a touhu po dalším vzdělávání, a když už ne škola, pak například zaměstnání, které si vybereme. Velmi důležitým aspektem je také dobrovolnost jedince při sebevzdělávání, protože sebevzdělávání z donucení nemá zdaleka takové účinky jako vzdělávání dobrovolné.

„Vědomosti získané na základě donucení se neudrží na mysli.“

Platón

Vzdělávací instituce by tedy měla především učit se učit, ne pouze se nutit memorovat data a kvanta informací nazpaměť. Společnost kolem nás se neustále vyvíjí a škola by měla připravit žáky na adaptaci v tomto neustále se měnícím prostředí. Měla by se zaměřit na schopnost žáků řešit problémy, které se vyskytnou a vyvolat v nich touhu po zkoumání, poznávání a získávání informací natolik, aby se vzdělávání stalo nedílnou součástí jejich života.

„Člověka nemůžete naučit nic; můžete mu pouze pomoci najít to v sobě.“

Galileo Galilei

Sebevzdělávání je nedílnou součástí každého zaměstnání, učitelskou profesí nevyjímaje. Text se dále zaměřuje na pojetí sebevzdělávání učitelů a jejich **osobní vzdělávací prostředí** (*Personal Learning Environment*, dále jen „PLE“), které umožňuje co největší využití jejich potenciálu, což je přínosné jak pro učitele samotného, tak pro jeho práci včetně pozitivních dopadů na okolí a žáky samotné. Vzhledem k odlišným východiskům různých autorů definice PLE, se text dále snaží pojem definovat v rámci vzdělávacího prostředí učitelské profese. Pojem osobní vzdělávací prostředí se úzce váže k didaktické teorii **konektivismu**, která rozšiřuje zásady o využívání sociálních sítí a **sebe-řízeného vzdělávání dospělého jedince**, z tohoto důvodu bude věnována v textu pozornost i těmto pojmům.

TEORETICKÁ ČÁST

1 KONEKTIVISMUS

Konektivismus je chápán jako přístup ve vzdělávání řadící se mezi teorie vzdělávání digitálního věku. Logicky navazuje na předchozí koncepce vzdělávání – behaviorismus, kognitivismus a nejmladší, konstruktivismus, z něhož dále čerpá. Koncepce konektivismu vznikla v roce 2005 a za její zakladatele jsou považováni Siemens¹ a Downes², kteří se ve svých textech vycházejí z teorie konstruktivismu a všudypřítomné dynamické měnící se sítě. Výchozím bodem pro konstruktivismus je nový dynamický pohled na funkci mozku, ve kterém se po dobu života mění jak počet neuronů tak synapsí. Tento proces si můžeme představit jako **síť**, ve které jsou schopnosti jedince definovány **znalostmi propojujícími jednotlivé uložené informace** (uzle), viz obrázek 1.

Obrázek 1: Informační síť



Zdroj: SHUVAEVA, P. *Carbon nanotubes found safe for reconnecting damaged neurons* [online]. [cit. 2017-07-5]. Dostupné z: <https://www.kurzweilai.net/carbon-nanotubes-looking-good-for-repairing-damaged-neurons>, vlastní úprava.

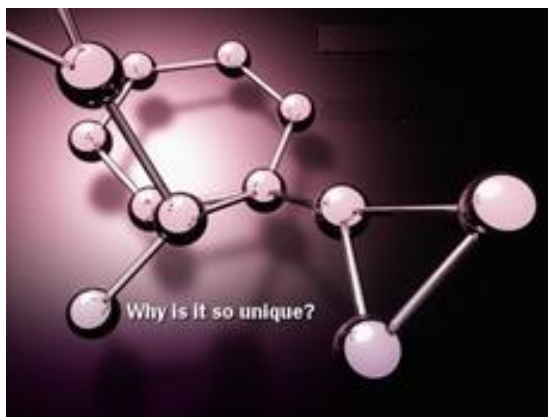
Konektivismus posouvá teorii konstruktivismu do současné podoby, ve které společnost využívá sociální sítě prostřednictvím Webu 2.0. Ovšem

¹ KOP, Rita; HILL, Adrian. *Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?*. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2008, (9)3, s. 1-13. ISSN 1492-3831.

² DOWNES, S. *Places to go: Connectivism & connective knowledge*. *Innovate: Journal of Online Education*, 2008, (5)1, s. 1-6. ISSN 1552-3233.

nenalezneme přesnou definici pojmu Web 2.0, obecně je akceptováno, že se jedná o novou etapu vývoje webu. Klasický pevný obsah webových stránek byl nahrazen sdíleným prostorem založeným na společné tvorbě obsahu. Jedná se o změnu v samotném způsobu navržení, tvorby a užívání webových stránek. O'Reilly³ hovoří o webu jako platformě, která je zaměřena na koncové uživatele, sdílené prostředí a jejich kooperaci. Příkladem Webu 2.0 je *Google*, který je veřejností spojován hlavně s vyhledávačem internetu, především je ale orientován na serverové aplikace, technologie a služby Webu 2.0. *Google* mění také princip vzdělávání jedince jako samostatné jednotky v propojené vzdělávání celé společnosti či komunity v rámci společné sítě⁴. Na obrázcích níže je zobrazen ilustrativní příklad neuronů a probíhajících synapsí v mozku člověka a ilustrativní příklad propojení jednotlivých uživatelů v „síti“. Na prvním obrázku je položena otázka „Proč je to tak jedinečné?“ Jedinečné je právě pojetí sítě, která může fungovat pouze za předpokladu aktivní účasti jedinců mezi sebou a dynamických změn vznikajících prostřednictvím vztahů nových účastníků v síti.

Obrázek 2: Neuronová síť



Zdroj: HAMILTON, Karen. *What is Connectivism?* [online]. [cit. 2020]. Dostupné z: <https://k3hamilton.com/ED/connectivism.html>, vlastní úprava.

³ O'Reilly, T. *What is web 2.0.* " [online]. [cit. 2005-09-30].

Dostupné z: http://mediaedu.typepad.com/info_society/files/web2.pdf.

⁴ Brdička, B. Konektivismus–teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí. *Metodický portál RVP* [online]. [cit. 2008-09-2].

Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/10357/KONEKTIVISMUS---TEORIE-VZDELAVANI-V-PROSTREDI-SOCIALNICH-SITI.html>.

Obrázek 3: Propojení uživatelů v síti



Zdroj: 3d image of blue virtual people, connect on white background. [online]. Dostupné z: <https://www.techcentral.ie/inside-track-collaboration-productivity/3d-image-of-blue-virtual-people-connect-on-white-background/>, vlastní úprava.

Siemens⁵ o konektivismu míní, že s jeho pomocí získáváme nové kompetence k učení prostřednictvím propojování a sdílení vědomostí v síti, zároveň ale podotýká, že právě chaos (chápu jako změť informací v síti) je nová realita, se kterou se každý účastník musí vyrovnat pro práci vedoucí k získání nových vědomostí. Nepřeberné množství informací je tedy ihned dostupné ve sdílené a neustále se proměňující síti, Downes⁶ poznamenává, že není nutné memorovat kvanta informací, když si vše můžeme dohledat, proto je nutné klást důraz i na kompetenci „umět vyhledávat relevantní informace“. Osobní růst jedince je možný formou budování individuálního PLE, zároveň ale dochází k propojení jednotlivých prvků s ostatními účastníky sítě. Pomocí nástrojů Webu 2.0, tak probíhá neustálý vývoj sítě se získáváním nových poznatků všemi zúčastněnými. Zúčastnit se může každý jedinec vlastními kvalitními připojení k síti a disponující dostatečnou počítačovou gramotností, bez které nelze vykonávat vzdělávací aktivity, jež jsou sítí nabízeny. Zapojení do sítě probíhá nejdříve pasivně, jedinec pozoruje aktivity ostatních členů a poté se aktivně zapojuje. Jedinec si tak ani neuvědomuje, že se vzdělává právě i prostřednictvím informálního učení (např. sociální sítě)⁷. Jaká kompetence, je však pro jedince

⁵ Tamtéž s. 1-13 jako [1].

⁶ Tamtéž s. 1-6 jako [2].

⁷ SIEMENS, G. Learning analytics: envisioning a research discipline and a domain of practice. In: *Proceedings of the 2nd international conference on learning analytics and knowledge*. 2012. s. 4-8. ISBN 780-421-5841.

pohybující se v síti důležitá? Je to především kompetence najít informace, které jsou potřebné pro úspěšné **sebe-řízené vzdělávání**.

Siemens a Baker⁸ popisují vývoj vzdělávacích teorií za posloupný a logický, uplatnění vědomostí a styl práce se během života každého jedince mění, proto není možné zůstat stát na jednom místě, ale neustále vzdělávací teorie rozvíjet dle aktuální situace. Dopady technologií a digitálního prostředí se zabývá například koncept Iniciativa práce 4.0⁹ řešící problematiku nedostatečně rychlých změn ve vzdělávání včetně rekvalifikací dle potřeb trhu práce. Studii Iniciativa práce 4.0 zpracoval Národní vzdělávací fond, o.p.s. v prosinci roku 2016. Šetření se zabývá očekávanými dopady informatizace a kybernetizace na trh práce a na vybrané sociální aspekty. Studie řeší otázku dalšího vzdělávání z hlediska nově požadovaných znalostí a dovedností na trhu práce. Mezi podpůrná opatření řadí podporu nabídky dalšího vzdělávání, podnikové vzdělávání, vytváření platform, zvyšování povědomí propagací přípravou na změny, informační podporu, plné využití potenciálu všech, rovný přístup, podporu osob ohrožených sociálním vyloučením a systémový přístup propojený s partnerstvím na více úrovních (Iniciativa práce 4.0.).

1.1 Model vzdělávání v pojetí konektivismu

Učitelé se mnohdy zabývají otázkou, zda v dnešní složité době mohou obstát u žáků, a co vlastně pro ně znamená v dnešní době pojem „vědět“ či „znát“. Odpovědí může být změna z klasické výuky (frontální výuka, memorování informací) na „vytváření navigace v různorodé směsi informací v síti“. Role učitele se velmi rychle mění, dle Fingera¹⁰ učitel současné doby a) oceňuje rozmanitost názorů, b) udržuje spojení nezbytné pro kontinuální učení s ohledem na nové poznatky, c) akceptuje a přihlíží k aktuálním poznatkům a výsledkům

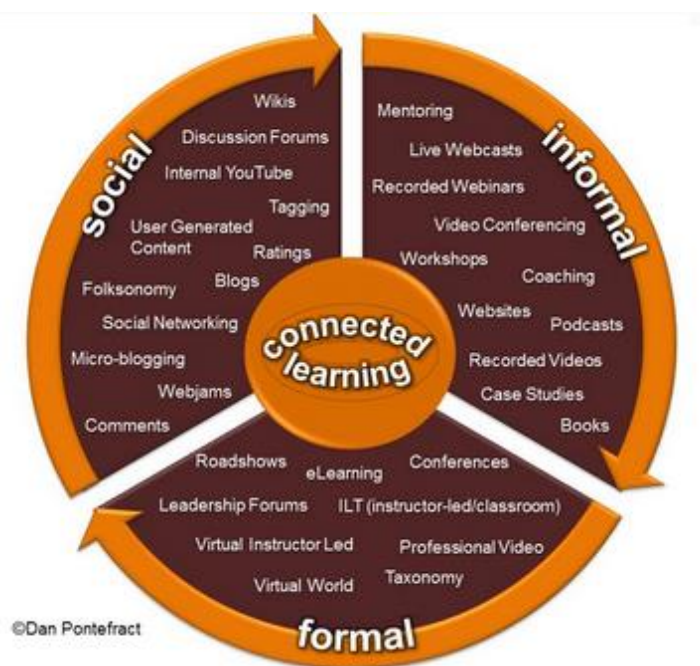
⁸ Siemens, G., & Baker, R. S. Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration. In *Proceedings of the 2nd international conference on learning analytics and knowledge* (s. 252-254). [online]. [cit. 2005-04]. Dostupné z: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.

⁹ Národní vzdělávací fond, o.p.s. *Iniciativa práce 4.0*. [online]. [cit. 2016-12]. Dostupné z: https://www.mpsv.cz/documents/20142/848077/studie_iniciativa_prace_4.0.pdf/62c5d975-d835-4399-e26b-d5fbb6dca948.

¹⁰ FINGER, Glen., et al. *Fostering Digitally Based Teaching and Learning: Strategic Considerations. Leading a Digital School: Principles and Practice*, 2008, s. 51-67. ISBN 9780864318961.

konektivistické teorie učení, d) koncipuje učení jako proces propojení, sdílení a získávání informací, e) považuje schopnost rozeznat, co je důležité za podstatnější než umět vše nazpaměť, f) je schopen vidět propojení mezi myšlenkami, nápady a koncepcemi jako zásadní zkušenost.

Obrázek 4: „*Connected learning*“ aneb učení se v pojetí konektivismu



Zdroj: PONTEFRAC. D. *Connected Learning* [online]. [cit. 2019-08-29]. Dostupné z: <https://www.danpontefract.com/learning-2-0-is-dumb-use-connected-learning-instead/>

Pontefract¹¹ (2011) znázorňuje na obrázku **propojení formálního a informálního vzdělávání** spolu se sociálním aspektem společnosti. Každé pole má své nástroje, se kterými uživatel může pracovat, a které dohromady vytváří propojenou strukturu informační sítě (síťové vzdělávání). **Formální vzdělávání** je zastoupeno např. konferencemi, eLearningem či profesionálními videi. **Sociální prostředí** zastupují blogy, sociální sítě *Wikipedie* či *Youtube*. **Informální vzdělávání** obsahuje webové stránky, coachingy, podcasty či workshopy. Široké spektrum nástrojů a rozsáhlá, prakticky nekonečná síť informací s neustále novými uživateli dokazuje, že **konektivismus** poskytuje pole působnosti v oblasti učení, které se už nezabývá otázkou „jak vědět“ a „co vědět“.

¹¹ PONTEFRAC, D. (2011). Learning With and From Others: Restructuring Budgets for Social Learning. *Training and Development*, (65)1, 54-57. ISSN 1468-2419.

ale je nahrazeno otázkou „kde a jak hledat, aby jedinec věděl“¹², což bychom mohli považovat za esenciální dovednost pro vyhledávání informací. Abychom však byli schopni umět hledat, analyzovat a vytvářet si své vlastní názory, musíme se nejdříve naučit pochopit, třídít a hodnotit mezi změtí informací, kterými jsme v dnešní době obklopeni. Tyto dovednosti blíže klasifikuji prostřednictvím Bloomovy taxonomie v další kapitole tohoto textu.

1.2 Bloomova taxonomie

Jednou z nejvýznamnějších pedagogických teorií zabývajících se plánováním výuky se stala Bloomova taxonomie¹³, která klasifikuje jednotlivé vzdělávací cíle do specifických oblastí. Bloomova taxonomie se soustřeďuje na procesy lidského myšlení nejen během formálního vzdělávání, ale také neformálního a informálního vzdělávání, protože vzdělávání se odehrává i mimo školní realitu. Od padesátých let dvacátého století, kdy s touto teorií přišel Bloom¹⁴, uplynula již dlouhá doba, proto došlo také k několika revizím této taxonomie a jejímu přiblížení současnému stavu vzdělávacího prostředí (především se jedná o převedení podstatných jmen na slovesa). Nastavení taxonomie je srozumitelné a nadčasové. Jednotlivé procesy myšlení jsou na sobě závislé podle hierarchického řádu, který určuje, jaký proces musí předcházet druhému, aby mohlo dojít k dosažení cíle.

Dle žakovy osobnosti členíme cíle výuky tímto způsobem:

- 1. kognitivní** = vzdělávací (osvojování si vědomostí);
- 2. afektivní** = postoje (tvorba hodnotových postojů ke společnosti);
- 3. psychomotorické** = výcvikové (psychomotorické dovednosti).

Stejně jako v 70. letech 20. století došlo k revizi tabulky kognitivních cílů Bloomovy taxonomie, tak i dnes můžeme pyramidu dovedností obohatit o aktuální vzdělávací nástroje Webu 2.0, kterými stanovených cílů dosáhneme. Dále je tato implementace popsána v následující kapitole.

¹² Tamtéž s. 252-254 jako [8].

¹³ SOSNIAK, Lauren A. *Bloom's taxonomy*. Chicago, IL: Univ. Chicago Press, 1994. ISBN 0226601641.

¹⁴ BYČKOVSKÝ, P., KOTÁSEK, J. Nová teorie klasifikování kognitivních cílů ve vzdělávání: Revize Bloomovy taxonomie. *Pedagogika*, 2004, (54)3, s. 227-242. ISSN 2336-2189.

1.2.1 Komparace klasické Bloomovy taxonomie s využitím nástrojů Webu 2.0 v kontextu PLE

Zde je propojena Bloomova taxonomie s využíváním nových technologií ve výuce dle příkladu Forehenda¹⁵.

Zapamatovat (*remembering*) – první základní úroveň tvoří činnost pamatovat si, ke které se váží schopnosti vybavit si a rozeznat. V dnešním digitálním prostředí bychom mohli doplnit, že je důležité také označit, vybrat a uložit důležité informace potřebné k zapamatování. Samozřejmě není nutné všechny informace znovu vyhledávat, pokud tak již bylo učiněno někým jiným, je možné tyto informace sdílet či kopírovat pro vlastní potřebu. Právě termín „uložit“ sám o sobě cvičí paměť, protože je nutné zapamatovat si, kde informace opět nalezneme.

Porozumět (*understanding*) – pochopit informace znamená umět s nimi dále pracovat, popsat je, shrnout, parafrázovat nebo z nich odvozovat závěry. Pokud bychom chtěli posoudit, zda jedinec porozuměl danému obsahu, můžeme ho nechat vytvořit např. myšlenkovou mapu na dané téma či vyžadovat jejím prostřednictvím shrnutí. Žáci dnes mohou své názory konzultovat nejen s učiteli, ale i s ostatními žáky například skrze různé chaty.

Aplikovat (*applying*) - aplikovat znamená získané vědomosti zařadit do širšího kontextu, uspořádat je či zobecnit. V dnešním světě hlásícím se k počítačové gramotnosti je nutné získat schopnost orientovat se v něm a umět pracovat s novými technologiemi. Aplikace tak spočívá v co nejefektivnějším využití nových technologií k dosažení cílů. Obecně se jedná o efektivní využití počítačových programů, online služeb či nástrojů PLE. Ve výuce je třeba čerpat z kvalitních výstupů a příkladů dobré praxe, které nalezneme například na osobních blogách nebo na portálech kvalitně zpracovávajících informace (*Wikipedie*).

Analyzovat (*analyzing*) – analýza dat je náročným procesem, ve kterém jedinec musí chápat činnost dané věci, musí umět ji rozložit na jednotlivé fragmenty a vysvětlit jejich funkčnost. Je nutné se tedy vypořádat s dovednostmi

¹⁵ FOREHAND, Mary. Bloom's taxonomy. In *Emerging perspectives on learning, teaching and technology*. North Charleston: CreateSpace, 2010, s. 47-56. ISBN 978-1475074376.

vysvětlit, roztrždit a strukturovat. Pro tuto dovednost je třeba být gramotný, přičemž pouze počítačová gramotnost nepostačí, jedinec musí mít i čtenářskou gramotnost, prostřednictvím které dokáže pochopit daný problém. Například žáci České republiky ve čtenářské gramotnosti dle šetření PISA (2015)¹⁶ dosáhli mírně podprůměrného výsledku. Z Evropských zemí si naopak nejlépe ve všech sledovaných oblastech (čtenářská, matematická a přírodovědná gramotnost) vedli žáci z Estonska následovaní žáky z Finska.

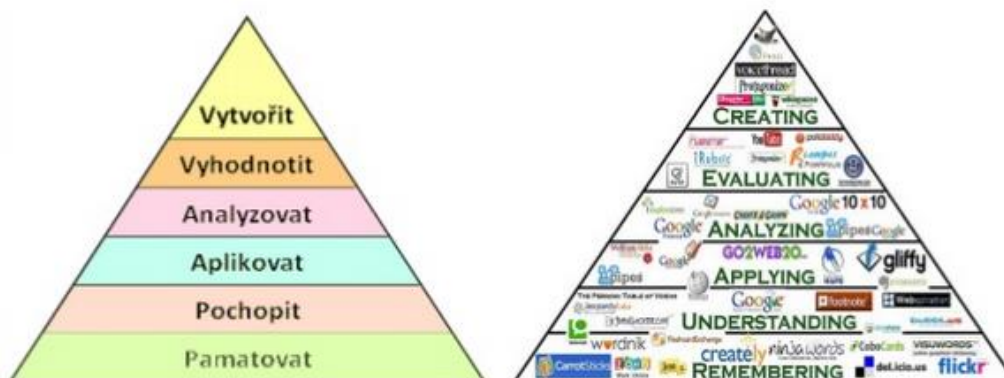
Zhodnotit (*evaluating*) – kritické myšlení a vlastní názor jsou dovednostmi, které popisují slovesa argumentovat, diskutovat, posuzovat či vyvrátit. Na základě těchto dovedností dokážeme konat rozhodnutí podložená na relevantních informacích. Ve vzdělávacím procesu je možné tuto dovednost aplikovat ve školních časopisech, v diskuzních fórech či na blogu. Při využívání nástrojů PLE se rozhodujeme, který nám nejvíce vyhovuje, a na základě jejich testování si vybíráme ten nejvhodnější.

Vytvořit (*creating*) – nejvýše v pyramidě dovedností je umístěna dovednost tvořit. Jedinec v ní využívá všech předešlých dovedností, zatímco vytváří, skládá, komponuje, staví, vynalézá či organizuje. Nástroje PLE také umožňují prostřednictvím aplikací či programů tvořit, organizovat a skládat, což v některých případech zefektivňuje vybranou činnost.

¹⁶ BLAŽEK, R., PŘÍHODOVÁ, S. *Mezinárodní šetření PISA 2015*. Praha: ČŠI, 2016. Praha. ISBN 978-80-88087-08-3.

Obrázek 5: Upravená Bloomova taxonomie Forehanda

Obrázek 6: Bloomova taxonomie s využitím PLE nástrojů Webu 2.0



Zdroj obrázku 5: Brdička, B. Bloomova taxonomie pro kreativní prostředí. *Metodický portál RVP* [online]. [cit. 2011-05-23]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/12573/BLOOMOVA-TAXONOMIE-PRO-KREATIVNI-PROSTREDI.html>

Zdroj obrázku 6: *Bloom's Taxonomy visual aids* [online]. [cit. 2011-09-06]. Dostupné z: <http://techttoolsforschools.blogspot.com/2011/09/blooms-taxonomy-mashups.html>

Z obrázku 6 je patrné, že v současné době nástroje Webu 2.0 vytváří nedílnou součást při uplatňování jednotlivých dovedností každého jedince ovládajícího v dnešní době počítačovou gramotnost a disponujícího připojením k internetu. Tyto nástroje Webu 2.0 v kontextu PLE se dají vhodně využít také přímo ve výuce za předpokladu, že s nimi učitel umí pracovat tak, aby si žáci jejich prostřednictvím danou dovednost osvojili a vyzkoušeli.

1.3 MOOC - Massive Open Online Courses

Siemens a Downes nejsou spojováni pouze s teorií konektivismu, ale také se založením konceptu masivních otevřených online kurzů tzv. MOOC (*Massive Open Online Courses*) vycházejících z této teorie. Jak je již patrné z názvu, MOOC jsou online kurzy otevřené velkému množství účastníků. Výhodou je, že kurzy jsou zdarma a může se do nich zapojit kdokoli (pokud má počítač a kvalitní přístup k internetu). I přesto, že s MOOC přišli Siemens a Downes již v roce 2008¹⁷, opravdový rozlet zaznamenaly MOOC až v roce 2012. Chceme-li se o MOOC dozvědět více, je nutné v první řadě upozornit, že MOOC nejsou klasické e-learningové kurzy, nejedná se tedy pouze o doplnění znalostí,

¹⁷ Clark, D. Downes & Siemens - *Connectivists & MOOC men*. [online]. [cit. 2015-12-22]. Dostupné z: <http://donaldclarkplanb.blogspot.com/2015/12/downes-siemens-connectivismts-mooc-men.html>

ale o plnohodnotné vzdělávání v určité oblasti – obsah výuky je jednotný a uzavřený v rámci jednoho celku¹⁸. Prestiž MOOC kurzům dodávají také světové univerzity, které kurzy pro zájemce pořádají (hovoříme zde např. o Harvardu, MIT či Berkeley). Platformy poskytující MOOC se různí, může se jednat o obsáhlé platformy - mezi nejznámější patří *Coursera* (spolupracující s univerzitami jako je Princeton, Yale a Stanford), *Udacity* (soukromá vzdělávací společnost specializující se převážně na ICT, matematiku a přírodní vědy) či *edX* (nezisková platforma založená univerzitou Harvard a MIT). Nalézt můžeme také menší pouze tematicky zaměřené platformy poskytující MOOC, např. *Kadenze* (specializují se na umění, hudbu a design). Někteří k MOOC přiřazují i jiné platformy, jmenujme např. *Khanovu školu*, která ale nesplňuje požadavky plnohodnotného kurzu a je spíš online workshopem a průvodcem pro jednotlivé oblasti vzdělávání.

Dle Brdičky¹⁹ je MOOC založen na principu sdílení a volnosti. Lektori sestavují kurz, který obsahuje po sobě jdoucí témata, a trvá obvykle několik týdnů. Každé téma obsahuje seznam literatury a odkazů na studijní materiály. Účastníci se zaregistrují do platformy, u nás např. do *Moodle* (běží na platformě *Illuminate*), představí se v připraveném fóru, nastudují přiložené materiály a zúčastní se webcastové přednášky (přednášky vykonávají odborníci na danou oblast a je možné si je pustit i ze záznamu). Poté následuje diskuze na dané téma a další spolupráce se zapojenými kolegy (např. tvorba blogu, wiki stránek atd.). Třetí rovinu kurzu (mimo získání nových vědomostí účastníky a sdílení mezi sebou) tvoří např. *tag*, kterým je kurz označen. Účastníci při předávání zkušeností z kurzu tento *tag* používají a tím šíří dál odkazy na nově vzniklé materiály, diskuze a nápady mezi ostatní.

Výhody MOOC spočívají dle Vopršálka²⁰ (2015) především v příležitosti účastníků spojit se s konkrétní institucí i přes sociální a demografické znevýhodnění (např. prestižní univerzity), v možnosti inovace, experimentální

¹⁸ KAPLAN, A. M., HAENLEIN, Michael. Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Horizons*, 2016, (59)4. 441-450. ISSN: 0007-6813.

¹⁹ Brdička, Bořivoj. Masivní otevřené online kurzy. *Metodický portál RVP* [online]. [cit. 2011-02-07]. Dostupné z: <<https://spomocnik.rvp.cz/clanek/10725/MASIVNI-OTEVRENE-ONLINE-KURZY.html>>.

²⁰ Vopršálek, Radek. Jaké jsou benefit MOOC kurzů? *Metodický portál RVP* [online]. [2015-02-26]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/19591/JAKE-JSOU-BENEFITY-MOOC-KURZU.html>.

tvorby, diskuze s lidmi, kteří by se jinak s největší pravděpodobností nepotkali, ve využívání licence *Creative Commons* (jedná se o americkou neziskovou organizaci, která nabízí různé licenční šablony, které držitelům autorských práv umožňují nabídnout některá práva pro volné šíření a užívání veřejností a jiná naopak ošetřují - <https://www.creativecommons.cz/>), ve vysoké úrovni kurzů a jejich pestrému zaměření, v mezinárodní úrovni či inovaci v přístupu ke vzdělávání.

Obrázek 7: Pozitiva MOOC kurzů



Zdroj: Anon. [online]. Dostupné z: <http://www.americkecentrum.cz/online-kurzy-mooc>.

Obrázek 8: Platformy nabízející MOOC kurzy



Zdroj: Anon. [online]. Dostupné z: <https://scholarshipjamaica.com/free-online-courses/online-courses/>.

Otevřenost MOOC kurzů přináší veřejnosti možnost velkého výběru nejen v získávání vědomostí, ale také v získávání nových kontaktů. Různorodost témat zaručuje, aby si každý, kdo má zájem, mohl vybrat oblast vzdělávání. Nutnost vybavení, které tvoří počítač a připojení k internetu, usnadňuje ve většině případů přístup k vybraným informacím a jejich sdílení. I přesto dle odhadů agentury *International Telecommunication Union* (UNI) spadající pod OSN zhruba 3,9 miliardy lidí, tedy 53 % světové populace nemá přístup k internetu. Mezi země, kde nejvíce chybí připojení k internetu, patří Haiti, Jemen, Myanmar a Etiopie²¹.

Sdílení v rámci MOOC kurzů je jednoduché, vzhledem k přidělení *hashtagu* (původně označení řádků s komentáři při programování ve skriptovacích jazycích *Unix* a *Shell*, poté se „#“ = *hashtag* stal symbolem komunity IRC pro označení kanálu a později se stal součástí třídění proudu zpráv na sociálních sítích – <https://cs.wikipedia.org/wiki/Hashtag>). Ke každému kurzu je zajištěno vytváření stop v síti, které posouvají výsledky dál mezi další uživatele (diskuze, nápady, online tvorba kurzu). K využívání MOOC a především k úspěšnému dokončení MOOC je potřeba osobní motivace a především zodpovědnost, která vede účastníka k plnění a dokončení kurzu. O této osobní zodpovědnosti ve vzdělávacím procesu pojednává další kapitola věnovaná sebeřízenému vzdělávání.

²¹ Informační centrum OSN v Praze. *Fakta a čísla OSN: základní údaje o Organizaci spojených národů*. United Nations Publication Sales, 2005. ISBN: 92-1-100936-7.

2 SEBE-ŘÍZENÉ VZDĚLÁVÁNÍ DOSPĚLÝCH

Sebe-řízené vzdělávání vychází z konstruktivistické teorie učení, která považuje za důležité, aby si jedinec vytvářel znalosti formou aktivní práce s informacemi a nabytím nových zkušeností. Mezi uplatňované prvky učení patří především aktivní učení, motivace jedince k učení, spolupráce jedinců při učení či využívání kritického myšlení. Jedním z hlavních představitelů již zmíněné oblasti vycházející právě z konstruktivistického pojetí učení je bezpochyby Knowles²², který považuje pojem *self-directed learning* (**sebe-řízené vzdělávání**) za naprosto klíčový pro svou vědní činnost v oblasti andragogiky (vzdělávání dospělých). Vzdělávání dospělých je v mnoha směrech odlišné než vzdělávání dětí a mladistvých. Ve **vzdělávání dospělých** je nutné brát zřetel na fakt, že již nepostačí memorování faktografických údajů, plnění cvičení nebo vyvolávání a zkoušení, ale že se jedná o záměrné získávání a rozšiřování znalostí a dovedností utvářející kompetence uplatňované jak v zaměstnání, tak mimo něj. Proces vzdělávání dospělých je procesem celoživotním, spadajícím spolu s dalšími procesy (enkulturace, socializace, resocializace či personalizace) do systému celoživotního vzdělávání každého jedince²³. Řešená problematika PLE učitele v této disertační práci spadá do procesu sebe-řízeného vzdělávání dospělého jedince a může se konat jak formálně, tedy být realizována skrze vzdělávací instituci, tak neformálním způsobem, ovšem vždy s důležitým aspektem na potřeby dospělého jedince ve vzdělávacím prostředí, které se značně liší od potřeb dětí/žáků²⁴.

Z tohoto důvodu je **model sebe-řízeného vzdělávání**, při kterém jedinci přebírají zodpovědnost sami za sebe, uplatňován právě ve vzdělávání dospělých.

²² KNOWLES, Malcolm S. *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. 1975. s. 40-49. ISBN 080-961-9024.

²³ PALÁN, Zdeněk. *Lidské zdroje: výkladový slovník: výchova, vzdělávání, péče, řízení*. Academia, 2002. s. 159. ISBN 80-20009-50-7.

²⁴ Tamtéž s. 40-49 jako [22].

Knowles²⁵ pod pojmem sebe-řízené vzdělávání jedince chápe:

- *teacher-centred* (učitel jako hlavní entita výuky) omezení přístupu ke vzdělávání z důvodu absence schopnosti jedince naučit se, jak se sám učít. Některé oblasti vzdělání pak zůstávají pro jedince bez této schopnosti nedosažitelné;
- sebe-řízený jedinec je dospělým člověkem, který je zodpovědný za svůj vlastní život. Jedinec již není závislý na rodičích, učitelích či jiných jedincích/skupinách;
- člověk by měl být po ukončení vzdělávání schopen získávat, třídit a vyhodnocovat informace okolo sebe.

Knowles²⁶ dále vymezil, že každý jedinec, který se chce vzdělávat, musí sám v sobě uzavřít tzv. smlouvu. Tato smlouva ho zavazuje k vytvoření vlastních vzdělávacích potřeb struktury, organizace vzdělávání a naplnění stanovených cílů. Učitel tedy již neurčuje vzdělávajícímu jak, kdy, co a proč se učít, ale sám vzdělávající si určuje tyto náležitosti, které lze upravit, ale nemělo by dojít zcela k jejich porušení. V okamžiku selhání jedince můžeme hovořit o nízkých schopnostech sebe-řízeného vzdělávání, které vyžaduje zodpovědnost a sebekázeň. Nejblíže k sebe-řízenému vzdělávání se řadí teorie konektivismu, která svým vymezením navazuje na konstruktivistické pojetí. Sebe-řízené vzdělávání v teorii konektivismu plní funkci zodpovědného zacházení s informacemi pro dosažení stanoveného vzdělávacího cíle. Rozhodování každého jedince, co, kdy a jak se bude učít (může se jednat také o informální učení) je součástí dnešního vzdělávacího procesu, každý nese svou zodpovědnost za své „učení se“ a za dodržení či porušení vzdělávací smlouvy v sobě samém²⁷.

Dle názoru Towleové a Cotrella²⁸ je schopnost dosáhnout dovednosti sebe-řízeného vzdělávání klíčovým elementem mezi propojením pregraduálního vzdělávání, postgraduálního vzdělávání, praxe a dalším profesním rozvojem

²⁵ KNOWLES, Malcolm S., et al. The modern practice of adult education. 1980. s. 121. ISBN 10: 0695814729.

²⁶ Tamtéž s. 130 jako [25].

²⁷ Tamtéž s. 152 jako [25].

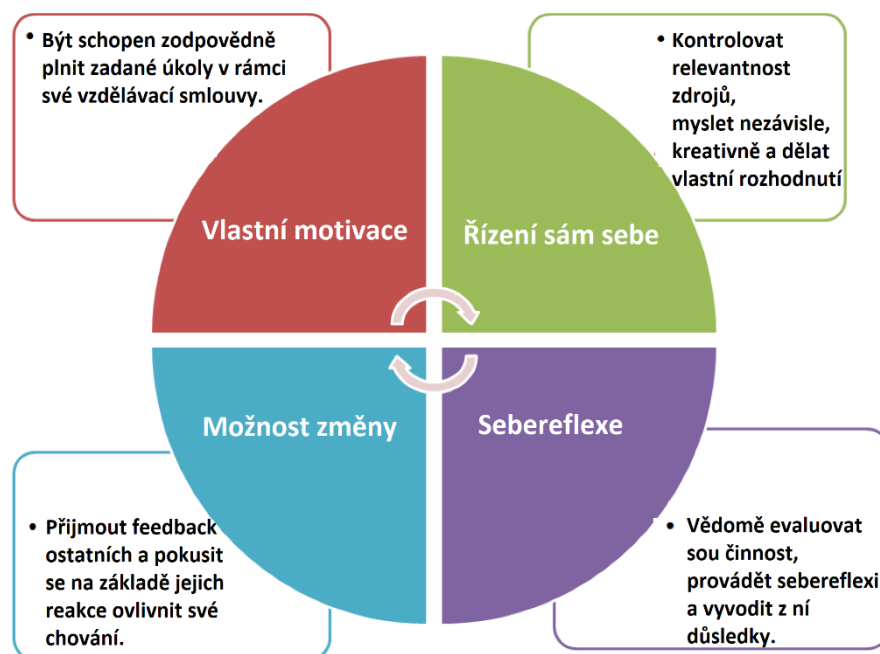
²⁸ TOWLE, Angela; COTTRELL, David. Self directed learning. *Archives of disease in childhood*, 1996, (74)4. 357-359. ISSN 1468-2044.

jedince. Jestliže si jedinec přisvojí sebereflexi a kritický přístup k sobě samému, může mu sebe-řízené vzdělávání poskytovat příležitosti k dalšímu získávání vědomostí a zvyšovat také sebevědomí spojené se zdravím smyslem pro rozhodování.

Towleová a Cotrell²⁹ popisují aktivity sebe-řízeného vzdělávání jako:

- vymezení vlastních vzdělávacích cílů;
- identifikaci vhodných zdrojů ke vzdělávání;
- výběr vhodné vzdělávací strategie;
- odlišení důležitých informací od nedůležitých;
- práci s více zdroji (analýza a syntéza);
- umění vynakládat se svým časem (*time-management*);
- sebereflexi dosažených výsledků;
- monitorování efektivity dosažených výsledků.

Obrázek 9: Proces sebe-řízeného vzdělávání



Zdroj: Andy. Personal Responsibility. *Continuously Learning Health Systems*. [online]. [cit. 2017-06-5]. Dostupné z <http://reimagininghealth.com/continuously-learning-health-systems/>, vlastní úprava.

²⁹ Tamtéž s. 152 jako [28].

Z obrázku 9 je patrné, že sebe-řízené vzdělávání podporuje především umění naučit se zodpovědnosti, přijmout změnu a dokázat se vyrovnat a využít zpětnou vazbu, která může jedince posunout. I přes všechny pozitivní výsledky a efektivitu, kterou sebe-řízené vzdělávání přináší, nejsou stále všichni jedinci k tomuto přístupu vedeni.

3 PLE – OSOBNÍ VZDĚLÁVACÍ PROSTŘEDÍ

Osobní vzdělávací prostředí z anglického *Personal Learning Environment* (dále jen „PLE“) lze chápat jako ucelené systémy utvářené z nepřeberného množství prvků Webu 2.0 a využití jeho nástrojů. Dle Harmelena³⁰ PLE přispívá k nastavení vzdělávacích cílů, k sebe-řízenému vzdělávání a k procesu sdílení a kooperace mezi učícími se navzájem. Výsledky sebe-řízeného vzdělávání záleží na přístupu a aktivitách, které do nástrojů jedinec promítne. Dalším vstupujícím faktorem do PLE je jeho využití, které může být autonomní, neformální, formální, nebo jako celý systém navázaný na instituci, například školu³¹.

Podpora učení zde spočívá ve využití nástrojů Webu 2.0, mezi jehož nejrozšířenější projekty patří sociální sítě (*Facebook, LinkedIn, Youtube, Flickr, Pandora*) blogy, wikis (*Wikipedia*) a online aplikace (*ZOHO, Google Docs*). I přesto, že se jedná především o služby založené na různé formě komunikace nebo sdílení dat odlišných formátů a obsahu mezi uživateli, lze z těchto služeb vytěžit mnohé pro vzdělávací sféru³². PLE s využitím nástrojů Webu 2.0 nabízí rozšířené možnosti sebe-řízeného vzdělávání, umožňuje individuální vzdělávání dle potřeb každého jedince a zároveň propojuje a sdílí informace mezi lidmi v síti. PLE je tedy vhodným prostředkem pro podporu celoživotního učení, které souvisí s klíčovou kompetencí k učení, proto je především pro učitele podstatné tuto kompetenci rozvíjet pro zkvalitňování své profese. Učitelovo PLE tak může mít přímý vliv na rozvoj kompetence k učení a nepřímý vliv na podílení se žáků na celoživotním vzdělávání. Žáci tak mohou rozvíjet svou dovednost kompetence k učení k vytváření vlastního PLE a využít ji pro svůj další rozvoj, jehož základem je kvalitní elementární vzdělávání, které jak již bylo řečeno, by mělo především naučit každého jedince „učit se učit“³³.

³⁰ VAN HARMELEN, Mark. Personal learning environments. In: *Sixth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'06)*. IEEE, 2006. s. 815-816. ISBN 0-7695-2632-2.

³¹ ZIELASKO, Daniel., IGNATKO, I. Mobile Personal Learning Environments. In: *Seminar: Mobile Learning*. Aachen: Department of Computer Science, 2012. s. 1-10. Dostupné z: http://learntech.rwth-aachen.de/MLearning_1112.

³² MCLOUGHLIN, Catherine; LEE, Mark. Mapping the digital terrain: New media and social software as catalysts for pedagogical change. *Ascilite Melbourne*, 2008. ISBN 978-0-9805927-0-2.

³³ VĚTEŠKA, Jaroslav; TURECKIOVÁ, Michaela. Vzdělávání a rozvoj podle kompetencí. *Kompetence v andragogice, pedagogice a řízení*. Praha, 2008. ISBN 978-80-86723-54-9.

Obrázek 10: Propojení prostřednictvím nástrojů Webu 2.0



Zdroj: HELMOND, Anne. *Social media Marketing and Sport Marketing* [online]. [cit. 2009]. Dostupné z: <https://wheecorea.com/sports-column/848-2/>.

Vzhledem k mnoha definicím PLE zde uvádím alespoň některé příklady:

PLE je dle Harmelena a Workmana³⁴ postaven na těchto základních pilířích:

- 1) na potřebách celoživotního vzdělávání jedince, které využívá mnoho institucí nabízející tyto služby. E-learningové systémy, které umožňují vytvářet portfolio informací, které je dále využíváno napříč institucemi;
- 2) PLE je odpovědí na pedagogické přístupy, které vyžadují, aby jedinec využívající e-learningový systém si sám řídil, organizoval a měl pod kontrolou své vzdělávání;
- 3) na vzdělávacích potřebách jedinců, kteří někdy potřebují vykonávat své vzdělávací aktivity offline, například při hospitalizaci v nemocnici nebo bydlí-li v místě se špatným připojením k internetu.

³⁴ VAN HARMELEN, Mark; WORKMAN, David. Analytics for learning and teaching. *CETIS Analytics Series*, 2012, (1)3, s. 1-40. ISSN 2051-9214.

PLE je pro každého uživatele jedinečným místem, které umožňuje využít mnoho vzdělávacích zdrojů, ať už se jedná o žáky, studenty, či vzdělávající se učitele.

Harmelen a Workman³⁵ hovoří o možnostech využití PLE, přičemž pojem rozřazují do pěti dimenzí:

- 1) *pedagogický přístup* – prostřednictvím osobního vzdělávacího prostoru je možné rozvíjet pedagogické dovednosti učitele a získávat další zkušenosti;
- 2) *spolupráce a kooperace* – spolupráce účastníků a s ní spojené aktivity je nedílnou součástí rozvíjení osobního vzdělávacího prostoru (kooperačními aktivitami jsou například online setkání učitelů, diskuzní fóra či konference);
- 3) *otevřený přístup* – uzavřený systém se nemůže dále rozvíjet, proto je žádoucí vystavět osobní vzdělávací prostředí na webových serverech, například *Wikipedie*, *Flickr* nebo *Google Docs*;
- 4) *personalizace* – uživatelé mohou osobní vzdělávací prostředí využívat dle svých potřeb, rozsah prostředí není ohraničen a spoluprací uživatelů se neustále rozšiřuje;
- 5) *zdroje* – osobní vzdělávací prostředí zajišťuje otevřený přístup uživatele ke zdrojům, v případě učitelů není prostor omezen pouze na centralizované zdroje.

Podle Hawortha³⁶ je PLE technologií Webu 2.0 a sociálních médií, která umožňuje každému studujícímu jedinci řídit své učení. Attwell³⁷ hovoří o kolekci různých nástrojů, které jsou propojeny a zahrnují technologie Webu 2.0. Tyto nástroje jsou využity pro učení, reflexi a spolupráci mezi uživateli, kteří mezi sebou komunikují za účelem sebevzdělávání. Siemens a Tittenberger³⁸ popisují PLE jako soubor nástrojů spojených dohromady za účelem otevřeného tvoření

³⁵ Tamtéž, s. 1-40 jako [34].

³⁶ HAWORTH, Ryan. Personal Learning Environments: A solution for self-directed learners. *TechTrends*, 2016, (60)4, s. 359-364. ISSN 8756-3894.

³⁷ ATTWELL, Graham, et al. Personal Learning Environments-the future of eLearning. *Elearning papers*, 2007, (2)1, s. 1-8. ISSN 1887-1542.

³⁸ SIEMENS, George; Peter TITTENBERGER. *Handbook of Emerging Technologies for Learning*. Manitoba, Kanada: University of Manitoba, March, 2009. Dostupné z: https://www.bucks.edu/media/bcccmcdialibrary/documents/academics/facultywebresources/Handbook_Emerging-Technologies.pdf.

kontrolovaného ze strany vzdělávaného. Castañeda³⁹ tento pojem hodnotí jako kolekci nástrojů, které jedinec využívá k sebe-řízenému vzdělávání. Proces probíhající při využívání nástrojů Webu 2.0 pomáhá jedinci aplikovat získané vědomosti do osobního vzdělávacího prostoru.

Výše popsané definice zmiňují, jakým způsobem nástroje Webu 2.0 napomáhají k řízení a k organizaci učení jedince (technická složka), a jakým způsobem napomáhají k procesům sebe-řízeného vzdělávání (pedagogická složka). V rámci konektivistického pojetí, které je orientované převážně na síť, je PLE nepostradatelné pro fungování jedince ve virtuálním učebním prostoru, k tomu mu také slouží vazby, které jsou popsány v další kapitole.

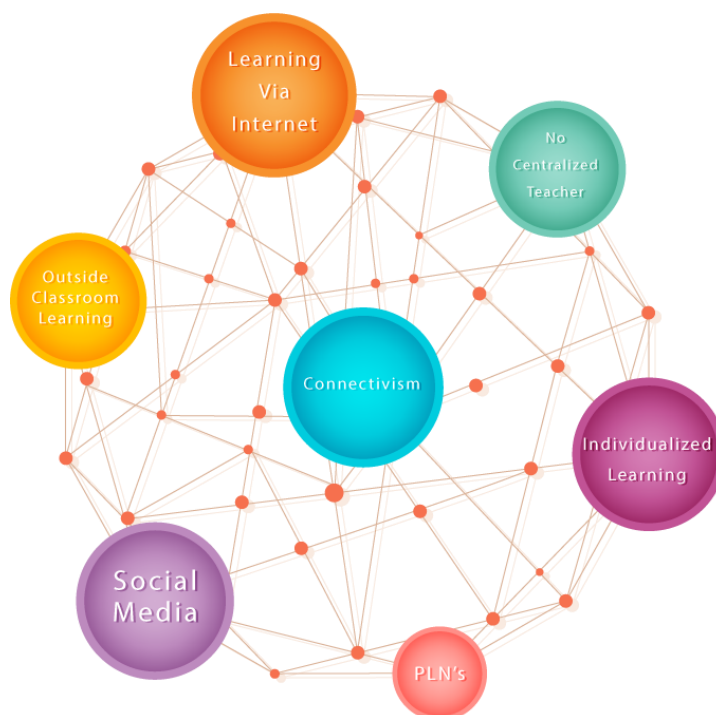
3.1 Propojení vazeb

Konektivismus propojuje síť jednotlivých nástrojů/prostředků, které dohromady vytváří ucelené prostředí, přičemž většina jedinců se v něm denně pohybuje bez větších potíží. Využívání sociálních sítí, učení se skrze internet a vyhledávání informací je v dnešní době prakticky automatickým prostředkem pro začlenění se do společnosti. Naše soustředění se ale upírá spíše na vazby bez centrálního zabezpečení (škola), na individuální učení, učení mimo třídu a vytváření PLE. Právě PLE nám umožňuje vytvářet ucelený systém sebe-řízeného vzdělávání prostřednictvím všech nástrojů Webu 2.0. Zde je skryta vazba mezi teorií konektivismu a praxí PLE, která umožňuje online interakci mezi účastníky komunikace a následné vytváření sítě (viz obrázek 11), která přispívá k rozvoji dovedností nejen zúčastněných, ale vzhledem k zanechaným artefaktům jejich komunikace v síti také dalším jedincům. Znázorněná síť ukazuje propojení moderních nástrojů vzdělávání mimo prostor školy s klasickými nástroji uvnitř školy (*The Centralized Teacher*). Hlavní středobod tvoří myšlenka konektivismu, která udává směr využití internetu a sociálních médií ve prospěch vzdělávání a zároveň dává podnět k sebe-řízenému vzdělávání a vzdělávání mimo prostory školy. Rada pro výuku mimo třídu (*Council for Learning Outside the Classroom*)

³⁹CASTAÑEDA, Linda; DABBAGH, Nada; TORRES-KOMPEN, Ricardo. Personal Learning Environments: Research-Based Practices, Frameworks and Challenges. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 6(1), s. 1-2. ISSN: 2254-7339.

upozorňuje, že zapojení skupinové výuky žáků mimo prostory školy je velmi dobrým nástrojem pro jejich rozvoj včetně jejich dlouhodobého zlepšení výsledků. Odehrávat se tato výuka může prakticky kdykoli a kdekoli, důležité je však propojit témata výuky ve škole s výukou mimo školu tak, aby došlo k lepšímu pochopení dané látky (zachování posloupnosti výuky).

Obrázek 11: Propojení vazeb PLE v procesu sebe-řízeného vzdělávání



Zdroj: Anon. *Connectivism*. [online]. [cit. 2019-01-12]. Dostupné z: <https://mmls.mmu.edu.my/wordpress/1181400576/2019/01/12/week-11-part-b-humanistic-learning-connectivism/>.

3.1.1 Autonomie ve využívání PLE

PLE znamená mnohem více autonomie pro jedince než doposud, protože si každý jedinec řídí své učení individuálně, stejně tak jako individuálně rozhoduje o výběru zdrojů, ze kterých bude vědomosti čerpat a kurzů, do kterých se přihlásí. Získaná autonomie je ale také provázána se sebe-řízeným vzděláváním a se zodpovědností každého jedince⁴⁰ ICT vnáší do vzdělávacího prostředí mnoho proměn a jednou z nich je také změna role učitele jako hlavního nositele vědomostí. Vzhledem k možnosti získání informací z internetu je učitel stavěn

⁴⁰ Tamtéž s. 359-364 jako [36].

do nové pozice spíše facilitátora a prostředníka. Mimo informací, které jsou na internetu dostupné žáci/studenti pracují i se vzdělávacími celky (např. MOOC, viz kapitola 1.3). Žák/student si sám řídí své vzdělávací aktivity a učitel nemá nad ním úplnou kontrolu. V rámci PLE dochází také ke spojení formálního a neformálního vzdělávání, které je pro žáky/studenty blízké a tím více atraktivní.

3.1.2 PLE – individuální přístup pro každého

PLE si přizpůsobuje každý jedinec svému tempu, potřebám, ale i z části svému zájmu, proto se mírně liší od klasického formálního vzdělávání či LMS (*Learning Management System* – systém řízení výuky zabývající se organizací výuky, který běží na platformách typu *Moodle*, *Adobe Connct* či *Fronter*), kde je organizace studia řízena vyučujícím.

Attwell⁴¹ hovoří o možnostech vlastního rozvoje každého jedince a současně sdílení nápadů a myšlenek v online prostředí. PLE není pouze využitím aplikací, ale novým přístupem k užívání technologií ke vzdělávání. Setkává se ale také s kritickými názory, které se ale spíše než technickým náležitostem věnují etickým a pedagogickým aspektům. Přesto se PLE může stát mostem mezi institucemi poskytujícími vzdělávání a novými technologiemi, které jsou využívány společností především v informálním prostředí.

3.2 Nástroje PLE

Vstupním bodem pro tvorbu PLE je webový prohlížeč a v dalším kroku následuje výběr konkrétního nástroje uživatelem. Různé webové prohlížeče podporují odlišné nástroje, proto prohlížeče můžeme rozlišit na grafické (např. *Internet Explorer*, *Maxthon*, *Neoplanet*), postavené na jádře *Gecko* (např. *Mozilla Firefox*, *Mozilla Suite*, *Flock*), postavené na jádře *Blink* (*Google Chrome*, *Seznam.cz*, *Opera*), postavené na jádře *WebKit* (např. *Safari*, *OmniWeb*, *Midori*), postavené na jádře *Presto* (např. *Nokia 770a* *Sony Mylo* – oba založeny na *Opeře*), textové prohlížeče (např. *Elinks*, *Links*) a ostatní webové prohlížeče (např. *Microsoft Edge*, *Dillo*).⁴² Nástroje PLE můžeme poté rozdělit do několika skupin

⁴¹ Tamtéž s. 1-8 jako [37].

⁴² Statcounter. *GlobalStats* [online]. [1999-2020]. Dostupné z: <https://gs.statcounter.com/#browser-ww-monthly-201606-201606-map>.

dle jejich funkcí: 1) řízení, 2) učení + výstupy, 3) kurátorské nástroje a 4) sociální síť.⁴³

Řízení

PLE zahrnuje řízení a organizaci sebe-řízeného vzdělávání. Plánování sebevzdělávání lze uskutečnit pomocí *to-do* listu (např. *Google keep*, *Wunderlist*). Praktické je, pokud *to-do* list propojíme s našim kalendářem (např. *Google Calendar*). Využít se pro tuto činnost dají také myšlenkové mapy či tzv. *Checklisty* (např. *Hanibal Checklist*, *Reminders*). Uživatelé mohou také uvítat nástroje měřící čas strávený učením (např. *Toggl*, *Hours*, nebo *Paydirt*).

Učení + výstupy

Nástroje posilující učení vzdělávaného slouží většinou formou aplikace vzdělávajícímu k efektivnějšímu dosažení vytyčeného cíle. Mezi tyto aplikace patří např. *English.me*, *Duolingo*, *Lingogames* (výuka jazyků), *TED* (přednášky z celého světa), *sCool Matematika*, *Geometrie do kapsy* (Matematické vzdělávání), *Zatracená čeština*, *Čeština do kapsy* (český jazyk) nebo *Vzorečky* (Chemie a Fyzika). Výstupy jsou v případě sebe-řízeného vzdělávání myšleny jakékoli artefakty, které vznikly během tohoto procesu. V PLE jsou nejběžněji využívány e-portofolia, artefakt může ale být i zanechání stopy v síti jiným způsobem např. poznámkami, diskuzí či vlastní produkcí např. ve *Wordpressu* či *Webnode*.

Kurátorské nástroje

Definice digitálního kurátorství (*Digital Curation*) obsahuje soubor určitých činností, které slouží k uchování dat a dalších digitálních materiálů, jak pro aktuální použití, tak pro budoucí generace⁴⁴. Informační kurátorství je tedy aktivní forma neustálého řízení cyklu dat, umožňuje data získávat, udržovat a opětovně je využívat. Do oblasti datového kurátorství proto řadíme ověřování, skladování, řízení, ochranu, vyhledávání a reprezentaci dat. Samotný pojem

⁴³ ČERNÝ, Michal. Curating content as a way to promote interesting resources. In *INFORUM 2017: 23. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích*. Praha: Albertina icome Praha, 2017. s. 1-19. ISSN 1801-2213.

⁴⁴ BEAGRIE, Neil. Digital curation for science, digital libraries, and individuals. *International Journal of Digital Curation*, 2008, (1)1, s. 3-16. Dostupné z: ISSN 1746-8256.

Digital Curation byl poprvé zaznamenán v roce 2001 na semináři *Digital Curation: digital archives and e-science seminar* a naznačoval nutnost péče, ochrany a údržby sbírek databází. Klasické kurátorské postupy, jak je známe z muzeí či archivů tak byly aplikovány do digitálního prostředí, kde vznikají stejně jako v reálném prostředí artefakty hodné uchování⁴⁵. Setkat se můžeme také s termínem digitální uchovávání (*digital preservation*), které je zahrnuto do digitálního kurátorství.

Dle Fryše⁴⁶ je model cyklu digitálního kurátorství rozdělen do tří kategorií:

- 1) uchovávání dat – zachování v čitelné původní podobě (může být formou digitalizace);
- 2) přístupnost obsahu do budoucna;
- 3) přidaná hodnota prostřednictvím kurátora, který vytváří metadatový popis a vkládá záznam do určité struktury.

Ve zjednodušené podobě se může jednat například o vyhledávané zdroje (texty, grafy, obrázky, články, videa atd.), které učící se jedinec potřebuje někam uložit a uschovat. Možností pro úschovu obsahů informací mohou být tzv. *Note taking apps* mezi něž se řadí systémy třídící obsahy do záložek (*Digg, Delicious, Jagg*) či poznámkové aplikace (*OneNote* nebo *Evernote*). Důležité zdroje můžeme dále sdílet s ostatními účastníky např. na *Google drive*, sociálních sítích nebo přímo určených kurátorských nástrojích (*Flipboard* a *Fold.cm*).

Potřeba třídění informací je v dnešní době nevyhnutelná, proto si digitální kurátorství našlo své místo i mezi placenými službami. Například firma *Curata* se specializuje na vyhledávání zadaného obsahu, který vyhodnotí a koncovému zákazníkovi předává již jako informaci, která prošla kurátorským očištěním (vyhledání dat, vyřídění, uchování a předání zákazníkovi).

⁴⁵ ČERNÝ, Michal. *Digitální informační kurátorství v pedagogickém kontextu: od teoretických východisek k jednotlivým nástrojům*. Brno: Flow. 2015. ISBN 978-80-88123-03-3.

⁴⁶ FRYŠ, Jakub. Co je informační kurátorství?. In: *Inflow*[online]. 2014 [cit. 2014-05-11]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/co-je-informacni-kuratorstvi>.

Sociální sítě

Mezi nástroje PLE patří s dnešní dobou neodmyslitelně spjaté sociální sítě, které můžeme dělit na osobní sítě (*Facebook, Twitter*), sdílení prostřednictvím obrazu (*Instagram a Pinterest*), sdílení přes video (*Youtube*) a sdílení skrze text (*Tumblr*). Sociální sítě se mísí i s digitálním kurátorstvím, protože z nich lze zdroje jak získávat, tak sdílet nebo přímo řídit prostřednictvím vytváření skupin a událostí. Mimo běžné sociální sítě vznikají i profesionální vzdělávací sociální sítě, například *Edmodo* (svým vzhledem připomíná *Facebook*, ale na rozdíl od něj je určen pro komunikaci mezi žáky a učiteli, ti zde mohou zapisovat známky, zadávat úkoly, komentovat atd. Žáci mohou na tyto vzkazy odpovídat, hlasovat, či diskutovat – <https://www.edmodo.com/>) nebo *Goodreads* (slouží jako databáze recenzí knih, která propojuje uživatele z celého světa. Můžete zde sdílet své recenze a zároveň se nechat inspirovat jinými recenzemi knih – <https://www.goodreads.com/>).

Zajímavou sociální sítí, která stojí za zmínku, je vzdělávací síť *Second life* (SL) vyvinuta firmou *Linden Lab*. Tato vzdělávací aplikace nabízí prostředí ve virtuálním světě s možností vlastního avatara, stejně jako jsme tomu zvyklí u počítačových her. Aplikace byla spuštěna v roce 2003 a od té doby získala miliony účastníků, kteří musejí být dle etických pravidel firmy rozděleni do dvou skupin. Tyto dvě skupiny jsou selektovány dle věkového rozlišení (13–18 let jsou v *TeenGrid* a starší 18 let jsou v hlavním světě *MainGrid*). Výhodou a zároveň velkým lákadlem je vzhled sítě – využití avatara nabádá účastníka nebát se komunikovat s jinými účastníky například v cizím jazyce. Je zajímavým zážitkem zúčastnit se přednášky probíhající v reálném čase se svým avatarem a navíc, když se jedná např. o přednášku Standfordské univerzity. Mezi další univerzity využívající *Second life* jako vzdělávací nástroj patří např. Harvard University, Oakland University, Bradley University či University of Tennessee. Mimo těchto výhod je *Second life* také prospěšným nástrojem pro uživatele s handicapem, protože pro zrakově postižené je možné využít chat a pro sluchově postižené naopak vizuální kontakt.⁴⁷

⁴⁷ JARMON, Leslie, et al. Virtual world teaching, experiential learning, and assessment: An interdisciplinary communication course in Second Life. *Computers & Education*, 2009, (53)1, s. 169-182. ISSN 0360-1315.

Obrázek 12 a obrázek 13: Virtuální svět *Second life*



Zdroj obrázku 12: DURSO, Samuel. *Sala de aula no Second Life* [online]. [cit. 2020-01]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Sala-de-aula-no-Second-Life_fig2_339729216.

Zdroj obrázku 13: WARNER, Carolyn. *Expanding Classroom* [online]. [cit. 2013]. Dostupné z: <http://innovations2010unco.pbworks.com/w/page/52220425/DramaSecond%20life%20349>.

Další aplikací propojující sociální aspekt a vzdělávání je česká aplikace *Mentee* vytvořená dvěma absolventy Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně (prozatím v testovacím provozu). Tato aplikace je zaměřena na sdílení zkušeností a dovedností mezi zapojenými účastníky. Aktivita funguje na principu založení profilu a vyplnění informací, co by se člověk rád naučil a naopak umí a může naučit ostatní. Aplikace po zadání údajů vyfiltruje obdobně se zajímající zapojené účastníky a dále už je na nich, zda se spojí a obohatí se navzájem.

3.3 PLE učitele

Při zmínce o PLE ve výuce se mnohým vybaví využití informačních a komunikačních technologií (ICT), jedná se především o uplatnění počítačů, notebooků a tabletů ve výuce. Často se školy snaží zajistit přístup žáků k ICT 1:1 (pro každého žáka jedno zařízení) či formou BYOD (*Bring your own device*), což může působit problémy například sociálně slabším rodinám. Tento způsob výuky napomáhá k vytváření vlastního informačně-komunikačního osobního prostředí, nedá se však stále hovořit o PLE jako takovém. Podíváme-li se na využití PLE při výuce blíže, zjistíme, že se nejedná pouze o uplatnění ICT,

ale dle Ignatka a Zielaska⁴⁸ také o využívání nástrojů, které podporují odlišné učební styly, mezi něž patří jak formální, tak neformální a informální vzdělávání, kolaborativní výuka, získávání informací, jejich hledání a třídění, propojování informací a jejich sdílení s ostatními. Dle Atwella⁴⁹ PLE označuje nejen využití nových technologií ve vzdělávání, ale také učení se dovednosti organizace a zodpovědnosti k vlastnímu učení každého jedince za pomoci nástrojů zmíněných výše (řízení, učení a výstupy, kurátorské nástroje a sociální sítě). **PLE je dobrým spojencem procesu celoživotního učení, které vyžaduje organizační schopnosti a zodpovědnost pro dlouhodobé uplatnění sebe-řízeného vzdělávání dospělého jedince.** PLE v souvislosti se sebe-řízeným vzděláváním nelze uplatnit bez dovednosti „umět se učit“, která je stále v českém vzdělávacím procesu postrádanou a často kritizovanou složkou. Správné využití PLE i ve zjednodušené formě rozvíjí dovednosti vlastního osobního vzdělávacího prostředí každého jedince.

⁴⁸ Tamtéž s. 1-10 jako [31].

⁴⁹ Tamtéž s. 1-8 jako [37].

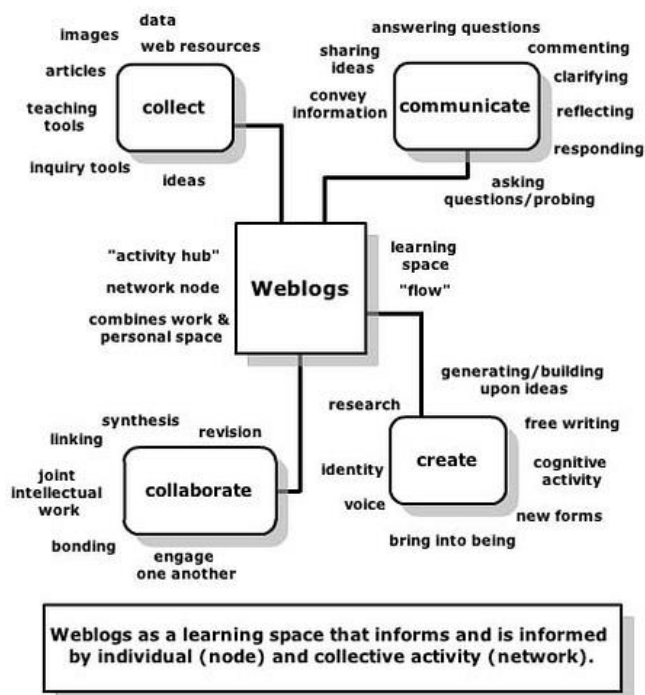
3.4 Model PLE učitele

Model PLE lze kategorizovat do dvou vzorců:

1) Blog/ePortfolio jako jádro PLE

Centrum s blogem na obrázku 14 naznačuje konektivistický přístup, kdy učební prostředí je formováno učitelem = uzel a aktivním využíváním sítě = síť (sdílení a učení se od dalších aktérů). U ePortoflia můžeme zaznamenat přidanou hodnotu v jádře, kdy je učitel zaměřen na sebe-řízené vzdělávání. Neznamená to však, že blog by byl méněcenný, ePortfolio pouze prohlubuje prvky sebe-řízeného vzdělávání. Učitel tak využívá při tvorbě ePortfolia modelu *Collecting-Reflecting-Connecting-Publishing* = sbírání, reflektování, spojování a publikování. Sběr dat zahrnuje filtrování, posuzování a výběr informací, reflektování posuzuje/kriticky hodnotí dosaženou práci/cíle, spojování je důležité pro seskupování celků a publikování pro syntézu a předání informací.

Obrázek 14: Příklad PLE – jádro s blogem

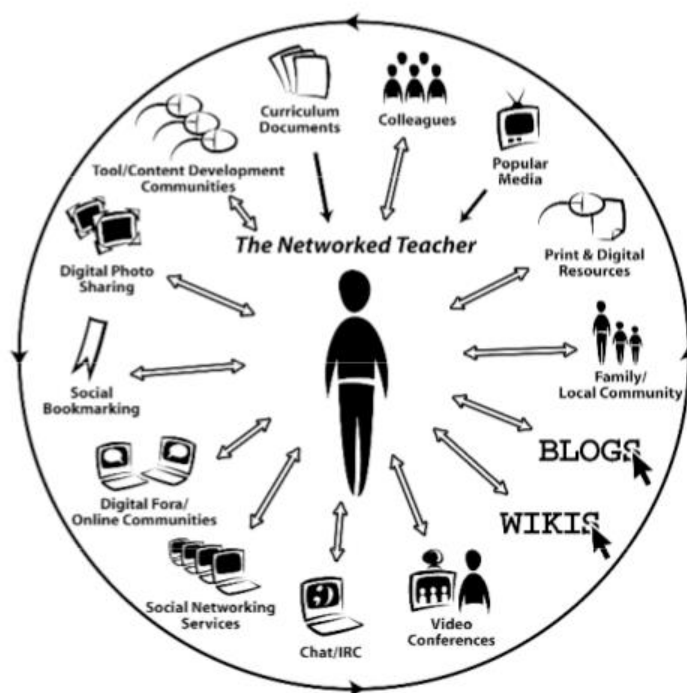


Zdroj: SESSUMS, Chris. *Weblog Brainstorming Model* [online]. [cit. 2018-06-25]. Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk/ka%C5%BE%C3%BD-m%C3%A1me-to-sv%C3%A9-c94638bbbf0c>.

2) Osoba učitele jako jádro PLE

Osoba učitele v centru PLE poukazuje na mnoho aktivit, které lze v rámci PLE provádět. Centrum, kde je znázorněn učitel, je v optimálním případě vyplněno právě ePortfoliem nebo blogem. Důležité je, aby své zkušenosti učitel zaznamenával a předával formou digitálních informací v síti dál.

Obrázek 15: Příklad PLE – jádro s učitelem



Zdroj: SINGH, Anup. The Networked Teacher [online]. [cit. 201-05-20]. Dostupné z: <https://edu4transformation.wordpress.com/tag/characteristics-of-great-teacher/>.

3.5 Sebehodnocení učitele v PLE

Reflexe a sebehodnocení patří do PLE učitele a je nutné je provádět, chceme-li se zlepšovat ve své činnosti, což platí jak v profesi učitele, tak v kterékoliv jiné. Reflexe i sebehodnocení spočívá v rozpomenutí si na všechny informace, které se váží k aktu, který jsme prožili⁵⁰. Tyto informace se postupem času mění a nahlížíme na ně jiným způsobem než ve chvíli, kdy se reálně staly.

⁵⁰ KRATOCHVÍLOVÁ, Jana; KOBLIHOVÁ, Hana. Formativní evaluace pedagogicko-psychologické složky profesní přípravy. *Otázky evaluace výuky na vysokých školách*, 2018, 49-62. ISBN 978-80-7599-024-2.

Právě v tuto chvíli můžeme uplatnit reflexi a sebehodnocení, protože jsme schopni si s odstupem času vybavit a posoudit proběhlou událost. Řešením pro uchování nezkradených informací z již proběhlých akcí je možné za využití nástrojů PLE.

Vzdělávací deník

Využití vzdělávacího deníku poskytuje možnost učitelům zaznamenávat jeho myšlenky, nápady, podněty a aktivity. Pro formu vzdělávacího deníku lze využít jednoduché aplikace – například *Evernote*, ale i uživatelsky náročnější aplikace – například *Diary of Success Puncher*, *Všestranný deník*, či *Mya Learning*.

ePortfolio

ePortfolio se v první řadě odlišuje od vzdělávacího deníku způsobem prezentace. Na rozdíl od vzdělávacího deníku je ePortfolio mnohem více zaměřeno na sebezprezentaci jedince a zachycuje nejen samostatné body, ale tvoří ucelený komplex cílů, cest a dosažených výstupů. ePortfolio většinou obsahuje elektronickou databázi artefaktů vycházejících ze zkušeností a aktivit jedince. Jednotlivé úseky jsou zaznamenány formou textu, vložených souborů, obrázků, videa, audia, blogu a odkazů. Výstupy ePortfolia bychom mohli rozřadit do tří kategorií:

- 1) výstupy zaměřující se na rozvoj určité dovednosti či kompetence;
- 2) výstupy zhodnocující průběh a výstupy dané aktivity;
- 3) tzv. *showcase* – ukázka toho nejlepšího, čeho se povedlo dosáhnout.

Uživatelé nejčastěji ePortfolio umisťují na osobní blogy typu *Sipplesite*, nebo webové stránky, například *Webnode* nebo *Wordpress*.

Sebe-management

Jedná se o řízení procesu PLE a časové rozvržení jednotlivých sebevzdělávacích aktivit. V rámci tohoto nástroje PLE můžeme kontrolovat již uplynulé aktivity a hodnotit, jak efektivně jsme v časovém horizontu výsledků dosáhli. K této sebekontrolě můžeme využít například nástroj PLE *Toggl – Time Tracker*, který nám napomáhá šetřit čas nebo aplikaci *Timesheet - Time Tracker*. Přidanou hodnotou je sdílení s ostatními uživateli komunity, je tedy reálné se seznámit s někým, kdo má obdobně sestavený program jako vy.

Pocitová databáze

Velmi zajímavou snahou je zaznamenávání vlastních emocí, které můžeme pomocí aplikace přiřadit k různým událostem a sdílet s ostatními členy komunity. Emoce je možné chronologicky zaznamenávat například v aplikaci *Daylio - Náladaový deníček*. Mimo aplikace *Daylio* je možné emoce svázané s prožitými událostmi vyjádřit v myšlenkové mapě nebo audiovizuálním záznamem.

Čtyřfázový model PLE ve výuce

Jakým způsobem by měl učitel přistupovat k výuce, aby byla podporována u žáků kompetence k učení a vytvářeno zároveň pozitivní PLE? V první řadě je důležité, aby učitel vycházel z konstruktivistického pojetí výuky případně konektivistického pojetí a oddělil jednotlivé fáze výuky. Dalším faktorem je využívání nástrojů PLE podporujících klíčové kompetence k učení (plánování učení, odlišné metody učení, elektronické portfolio, sdílení informací aj.).⁵¹

Pro „učení se učit“ je vhodný třífázový tzv. model E-U-R, který je rozšířen⁵²:

- 1) evokace (předchozí znalosti);
- 2) uvědomění si významu (zpracování informací);
- 3) (sebe)reflexe (reflektování již zjištěného);
- 4) následné agregování znalostí.

V první fázi evokace jsou žáci seznámeni s cíli dané hodiny a s časovým rozvržením práce. V této fázi se žáci učí plánovat vlastní rytmus a harmonogram učení například prostřednictvím nástroje typu *kalendář*. Dále se žáci soustředí na vybavení si předchozích znalostí za pomoci například brainstormingu a poznámek z minulé hodiny. V druhé fázi žáci zpracovávají nové informace opět prostřednictvím nástrojů PLE (editor poznámek, slovník, kresba, fotografie, audio či video nahrávky), důležité je, aby využívané nástroje byly vytvořeny žákem, protože jedinečně tímto způsobem má možnost poznat, jaké strategie učení

⁵¹ JAVORČÍK, Tomáš. (2016). *Využití osobního vzdělávacího prostředí ve výuce* [online]. [2016-03-31]. Dostupné z: <http://www.ceskaskola.cz/2016/03/tomas-javorcik-vyuziti-osobniho.html>.

⁵² GROŠOVÁ, Věra. (2011). E-U-R. In: *Metodický portál RVP* [online]. [2011-09-20]. Dostupné z: https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD_lexikon/E/E-U-R.

a zaznamenávání informací mu pomáhají v sebe-řízeném vzdělávání. V nejlepším případě by tyto podklady mohl obohacovat informacemi i z neformálního prostředí (kroužky) a informální prostředí (kulturní zážitky s rodinou či s kamarády). Třetí fází PLE tvoří sdílení poznatků žáků mezi sebou a učitelem. Jedná se o vzájemné zhodnocení dosažených výsledků a konstruktivní vyjádření se k ostatním pracím. Vzájemné hodnocení u žáků vyvolává zpětnou sebereflexi a uvažování o svých dostacích a nedostacích. Hovoříme zde o sdíleném obsahu a jeho dalším využívání. Poslední čtvrtou fází je agregování znalostí, při které žáci ze získaných poznatků vytváří myšlenkovou či pojmovou mapu, která má za cíl ujasnit si získané znalosti a propojit je s dalším již probíraným učivem (přesah mezipředmětových vztahů). Agregace znalostí napomáhá k utřídění znalostí, uspořádání myšlenek a především k pochopení vtaů a principů mezi jednotlivými tématy. Mimo jiné také pojmové mapy mohou sloužit jako nástroj pro učitele, zda danou látku žáci pochopili správně. V další etapě je možné agregaci dat s využitím myšlenkových a pojmových map použít na evokaci znalostí a tím celý proces zacyklit.

Výhodou čtyřfázového modelu ve výuce jsou dvě základní pozitiva. Prvním, je samotné využití nástrojů PLE, tedy elektronické uchování poznámek žáků pro další účely. Žáci již nejsou závislí pouze na učebnicích, ale transformují své poznámky do multimediálních obsahů, ať už se jedná o texty, fotografie, nebo audio či video nahrávky. Druhým pozitivem je, že žáci mezi sebou jsou nuceni neustále komunikovat, čímž je podpořena i kooperativní spolupráce. Výhodou PLE je, že učitel využívá při výuce nejen technologie, ale zároveň i klasické mechanismy přirozeného učení. U žáků se dlouhodobě při používání PLE nástrojů podporuje celková aktivita, kritické myšlení, tvůrčí práce ale i dlouhodobá paměť. Učitelé mohou se žáky využít v rámci PLE například *AnyDotoDo* (organizér), *Memrise* (procvičující aplikace), *Evernote* (zápisník) a *WolframAlpha* (zlepšený kalkulátor).

3.6 PLE učitele – teoretické vymezení

Učitel komplexně využívající PLE, by měl jít příkladem ostatním učitelům ve své škole právě svým přístupem odborníka v nových technologiích a nejen v technickém slova smyslu, ale také jako kouč a propagátor těchto iniciací ve své škole. Pro učitele by tedy mělo platit, že systematicky využívá nových poznatků vědy a techniky v oblasti digitálních technologií ve výuce a zároveň ve škole navrhuje, zavádí a hodnotí technologie s ohledem na nové poznatky v oblasti digitálních technologií. Pokud je PLE učitele kvalitní, zobrazí se tyto výsledky také na žácích, protože jsou aktivně podporováni k práci s digitálními technologiemi, které upevňují jejich vědomosti a napomáhají k lepší orientaci při výběru relevantních informací. Učitel plně využívající své PLE vyhodnocuje a zvažuje využívání nových digitálních technologií ve škole, zapojuje se do mezinárodní komunity a čerpá a předává své zkušenosti dobré praxe. Učitel se v rámci svého PLE také aktivně podílí na šíření informací a zdrojů, které slouží pro podporu sebevzdělávání a zdělávání svých kolegů.

V rámci PLE si učitel může vést **vzdělávací deník**, do kterého kdykoliv během dne zaznamenává své poznatky či nápady. Forma ukládání informací do vzdělávacího deníku by pro zachování artefaktů byla nejvhodnější prostřednictvím aplikací (např. *Evernote*). V případě vzdělávacího deníku se jedná spíše o bezprostřední nápady, které je nutné dále rozpracovat, navrhnout a ověřit. Mimo vzdělávacího deníku je nedílnou součástí PLE učitele **ePortfolio**, které se odlišuje od vzdělávacího deníku nejen formou prezentace ale i svým zaměřením na sebeprezentaci. Ucelený komplex ePortfolia tak znázorňuje cestu učitele, dosažené cíle a uskutečněné výstupy. Elektronická databáze artefaktů učitele je uchována pomocí textů, souborů, obrázků, videí, podcastů, blogů či odkazů. Mezi nejčastější výstupy učitelů patří **blogy**, ve kterých výše zmíněné výstupy uvádí, příkládají příklady dobré praxe a často i informují o možnostech využití nových technologií ve škole. Kvalitní výstupy učitele nevzniknou, pokud učitel nezvládá tzv. **sebe-management**. Řízení procesu PLE a jeho časové rozvržení je pro učitele velmi důležité a nelze bez něj plánovat sebevzdělávací aktivity. Učitelé tak mohou využívat aplikace podporující časové rozvržení PLE (*Toggl – Time Tracker* nebo *Timesheet - Time Tracker*).

PLE učitele nekončí pouze u osobního zaznamenávání zkušeností, ale je důležité z PLE vycházet i při samotné výuce žáků. Pokud učitel uplatňuje konektivistické pojetí výuky a využívá nástrojů PLE, může dosáhnout mnohem vyšších výsledků u žáků v rámci kompetencí k učení.

3.6.1 PLE učitele v ČR

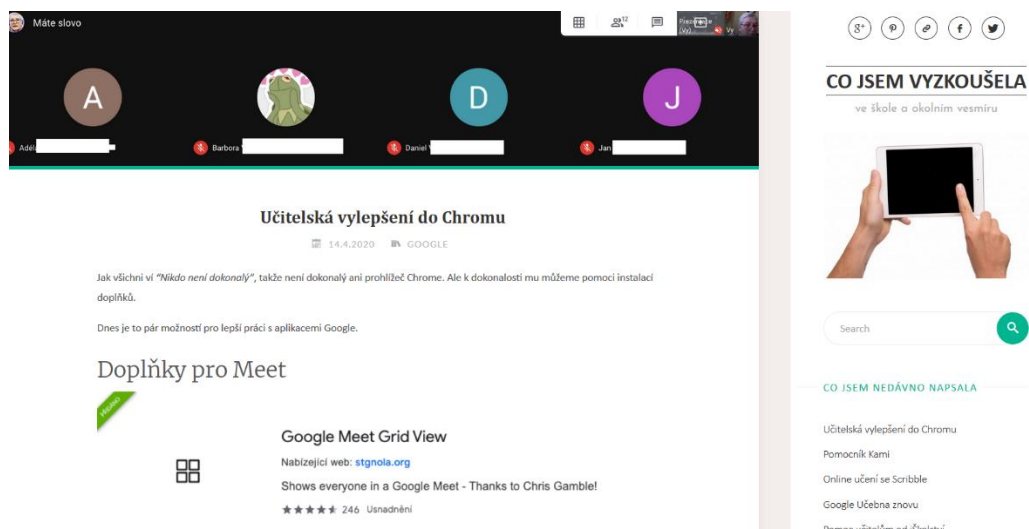
Mezi nejčastější výstupy učitelů, jak již bylo zmíněno, patří blog či webová stránka, většinou jsou naplněny příklady dobré praxe, zkušenostmi, odkazy či vlastními materiály. Z tohoto důvodu je zde představeno několik zajímavých českých blogů předních učitelů, kteří sdílejí své osobní portfolio s ostatními prostřednictvím nástrojů Web 2.0.

1) Blog Jitky Rambouskové „Co jsem vyzkoušela“

(<http://www.cojsemvyzkousela.cz/>)

Blog Jitky Rambouskové je velmi inspirativním příkladem PLE tvorby. Hlásí se ke komunitě PEdagogů POstížených Učitelským Šílenstvím (Pepouš), kteří se sdružují pod hlavičkou GEG ČR. Na svém PLE sdílí odkaz na aktivity skupiny „Pepouš“ (<http://www.uctesnami.cz/>) a i na své osobní materiály pro další využití (<https://www.diigo.com/user/jitkara>, <http://pinterest.com/jitkara/>), které jsou umístěny na platformách *Diigo (My library)* a *Pinterest*. Dále také přispívá s internetovými odkazy pro podporu výuky matematiky na webu „Matematika pro beránky“ (<https://sites.google.com/site/matikanaberanku/zabavna-matematika>), v neposlední řadě také odkazuje na své webináře či jiné tutoriály, které jsou umístěny na *Youtube* kanálu. Mimo to, můžeme její aktivity nalézt na *Facebooku*, či *Twitteru*. Všechny tyto odkazy jsou umístěny na jejím osobním blogu. Jitka Rambousková tedy využívá maximum nástrojů Webu 2.0 a vše se snaží umístit do souvislostí na svém blogu. Její aktivní příspěvky na různých platformách včetně blogu jsou v řádech dnů, je tedy velmi aktivní účastnicí ve sdílení aktuálních poznatků a zkušeností souvisejících s aktuálním děním.

Obrázek 16: Blog Jitky Rambouskové – aktuální téma ze 14. 4. 2020

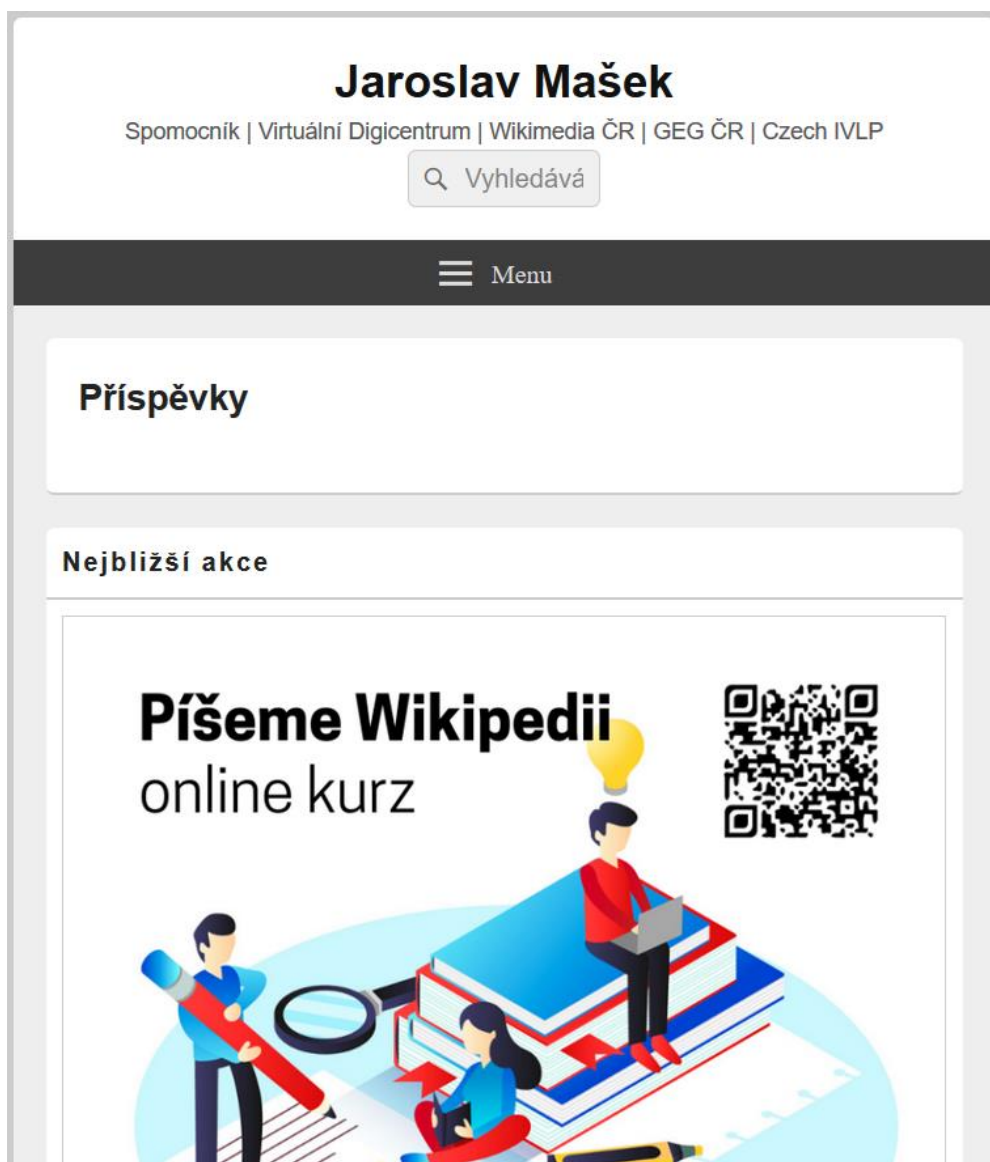


Zdroj: RAMBOUSKOVÁ, Jitka. *Blog Jitky Rambouskové* [online]. [cit. 2020-04-04]. Dostupné z: <http://www.cojsemvyzkousela.cz/>.

2) Webové stránky Jaroslava Maška (<https://www.jaroslavmasek.cz/>)

Webové stránky Jaroslava Maška jsou velmi inspirativním zdrojem, protože jeho pole působnosti je velmi široké – Spomocník (<https://spomocnik.rvp.cz/>), Virtuální Digicentrum (<https://www.virtualnidigicentrum.cz/>), GEG ČR (<https://www.gegcr.cz/>), Wikimedia ČR (<https://www.wikimedia.cz/wiki/či>) či Český klub absolventů IVLP (<http://www.aic.cz/ivlp/>). Mimo vlastních příspěvků, úvah a povídek, produkuje na svém webu příklady dobré praxe, pořádá kurzy, webináře či vystoupení. Webové stránky tak slouží jako uložisko informací, projektů či materiálů nebo videí (formou sdílení). Jaroslav Mašek tak uplatňuje mnoho z nástrojů Webu 2.0 pro sdílení svých poznatků i zkušeností.

Obrázek 17: Webové stránky Jaroslava Maška



Zdroj: MAŠEK, Jaroslav. *Webové stránky Jaroslava Maška* [online]. [cit. 2020-04-07]. Dostupné z: <https://www.jaroslavmasek.cz/prispevky/#mobile-header-left-nav>.

Je velmi pozitivní, že je možné nalézt více blogů či webových stránek splňujících kritérium sdílení svého PLE s dalšími účastníky za pomoci nástrojů Webu 2.0. (například <https://www.tybrdo.cz/pavel-hodal>, <http://ozobot.sandofky.cz/bez-pocitace/>, <http://hanka.gk.cz/>). Všichni tito učitelé aktivně sdílejí a snaží se inspirovat a pomoci dalším učitelům ve své práci, jejich PLE je proto veřejné, aktivní a především aktuální.

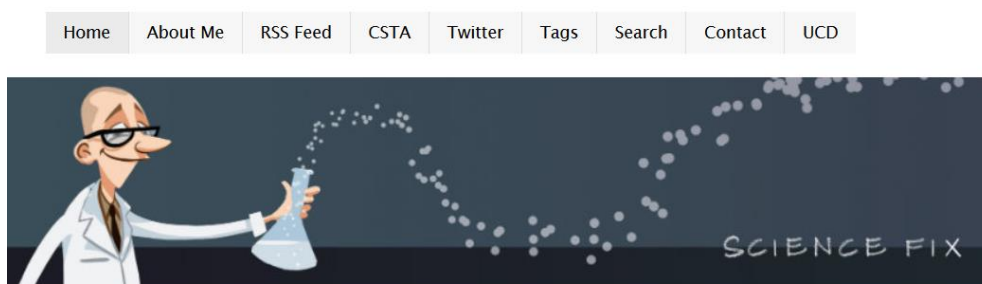
3.6.2 PLE učitele ve světě

V rámci inspirujících amerických blogerů je možné navštívit stránku Top 100 Teacher Blogs & Websites For Teachers in 2020 (https://blog.feedspot.com/teacher_blogs/), kde je možné nalézt odkazy na sto velmi zajímavých a kvalitních blogerů zabývajících se také aplikací nových technologií do výuky. Američtí učitelé tak stejně jako čeští učitelé své PLE sdílí prostřednictvím blogů či webových stránek, kde kromě svých materiálů, poznatků, zajímavostí a zkušeností tvoří tutoriály, webináře a návody. Stejně jako čeští učitelé i oni využívají pro své materiály, videa a odkazy mnoho nástrojů Webu 2.0 (*Twitter, Facebook, Pinterest, LinkedIn*). Stejně jako čeští učitelé sdílejí své materiály v komunitách například přes *Google* a jeho nástroje či videa přes *Youtube* kanál.

1) **Blog Darrena Fixe** (<http://www.sciencefix.com/>)

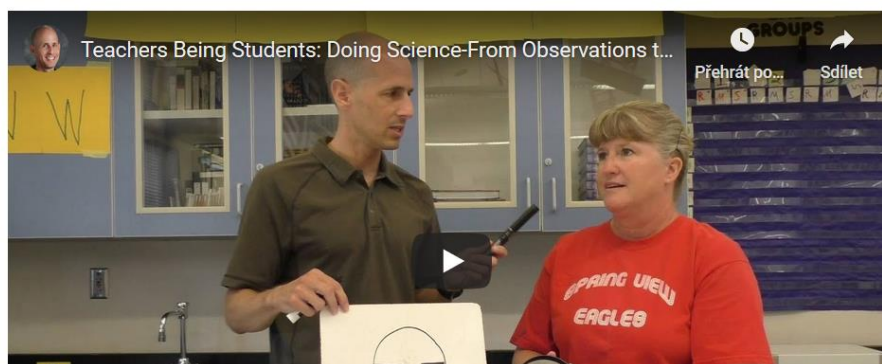
Dareen Fix je učitel Informačních technologií a předmětů spadajících do „vědecké skupiny“ na základní škole. Na svém blogu se zaměřuje především na názorné tutoriály vědeckých pokusů ve škole, kterými inspiruje další učitele. Tyto tutoriály sdílí na svém kanálu skrze *Youtube*. Kromě demonstračních videí učí také další učitele pomocí návodného tutorialu, jak takováto videa natočit. Materiály ukládá prostřednictvím nástroje *Google drive*. Mimoto je aktivní na *Twitteru*, kde informuje o aktuálních postřezích.

Obrázek 18: Blog Darrena Fixe



TEACHERS BEING STUDENTS: DOING SCIENCE-FROM OBSERVATIONS TO RESULTS

TUESDAY, SEPTEMBER 22, 2015 AT 10:31AM

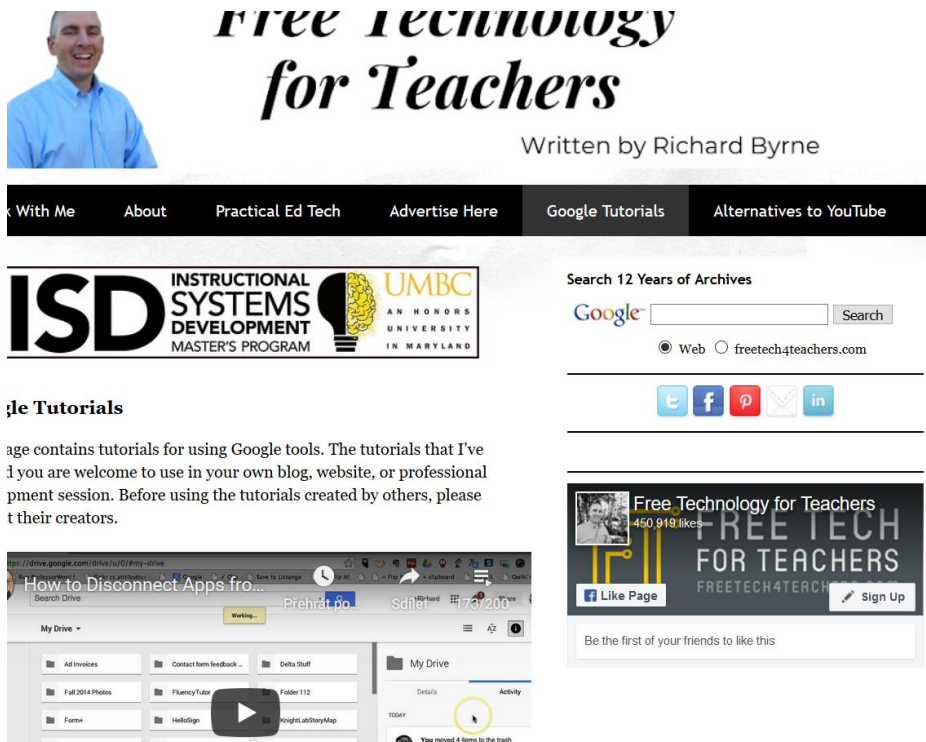


Zdroj: FIX, Darren. *Teachers Being Students: Doing Science-From Observations to Results* Blog Darrena Fixe [online]. [cit. 2015-09-22]. Dostupné z: <http://www.sciencefix.com/>

2) **Blog Richarda Byrna** (<https://www.freetech4teachers.com/>)

Richard Byrn je středoškolským učitelem informatiky, a certifikovaným učitelem *Google* který se snaží dalším učitelům zpřístupnit vzdělávání prostřednictvím nových technologií. Zaměřuje se především na *Google* tutoriály, kde radí, jak využívat *Google tools*. Mimo to se také specializuje na *Youtube* a jeho využití ve školním prostředí formou *School Tube* a *Teacher Tube*. Na blogu také píše o svých zkušenostech z výukového prostředí a poskytuje příklady dobré praxe dalším učitelům. Mimo to sdílí své poznatky také na *Twitteru*, *Facebooku*, *Pinterestu* a *LinkedIn*.

Obrázek 19: Blog Richarda Byrna



With Me About Practical Ed Tech Advertise Here Google Tutorials Alternatives to YouTube

ISD INSTRUCTIONAL SYSTEMS DEVELOPMENT MASTER'S PROGRAM UMBC AN HONORS UNIVERSITY IN MARYLAND

Search 12 Years of Archives

Google Search

Web freetech4teachers.com

Twitter Facebook Pinterest LinkedIn

Free Technology for Teachers 450,919 likes

Like Page Sign Up

Be the first of your friends to like this

How to Disconnect Apps from...

My Drive

Ad Invoices Contact form feedback... Delta Stuff

Fall 2014 Photos Flansey Tutor Folder 112

Form* HelloSign

Activity

TODAY You moved 4 items to the trash

Zdroj: BYRN, Richard. *Google Tutorial* [online]. [cit. 2015-09-22]. Dostupné z: <https://www.freetech4teachers.com/p/google-tools-tutorials.html>.

Blogy těchto amerických učitelů jsou inspirativní materiálem, učitelé mohou především ocenit video tutoriály, které pro ně tvoří ať již s nápady ke konkrétní výuce nebo tutoriály přímo k využití nástrojů Webu 2.0. S českými blogy učitelů mají mnoho společného, přesto je zde více videí obsahujících ukázky dobré praxe. Američtí učitelé také využívají navíc *LinkedIn* jako své osobní PLE.

EMPIRICKÁ ČÁST

4 PŘÍPRAVNÁ FÁZE

4.1 Předmět šetření, jeho cíle a hypotézy

Zjištění, jak vypadá a probíhá současná podoba osobního vzdělávacího prostředí (PLE) učitelů v praxi našich škol je předmětem zkoumání v empirické části této diplomové práce. Rozvíjení PLE učitele je dle odborníků nutnou potřebou pro udržitelný pokrok s dobou ve výuce žáků stejně jako integrace neustále se vyvíjejících moderních technologií, které musí být do výukového procesu šetrně začleněny tak, aby byla dodržena míra mezi faktickými znalostmi a budováním kompetencí potřebných pro kvalitní život v současné době u každého jedince⁵³. Tomuto tématu je věnována v českém prostředí pozornost spíše v úzké společnosti odborníků zaměřujících se na PLE učitelů a sebe-řízené vzdělávání vedoucí k jejich dalšímu rozvoji nejen v rámci oboru, ale i v rámci získávání dalších kompetencí prostřednictvím Webu 2.0 (míněno web jako platforma orientovaná na aplikace a služby pro uživatele – např. *Google* oproti Webu 1.0, kdy se jednalo pouze o zaslání požadovaných informací koncovému uživateli – např. *Netscape navigator*).⁵⁴

Problematika využívání PLE učitelů je o to závažnější, že se jedná právě o facilitátory moderních technologií, kteří by měli být průkopníky v sebe-řízeném vzdělávání zahrnující aktivní účast na konferencích, blogách, workshopech, online diskuzích, setkáních a všeobecně aktivními průkopníky v různých sférách sítě Webu 2.0. Jak se k této otázce vyjádřili samotní učitelé – zda rozvíjí své PLE a jakým způsobem tak činí, bylo zjišťováno u učitelů základních a středních škol.⁵⁵

⁵³ BRDIČKA, Bořivoj. Osobní vzdělávací prostředí učitele. *Metodický portál: Články* [online]. [2011-01-24]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/10655/OSOBNI-VZDELAVACI-PROSTREDI-UCITELE.html>.

⁵⁴ WAGNER Jan. *Wiki v éře Web 2.0*. [online] [2008-03-18]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/wiki-v-ere-web-2-0/>.

⁵⁵ BRDIČKA, Bořivoj. *Encyclopaedia Britannica a škola 2.0 – část II*. [online] [2008-03-11]. Dostupné na z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/11757/ENCYCLOPAEDIA-BRITANNICA-A-SKOLA-20---CAST-II.htm>.

Cílem empirické části diplomové práce je zjistit (1) Jak chápou a vnímají učitelé pojem PLE? (2) Zda využívají učitelé PLE? (3) Jakým způsobem učitelé agregují a dále sdílí získané poznatky/schopnosti/dovednosti v rámci PLE nástrojů? (4) Zda a jakým způsobem vedou učitelé k procesu PLE své žáky? Dále je cílem této práce navržení modelu uspořádání PLE učitele v českém prostředí. Vzhledem k volbě výzkumných otázek, navazujících hypotéz, metod získávání dat (polostrukurované hloubkové rozhovory s učiteli využívajícími PLE a ověření získaných informací z blogů učitelů využívajících PLE) a vzhledem k povaze analýzy dat (kódování a kategorizace dat) byl zvolen metodologický **kvalitativní přístup** založený na odhalování fenoménu daného jevu – v tomto případě se jedná o využívání PLE učiteli v českém vzdělávacím prostředí.⁵⁶ Ústředním **předmětem** šetření bylo stanoveno: *využití PLE učitelů v českém vzdělávacím prostředí*, dle metodologických zásad.⁵⁷

Pro zodpovězení výše uvedených otázek byly stanoveny tyto **hypotézy** výzkumu:

Hypotéza 1: Vymezení názoru a postoje učitele vůči PLE závisí na šíři jeho osobního využívání (míněno využívání PLE).

Hypotéza 2: Učitel využívá PLE v závislosti na výši vlastní motivace, v závislosti na možnostech poskytujících zaměstnavatelem (školou) či v závislosti na jiných skrytých faktorech.

Hypotéza 3: Výběr využívání nástrojů Webu 2.0 při tvorbě PLE závisí na znalostech a možnostech učitele.

Hypotéza 4: Učitel aplikuje využívání PLE na žácích v závislosti na postoji k vlastní tvorbě PLE.

První tři hypotézy jsou zacíleny na porozumění, využití a sdílení PLE učitele, čtvrtá hypotéza se váže k předávání procesu PLE směrem od učitele k žákovi.

⁵⁶ ŠVARÍČEK, Roman, et al. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. PORTÁL s.r.o, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.

⁵⁷ Tamtéž jako [56].

4.2 Výzkumný plán

Pro stanovení výzkumného plánu byl využit interaktivní model výzkumného designu popisujícího fáze kvalitativního výzkumu (Maxwell, 2008).

Obrázek 20: Výzkumný plán

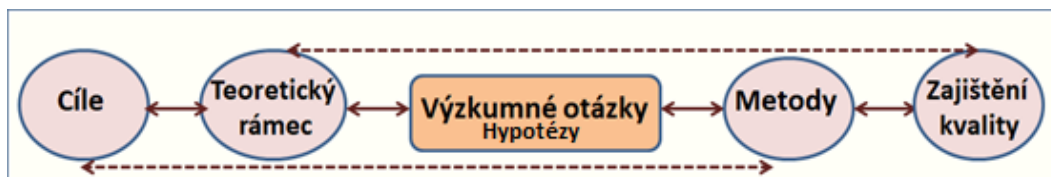


Zdroj: MAXWELL, Joseph A. Qualitative research design: An interactive approach. Sage publications, 2012. s. 203. ISBN 9781412981194, vlastní úprava

V tomto modelu je popsáno pět základních bodů výzkumného designu, které jsou vzájemně uvedeny do vztahů. Zásadním prvkem je zde výzkumná otázka a určení hypotéz (uprostřed obrázku 20). V horní části modelu jsou propojeny hypotézy s cíli a konceptuálně teoretickým rámcem zaštiťujícím celý výzkum. Ve spodní části jsou zmíněny metody, které ve výzkumu uplatňují v kontextu s hypotézami. Všechny zmíněné body korespondují se zajištěním kvality celého výzkumu.⁵⁸ Výzkumný model na obrázku 20 má cyklický charakter, je možné se tedy vracet k nasbíraným datům a upravovat další postup analýzy dat. Pro ucelenější vzhled je znázorněn i postup metodologické části v lineární formě na obrázku 21.

⁵⁸ MAXWELL, Joseph A. Designing a qualitative study. *The SAGE handbook of applied social research methods*, 2008, s. 214-253. ISBN 978-14-1295-031-2.

Obrázek 21: Postup řešení výzkumu



Zdroj: MAXWELL, Joseph A. Qualitative research design: An interactive approach. Sage publications, 2012. s. 217. ISBN 9781412981194, vlastní úprava

4.3 Výzkumné cíle

Ze získaných poznatků v odborné literatuře byl stanoven cíl 1) odborný, 2) praktický a 3) individuální. **Jako odborný cíl je identifikováno prozkoumání a popsání tvorby PLE učitelů v českém prostředí**, přičemž jsou poznatky opřeny o teoretickou základnu vymezení PLE vedoucí k nastavení vzdělávacích cílů, sebe-řízenému vzdělávání a k procesu sdílení a kooperace učení se navzájem⁵⁹. **Praktický cíl je v informování odborné i širší veřejnosti o aktuální situaci využívání PLE u učitelů a v navržení modelu využívání PLE učiteli**, který může sloužit k inspiraci v rámci dobré praxe pro další učitele. Třetím, **individuálním cílem, je osobní zájem autora v rozvoji problematiky využívání PLE.**

4.4 Reflexe vlastní subjektivity a epistemologická východiska

Autor se vypořádal s vlastní subjektivitou prostřednictvím reflektování svého postoje k tvorbě PLE. Vzhledem k faktu, že autor sám je učitel Informačních a komunikačních technologií, je mu téma PLE blízké. V rámci psaní diplomové práce se dostal do komunity GEG ČR a poznal zajímavé osobnosti ve vzdělávací sféře a inspirativní učitele z různých oborů. Role výzkumníka v kvalitativním výzkumu je velmi důležitá, protože může ovlivnit celý výzkumný proces a stává se tak limitem kvality celého výzkumu. Autorův postoj tedy vychází z přijetí konektivismu jako teoretického přístupu ve vzdělávání včetně propojení Webu 2.0 a virtuální sítě, která umožňuje uživatelům jak sdílet, tak čerpat ze svých zkušeností a poznatků. Autor vyučuje dle modelu vzdělávání konektivistické teorie učení. Sám využívá některé z nástrojů PLE a snaží se ve své

⁵⁹ Tamtéž s. 1-10 jako [31].

výuce s těmito nástroji pracovat tak, aby je žáci sami využívali při tvorbě svých projektů. Dle Bloomovy taxonomie nástrojů PLE je jeho snahou ve výuce dojít k vyšším bodům pomyslné Bloomovy pyramidy a učit žáky nejen porozumění, ale i aplikaci, analýze a sebehodnocení. Ne vždy se mu však projekt organizačně vydaří, někdy jsou žáci málo motivováni nebo nedostatečně úkol pochopí. Právě řešení této diplomové práce mu velmi pomohlo najít další cesty, jak využít PLE ve své práci, tak aby bylo přínosné především pro něho i žáky samotné. Kvalitativní studie s šesti učiteli mu pro vlastní osobní rozvoj ukázala nové cíle, jak pracovat se svým PLE, jak inovativně využívat PLE při své práci, a jakým způsobem se začlenit do komunity GEG ČR.

4.5 Volba metodologického přístupu

O volbě metody rozhoduje více faktorů – vzorek, výběr metod sběru dat a zajištění vstupu do terénu. Výběr vzorku v této práci charakterizuje výzkumný problém, proto není konstruován náhodně a v jednom momentě, ale s ohledem na téma výzkumu a postupně v rámci sběru dat. Pro získání vzorku je využita metoda sněhové koule (blíže popíši v kapitole věnující se výběru vzorku). Metodou sběru dat byl zvolen polostrukturovaný rozhovor a validitu výzkumu zajišťovala triangulace dat prostřednictvím nahlédnutí do veřejně umístěných PLE ve formě blogů či webových stránek dotázaných učitelů a prozkoumání jejich dalších sdílených aktivit souvisejících s jejich PLE (sociální sítě). V případě uplatnění kvalitativního přístupu není vždy zcela jednoznačné, kdy jsou data již nasycena⁶⁰, proto je moment nasycení sběru dat stanoven při dosažení odpovědí na stanovené výzkumné otázky a při získání dostatku informací pro sestavení modelu využívání PLE učiteli v českém prostředí.

V rámci zajištění vstupu do terénu je výzkumník vymezen jako cizinec či návštěvník. Do terénu autor vstoupil v rámci konference EDU Staňkov 2019, přičemž pro některé respondenty byl výzkumník cizí a pro některé naopak znám již z předešlých konferencí a jiných akcí pořádaných pro učitele.

⁶⁰ STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. Grounded theory methodology. *Handbook of qualitative research*, 1994, s. 273-85. ISBN: 978-14-8334-978-7.

4.6 Design kvalitativního výzkumu

Vzhledem k návrhu výzkumného plánu, stanoveným cílům, výzkumným otázkám, hypotézám, vzorku a metodám sběru dat byla využita jako výzkumná strategie **případová studie s prvky využívajícími kódovací techniky zakotvené teorie** dle kódovacího přístupu Strausse a Corbinové⁶¹, kteří dosazují kategorie vzniklé kódovacími technikami (otevřené, axiální a selektivní kódování) do paradigmatického modelu. Záměrně nebyly využity kódovací techniky Glasera a Strausse⁶², kteří na základě otevřeného kódování a kategorizace dat přiřazují kategorie do tzv. kódovacích rodin a induktivně mezi nimi tvoří vztahy, protože je autorovi bližší využít modulaci v rámci paradigmatického modelu, který je návodnější a lépe uchopitelnější v rámci navržené teorie – modelu uplatňování PLE učiteli v českém vzdělávacím prostředí.

4.6.1 Případová studie

Hendl⁶³ popisuje případovou studii jako detailní studium jednoho či několika případů, obdobně o případové studii hovoří i Švaříček a Šed'ová⁶⁴, kteří vymezují případovou studii případovým šetřením, kdy je základem sběr dat vztahující se k případu výzkumu. Miovský⁶⁵ doplňuje, že jde o strategii, která zdůrazňuje komplexnost zkoumaného případu. Ve výzkumu se jedná o osobní případovou studii několika vybraných případů, **kdy případem je míněn výzkum určitého fenoménu u několika osob = učitelů využívajících PLE**. V rámci typologie případové studie je využita deskriptivní případová studie (důkladně popisující daný fenomén) s prvky explorativní případové studie (průzkumná studie celistvosti málo prozkoumaného případu).⁶⁶ V rámci tohoto zakotvení je navržen model využívání PLE učiteli v českém vzdělávacím prostředí

⁶¹ Tamtéž s. 273-285 jako [60].

⁶² GLASER, Barney G.; STRAUSS, Anselm L. *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge, 2017. ISBN 978-02-0230-028-3.

⁶³ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Portál, s.r.o, 2005. ISBN 978-80-7367-485-4.

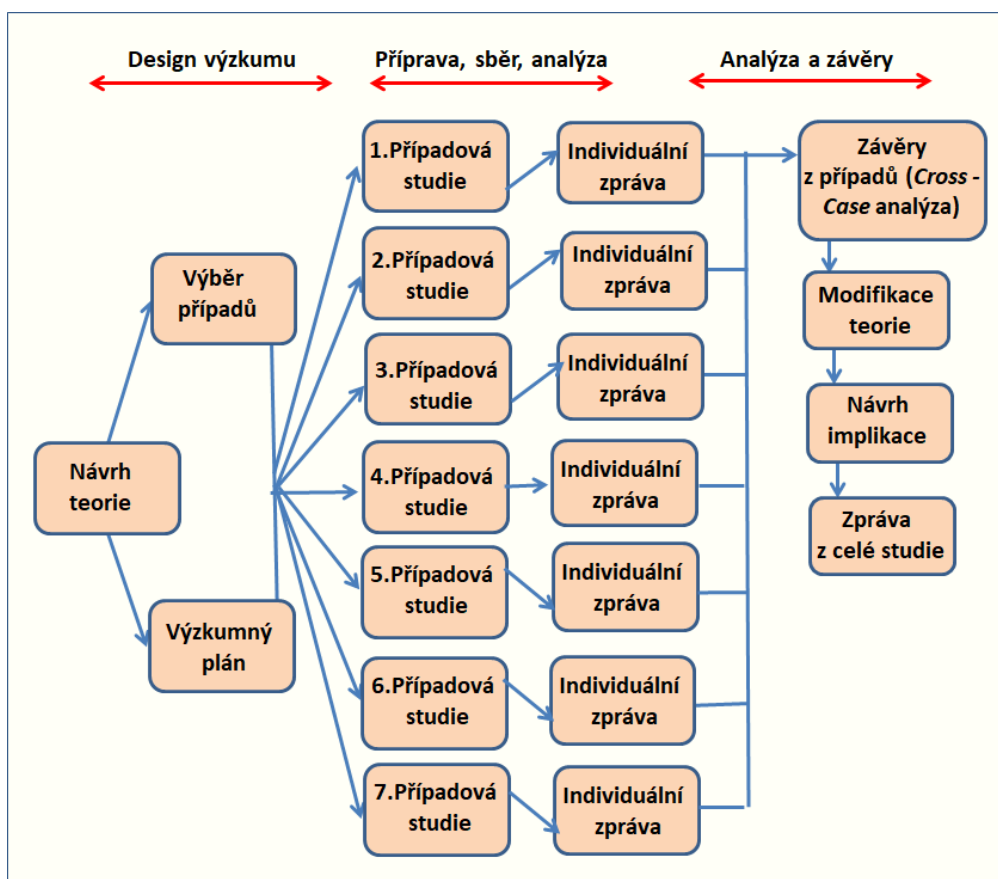
⁶⁴ Tamtéž s. 97 jako [56].

⁶⁵ MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Grada Publishing, 2006. s. 94. ISBN 80-247-1362-4.

⁶⁶ MAREŠ, Jiří. Tvorba případových studií pro výzkumné účely. *Pedagogika*, 2015, (65)2, s. 113-142. ISSN 2336-2189.

a porovnána situace se zahraničními zdroji. K prozkoumání případu se váží specifické dílčí otázky 1 až 4. Otázka 5 si klade za cíl zjistit, zda učitelé předávají své zkušenosti v rámci PLE i svým žákům. Pro ucelené představení strategie případové studie je uvedeno obecné schéma původně dle Yina⁶⁷, ze kterého je v šetření vycházeno.

Obrázek 22: Obecné schéma strategie vícepřípadové studie



Zdroj: HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Portál, s.r.o, 2005. ISBN 978-80-7367-485-4, vlastní úprava

Volba případu

Vymezení případu je dle Yina⁶⁸ možné v konkrétní osobu, organizaci či komunitu nebo instituci. V pedagogických vědách se většinou jedná o učitelský sbor, vedení, učitele, žáka či školu jako instituci takovou. V tomto šetření je

⁶⁷ YIN, Robert K. *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications, 2017. s. 60. ISBN 9781506336169.

⁶⁸ Tamtéž s. 237 jako [67].

případ identifikován jako učitel využívající/nevyávající PLE. Aby bylo dostáno výzkumnému zjištění, jak vypadá osobní vzdělávací prostředí učitele, je uskutečněno šetření z více než jednoho případu (konkrétně šesti případů), z tohoto důvodu bude dále v této práci využíváno pojmu **vícepřípadová studie**. Dle Yina⁶⁹ je vhodné popsat všechny zkoumané případy nejdříve samostatně a poté přistoupit ke komparaci mezi sebou navzájem za využití *Cross-case* analýzy.

4.6.2 Zakotvená teorie

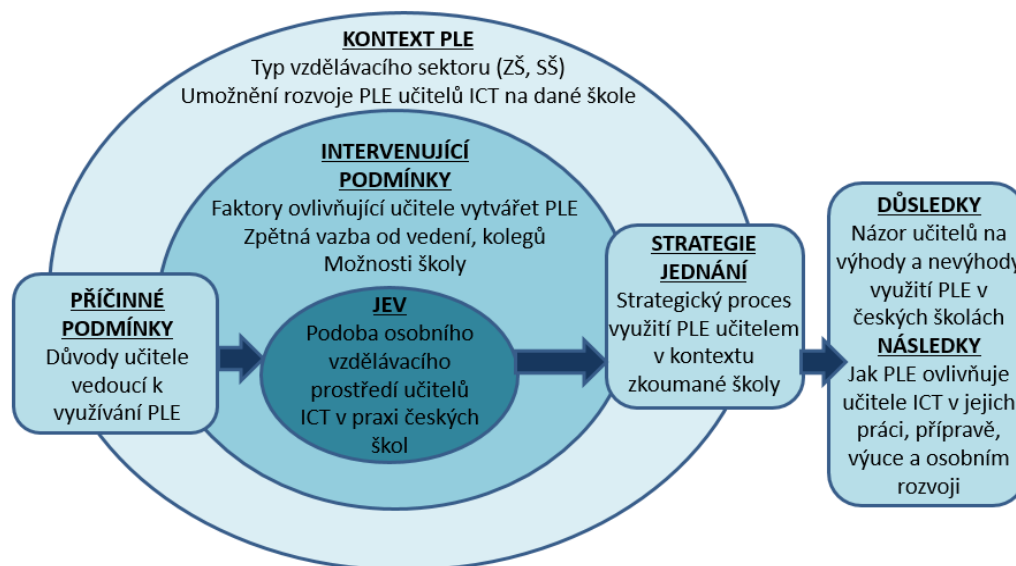
Zakotvená teorie je jednou z možností využití kvalitativního designu a představuje induktivní postupy pro vytvoření nové teorie⁷⁰. V šetření je uveden teoretický model využití PLE učiteli na českých školách, z tohoto důvodu jsou využity kódovací techniky zakotvené teorie dle Strausse a Corbinové⁷¹, kteří navrhli paradigmatický model v rámci kódovací fáze axiálního kódování (navazuje na otevřené kódování). Paradigmatický model dovoluje získaná data k sobě jednotlivě vztahovat, určit příčinné podmínky ovlivňující faktory či následky samotného jevu.

⁶⁹ Tamtéž s. 23 jako [67].

⁷⁰ Tamtéž s. 124 jako [56].

⁷¹ Tamtéž s. 273-285 jako [60].

Obrázek 23: Návrh paradigmatického modelu v kontextu PLE učitele



Zdroj: STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. Grounded theory methodology. *Handbook of qualitative research*, 1994, s. 273-285. ISBN: 978-14-8334-978-7

Paradigmatický model (obrázek 23) zahrnující navržené čtyři hypotézy, je interpretován následujícím způsobem. Výzkumný problém je zde pojat ve své komplexnosti dle Šed'ové⁷², v rámci příčinných podmínek, které stojí v kontextu PLE jsou utvářeny i intervenující podmínky ústící v daný jev. Jev je doprovázen strategií jednání, důsledky (věcná rovina) a následky (časová rovina). Každý aktér, se kterým byl uskutečněn rozhovor je zasazen do určitého **kontextu PLE**, který je zde představen, jako **příčinné podmínky** jsou chápány důvody učitele, které vedou k využívání PLE. **Intervenující podmínky** ovlivňují učitele při vytváření PLE především v rámci možného rozsahu možností (školních, finančních, technických, zpětné vazby atd.). **Strategie jednání** mapuje prostor, jak učitelé využívají PLE v rámci své školy, ale nejen jí, ale i dalšího vzdělávání či osobního prostoru. **Důsledky** pak ústí v hlavní pozitiva a negativa využívání PLE českými učiteli a **následky** zdůrazňují, jak jsou ovlivňováni čeští učitelé v rámci využívání PLE při své práci, výuce, ale i v osobnostním rozvoji.

⁷² ŠEĎOVÁ, Klára. Možnosti uplatnění zakotvené teorie v pedagogickém výzkumu: Rodinná socializace dětského televizního diváctví. *Studia paedagogica*, 2005, (53)10, s. 123-132. ISSN 2336-4521.

4.7 Volba vzorku a místa výzkumu

Autor zamýšlel přiblížit, jakým způsobem učitelé využívají PLE v českém vzdělávacím prostředí, proto je zvoleno několik případů, které měly tento fenomén lépe objasnit. Dle Stakea⁷³ je důležité zvolit vhodný počet případů, tak abychom byli schopni odpovědět na výzkumnou otázku, ale zároveň také udrželi svou pozornost v rozpětí zkoumaného fenoménu. Z tohoto důvodu je počet případů stanoven na šest. Konkrétní učitelé jsou získáni metodou **záměrného výběru**⁷⁴, konkrétně v jedné z největších komunit zaměřených na ICT a vzdělávání v ČR. Se všemi učiteli autor navázal kontakt prostřednictvím komunity GEG ČR (*Google Edu Groups*) a osobně se s nimi setkal na GEGFestu. Tato komunita učitelů se snaží o online, ale i offline předávání nových trendů, nápadů a inspirativních projektů v oblasti vzdělávání a to jak učitelům, tak široké veřejnosti. Jak již napovídá název, jedná se o komunitu, která vznikla nezávisle na společnosti *Google, Inc.*, ale zajímá se ve velké míře právě o její technologie. Pod hlavičkou GEG ČR tato komunita pořádá přednášky, workshopy, konference, setkání, webináře, chaty, fóra, letní školy a mnoho dalších aktivit jak pro učitele, tak pro další zainteresované jedince. GEG ČR komunita funguje v různých státech, v České republice vystupuje pod hlavičkou *Google Edu groups ČR*, která se dále dělí podle regionů. Každoročně se koná pod záštitou GEG ČR konference o technologiích *Googlu* ve vzdělávání nazvaná GEGFest, kde je možné seznámit se s aktuálními trendy ve vzdělávání a slyšet přednášky mnoha učitelů z praxe. Přínosem bezesporu je, že učitelé mohou zajímavé technologické nápady využít ve své vlastní praxi, posunout svůj osobnostní rozvoj a šířit dál inspirativní zdroje. Z těchto výše uvedených důvodů se autor rozhodl oslovit učitele začleněné právě do komunity GEG ČR.

⁷³ STAKE, Robert E. *Qualitative case studies*. 2005. s. 21. ISBN 13: 978-1593852481.

⁷⁴ Tamtéž jako [62].

Zde jsou upřesněna tři základní kritéria, podle kterých se autor při výběru učitelů řídil:

- 1) učitelé jsou členy komunity GEG ČR, účastní se akcí pořádaných komunitou;
- 2) učitelé využívají informační technologie ke své výuce;
- 3) učitelé jsou ochotni sdílet svůj názor a zkušenosti s konstruktem PLE v tomto výzkumu.

Dle Yina⁷⁵ je vhodné při výběru případů představit jak reprezentativní, tak extrémní případy, v šetření jsou proto uvedeny oba typy případů. Dále je představeno šest vyučujících a nastíněny důvody, které vedly k jejich zahrnutí do této studie.

Otevřený učitel. Učitel Otevřený byl pilotním případem, který naplňoval požadovaná kritéria. Vystudoval Pedagogickou fakultu UK, obory Technická a informační výchova a Anglický jazyk, učí předměty ICT, má dvanáctiletou praxi v oboru a vyzkoušel si výuku jak na prestižním státním osmiletém gymnáziu, tak na soukromé alternativní střední škole. Nyní učí na státní střední škole zaměřené na ICT. Jeho motivací je nabírat inspiraci ve sdílených materiálech komunity, ale nejen v ní a sdílet svou tvorbu, dále předávat své zkušenosti, učit své žáky sdílet informace a využívat zpětnou vazbu jako pozitivum. Sám má vlastní webové stránky a blog, kde se snaží pravidelně přispívat. V komunitě GEG ČR je aktivním členem, alespoň několikrát týdně přispívá a sdílí náměty, také spravuje komunitní facebookovou stránku. Mezi jeho oblíbené kanály patří *Twitter*, kde sleduje především zahraniční členy komunity, které také komentuje.

Klasik učitel. Učitelka Klasik učí již patnáct let na prvním stupni. Vystudovala Pedagogickou fakultu UK se zaměřením na první stupeň a aktuálně vyučuje na soukromé alternativní Scioškole, která jí umožňuje učit jiným způsobem, než byla zvyklá na státní základní škole. Přednosti spatřuje především v možnostech blokové, projektové a skupinové výuky a v netypickém využívání ICT ve výuce. V komunitě GEG ČR je zapojena ráda, čerpá z ní inspiraci, sama však není velkým přispěvatelem a to nejen protože není v technologiích natolik zdatná, ale i protože nemá na svou vlastní tvorbu mnoho času. Nejraději tak

⁷⁵ Tamtéž s. 65 jako [67].

využívá pro ni nejrychlejší a nejsnadnější kanál – *Facebook*, který je také součástí komunity. Naopak ale ráda sdílí informace s učiteli ve své škole prostřednictvím *Google drive*.

Uzavřený učitel. Učitel Uzavřený je v podstatě extrémním případem člena v komunitě GEG ČR. Stále ještě studuje na Pedagogické fakultě ZČU v Plzni ICT a anglický jazyk, v praxi je třetím rokem a vyučuje předměty: informatika, počítačové sítě a kybernetická bezpečnost. PLE chápe jako využívání osobního zařízení, které si jedinec personalizuje, avšak není nakloněn přílišnému sdílení informací. Výuku včetně ŠVP si koncipuje sám, s nikým své nápady ani tvorbu nesdílí na žádném kanálu. Nikde nevystupuje jako přihlášený účastník a snaží se být všude zapojen jako anonymní uživatel. S nikým ze členů GEG ČR není aktivně v kontaktu, ale z jejich kanálů čerpá inspiraci, hlavně z těch mezinárodních. Všechny informace si ověřuje, nemá důvěru ve sdílené materiály.

Přesahující učitelka. Učitelka Přesahující je vystudovaná jaderná fyzička ze ČVUT a pracovala původně jako správce sítě v oboru. V roce 2007 ji přišla nabídka přivydělat si jako učitelka na osmiletém gymnáziu, práce ji zaujala natolik, že na víceletém gymnáziu zůstala, přičemž si dodělala Pedagogické minimum. Na gymnáziu učí ICT napříč ročníky. Velmi ráda vytváří mezipředmětové vztahy především s učiteli biologie, fyziky, matematiky, ale i výtvarné výchovy. Je praktická, a pokud ji zaujme zajímavý materiál sdílený v prostředí komunity, neváhá jej využít. Spravuje své webové stránky zaměřené na ozoboty, ale také webové stránky v rámci projektu Informatikáři informatikářům pro region. Ráda se setkává se členy komunity GEG ČR i v reálném světě a jezdí na konference a letní školu či jiné akce komunity. Klade důraz především na propojení ICT s ostatními předměty a jeho praktické využití v životě.

Praktická učitelka. Učitelka Praktická učila dvanáct let na gymnáziu, dva roky na střední škole a nyní začala učit na základní škole. Jejími předměty je matematika, ICT, robotika a programování, vede kroužek robotiky a logických her. Vystudovala Matematicko-fyzikální fakultu UK, učitelství informatiky a matematiky. Komunita GEG ČR je pro ni největší zdroj inspirace, kterou čerpá ze sdíleného prostředí, mimo sdílených materiálů je také ráda členkou komunity,

protože ji členství dává pocit soudržnosti. Sama sdílí své materiály aktivně v komunitě a na *Facebooku*. Dle jejího názoru by se ICT mělo postupně implementovat do více předmětů, například v češtině by žáci měli ovládnout citační formu či typologii textu, to je dnes již základ.

Komunitní učitelka. Učitelka Komunitní vystudovala Pedagogickou fakultu UK a má již dvacet jedna let praxe na základní škole, kde učí na druhém stupni. Matematiku, zeměpis a ICT. Vytváří své vlastní webové stránky, kde sdílí náměty a nápady, kromě toho zde umístila také své osobní portfolio, které neustále rozšiřuje. Za osobním portfoliem stojí především vlastní lektorská zkušenost plná tvorby webinářů a sdílených materiálů pro účastníky. V rámci komunity GEG ČR se schází jak online – webináře, chaty, diskuze, tak offline s kolegy z regionu jednou za měsíc, kde přednáší o svých nových nápadech a jejich využití v rámci vzdělávání. Kromě komunity spravuje i sdílené prostředí *Google class* pro své žáky ve všech vyučovaných předmětech. Pro žáky dokonce zřídila večerní webináře, kterými jim pomáhá s přípravou na střední školy, jak sama říká: „*Není nic lepšího, než si pustit svého vlastního učitele matematiky při večeři.*“ (učitelka Komunitní).

4.8 Technika sběru dat

Mezi uplatňované techniky sběru dat řadí Yin⁷⁶ dokumentaci, interview a produkty zkoumaných aktérů. Z tohoto důvodu se autor rozhodl ve svém šetření využít interview s účastníky výzkumu a jejich produkty, tedy weby, blogy či jakékoliv jiné aplikace, které využívají pro rozvoj svého PLE. Zajištění informací z více zdrojů dat, kterými je například kladení otázek a čtení dokumentů, je dobrým předpokladem pro zmapování fenoménu a zajištění kvality výzkumu. V uvedeném šetření autor sbíral data od učitelů navštěvujících pravidelně konference a jiné aktivity komunity GEG ČR prostřednictvím dotazování a ověřoval si jejich odpovědi za pomoci prohledání jejich webů, blogů či jiných artefaktů, které vytvářejí v rámci rozvoje svého PLE. Sběr dat proběhl v několika fázích odlišnými metodami, tyto fáze jsou popsány níže:

⁷⁶ Tamtéž s. 106 jako [67].

Metody sběru dat:

1. zajištění zúčastnění se na konferenci, kde se scházejí učitelé využívající své PLE v rámci komunity, v tomto případě komunity GEG ČR;
2. zúčastnění se této konference a absolvování přednášek spojujících komunity a zjištění využívání jejich sítě;
3. výběr respondentů, kteří se aktivně zúčastňují GEG ČR aktivit;
4. hloubkové polostrukturované rozhovory s učiteli zapojenými do GEG ČR komunity;
5. obsahová analýza jejich artefaktů souvisejících s rozvojem jejich PLE.

4.8.1 Analýza dokumentů

Analýza dokumentů znamená naplánování a uskutečnění výzkumné strategie založené na analýze již vytvořených dokumentů. Je zde malá pravděpodobnost, že by výsledek analýzy výzkumník ovlivnil, protože jsou data již napsána a výzkumník je sám nevytváří, negativem je však jejich časová omezenost, tedy může se stát, že výzkumník nepochopí kontext některých starších dat⁷⁷. Jako doporučení může sloužit jasně formulovat výzkumný problém, definovat správně dokument, shromáždit dokumenty, kriticky je posoudit, analyzovat, komparovat a na závěr interpretovat a reflektovat.⁷⁸

4.8.2 Rozhovory

V kvalitativním výzkumu je jednou z nejpoužívanějších metod hloubkový rozhovor (*In-depth Interview*), Švaříček a Šed'ová⁷⁹ ho definují jako nestandardizované dotazování respondenta prostřednictvím připravených otevřených otázek. Zároveň doplňují, že se jedná o nejvýhodnější způsob získávání kvalitativních dat, který je ovšem závislý na sociálních kompetencích tazatele. V šetření byly využity semistrukturované rozhovory, ke kterým si autor předpřipravil seznam otázek, přičemž ale ponechal prostor pro konverzaci kvůli

⁷⁷ Tamtéž s. 48 jako [65].

⁷⁸ MAYRING, Philipp. *Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution*. výuce [online]. [2014]. Dostupné z: https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/39517/ssoar-2014-mayring-Qualitative_content_analysis_theoretical_foundation.pdf.

⁷⁹ Tamtéž s. 159 jako [56].

zjištění dalších respondentových názorů.⁸⁰ Otázky v rozhovorech byly vytvořeny z hlavní výzkumné otázky a specifických otázek. U každého rozhovoru se koncept otázek mírně lišil dle profilu konkrétního učitele. Rozhovory s učiteli měly jasný cíl, dozvědět se co nejvíce o využívání vlastního PLE, za jakých podmínek PLE využívají a jak s ním dále nakládají v rámci komunity školy a žáků. Rozhovory trvaly v rozmezí půl hodiny až jedné hodiny dle možností a potřeby učitelů vyjádřit se k danému tématu. Celkem bylo uskutečněno šest rozhovorů. Rozhovory byly připraveny na základě **specifických okruhů** (SO): SO1 Vymezení pojmu PLE; SO2 osobní využívání PLE v rámci nástrojů Webu 2.0; SO3 sdílení PLE v rámci Webu 2.0; SO4 implementace PLE a nástrojů Webu 2.0 do výuky; SO5 pozitiva a negativa implementace PLE a nástrojů Webu 2.0. Pro ověření pravdivosti byla využita kromě hloubkových rozhovorů také analýza dat využívaných nástrojů PLE dotázanými učiteli v rámci Webu 2.0.

4.9 Analýza dat

Rozhovory byly nahrány na mobilní telefon (mp3 aplikace) a následně přepsány pomocí transkripční konvence Leixové⁸¹. Tato transkripce umožňuje zprostředkovat věcný obsah rozhovoru včetně záznamu pro smích, zvýšený hlas, mezeru a další podstatné znaky rozhovoru. Příklad části rozhovoru podle této transkripce je uveden v příloze 1.

Tabulka 1. Transkripční konvence

otázka	?
oznámení; klesavá kadence	.
naznačení pokračování výpovědi	,
zdůraznění slova nebo jeho části	<u>text</u>
zdůraznění konce výpovědi, výkřik (zvolání, rozkaz)	text!
pauza	...

⁸⁰ Tamtéž s. 160 jako [65].

⁸¹ LEIX, A. E. Transkripce audionahrávek v kontextu etickém, metodologickém a technickém. *Brno: Fakulta sociálních studií Masarykovy univerzity*, 2006.

hezitační zvuk (eee, yyy)	#
smích	@
hovor se smíchem	@text@
nesrozumitelný úsek	(?)
těžce srozumitelný, předpokládaný úsek	(text)
přítakání neverbalizované (uhm)	&
náhlé přerušování výpovědi	tex/
bezprostřední navázání na předchozí výpověď partnera	=
text mluvený současně, tzv. <i>overlap</i>	[] hranaté závorky pod sebou A: a potom [ona] B: [ne] to nebylo takhle
komentář autora transkriptu	<text>

Zdroj: LEIX, A. E. Transkripce audionahrávek v kontextu etickém, metodologickém a technickém. Brno: *Fakulta sociálních studií Masarykovy univerzity*, 2006. s. 91.

4.9.1 Kódování a kategorizace dat

V kvalitativním šetření při kódování dat je výzkumník nucen využít na rozdíl od statistického postupu kvantitativního procesu vlastní systém logické analýzy.⁸² Autor zvolil hledání vztahů mezi jednotlivými výpověďmi respondentů a doplnil jej o analýzu využívaných nástrojů PLE prostřednictvím Webu 2.0. Pro uskutečnění kódování a kategorizaci dat byl využit softwarový program MAX QDA 2019 (Příloha 2), ve kterém je možné analyzovat data z přepsaných rozhovorů a nahrání například souborů jpeg či gif (pro ukázky z využívaných nástrojů Webu 2.0). Data byla interpretována dle Švaříčka a Šed'ové⁸³ otevřeným kódováním. Nejdříve byl rozčleněn text na určité fragmenty, ke kterým byly přiděleny významové hodnoty s kódy. Postupně se začaly kódy opakovat a slučovat do větších celků, poté byly postupně z kódů vytvořeny kategorie.

⁸² Tamtéž s. 135 jako [67].

⁸³ Tamtéž s. 211 jako [56].

Kategorie nebyly dopředu ohraničené a během kódování se měnily dle nově získaných fragmentů a kódů.

Po kódování a kategorizaci dat byl interpretován každý případ (učitel) nejdříve zvláště deskriptivní metodou. Poté byla využita *Cross-case* analýza, kterou Yin⁸⁴ označuje jako techniku interpretování dat napříč všemi případy. *Cross-case* analýza byla zaměřena na hlavní výzkumné otázky (jak chápou/vymezují učitelé pojem PLE, jakými způsoby využívají PLE učitelé, jakými postupy učitelé sdílí získané poznatky prostřednictvím PLE nástrojů a jakým způsobem vedou učitelé k využívání PLE své žáky).

Dalším postupem bylo propojení výše uvedeného paradigmatického modelu s výsledky otevřeného kódování a *Cross-case* analýzou. Paradigmatický model, který byl na výzkumnou otázku transformován na začátku šetření, je možné propojit s jednotlivými kategoriemi a subkategoriemi a vytvořit tak model odpovídající na hlavní výzkumnou otázku - Jakým způsobem využívají ke své práci osobní vzdělávací prostředí (PLE) učitelé v českém vzdělávacím prostředí?

4.9.2 Etická dimenze výzkumu

V roli výzkumníka byla přijata určitá etická pravidla, která Hendl⁸⁵ popisuje následujícím způsobem. Výzkumník musí mít informovaný souhlas od respondenta o uskutečnění výzkumu, o jeho zaznamenání a dalším využití (Příloha 3), výzkumník musí vysvětlit, jak s daty bude dále nakládat, výzkumník respondentovi zdůrazní, že respondent má právo na svobodu odpovědět či pokračovat ve výzkumu a výzkumník se zavazuje k zachování anonymity respondenta.

⁸⁴ Tamtéž s. 165 jako [67].

⁸⁵ Tamtéž s. 155 jako [63].

5 VÝSLEDKY VÝZKUMU

5.1 Učitel Otevřený

Učitel Otevřený se stal pilotním učitelem, vystudoval na Pedagogické fakultě UK Technickou a informační výchovu a Anglický jazyk a u své profese učitele zůstal. Má již dvacetiletou praxi v oboru a vyzkoušel si učit žáky na osmiletém gymnáziu, soukromé alternativní škole a nyní učí na střední škole s profilací na ICT. Mimo to je také lektorem kurzů pro učitele a publikuje články o vzdělávání. Je spoluautorem portálů o vzdělávacích technologiích, například Učitelský Spomocník či Virtuální Digicentrum. V komunitách se řadí mezi členy GEG ČR, Wikimedia ČR a Český klub absolventů IVLP.

Důvody vedoucí k tvorbě PLE

Pro učitele otevřeného je stěžejní vytvářet si portfolio svých zkušeností jak teoretického, tak praktického rázu. Toto portfolio má pro něj význam pouze ve chvíli, kdy ho může sdílet s ostatními: „...jde mi o to *inspirovat ty druhé, aby to mělo význam, nejen schovávat pro sebe...*“ (učitel Otevřený). Bez tvorby svého PLE by učitel otevřený neměl, kde uschovávat své artefakty, které mnohdy využívá při své práci: „...je to v podstatě *mé uložště, kam se vracím, když já sám něco potřebuji, co už jsem dělal.*“ (učitel Otevřený). PLE tedy vytváří za účelem osobním – schraňovat své artefakty a za účelem komunitním, inspirovat ostatní účastníky komunity v jejich práci.

Faktory ovlivňující vytváření PLE

Učitel Otevřený má možnost kromě výuky ICT vést na své škole také zájmové kroužky věnující se programování pro žáky napříč ročníky, mimo to mu umožňuje vedení navštěvovat konference komunity GEG ČR a jiné inspirativní akce pomáhajícímu v rozvoji vlastního PLE a dalšího řízeného sebe-vzdělávání.

Vymezení PLE

Učitel otevřený vymezuje PLE do dvou skupin, první skupinou je osobní vzdělávací síť, která má další rozměr a tou je komunita: „...v podstatě základ toho všeho, je *být v komunitách s těmi lidmi a vzájemně se inspirovat...*“ (učitel Otevřený), účastníky komunity sleduje po „odborné“ stránce. Druhou skupinou je osobní vzdělávací prostředí, tedy konkrétní prostředí, kam si učitel otevřený

zakládá své zkušenosti: „...*to co já si vytvářím, tedy jakési portfolio těch svých dovedností.*“ (učitel Otevřený).

Využívané nástrojů PLE

Mezi jeho nejvíce využívané nástroje patří *Twitter*, který označuje jako svou osobní vzdělávací síť: „...*Twitter je můj osobní web 2.0, má osobní vzdělávací síť...*“ (učitel Otevřený). *Twitter* je pro něj nástrojem, kde sdílí pouze odborné příspěvky zaměřené na témata, která ho zajímají a stejně tak příspěvky obdobného typu sleduje. Velké množství sledujících kanálů třídí pomocí *WhoTweets* aplikace. Zkušenosti a postřehy sdílí na svém osobním webu, který označuje právě jako: „...*vzdělávací prostředí, kde je zaznamenáno vše, co dělám...*“ (učitel Otevřený).

Využívá také *Facebook*, kde je členem několika komunit, kde aktivně přispívá a jednu s kolegy i spravuje. Není vůbec snadné popsat šíři jeho aktivních činností v komunitách, protože, mimo publikování na portálech (Spomocník či Metodický portál RVP) aktivně píše také na *Wikipedii*, přispívá do komunit GEG ČR či Wikimedia ČR, pořádá webináře, aktivně školí v oblasti ICT, vymýšlí krátké povídky, píše E-knihy s rozdílnou tematikou (zážitky, povídky). Angažuje se také v projektech České školní inspekce či v tvorbě MOOC kurzů. Aktivně také vystupuje na různých akcích zaměřených na tematiku ICT či učitelskou problematiku učitelské profese (EDU Staňkov, TEDxPragueED či GEGfest aj.).

Zkoušel se také zapojit do několika blogů, kde aktivně chatoval s ostatními (např. blog Jitky Rambouskové – Co jsem vyzkoušela), vzhledem k časové náročnosti, ale od tohoto upustil.

Názor na využívání PLE

Je velmi otevřený názoru, aby si každé své osobní portfolio tvořil prostřednictvím nástroje, který je mu blízký: „...*někdo udělá osobní vzdělávací prostředí na LinkeInu a proč ne, někdo udělá PLE na Aboutme, udělá s i digitální vizitku a je to ok...*“ (učitel Otevřený). Pro své osobní portfolio preferuje tvorbu vlastní webové stránky.

Aktuálně je nejméně aktivní ve facebookové uzavřené skupině „*ta učí tak a ten zas takhle*“ (učitel Otevřený). V této skupině, kterou spoluzaložil, se snaží o propojení lidí napříč platformami, jak sám uvádí: „...*uvědomili jsme si, že jsou*

všichni zvlášt', Microsoftáci, aplisti, GEG, ti lidé spolu moc nemluví a ani nechtějí, mají navzájem na sebe svůj pohled." (učitel Otevřený). Což byl důvod, proč se rozhodl tyto lidi patřící do rozdílných komunit propojit. V této skupině mohou učitelé sdílet a publikovat obsahy týkající se technologií ve vzdělávání. Problém vidí v přesycenosti těmito skupinami: *„...těhle komunit je hodně, ti učitelé jsou v mnoha a oni dost často jsou už dneska dost pasivními příjemci, málo z nich něco tvoří...“* (učitel Otevřený). V této facebookové skupině je aktuálně okolo 500 členů, ale aktivně přispívá alespoň dvakrát do týdne maximálně deset členů. Zároveň ale ostatním členům jejich pasivitu nevyčítá, protože ví, že jsou členy i jiných skupiny, pak ale vyvstává otázka: *„...dneska si říkáme, že jestli má cenu takovou komunitu zakládat, když aktivní prostě nejsou?“* (učitel Otevřený). Dle jeho názoru je možná přesycenost takových to skupin na škodu a učitelé pak nejsou aktivní prakticky v žádné skupině, což pro danou komunitu není přínosem.

Velmi rád by integroval weby 2.0, ale je otázkou k zamyšlení, jaké nástroje jsou vlastně ty vhodné: *„...kolik studentů je dnes na Facebooku, jako oni z toho odcházejí. Pak je otázka, jak třeba využít Snapchat, ale to je zase nesmysl, jak to jako využít, zase všechno, na čem ten student je využít také nejde, ale jak využívat instagram by bylo zajímavé...“* (učitel Otevřený). Z tohoto důvodu rozlišuje dva způsoby: 1) od technologie – vybrat technologii a poté teprve vymyslet, jak ji využít při výuce a 2) k technologii – propojit to, co učitel aktuálně vyučuje a aplikovat téma na danou technologii. Příkladem uvádí: *„...třeba dát youtube do výuky, protože jsou tam častěji a pak to dostat do té roviny, ne udělat z nich youtubery, ale z nich lidi, kteří dokáží výukové video nebo nějaký online kurz.“* (učitel Otevřený). Naráží však při integraci na problém, že žáci s technologiemi neumí pracovat, někteří neumí takový úkol přijmout, neumí pracovat s volností tématu či technologie, s rozvrhnutím práce či samostudiem. To stejné platí o aplikovatelnosti převrácené třídy, nejsou zvyklí se na to doma podívat: *„...to se musí zkoušet dlouho, aby to vyšlo.“* (učitel Otevřený).

Vliv PLE na učitele

V rámci osobního vzdělávacího prostředí učitel otevřený absolvoval šest zahraničních *Massive Open Online Courses* (MOOC). Z těchto šesti dokončil pouze jeden. Důvodem bylo, že mu scházel osobní kontakt, kurzy byly velmi

masivní: „...*prakticky jsem se nikdy nedostal k tomu lektorovi, chyběla mi více zpětná vazba.*“ (učitel Otevřený). Přitom právě MOOC kurzy umožňují studovat různé oblasti na prestižních školách účastníkům z celého světa. Učitel Otevřený přiznává, že více než dokončit kurz chtěl vidět jeho platformu: „...*nebyl jsem namotivovaný tolik to dokončit, ale spíš vidět tu formu.*“ (učitel Otevřený). Jako východisko motivace pro mnoho lidí dokončit MOOC kurzy zmiňuje učitel Otevřený institut Univerzity Gorgiatech v Americe, který se snaží vyvíjet MOOC kurzy na míru univerzitám a jejich potencionálním uchazečům.

Mezi další nástroj Webu 2.0, který má na učitele otevřeného velký vliv řadí Twitter: „...*Já jak mám na Twitteru hodně učitelů ze zahraničí, tak mě to hodně dává, už jen ta grafika třeba.*“ (učitel Otevřený). Pro učitele jsou tedy nástroje Webu 2.0 inspirativním prostředím, které ho motivují v dalším rozvoji a práci.

Přesah PLE na žáky

Právě MOOC kurzy pojímá učitel otevřený jako dobrý start pro své žáky k prozkoumání obdobné platformy: „...*musejí tam vlézt, podívat se na tu platformu a zkusit to projít.*“ (učitel Otevřený). Tímto způsobem na žáky aplikuje Bloomovu taxonomii s využitím PLE nástrojů. Žáci jsou nuceni nejen porozumět kurzu, jeho strategii, formě a cíli, ale také ho zanalyzovat a poté aplikovat poznatky a vytvořit vlastní kurz: „...*to je to podstatné ve finále, aby oni něco obdobného jednoduchého navrhli třeba v Google classroom nebo Edmondo.*“ (učitel Otevřený). Kurzy si žáci mezi sebou sdílejí a navzájem hodnotí a kriticky posuzují, přidaná hodnota je také v povaze uplatnění kritického myšlení. Učitel Otevřený se tak snaží zaktivizovat žáky: „...*nechci, aby byli jen pasivními konzumenty.*“ (učitel Otevřený). Zaktivizovat se snaží žáky i v rámci přijímání zpráv: „...*aby uměli odhalit Fake news, věděli, co to jsou dezinformace, když se online pohybují.*“ (učitel Otevřený).

Ve výuce smí žáci využívat zařízení dle libosti, zda si dělají poznámky do počítače, notebooku, mobilu či tabletu nechává učitel na nich: „...*chci, aby byli schopni zařízení smysluplně, ale ten focus, aby zaměřili na to, co mají dělat, je to nakonec stejně o důvěře.*“ (učitel Otevřený). Učitel otevřený tak zastává názor, že by měl být pouze průvodcem, přičemž, považuje za důležité: „...*nejen že si ten*

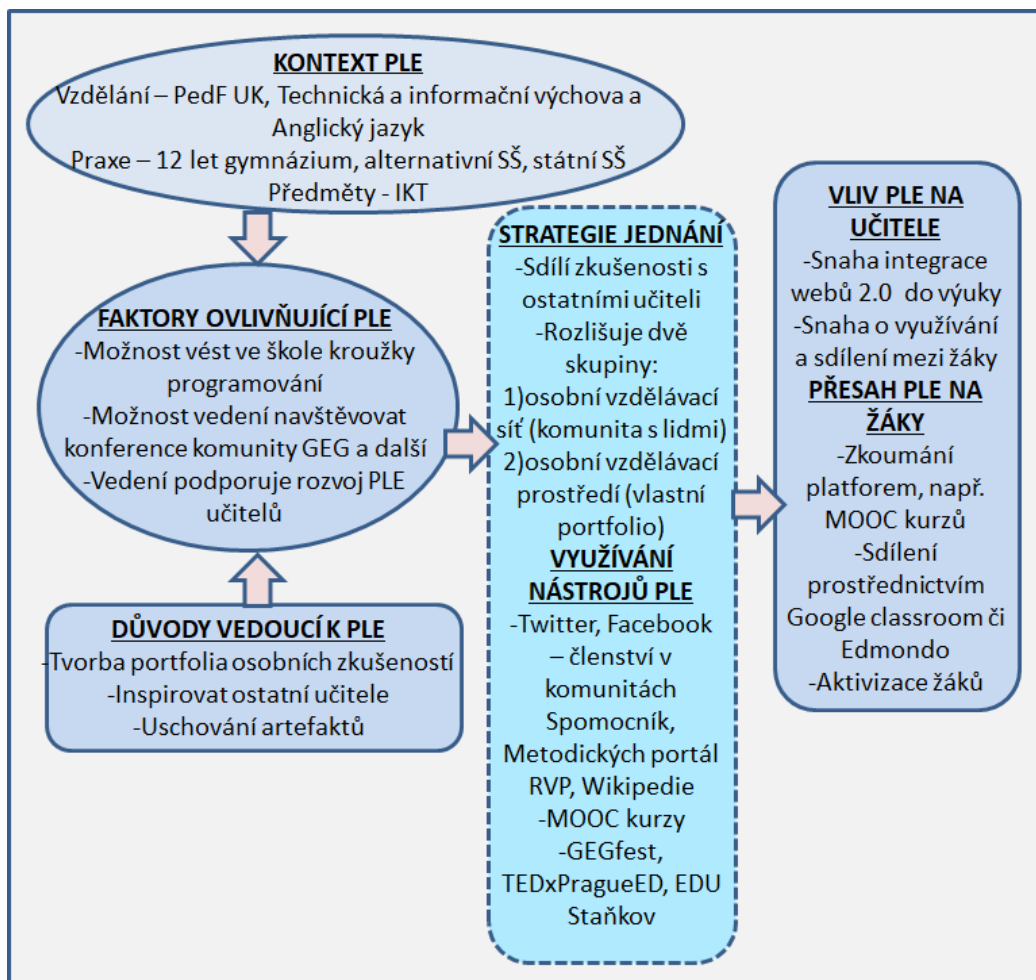
student odkáže řídit své vlastní vzdělání, ale že si ho i student dokáže sám ohodnotit.“ (učitel Otevřený).

Učitel Otevřený se tak pokouší u žáků aplikovat personalizované vzdělávání, tedy dává prostor žákům, aby měli zodpovědnost za své vlastní učení, harmonogram a výsledek: „...*aby měli tu kontrolu nad tím procesem, že já jsem tam už jen k tomu, abych to kontroloval a směřoval k cíli.“* (učitel Otevřený).

Mezi využívané nástroje při výuce patří také *Wikipedie* a její naplňování, modelace v *Trellu* či *Twitter*, kde učitel Otevřený jednu dobu tweetoval vše, co s žáky zrovna řešil, takže i oni viděli online své výsledky (inspiroval se na *Bettu* – britská konference učitelů ICT v Londýně).

Jako nejefektivnější způsob, jak pracovat s žáky prostřednictvím nástrojů Webu 2.0 vidí v malé třídě, tedy maximálně v osmi žácích, v lepším případě i s asistentem pedagoga, pokud je přítomna třída celá, pak není možné optimálně nastavit výuku tímto způsobem: „*Dostáváme se k tomu problému, což souvisí i s inkluzí, že když já budu chtít mít personalizované vzdělávání, tak já tam potřebuji mít maximálně osm studentů.“* (učitel Otevřený).

Obrázek 24: Aplikace paradigmatického modelu – učitel Otevřený



Zdroj: KADRNOŽKA, Martin. Aplikace paradigmatického modelu – učitel Otevřený. Vlastní úprava

5.2 Učitelka Klasik

Učitelka Klasik vystudovala Pedagogickou fakultu UK se zaměřením na první stupeň. Praxi má již patnáct let na několika základních školách a aktuálně vyučuje na Scioškole v Praze na prvním stupni. Je členkou GEG ČR komunity, o které se dozvěděla v komunitě zaměřené na vzdělávání prostřednictvím Facebooku.

Důvody vedoucí k tvorbě PLE

Učitelka klasik vytváří PLE nejen kvůli sobě, ale především kvůli kolegům, jak sama doplňuje, na škole, kde učí je naprosto přirozené, že své PLE sdílí učitelé mezi sebou a navzájem se tím inspirojí a obohacují: „...sdílíme mezi učiteli toho hodně, jako jak školení, akce, nápady...“ (učitelka Klasik). Sdílené

dokumenty ve škole jsou přístupné všem učitelům a nejedná se o žádný příkaz shora, učitelé tímto způsobem komunikují ve sdíleném prostředí *Google drive* společně automaticky.

Faktory ovlivňující vytváření PLE

Scioškola není typickým příkladem vnitřní struktury českých základních škol, učitelé nemohou využívat například projektory, protože se zde nesmí vyučovat frontálně, což by právě k takové výuce podle učitelky Klasik evokovalo: „...*to by šlo, jen kdyby každé dítě mělo svou tabuli a mohlo pracovat samo na tom, a na čem pracovat chce, takže podporujeme tablety do výuky, nebo PC do výuky, ale musí mít každé dítě jeden.*“ (učitelka Klasik). Sdílené prostředí *Google drive* proto slouží výhradně pro komunikaci učitelů mezi sebou, jak učitelka Klasik sama upozorňuje, již je nesdílí nikde jinde mimo školu.

Vymezení PLE

Učitelka Klasik rozumí pod pojmem PLE další sebe-řízené vzdělávání. Především upozorňuje na podstatu dalšího vzdělávání, které je podle jejího názoru nezbytné pro osobní růst každého učitele a odráží se v kvalitě jeho vzdělávání žáků: „...*jako to sebe vzdělávání je hrozně důležitého, bez toho bych nemohl ani učit, kdybych se nezajímala, co je pořád nového, jak metody, tak informace...*“ (učitelka Klasik).

Využívané nástrojů PLE

Učitelka Klasik kromě společného sdílení s ostatními učiteli ve škole prostřednictvím *Google drive* zmiňuje také své osobní sdílení PLE, čímž označuje *Facebook*, kde tvoří v podstatě svůj deník: „...*už jenom téma fotkama na facebooku a popisky, máme takovou třídní kroniku za pět let, takže tohle jsem vytvořila, ale nebyl to cíl, a byl to výsledek nějakého procesu.*“ (učitelka Klasik). Doplnuje, že *Facebook* je pro ni zdrojem informací a inspirace, protože je členkou několika komunit zaměřujících se na vzdělávání, sama však přiznává, že v komunitách mimo školu je pasivním členem: „...*jako využívám sdílení třeba přes RVP portál, ale sama nic nesdílím.*“ (učitelka Klasik).

Názor na využívání PLE

Učitelka Klasik je příkladem členky několika komunit, kde čerpá inspiraci, ale sama aktivně nepřispívá. Naopak je aktivní v komunitě své školy, dalo by se

tedy říci, že PLE vytváří především pro uzavřenou skupinu učitelů ve své škole. Na svém osobní *Facebooku* si vytváří portfolio, které dokumentuje její činnost v oboru, své zkušenosti ale nesdílí dál do komunit.

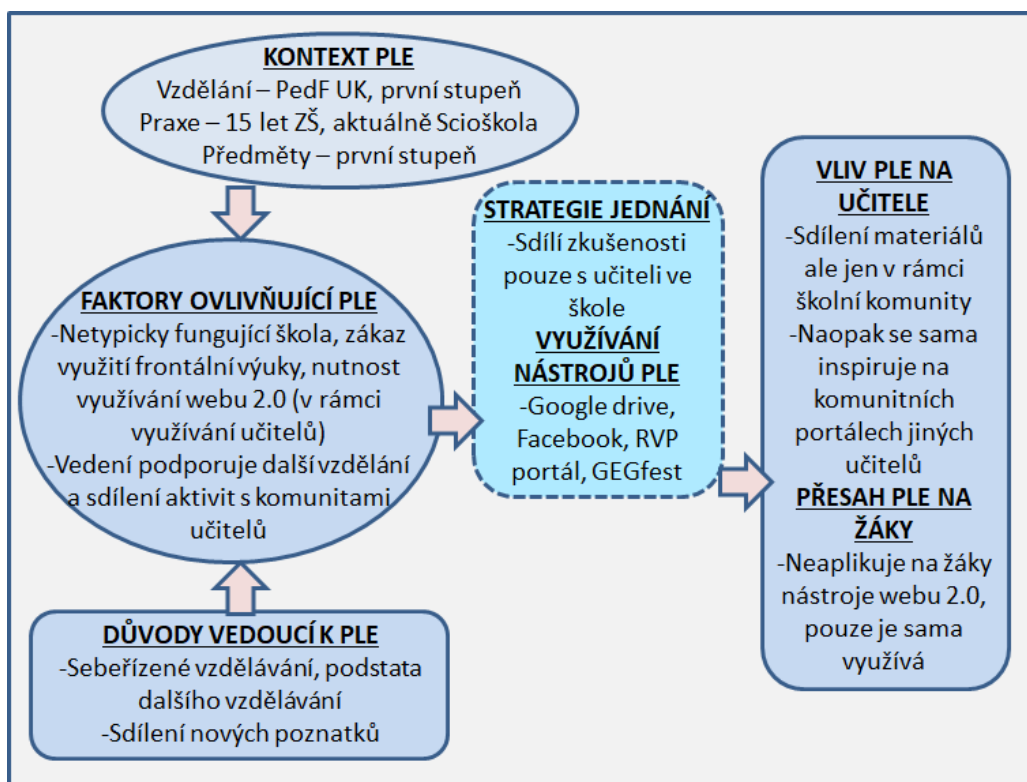
Vliv PLE na učitele

Učitelka klasik PLE využívá v zásadě pro své osobní tvoření, které mimo komunity školy dál nesdílí. PLE v rámci rozsáhlejší sítě než je škola ji tedy ovlivňuje pouze v rámci inspirace z různých komunit, kde členkou je, sama ale aktivně ven nepřispívá. Její aktivní informační uzel zůstává tedy uzavřen v prostředí školy: „...*jako já to fakt nikam nesdílím.*“ (učitelka Klasik). PLE zvenčí ji ovlivňuje pouze pasivně, když čerpá z ostatních zdrojů v komunitách.

Přesah PLE na žáky

V tomto případě se nedá hovořit o využívání nástrojů webu 2.0, protože žáci v této škole sami tvoří náplň výuky, v rámci probíraného tématu přinesou knihy, příklady, či cokoli jiného (hmotného) a pracují s tímto artefaktem v hodině s učitelem. Nástroje webu 2.0 tedy učitelka klasik ve své výuce prozatím nevyužila, i když žáci mají povoleno využít notebook či stolní počítač: „...*jako můžou s ním pracovat, ale zatím jsme v žádné aplikaci nic nedělali.*“ (učitelka Klasik). O přesahu PLE je tedy možné mluvit pouze ve významu, že se učitelka Klasik inspiruje v rámci komunit, ve kterých je členkou.

Obrázek 25: Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Klasik



Zdroj: KADRNOŽKA, Martin. Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Klasik. Vlastní úprava

5.3 Učitel Uzavřený

Učitel Uzavřený stále ještě studuje na ZČU v Plzni poslední ročník navazujícího magisterského studia Informačních technologií. Učí druhým rokem na střední škole zaměřené na informatiku předměty ICT a počítačové sítě. Je členem GEG ČR, ale aktivně v ní nevystupuje.

Důvody vedoucí k tvorbě PLE

Učitel Uzavřený chápe své PLE jako přípravy pro svou práci: „...vzhledem k tomu, že jsem nic nedostal a vše jsem tvořil sám, žádné materiály jsem neměl k dispozici a nikam je nešířím.“ (učitel Uzavřený). Všechny materiály, které tak sám vytváří, využívá pouze pro svou potřebu.

Faktory ovlivňující vytváření PLE

Škola umožňuje učiteli Uzavřenému navštěvovat konference či vzdělávací kurzy dle jeho výběru, přesto učitel uzavřený neprojevuje zájem aktivně se začleňovat do komunit či vytvářet si nové vztahy: „...já se s nikým nestýkám v těch komunitách, tady jsem spíš, že mě zajímá jen pár témat.“ (učitel Uzavřený).

Vymezení PLE

Učitel Uzavřený vymezuje PLE jako osobní personalizaci, kterou je možné provést na svém zařízení: „...pokud člověk má nějaké své zařízení a dispozice, tak si může upravit to své prostředí podle sebe.“ (učitel Uzavřený).

Využívané nástrojů PLE

Učitel Uzavřený se inspiruje především u zahraničních zdrojů: „...hledám inspiraci v zahraničních zdrojích, ať už je to literatura, případně různé blogy internetové, to je základní zdroj.“ (učitel Uzavřený). Hledá především na blozích a internetových článcích. V komunitách kromě GEG ČR není zapojen a nikde aktivně nevystupuje. Dokonce není nikde ani registrovaným uživatelem: „...jako nic nekomentuji nikde, pokud video využiji, třeba anglická videa z Youtube, ale nemám žádný účet, jsem jen uživatel, který využívá ten obsah.“ (učitel Uzavřený). Učitel uzavřený tak prakticky nevyužívá žádné z nástrojů PLE aktivně, pouze jako anonymní uživatel internetu. Nikde také své zkušenosti a náměty neprezentuje a neúčastní se v žádných komunikačních nástrojích.

Přesto vyzkoušel několik MOOC kurzů, ani jeden však nedokončil: „...spíš jsem si hledal jen nějaké zajímavosti pro mě, jako neměl jsem ani cíl ho dokončit vlastně.“ (učitel Uzavřený). Zároveň dodává, že při těchto kurzech nezaregistroval žádnou interakci mezi účastníkem a lektorem.

Názor na využívání PLE

Učitel Uzavřený využívá své PLE pouze pro své potřeby, nikde nesdílí své poznatky. PLE je pro něj personalizované prostředí vlastního přístroje. Z těchto důvodů nedochází k síťování ani ke sdílení materiálů. Učitel uzavřený nikde nepřispívá a to ani za situace, kdy objeví chybu“ „...ozval bych se, jen kdyby tam bylo pod tím mé jméno a bylo by to špatně.“ (učitel Uzavřený).

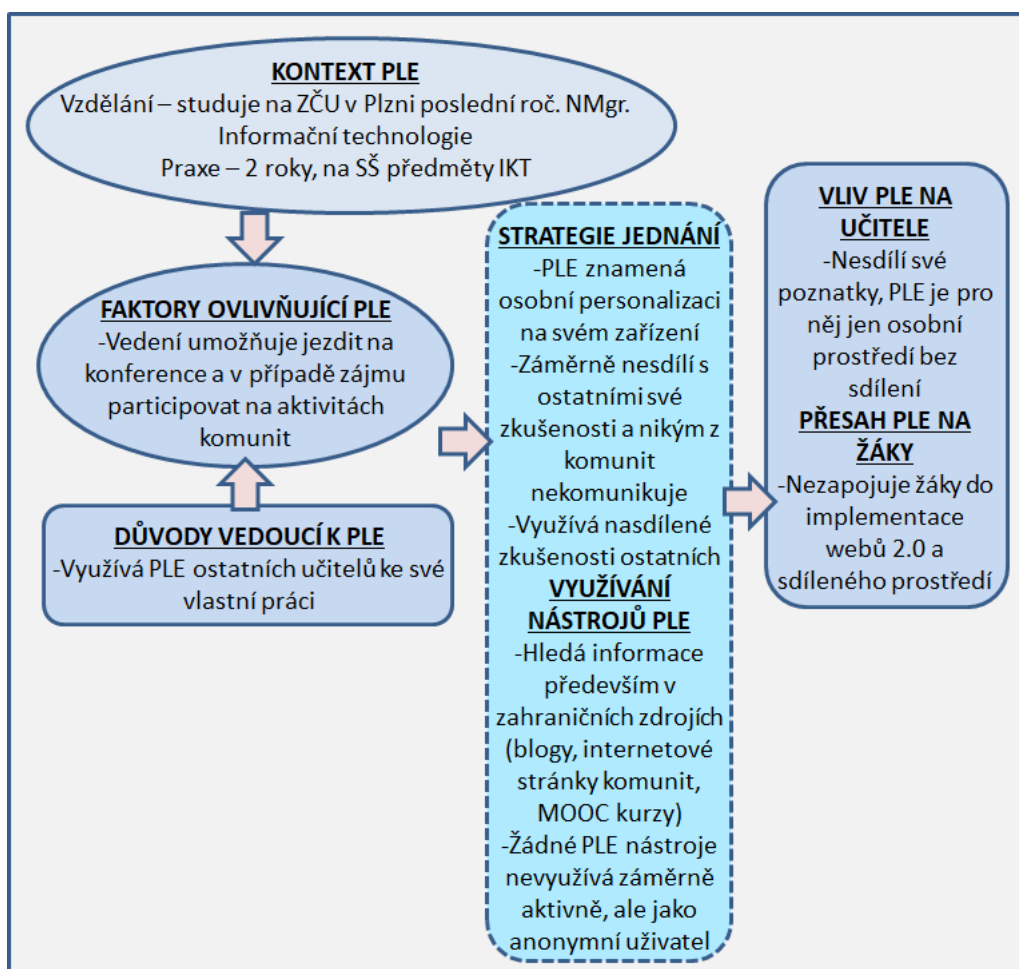
Vliv PLE na učitele

Učitel Uzavřený se inspiruje na konferenci GEG ČR pro svou výuku, zároveň však zdůrazňuje že: „...s nikým jinak v kontaktu nejsem.“ (učitel Uzavřený). PLE a jeho nástroje tak mají minimální vliv na učitele a jeho výuku, protože je pouze pasivním účastníkem, který ani aktivně nevyhledává komunity prostřednictvím nástrojů PLE.

Přesah PLE na žáky

Učitel Uzavřený neprojevuje zájem zapojit studenty do PLE nástrojů a ukázat jim možnosti síťování mezi dalšími komunitami, sám konstatuje, že žáci jsou z jeho strany spíše pasivní, on sám v podstatě neprojevuje aktivní zájem na dalším síťování nebo předávání svého PLE jiným účastníkům.

Obrázek 26: Aplikace paradigmatického modelu – učitel Uzavřený



Zdroj: KADRNOŽKA, Martin. Aplikace paradigmatického modelu – učitel Uzavřený. Vlastní úprava

5.4 Učitelka Přesahující

Učitelka Přesahující má vystudované magisterské studium na ČVUT, obor Jaderná fyzika a poté doplněné pedagogické minimum na Pedagogické fakultě UK. Učí již jedenáctým rokem na osmiletém gymnáziu předměty ICT od primy až po sextu. Původním zaměstnáním byla správce sítě ve firmě, poté ji oslovil ředitel gymnázia, zda by nechtěla vyzkoušet učit a již setrvala. Je členkou GEG ČR, aktivně se angažuje na učitelském summitu a dalších konferencích

učitelských komunit, se svými žáky navštěvuje mnoho soutěží věnujících se ozobotům a robotice. V rámci projektu *Informatikáři informatikářům* je s kolegyní nadregionální správce komunity, ve které spravuje i webové stránky.

Důvody vedoucí k tvorbě PLE

Hlavním důvodem tvorby svého PLE je ozobotika a robotika, které se učitelka Přesahující aktivně věnuje. Právě kvůli těmto aktivitám vytvořila webové stránky a Facebookovou skupinu, kterou aktivně spravuje a několikrát do týdne zde také aktivně přispívá. Vše ostatní, co sama vytváří a neumísťuje na web nebo *Facebook* své skupiny, ukládá na svůj *Google disk*, chtěla by si založit své webové stránky, kam by tyto zkušenosti sdílela, ale přiznává, že z časových důvodů se k tomu zatím nedostala, sdílet by tedy chtěla více v komunitách a doufá, že se k tomu časem dostane.

Faktory ovlivňující vytváření PLE

Škola umožňuje otevírat učitelce Přesahující povinně volitelné semináře průřezové pro více ročníků, čehož využívá a otevírá předměty programování. Mimoto na škole vede klubovnu informačních dovedností, ve které žáci mohou stavět a programovat roboty, vytvářet své vlastní projekty za její podpory či tisknout na 3D tiskárně. Učitelka Přesahující je tedy velmi aktivní i nad rámec své výuky, což jde v ruku v ruce i jejím dalším aktivitám, což jsou webové stránky, či aktivní zapojení do komunit. Vedení školy ji podporuje v jejích aktivitách a umožňuje ji rozvoj, který sama aktivně vyhledává.

Vymezení PLE

Učitelka Přesahující chápe pojem PLE jako místo, kde ona sama vyhledává zdroje a kde sama sebe může vzdělávat i sama aktivně prezentovat své poznatky.

Využívané nástrojů PLE

Učitelka Přesahující má vlastní webové stránky a Facebookovou skupinu věnující se problematice ozobotů a robotice, kam přispívá velmi aktivně. Své poznatky má uloženy na *Google disku*. Aktivně přispívá do mnoha komunit (především facebookových) včetně komunity GEG ČR, kde také čerpá novou inspiraci.

Názor na využívání PLE

Základ je podle učitelky přesahující: „...*nebýt v té informatice zavřený, frontálně si to odbýt a utéct pryč.*“ (učitelka Přesahující). Upřednostňuje spolupráci s kolegy z jiných předmětů: „...*třeba dialog s fyzikáři, matematikáři nebo s biology, je skvělé to propojovat mezi sebou.*“ (učitelka Přesahující). Zároveň by uvítala blokovou výuku, aby bylo možné předměty do sebe více integrovat. Úskalí ovšem spatřuje u starších kolegů, kteří nejsou nakloněni v jejím případě tímto směrem integrace ve výuce: „...*někteří jsou už pře duchodem, nemají celkem jako pochopitelně motivaci jít pro novinky a snaží se to dělat stejně.*“ (učitelka Přesahující).

Učitelka přesahující vidí pozitivum sdíleného PLE především ve sdílení materiálů, jak sama dokládá: „...*čím dál častěji už po něčem hotovém, protože mi připadá zbytečné něco vytvářet, když už jsou fakt dobré vytvořené a můžu je stáhnout.*“ (učitelka Přesahující).

Vliv PLE na učitele

PLE ji především obohacuje a inspiruje: „...*loni jsem byla v zahraničí, takže to mě obohatilo, pak tyhle konference a letní školy.*“ (učitelka Přesahující). Zároveň je ráda, že se se „*zdravím jádrem*“ setkává právě na těchto konferencích a letních školách. Bohužel konstatuje, že se na těchto akcích většinou setkává se stejnými lidmi: „...*malinko se rozšiřuje ta skupinka, ale pomalu.*“ (učitelka Přesahující).

Právě vliv ostatních učitelů hlavně *neinformatikářů* ji ukazuje nové směry a možnosti: „...*protože je tam ten přesah, že ta informatika by neměla být zavřená jen v té příhradce šuplíku, ale měla bych s ní jít i ven, prostě pomáhat biologům, prostě tam kde je to vhodné, třeba výtvarka, prostě pomoc s tím přesahem.*“ (učitelka Přesahující). Diskuzi s učiteli jiných předmětů vede především na facebookových skupinách.

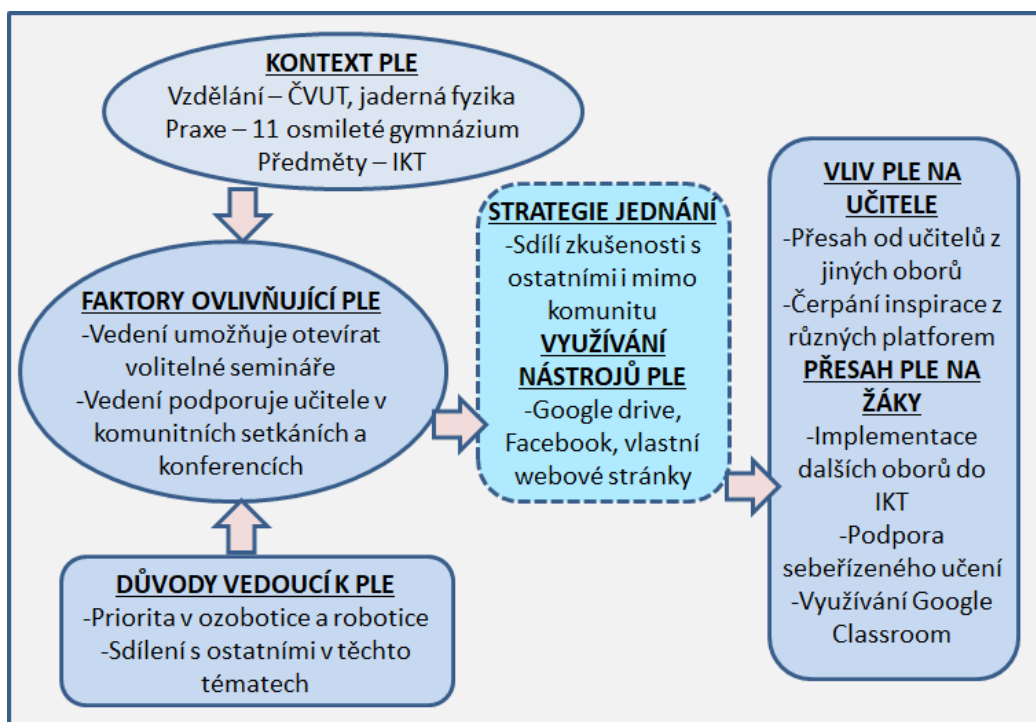
Přesah PLE na žáky

PLE v rámci výuky využívá především formou úloh, které mají přidanou hodnotu: „...*jako dělat s téma dětma smysluplné věci, ne, abych si vymýšlela, tady si stáhneme posledních deset teplot a uděláme graf a jedeme dál, prostě ne jako vymyšlení úloh jen abychom se naučili nějaký nástroj.*“ (učitelka Přesahující).

Jako příklad uvádí badatelsky zaměřené projekty, do kterých je se žáky zapojena v rámci kraje, kde se každý měsíc vytváří nové téma a poté i mezi kraji soutěží v jeho uchopení a technickém provedení na školách. Výhodu má, že její studenti navštěvují tyto dobrovolné akce ve svém volnu rádi. Přesah není přínosem pouze pro žáky, ale i učitele, kteří si tak mezi různými školami vyměňují své poznatky a metody: „*...mně se na tom líbí, že třeba dělali otisky prstů, tak tam bude biolog a chemikář a bude vysvětlovat, jak to funguje.*“ (učitelka Přesahující). Učitelka přesahové se snaží i aktivně učit své žáky vypomáhat si a vysvětlovat si navzájem látku, tak aby byli schopni si poradit a pomoci, čímž napomáhá jejich sebeřízenému vzdělávání: „*...když se tváří, jako já nevím, tak ve předu, když vědí, tak řeknu, zkus to, jim to vysvětlit.*“ (učitelka Přesahující). Také se snaží žáky naučit hledat informace, ne pouze mechanicky si vše zapamatovat: „*...nebo když je v Excelu odkaz, tak vím, že si to nezapamatují, ale měli by vědět, kde to jde najít a kde ty informace sehnat.*“ (učitelka Přesahující).

Žáci učitelky Přesahující také využívají její webové stránky, kde mají vstup do *Google classroom* učeben, ve kterých pracují a odevzdávají úkoly. Naleznou zde také zajímavé úlohy k řešení. Učitelka Přesahující jim vytváří co nejvhodnější prostředí pro samostatné vzdělávání, což zahrnuje i práci v síti, získávání informací z ní a jde jim také příkladem ve vytváření vlastního PLE.

Obrázek 27: Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Přesahující



Zdroj: KADRNOŽKA, Martin. Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Přesahující. Vlastní úprava

5.5 Učitelka Praktická

Učitelka Praktická vystudovala Matematicko-fyzikální fakultu UK, obor Učitelství informačních a komunikačních technologií a matematiku. Aktuálně učí prvním rokem na základní škole, ale praxi má již velmi dlouhou, protože před tím učila dvanáct let na víceletém gymnáziu a dva roky na střední škole. Mezi její vyučované předměty patří matematika, ICT, robotika, programování a robotický kroužek. Je členkou GEG ČR a je aktivní přispěvatelkou v komunitách věnujících se robotice a programování. Nejčastěji přispívá v komunitách a na svém facebookovém účtu.

Důvody vedoucí k tvorbě PLE

Hlavním hnacím motorem tvorby PLE patří u učitelky praktické výuka robotiky, legorobotů a programování.

Faktory ovlivňující vytváření PLE

Vzhledem k tomu, že aktuální základní škola je pod jedním zřizovatelem se střediskem volného času, není pro učitelku praktickou problém rozvíjet tuto

praktickou výuku i nad rámec výuky se svými studenty a to právě v kroužcích střediska volného času.

Vymezení PLE

Učitelka Praktická si pod PLE představuje mnoho různých vysvětlení: „...jsou to věci, které mi pomůžou v mém rozvoji, ať jsou to komunity, ve kterých je člověk zapojený, ať je to třeba můj osobní blog, kde mám nějaké své věci, ale i setkávání vzdělávání, prostě všechno okolo.“ (učitelka Praktická). Učitelka Praktická tedy vnímá, že PLE není pouze její osobní prostor, ale také prostor v komunitě a jejím prostoru vzdělávání s přesahem do dalších sítí. Hlavní je pro učitelku praktickou právě komunita a její zázemí: „...ta komunita je pro mě to nejvíc vlastně.“ (učitelka Praktická). V komunitě čerpá nápady, inspiruje se, radí se s ostatními a dozvídá se nové informace. Komunita jí zároveň dává pocit jistoty a zázemí: „...nepřipadá si, člověk, že je sám.“ (učitelka Praktická).

Využívané nástrojů PLE

Už dlouhou dobu si chce založit vlastní blog, kde by sdílela své nápady a zajímavé podněty. Aktuálně využívá jako své osobní PLE *Facebook*: „...když se mi něco povede, tak to dávám rovnou na facebook, je to rychlé, nemusím u toho přemýšlet.“ (učitelka Praktická). V rámci *Facebooku* vyzdvihuje možnost se k informacím kdykoliv vrátit, kromě této aplikace přispívá také v učitelských komunitách. Zároveň také vysvětluje, že blog stále ještě nemá, protože je natolik pečlivá, že by jí trvalo velmi dlouho vyladit všechny drobnosti, aby s vizualitou a naplněností blogu byla spokojena.

Názor na využívání PLE

V PLE spatřuje potenciál nejen pro vlastní rozvoj a inspirování ostatních, ale také jako cestu, kterou je možné s mezipředmětovými přesahy se již ve škole naučit mnoho důležitých gramotností, a to nejen z informační oblasti. Učitelka Praktická zdůrazňuje, že je důležité informatické myšlení posunout dál, učitelé ICT by měli naučit základ, ale poté by se tento základ měl u každého žáka prohlubovat v konkrétních předmětech: „...chápu, že algoritmizaci je musím naučit já, ale třeba tabulky je naučím a pak je mohou už dělat s matematikáři, aby to mělo přesah počítání, nebo je naučím základ Wordu a češtinář citace.“

(učitelka Praktická). PLE je tedy důležitý pro rozvoj mezipředmětových vztahů a možnost analyzovat a syntetizovat v mezipředmětovém měřítku.

Vliv PLE na učitele

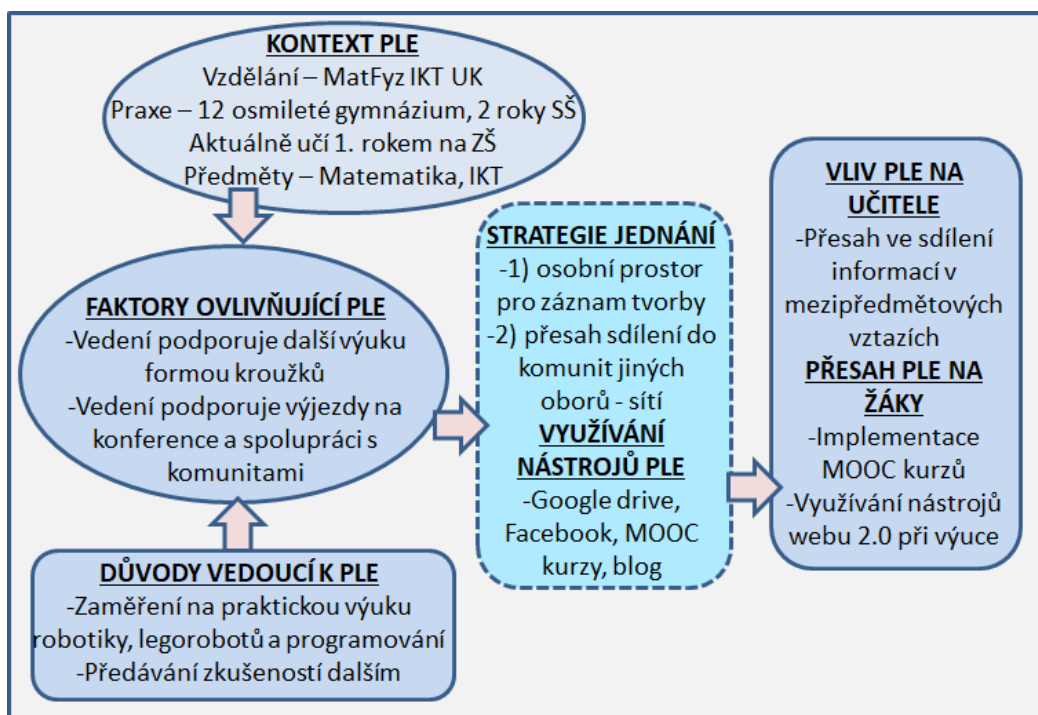
Přesahující vliv shledává hlavně v přesahu výuky, který ji umožňuje právě prostor ve sdílení poznatků. V rámci gymnázia s kolegy z jiných oborů, kteří vyučující jiné předměty dělali projektové týdny, ve kterých i velmi ráda využívala právě ozoboty. Prostřednictvím společného přesahu v mezipředmětových vztazích se dozvěděla nové poznatky a výsledky žáků při spojení techniky například s výtvarnou výchovou dostávaly dle jejích slov jiný *level*.

V rámci sebe-řízeného vzdělávání již několikrát absolvovala MOOC kurzy, které ve většině případů nedokončila: „...neměla jsem na to čas a ta zpětná vazba tam nebyla.“ (učitelka Praktická). Přesto jí jeden MOOC kurz utkvěl v paměti, protože se lišil: „...museli jsme tam dávat pořád postřehy a hodně psát, co jsme dělali a bylo to z celé Evropy a pak najednou to bylo vidět jako dohromady z celé Evropy a bylo to najednou dobré, jako přidaná hodnota za ty hranice.“ (učitelka Praktická). V rámci sebe-řízeného vzdělávání v kurzech často narazí i na postupy, které by byli vhodné pro studenty, proto je zařazuje také do výuky a nechává je tak vytvořit například závěrečné projekty: „...viděla jsem v tom kurzu ten postup, bylo to jejich tempem a bylo to dobré.“ (učitelka Praktická).

Přesah PLE na žáky

Učitelka Praktická využívá vlastních zkušeností z absolvování MOOC kurzů a pro závěrečné projekty svých žáků. V rámci PLE nenechává studenty jen odevzdat závěrečnou práci, ale chce, aby si své projekty navzájem ústně kriticky zhodnotili. Projekty dokonce prezentují před mladšími žáky a vedením školy včetně ředitele v aule a k hodnocení projektů se vrací posléze ještě uvnitř své třídy v dalších hodinách: „...dělají takovou minibakalárku,“ (učitelka Praktická). PLE tedy využívá ve svých hodinách a snaží se žáky motivovat k jeho vytváření v rámci projektů.

Obrázek 28: Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Praktická



Zdroj: KADRNOŽKA, Martin. Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Praktická. Vlastní úprava

5.6 Komunitní učitelka

Učitelka Komunitní vystudovala Pedagogickou fakultu UK, studijní obory Matematika a Informační technologie a technickou výchovu. Praxi na základní škole má již 21 let, přičemž vyučuje na druhém stupni. Učí konkrétně matematiku, ICT a navíc již deset let zeměpis. Vystupuje aktivně v komunitě GEG ČR, vytváří s kolegou již přes osm let webové stránky se svými materiály pro ostatní učitele, a aktivně postupe do různých facebookových skupin zaměřených na vzdělávání. Pro své žáky využívá prostředí *Google Classroom*.

Důvody vedoucí k tvorbě PLE

Vzhledem k dalším aktivitám učitelky komunitní bylo zřízení vlastní webové stránky nevyhnutelné: „...měla jsem hodně školení, lektoruji věci s ICT plus finanční gramotnost, dělala jsem ke každému semináři jednoduchou webovou stránku, kde si to mohli ti účastníci stáhnout nebo využít, ale pak se to začalo hromadit, proto jsem udělala jednu webovou stránku.“ (učitelka Komunitní). Z těchto webových stránek se postupně stalo osobní portfolio učitelky Komunitní:

„...to osobní portolio mám na tom webu.“ (učitelka Komunitní). Webové stránky učitelky Komunitní slouží tedy jako osobní portfolio s přesahem pro další učitele již osm let.

Faktory ovlivňující vytváření PLE

Prvním faktorem pro vytvoření PLE bylo množství materiálů, které učitelka Komunitní při své práci vzdělávání dospělých nashromáždila. Mezi další faktory ovlivňující PLE můžeme zařadit možnost vytvářet kroužky na ZŠ dle zaměření učitele (robotika a algoritmizace). Tyto přípravy učitelka také dále sdílí v komunitě mezi další učiteli. Vedení školy ji podporuje v jejích aktivitách vysíláním na různá školení a setkání komunit.

Vymezení PLE

Učitelka Komunitní se vymezuje v rámci PLE jako tzv. *sdíleč*: „...*když sdílím, tak tady ty naše posty, co zajímavého zrovna děláme se žáky.*“ (učitelka Komunitní). PLE chápe v jedné rovině jako své osobní portfolio, které umisťuje na své webové stránky. Toto portfolio zahrnuje především její dlouholeté přípravy školení dospělých, pro žáky využívá *Google Classroom*, kde jsou naopak uloženy přípravy týkající se informatiky, matematiky a robotiky s algoritmizací. Ve druhé rovině zmiňuje komunitu, se kterou sdílí své posty v rámci vzdělávacích aktivit a zároveň čerpá inspiraci od kolegů v komunitě.

Využívané nástrojů PLE

Učitelka je členkou GEG ČR komunity, kde aktivní sdílí zajímavosti z profesního života – ať ze základní školy, tak ze vzdělávání dospělých. Jako hlavní kanály PLE využívá webové stránky, které považuje za své osobní portfolio, *Facebook* a *Google Classroom*. Vyzkoušela několik MOOC kurzů, které kromě jednoho, který byl příliš dlouhý, dodělala: „...*byl strašně dlouhý a chtělo to strašně moc zpětný vazby a já jsem neměla čas*“. (učitelka Komunitní).

Názor na využívání PLE

V rámci využívání PLE nástrojů vnímá určité úskalí, například u webinářů, které pořádá při vzdělávání dospělých především ze světa finanční gramotnosti: „...*každému to nevyhovuje, třeba jsou lidé, co chodí opakovaně, vím, že jsou aktivní, že píšou do chatu, ale někteří preferují osobní kontakt, protože jim se nelíbí, že já prostě vlastně mluvím do zdi, že jo.*“ (učitelka Komunitní). Stejně

tak vnímá plnění MOOC kurzů, které jsou vystavěny pouze na plnění online úkolů. Učitelka Komunitní upřednostňuje v rámci komunity osobní kontakt mezi blízkými členy před online formou setkávání, ale v rámci komunit aktivně přispívá, stejně tak jako využívá webináře pro svá školení (doplněná o formu chatu).

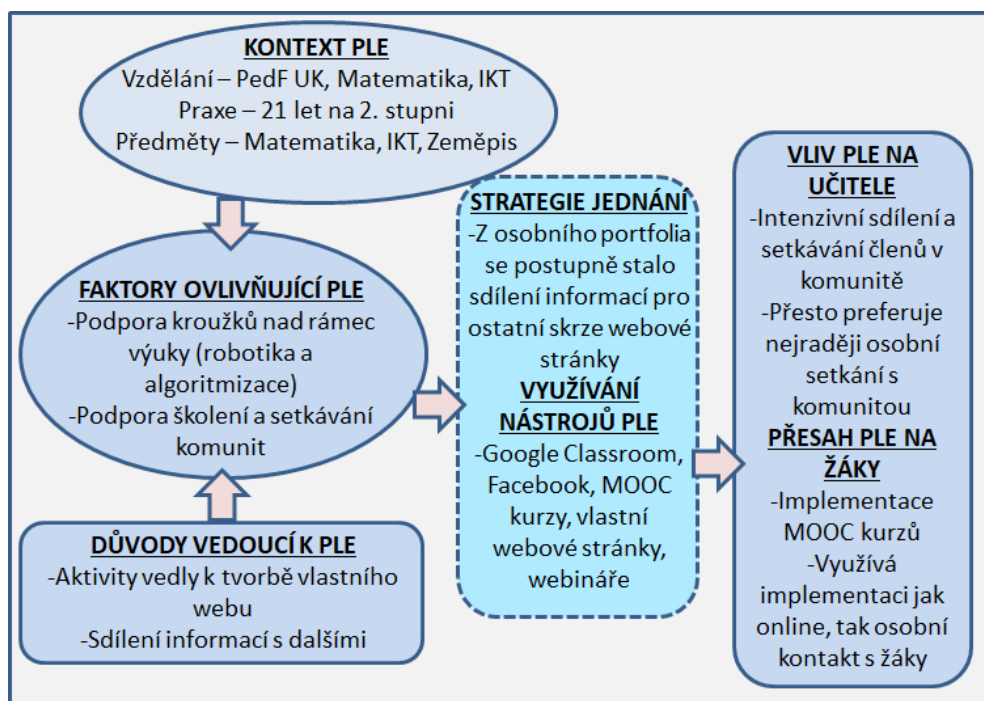
Vliv PLE na učitele

Vliv PLE chápe jako intenzivní sdílení a setkávání členů v komunitě“
„...*hlavně se sejdeme a řekneme si ty zajímavé věci mezi sebou.* Komunitu člení na širší okruh členů: ... *tady jsou i developéři a vývojáři, třeba GEG se rozšířil do různých měst.*“ (učitelka Komunitní). V této širší rovině se členové setkávají online, naopak v užší, ve které jsou učitelé z jejího města, se setkávají na reálných schůzkách jednou až dvakrát do měsíce. Zajímavé je, že učitelka Komunitní školí formou webinářů, ale sama preferuje osobní setkání se členy komunity, formu online sdílení informací tedy raději preferuje směrem ven, k dalším lidem, naopak ona sama raději informace přijímá v reálné podobě na setkáních.

Přesah PLE na žáky

Učitelka Komunitní svým studentům doporučuje osobní zkušenost s MOOC kurzy: „... *snažím se jim ukazovat ty české aspekty, přes třeba EDUO, aby viděli, jak to funguje, že tam jsou videa, nějaké otázky, aby si vyzkoušeli, a pak si k tomu najdou cestu nebo ne.*“ (učitelka Komunitní). Opět podotýká, že ne každému tato online zkušenost bez přímého kontaktu vyhovuje. V rámci základní školy využívá *Google Classroom* jak ve druhém ročníku, šestém, tak sedmém v hodinách ICT i matematiky. V rámci doučování devátých ročníků dokonce uspořádala nepovinný webinář pro žáky: „...*byli nadšení, že mohli večerjet a pustit si mě, jako kdyby to nemělo ohlas a povídala bych si tam sama pro sebe, tak to přestanu dělat, ale oni reagovali.*“ (učitelka Komunitní). V rámci třídy se také snaží o výuku ve skupinách a pomáhá žákům, aby si látku vysvětlovali navzájem, stejně tak pěstuje u dětí od páté třídy metodu převrácené třídy, kdy se zkouší žáci nejdříve doma nad problémem zamyslet a posléze ho v hodině řešit.

Obrázek 29: Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Komunitní



Zdroj: KADRNOŽKA, Martin. Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Komunitní. Vlastní úprava

5.7 Cross-case analýza

Dále byla pro porovnání případů a vymezení společného a odlišného využita *Cross-case* analýza dle Yina⁸⁶, která má za cíl systematicky porovnat jednotlivé případy. Pro ucelenou strukturu byl využit výše navržený paradigmatický model (obrázek 23, s. 58), dle kterého byly srovnány jednotlivé kategorie (důvody vedoucí k tvorbě PLE, faktory ovlivňující vytváření PLE, vymezení PLE, využívání nástrojů PLE, názor na využívání PLE, vliv PLE na učitele, přesah PLE na žáky). Propojení jednotlivých kategorií má za cíl dovést výzkumníka k odpovědím na hlavní výzkumné otázky: (1) Jak chápou a vnímají učitelé pojem PLE? (2) Zda využívají učitelé PLE? (3) Jakým způsobem učitelé agregují a dále sdílí získané poznatky/schopnosti/dovednosti v rámci PLE nástrojů? (4) Zda a jakým způsobem vedou učitelé k procesu PLE své žáky? Níže jsou komparovány jednotlivé kategorie paradigmatického modelu mezi učiteli.

⁸⁶ Tamtéž s. 165 jako [67].

Důvody vedoucí k tvorbě PLE

Všichni učitelé (Otevřený, Klasik, Uzavřený, Přesahující a Komunitní) potvrdili, že si vytváří své vlastní portfolio, ze kterého čerpají při své práci. Ne každý z učitelů, ale své portfolio sdílí s ostatními. Učitel Uzavřený své portfolio nesdílí v žádné síti ani uvnitř své školy, oproti tomu učitelé Klasik a Přesahující sdílí své portfolio v rámci své školy (*Google drive*). Naopak učitelé Otevřený, Praktický a Komunitní své portfolio sdílí veřejně jak v komunitách tak pro ostatní (webové stránky, blog).

Být členem komunity tedy prioritně neznamená sdílet také své portfolio s ostatními. Někteří pouze čerpají, ale nic svého nezveřejňují, jsou tedy jen pasivními příjemci, i přesto, že komunity a jejich akce navštěvují. Druhým případem jsou učitelé, které sdílí svá portfolio, ale například nemají takové znalosti, čas nebo prostředky pro sdílení v síti s přesahem větším, než je působišť jejich pedagogického sboru ve škole. Posledním typem jsou učitelé, kteří své poznatky naopak sdílí veřejně, na blozích, webových stránkách, aktivně přispívají do komunit na *Facebook* či jiných aplikací a snaží se do sítě umístit, co nejvíce ze svých poznatků a zkušeností. Ovšem také přiznávají, že je tato činnost velmi časově náročná.

Faktory ovlivňující vytváření PLE

Vedení všech škol podle učitelů podporuje jejich aktivity v komunitách, účast na konferencích a jiných zájmových akcích komunit týkajících se jejich oboru či akcí s mezipředmětovým přesahem. Kromě učitele Klasik, potvrdili všichni učitelé, že vedení v jejich školách podporuje aktivní zkoušení nových přístupů a metod, které z těchto akcí učitelé navrhnou. Učitelka Klasik, ale doplňuje, že na Scioškole, kde vyučuje, není možné tyto aktivity podporující Web 2.0 provozovat, protože žáci musí mít každý vlastní zařízení, na kterém informace zjišťují či dohledávají, proto je vyloučen projektor nebo frontální způsob výuky. Učitel Uzavřený naopak nepreferuje, i přesto, že mu to vedení umožňuje, setkávat se se členy komunity, raději proto jezdí jako pasivní divák na tyto akce a vše si sám dohledá skrze sítě bez vlastního sdílení svého portfolia. Učitelka Přesahující, Praktická a Komunitní dále doplňují, že jim vedení školy poskytuje dostatečný prostor v jejich další

činnosti formou zájmových kroužku pro žáky (kroužky programování, algoritmizace, robotiky, ozobotiky, aj.). Tyto své aktivity sdílejí také v komunitě, své škole a v případě učitelky Přesahující a Praktické také dále v síti prostřednictvím dalších aplikací Webu 2.0.

Vymezení PLE

Učitelé se při vymezení PLE rozřadili do dvou skupin. První skupina (učitel Otevřený, učitelka Praktická a Komunitní) vymezují PLE jako prostor pro sdílení, jako určitou síť soužící ke vzdělávání a obohacování jak komunitních členů, tak dalších zájemců (podle toho, do kterých sítí přispívají). Prioritní je pro ně přesah do ostatních sítí a komunikace mezi jejich účastníky. PLE je tedy dle jejich názoru základ pro vzájemné sdílení svých znalostí a zkušeností a nelze jej využívat, pokud své poznatky nesdílí dál v síti.

Druhou skupinu tvoří učitelka Klasik, Přesahující a učitel Uzavřený, kteří v první řadě vymezují PLE jako sebe-řízené vzdělávání jedince, které je nezbytné pro jeho další vzdělanostní růst. Jedná se dle jejich názoru především o osobní personalizaci vlastních zkušeností a poznatků a jejich sdílení v síti je až na druhém místě (v případě učitele Uzavřeného nedochází ke sdílení v síti vůbec). Absence sdílení v síti proto staví učitele Uzavřeného do pasivní role přijímače informací.

Využívání nástrojů PLE

Všichni dotazovaní učitelé využívají alespoň některou aplikaci nástrojů z webu 2.0, vzhledem k faktu, že jsou všichni členy skupiny GEG ČR, je mnoho z jejich aplikací běžících na platformě společnosti *Google, Inc.* Všichni dotázaní využívají v rámci potřeb členů komunity aplikace pro „řízení“ (*Google kalendář* a *Gmail*). Pro skupinu „učení a výstupy“ využívají také všichni v různém rozmezí jako sdílené úložiště *Google drive* a učitelka Komunitní, Přesahující a učitel Otevřený také *Google Classroom*.

Velmi využívanými pro sdílení vlastního PLE jsou „sociální sítě“. Všichni učitelé (kromě učitele Uzavřeného) využívají sociální sítě pro své sdílení. Jako hlavní sociální síť pro sdílení osobního webu 2.0 uvedl jako jediný učitel Otevřený *Twitter* a dále na třídění „tweetů“ aplikaci *WhoTweet*. Ostatní učitelé pak dále využívají jako prioritní sociální síť pro sdílení svého PLE *Facebook*

(učitelka Klasik, Přesahující, Praktická, Komunitní a také učitel Otevřený). Všichni učitelé mimo učitele Uzavřeného a učitelky Klasik také aktivně přispívají mimo komunitu GEG ČR na Metodickém portálu RVP, Wikipedii, Spomocníkovi a dalších dílčích webových stránkách hlásících se k různým komunitám učitelů dle jejich zaměření. Naopak ale všichni dotázaní ze všech těchto platforem a mnoha dalších využívají sdílení jiných kolegů a čerpají poznatky a inspiraci pro svou práci.

Zajímavé také je, že všichni učitelé vyzkoušeli absolvovat alespoň jeden MOOC kurz, někteří ho nedokončili, ale všichni se shodují na názoru, že to ani nebylo v podstatě jejich cílem. Naopak cílem bylo vyzkoušet, jak takový kurz, například i v mezinárodním měřítku probíhá a jaká má pozitiva či negativa.

O tvorbě vlastního blogu se zmínil učitel Otevřený a učitelka Praktická. Učitel Otevřený svůj blog aktivně spravuje, zatímco učitelka Otevřená se stále snaží najít čas takovýto blog založit.

Z odpovědí učitelů vyplývá, že nejčastěji využívanou platformou pro aktuální sdílení svého PLE je *Facebook*, pro svou jednoduchost, sdílnost a přesah – nejen v komunitách, ale i pro přátele a širší veřejnost. V rámci kurátorských nástrojů se učitelé shodli, že jejich PLE je dostatečně archivován na platformách sociálních sítí, popřípadě blogách a není třeba jej jinde archivovat.

Názor na využívání PLE

Nejstriktnější názor zastává učitel Uzavřený, který využívá PLE pouze pro své osobní potřeby a s nikým nesdílí své zkušenosti ani materiály, ale naopak je čerpá. Ostatní učitelé zastávají názor, že síťování a sdílení přináší pozitivní efekt a své PLE se ve větší či menší míře snaží sdílet alespoň na nejjednodušších platformách (*Facebook*, *Google drive*). Rozdíl je však právě v možnostech sdílení a rozsahu sítě. Zatímco učitelka Klasik sdílí největší část svého PLE pouze pro potřeby učitelů ve své škole, naopak učitelka Přesahující, Praktická, Komunitní a učitel Otevřený využívají i další sítě s přesahem do ostatních oborů a k širší veřejnosti. Učitelka Přesahující a učitel

Praktický vypichují právě rozměr mezioborovosti, který je dle jejich názoru velmi důležitý právě pro propojování učitelů odlišných předmětů mezi sebou. V PLE spatřují možnost rozvoje mezipředmětových vztahů s možností analýzy a syntézy mezipředmětového měřítka.

Učitelka Komunitní naráží na problém, který může ovlivnit využití PLE v síti, ne každému totiž může vyhovovat přístup „po síti“, tedy ve virtuálním světě. Někteří lidé budou vždy preferovat osobní setkání či hmotné artefakty oproti virtuální síti (příkladem může být výuka formou webináře).

Zřejmě nejkompexnější vhled do využívání PLE nástrojů poskytl učitel Otevřený, který doporučuje, aby každý své osobní portfolio tvořil v prostředí a v platformě, která je mu nejpříjemnější. Negativně se tak staví k existenci mnoha nepropojených komunit učitelů, ale i odborníků, kteří by se navzájem mohli obohatit, ale komunikují především pouze v rámci své sítě. Zajímavou myšlenkou poté vymezuje dva přístupy možnosti využití PLE ve výuce a) od technologie, tedy vybrat technologii a poté vymyslet, jakým způsobem ji využít při konkrétní výuce (příkladem může být využití *Youtube* ve výuce, cílem není udělat z žáků *Youtubery*, ale naučit je vytvořit výukové video), b) k technologii – propojit konkrétní vyučovanou látku a aplikovat ji na danou technologii (příkladem může být vytvoření online kurzu k probíranému tématu). Všichni učitelé považují PLE za důležitou součást jejich osobního prostoru a sebe-řízeného vzdělávání, jen někteří však jsou aktivními přispěvateli a sdílí své poznatky, což je především způsobeno dle jejich názoru nedostatkem času a pracovním vytížením.

Vliv PLE na učitele

Tvorba osobního PLE ovlivňuje více či méně všechny dotazované učitele. Dva učitelé (učitel Otevřený a učitelka Přesahující) se vymezili zřejmě nejzásadnějším způsobem, kdy příkládají tvorbě svého PLE velký prostor a čas. Navštěvují mnoho komunitních setkání nejen v ČR, ale také v zahraničí a sdílí své poznatky v mezinárodním měřítku. Nástroje Webu 2.0 vnímají jako inspirativní prostředí pro rozvoj svého PLE s přesahem do velkého prostoru sítě.

Učitele Praktického a učitelku Komunitní můžeme označit jako více konzervativní, vytvářejí PLE, které dále sdílí v rámci svých komunit a spatřují důležitost především v mezipředmětovém přesahu ve sdílení mezi kolegy jiných oborů. Komunitní sdílení jim napomáhá v rozvoji sebe-řízeného vzdělávání a inspiruje je. Jsou méně aktivními než učitel Otevřený a učitelka Přesahující ve sdílení poznatků. Učitelka Komunitní navíc upozorňuje na důležitost osobního kontaktu, který je dle jejího názoru při sdílení nezastupitelnou složkou (což její okruh sítě do jisté míry zužuje).

Dalším typem je učitelka Klasik, která využívá komunit a sdílených poznatků, ale sama je prakticky pasivní členkou v rámci komunity vně školy. Naopak ve své škole se snaží s učiteli sdílet prakticky vše, co do svého PLE začlení.

Posledním typem je učitel Uzavřený, který striktně nesdílí prakticky nic a nástroje využívá zásadně jako anonymní uživatel. Svě PLE tak nesdílí, pouze síť pasivně využívá pro tvorbu svého PLE.

Přesah PLE na žáky

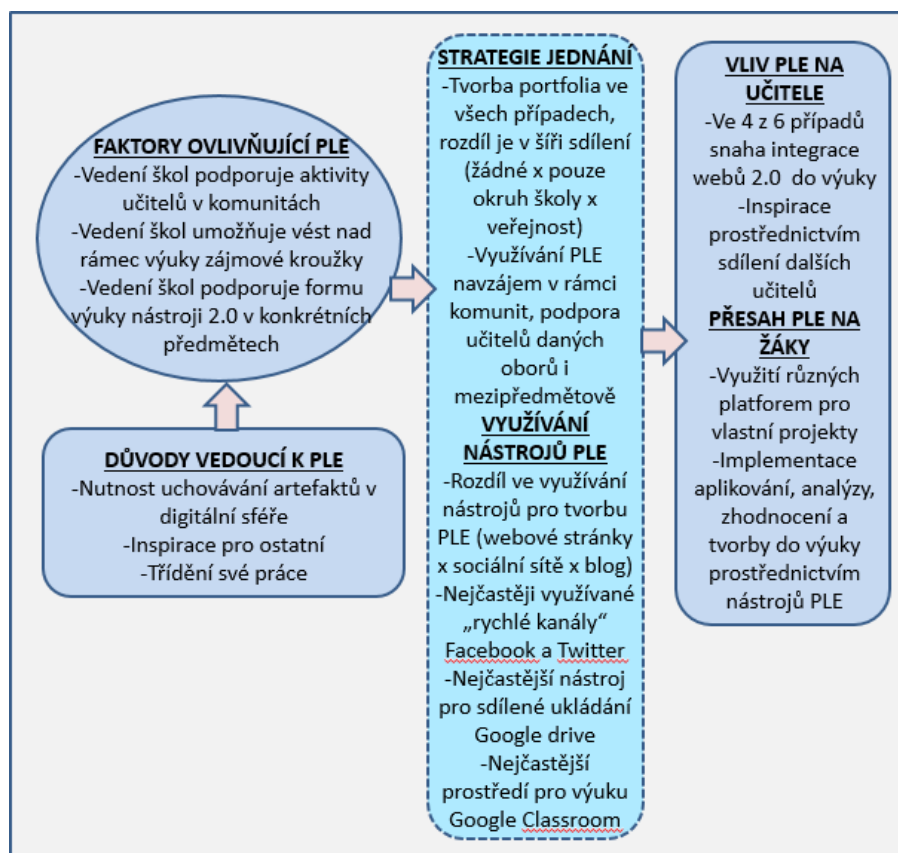
Povzbudit žáky a především je naučit využívat vlastní PLE se snaží učitel Otevřený, učitelka Praktická, Přesahující a Komunitní. Inspiraci kurzy MOOC uvádějí všichni čtyři. Učitel Otevřený žákům představuje MOOC kurzy a obdobné platformy. Žáci posléze musejí platformu prozkoumat, porozumět jí a sestavit svoji vlastní v rámci svého tématu. Vytvořené žákovské platformy nemusejí být složitého charakteru jako MOOC, může se jednat o *Google classroom* či *Edmondo*. Kurzy posléze žáci sdílejí mezi sebou a kriticky si je navzájem hodnotí. Učitel Otevřený vědomě pracuje s jejich sebe-řízeným vzděláváním, nechává jim prostor pro porozumění, vyzkoušení a rozvržení práce v čase a klade důraz na následnou reflexi a vzájemné kritické hodnocení. Zároveň dodává, že takovýto způsob výuky je vhodný pouze při počtu do deseti žáků vzhledem k jeho náročnosti. Učitelka Přesahující se zaměřuje především na mezipředmětové přesahy a projektovou tvorbu, žáci tak pracují se sebe-řízeným vzděláváním prostřednictvím projektů, které vyžadují i práci v síti. Výstupy jsou posléze uchovávány na platformě *Google Classroom*, kde postupem času vznikají osobní PLE žáků. Učitelka Komunitní doplňuje, že je

možnost kromě MOOC kurzů představit i české kurzy typu EDUO, k uchování prací žáků využívá také platformu *Google Classroom* a mimo implementace tvorby PLE směrem k žákům pro ně chystá také webináře, jako dobrovolnou formu doučování v jejich volném čase, čímž opět podporuje nenásilnou formou jejich sebe-řízené vzdělávání.

Učitelka Klasik nerozvíjí u žáků tvorbu PLE v rámci využívání nástrojů Webu 2.0. Hlavním důvodem je, že v její škole pracují žáci samostatně v rámci probíraného tématu s vlastními knihami, příklady, či čímkoliv hmotným, co si přinesou. Z tohoto důvodu nástroje Webu 2.0 s žáky nevyužívá a sebe-řízené vzdělávání podporuje jinými metodami. Zároveň také nedochází k hromadnému ukládání žákovských prací na sdílené prostředí.

Poslední učitel Uzavřený neprojevuje zájem o zapojení studentů do tvorby vlastního PLE a on sám je aktivně nevede ke sdílení poznatků v rámci sítě ani jejich prozkoumávání prostřednictvím různých platforem.

Obrázek 30: Aplikace paradigmatického modelu – shrnutí *Cross-case* analýzy



Zdroj: KADRNOŽKA, Martin. Aplikace paradigmatického modelu – shrnutí *Cross-case* analýzy. Vlastní úprava

6 SHRnutí VÝZNAMNÝCH ZJIŠTĚNÍ

6.1 Hypotéza 1: Vymezení názoru a postoje učitele vůči PLE závisí na šíři jeho osobního využívání (míněno využívání PLE)

Hypotéza 1 byla potvrzena: Učitelé, kteří PLE využívají ve velké šíři – jak jeho vytváření, tak jeho sdílení, zastávají názor, že PLE maximálně přispívá k rozvoji sebe-řízeného vzdělávání a k procesu sdílení a kooperace mezi účastníky navzájem, což koresponduje i s názorem Harmelena⁸⁷. Mezi tyto učitele se řadí učitel Otevřený, učitelka Komunitní a učitelka Přesahující. Tito učitelé spatřují přínos PLE pouze ve chvíli, kdy ho mohou sdílet s dalšími uživateli v síti: „...jde mi o to *inspirovat ty druhé, aby to mělo význam, nejen schovávat pro sebe...*“ (učitel Otevřený); „...*sdílíme mezi učiteli toho hodně.*“ (učitelka Komunitní). PLE tedy nevytváří jen pro své vlastní účely, ale také za komunitním účelem předávání artefaktů dalším účastníkům. Učitelka Komunitní i Přesahující začaly své PLE vytvářet pro širokou veřejnost v rámci svého zájmu – robotiky a ozobotiky, obě zdůrazňují, že právě jejich zájmová činnost je hnacím motorem pro tvorbu PLE. Tito učitelé se také shodli na důležitosti komunitního propojení, což nejlépe zřejmě vystihla učitelka Přesahující: „...*ta komunita je pro mě to nejvíc vlastně (...) nepřipadá si, člověk, že je sám.*“ (učitelka Přesahující).

Druhou skupinou jsou učitelé, kteří své PLE sdílí pouze v komunitě své školy (učitelka Praktická a učitelka Klasik). Jejich PLE je proto méně interaktivní a bohaté co do vnitřní struktury, tak do obsahové stránky.

Posledním případem je učitel Uzavřený, který své PLE prakticky nevytváří, pouze shromažďuje artefakty pro své využití a nikde a s nikým je nesdílí. PLE považuje za výhradně svou osobní personalizaci: „...*pokud člověk má nějaké své zařízení a dispozice, tak si může upravit to své prostředí podle sebe.*“ (učitel Uzavřený). O tomto případě hovoří například Harmelen a Workmann⁸⁸, kteří upozorňují na možnost využití PLE pouze k vlastní personalizaci bez dalšího sdílení, čímž je potlačena myšlenka PLE v síti.

⁸⁷ Tamtéž s. 815-816 jako [30].

⁸⁸ Tamtéž s. 1-40 jako [34].

I přes určité rozdíly v šíři sdílení učitel Otevřený, učitelka Klasik, učitelka Praktická a učitelka Přesahující dle kategorizace Ignatka a Zielaska⁸⁹ vymezují PLE jako komunitní formální odbornou síť, prostřednictvím které dochází k sebeřízenému vzdělávání každého jedince: „...*jako to sebezvzdělávání je hrozně důležité, bez toho bych nemohla ani učit, kdybych se nezajímala, co je pořád nového, jak metody, tak informace.*“ (učitelka Klasik).

Zajímavé je také zjištění, že učitelé, pokud svá osobní portfolia sdílí, pak je to nejčastěji prostřednictvím nástrojů Webu 2.0 skrze sociální sítě (*Facebook, Twitter*) či na vlastních webových stránkách, blogách či pro uzavřený okruh účastníků na *Google drive*, čímž potvrzují názor McLoughlina a Lee⁹⁰, kteří právě tyto nástroje zmiňují jako nejpoužívanější pro vytváření PLE v komunitách učitelů. Učitelka Komunitní také dodává, že rozděljuje stejně jako učitel Otevřený místo, kam umísťuje aktuální informace z hodiny (*Facebook*): „...*když sdílím, tak tady ty naše posty, co zajímavého zrovna děláme se žáky.*“ (učitelka Komunitní) a místo, kde sdílí jednotlivé materiály (osobní webové stránky).

6.2 Hypotéza 2: Učitel využívá PLE v závislosti na výši vlastní motivace, v závislosti na možnostech poskytujících zaměstnavatelem (školou) či v závislosti jiných skrytých faktorech.

Hypotéza 2 byla potvrzena: Učitelé tvoří své PLE v závislosti na výši své osobní motivace, která je v každém jednotlivém případě poháněna odlišnými faktory, k tvorbě PLE přispívá také pozitivní motivace ze strany zaměstnavatele, který učitelům umožňuje navštěvovat konference, setkání komunit a zapojovat se do různých online kurzů (v některých případech i finančně přispívat).

Haworth⁹¹ upozorňuje na proměny vzdělávacího systému a na změny v sebeřízeném vzdělávání, kdy vzniká mnoho možností výběru kurzů, které lze absolvovat. Vzhledem k faktu, že tvorba PLE nabízí mnohem více autonomního prostoru, protože si každý jedinec může o svém výběru vzdělávání rozhodovat individuálně, záleží již pouze na motivaci učitele, který kurz si pro své další

⁸⁹ Tamtéž s. 1-10 jako [31].

⁹⁰ Tamtéž jako [32].

⁹¹ Tamtéž s. 359-364 jako [36].

vzdělávání zvolí. Jedním z velmi známých kurzů jsou tzv. MOOC, které si vyzkoušelo pět z šesti dotazovaných učitelů (mimo učitelky Klasik). Dle Brdičky⁹² jsou MOOC kurzy založeny na principu volnosti a právě této možnosti využívají i dotazovaní učitelé, kteří potvrdili, že MOOC absolvovali, ale většinou nedokončili. Závěrem učitelé dodávají, že dokončit kurz ani nebylo jejich cílem, naopak cílem bylo si ho vyzkoušet (motivace tedy tkvěla ve vyzkoušení, ne dokončení): *...chtěla jsem si to vyzkoušet a pak něco podobného vyzkoušet s žáky.*“ (učitelka Praktická). Přesto jim chyběla především zpětná vazba: *„...prakticky jsem se nikdy nedostal k tomu lektorovi, chyběla mi více zpětná vazba. (...) nebyl jsem namotivovaný tolik to dokončit, ale spíš vidět tu formu...* (učitel Otevřený); *„...neměla jsem na to čas a ta zpětná vazba tam nebyla.“* (učitelka Praktická).

Dle G. Attwella⁹³ dochází v rámci tvorby PLE k rozvoji každého jedince prostřednictvím užívání nových technologií. Právě tyto nové možnosti mohou přispět k vytvoření mostu mezi institucemi poskytujícími vzdělávání a využíváním nových technologií. Všichni učitelé se shodli na pozitivním přístupu vedení škol v rozvoji PLE, ke kterému mimo komunitních setkání a zapojování se do různých akcí patří také další formální a informální vzdělávání. Vedení škol tedy umožňuje všem učitelům navštěvovat komunitní konference: *„...loni jsem byla v zahraničí, takže to mě obohatilo, pak tyhle konference a letní školy...“* (učitelka Přesahující); *„...hlavně se sejdeme a řekneme si ty zajímavé věci mezi sebou...“* (učitelka Komunitní) a všichni učitelé se také v rozhovorech vyjádřili velmi kladně k přístupu vedení škol v rámci zřizování dalších zájmových kroužků na jejich školách. Například učitel Otevřený na své škole otevírá kroužek programování napříč ročníky nebo učitelka Přesahující otevírá volitelné semináře programování a vede klubovnu informačních dovedností, ve které žáci mohou stavět a programovat roboty, vytvářet své vlastní projekty za její podpory či tisknout na 3D tiskárně.

Skryté faktory ve využití PLE lze nalézt ve výpovědích učitele Otevřeného, učitelky Přesahující a učitelky Komunitní, kteří jsou aktivními sdíleči

⁹² Tamtéž jako [19].

⁹³ Tamtéž s. 1-8 jako [37].

svého PLE v síti i s mezipředmětovým přesahem: „...*třeba dialog s fyzikáři, matematikáři nebo s biology, je skvělé to propojovat mezi sebou.*“ (učitelka Přesahující). Naopak učitelka Klasik své PLE sdílí jen mezi komunitou učitelů ve své škole: „...*jako já to fakt nikam jinde nesdílím.*“ (učitelka Klasik) a učitel Uzavřený nesdílí své PLE ani mezi učitele ve své škole: „...*nesdílím, já se s nikým ani jinak nestýkám v těch komunitách, tady jsem spíš, že mě zajímají jen ta témata pro využití.*“ (učitel Uzavřený).

6.3 Hypotéza 3: Výběr využívání nástrojů Webu 2.0 při tvorbě PLE závisí na znalostech a možnostech učitele.

Hypotéza 3 byla potvrzena: Učitelé využívají pro tvorbu PLE nástroje Webu 2.0 dle svých znalostí a zkušeností. Pro systematické popsání využívání nástrojů v šetření je v práci využito rozdělení dle Černého⁹⁴, který nástroje PLE dělí do čtyř skupin: 1) nástroje pro řízení; 2) učení a výstupy; 3) kurátorské nástroje a 4) sociální sítě.

Učitelé využívají tyto nástroje Webu 2.0 v rámci kategorie řízení: *Google calendar* nebo *Checklist*: „...*třeba Google kalendář, tam si ukládám věci...*“ (učitel Otevřený); „...*pro ty svoje poznámky, abych nezapomněla, tak využívám checklist...*“ (učitelka Přesahující).

Pro učení a výstupy učitelé nejčastěji využívají *Spomocníka*, *Metodický portál RVP*, *Wikipedii*, *Google classroom*, *MOOC* a *Trell*.

Dle Fryče⁹⁵ slouží kurátorské nástroje k ukládání dat, jako takové můžeme přirovnat nástroje, které využívají učitelé pro uložení svých artefaktů: „...*mám svůj blog, tam vše ukládám, to je můj prostor...*“ (učitel Otevřený); „...*vše mám uloženo na Google drive...*“ (učitelka Klasik), stejně tak učitelka Přesahující: „...*poznatky k ozobotice mám uloženy na Google disku (...)* vše si ukládám na své webové stránky, tam je taková úložna toho, co dělám.“ (učitelka Přesahující). Oproti tomu, učitelka Komunitní využívá k ukládání dat své webové stránky: „...*považuji za své osobní portfolio své webovky.*“ (učitelka Komunitní).

⁹⁴ Tamtéž s. 1-19 jako [43].

⁹⁵ Tamtéž jako [46].

Do poslední skupiny řadí Černý⁹⁶ sociální sítě, které využívají všichni učitelé až na učitele Uzavřeného: „...využívám sociální sítě, ale jen jako anonymní host, nic nepostuji.“ (učitel Uzavřený). Ostatní učitelé využívají sociální sítě jako další prostor pro vytváření PLE vzhledem k jednoduchému zacházení s nimi a rychlému sdílení informací: „...Twitter je můj osobní web 2.0, má osobní vzdělávací síť...“ (učitel Otevřený); „...Už jenom téma fotkama na facebooku a popisky, máme takovou třídní kroniku za pět let, takže tohle jsem vytvořila, ale nebyl to cíl, a byl to výsledek nějakého procesu...“ (učitelka Klasik); „...přispívám hlavně do facebooké skupiny...“ (učitelka Přesahující); „...když se mi něco povede, tak to dávám rovnou na facebook, je to rychlé, nemusím u toho přemýšlet...“ (učitelka Praktická); „...jako své osobní portfolio využívám i Facebook, je to rychlé...“ (učitelka Komunitní).

Využívání konkrétních nástrojů má dle Ignatka a Zielaska⁹⁷ vliv na odlišné učební styly, mezi něž patří jak formální, tak neformální a informální vzdělávání, kolaborativní výuka, získávání informací, jejich hledání a třídění, propojování informací a jejich sdílení s ostatními. Toto potvrzuje i učitel Otevřený a učitelka Komunitní, kteří využívají v rámci své výuky prostřednictvím nástrojů PLE především skupinovou a projektovou výuku: „...děláme hodně projekty, zkouší se třeba v Google classroom navrhnout něco jako MOOC...“ (učitel Otevřený); „...dělám s nimi projekty, někdy jsou to opravdu zajímavé věci, to vymyslí v těch aplikacích, když si to můžou před tím vyzkoušet...“ (učitelka Komunitní).

Nástroje slouží učitelům k tvorbě jejich PLE, v optimálním případě si zakládají ePortfolia, blogy či své webové stránky. Jak již bylo řečeno, všichni učitelé mimo učitele Uzavřeného sdílí v širším či užším měřítku své poznatky formou digitálních informací v síti dál.

⁹⁶ Tamtéž jako [45].

⁹⁷ Tamtéž s. 1-10 jako [31].

6.4 Hypotéza 4: Učitel aplikuje využívání PLE na žácích v závislosti na postoji k vlastní tvorbě PLE.

Hypotéza 4 byla potvrzena: Učitelé, kteří mají kladný postoj k tvorbě PLE a zároveň své PLE využívají jako osobní portfolio a široce ho sdílejí v síti Webu 2.0, aplikují také metody tvorby PLE na své žáky a snaží se o jejich aplikaci do vzdělávacích předmětů prostřednictvím nástrojů Webu 2.0.

Dle názoru M. Knowlese⁹⁸ jedinec se schopností sebe-řízení se dokáže zodpovědně vzdělávat, přičemž je co nejméně závislý na rodičích, učitelích či jiných skupinách. Právě tímto způsobem směřují své žáky učitel Otevřený, učitelka Přesahující, Učitelka Praktická a učitelka Komunitní, kteří ve výuce využívají PLE především v kontextu uplatnění nástrojů Webu 2.0 prostřednictvím počítačů, notebooků a tabletů. „...nejen že si ten student odkáže řídit své vlastní vzdělání, ale že si ho i student dokáže sám ohodnotit (...) aby měli tu kontrolu nad tím procesem, že já jsem tam už jen k tomu, abych to kontroloval a směřoval k cíli“ (učitel Otevřený); „...jako dělat s téma dětma smysluplné věci, ne, abych si vymýšlela, tady si stáhneme posledních deset teplot a uděláme graf a jedeme dál, prostě ne jako vymyšlení úloh jen abychom se naučili nějaký nástroj.“ (učitelka Přesahující).

Při zmínce o PLE ve výuce se mnohým vybaví využití informačních a komunikačních technologií (ICT), jedná se především o uplatnění počítačů, notebooků a tabletů ve výuce. Často se školy snaží zajistit přístup žáků k ICT 1:1 (pro každého žáka jedno zařízení) či formou BYOD (*Bring your own device*), což může působit problémy například sociálně slabším rodinám. Tento způsob výuky napomáhá k vytváření vlastního informačně-komunikačního osobního prostředí, nedá se však stále hovořit o PLE jako takovém. Podíváme-li se na využití PLE při výuce blíže, zjistíme, že se nejedná pouze o uplatnění ICT. Učitel Otevřený, učitelka Praktická a učitelka Komunitní hovoří také o snaze propojit ve výuce práci s více zdroji, uskutečnit sebereflexi dosažených výsledků a naučit se vynaložit se svým časem, což se shoduje s popisem aktivit sebe-

⁹⁸ Tamtéž s. 121 jako [25].

řízeného vzdělávání dle Towleové a Cotrella⁹⁹: „...musejí tam vlézt, podívat se na tu platformu a zkusit to projít (...) sami si stanovit časový harmonogram, aby to stihli vytvořit.“ (učitel Otevřený); „...musí si to sami rozvrhnout, odevzdávají komplexní práci, takovou minibakalářku, musí si k tomu najít věci a dát si je do souvislosti...“ (učitelka Praktická); „...snažím se jim ukazovat ty české aspoň, přes třeba EDUO, aby viděli, jak to funguje, že tam jsou videa, nějaké otázky, aby si vyzkoušeli, a pak si k tomu najdou cestu nebo ne.“ (učitelka Komunitní).

Učitel Otevřený také připomíná důležitost aplikace Bloomovy taxonomie při využití nástrojů PLE: „...žáci musí být schopni nejen porozumět, ale také aplikovat strategii, analyzovat a zhodnotit si navzájem“ (učitel Otevřený). V projektech, které žáci pod jeho vedením vytváří tak klade důraz na porozumění a vytvoření strategie, aplikaci do svého projektu a její analýzu – představení a vysvětlení ostatním a kritické zhodnocení projektů navzájem. PLE učitele tedy nekončí pouze u osobního zaznamenávání zkušeností a poznatků, ale je důležité z PLE vycházet i při samotné výuce žáků, samozřejmě, pokud to předmět umožňuje: „...jako je jasné, že při tělocviku asi nebudou využívat nástroje 2.0 v tělocvičně, to jako zase ne“ (učitelka Komunitní). Je však pravděpodobné, že pokud učitel uplatňuje konektivistické pojetí výuky a využívá nástrojů Webu 2.0, může dosáhnout mnohem vyšších výsledků u žáků minimálně v rámci kompetencí k učení.

⁹⁹ Tamtéž s. 357-359 jako [28].

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývá tématem osobního vzdělávacího prostředí (PLE) v kontextu učitelské profese. Teoretická část představuje vymezení zásadních teoretických hledisek pro konstruktivní tvorbu a využívání PLE. V této části je představena teorie konektivismu jako přístup ve vzdělávání digitálního věku a popsán model vzdělávání PLE. Ve druhé kapitole se diplomová práce věnuje sebe-řízenému vzdělávání dospělých, které je klíčové pro tvorbu PLE. Poslední kapitola teoretické části je zaměřena na tvorbu PLE, vymezení autonomie, uplatňování nástrojů Webu 2.0 a v neposlední řadě na tvorbu PLE u učitele.

Empirická část je věnována představení využitého metodologického přístupu – kvalitativnímu výzkumu, výzkumnému plánu, na něhož navazují výzkumné cíle, výzkumné otázky, definice hypotéz a reflexe autorovy subjektivity. Volba metodologického přístupu udala směr i výběru metody sběru dat, kterou se stal polostukturovaný rozhovor s učiteli. Dále je popsán design kvalitativního výzkumu - případová studie a využité prvky zakotvené teorie, vymezen případ a navržen paradigmatický model PLE učitele. Následuje popis volby vzorku a místa, analýza dokumentů a dat a kódování a kategorizace dat. Poté jsou představeny jednotlivé výsledky dotazovaných učitelů, V rámci každého případu vznikl individuální paradigmatický model, který je ukázkou strategie tvorby PLE daného učitele. Pro komparaci jednotlivých případů posloužila *Cross-case* analýza, která vysvětluje jednání učitelů v kontextu jejich shodných či neshodných názorů na tvorbu a využití PLE jak v osobní sféře, tak při výuce žáků. Závěr *Cross-case* analýzy ústí ve vytvoření obecnějšího paradigmatického modelu sestaveného z výsledků jednotlivých učitelů. Závěr tvoří přehledné shrnutí výsledků a přijetí či zamítnutí hypotéz (v tomto šetření došlo k přijetí všech čtyř stanovených hypotéz).

Téma diplomové práce považuje autor za velmi aktuální, neboť se neustále zvětšuje prostor pro využívání digitálních medií, přenosů dat a sdílení informací. Rozšiřují se také možnosti pro využívání PLE jak v osobní rovině, tak ve sdílení poznatků s ostatními či v implementaci určitých prvků do výuky. Výzkumné téma

diplomové práce znělo: *využití PLE učitelů v českém vzdělávacím prostředí*. Výsledky učitelů jsou jednoznačně pozitivním ukazatelem, že učitelé mají snahu a cítí potřebu své poznatky a dovednosti sdílet s dalšími lidmi a inspirovat tak například své kolegy ve své práci. I přesto se ve skupině našel učitel, který využívá sdílení ostatní učitelů, ale dál nic nesdílí a ani sdílet nehodlá. Kdyby se s tímto přístupem ztotožňovali všichni, pak by žádné zajímavé PLE v síti Webu 2.0 nevznikaly a ani by z nich žádní učitelé nemohli čerpat poznatky do své práce.

Ostatní učitelé se staví velmi kladně k tvorbě PLE a co více, dokonce tvorbu PLE a s ním spojenou i kompetenci sebe-řízeného vzdělávání aplikují v různé míře na své žáky. Jak sami podotýkají, někdy jsou výsledky překvapivě zajímavé, jindy zůstává jejich snaha nepochopena. Je tedy stále spousta slepých uliček, jak aplikovat nástroje Webu 2.0 do výuky a jakým způsobem přispět jejich využíváním ve výuce ke kvalitnějšímu vzdělávání našich žáků. Pokud však mezi námi budou stále aktivní učitelé, kteří budou plnit své webové stránky, blogy či sociální sítě novými poznatky, dovednostmi a zkušenostmi, pak bude třeba i snaha o sdílení vlastního PLE v síti Webu 2.0 větší, ať už se jedná o učitele či kohokoliv jiného. Na toto šetření je možné navázat dalším výzkumem vlivu využívání nástrojů Webu 2.0 při výuce a zhodnotit jejich možné kladné či negativní dopady jak na učitele, tak na samotné žáky a jejich výsledky.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam použitých českých zdrojů

BLAŽEK, Radek; PŘÍHODOVÁ, Silvie. *Mezinárodní šetření PISA 2015*. Praha: ČŠI, 2016. Praha. ISBN 978-80-88087-08-3.

BYČKOVSKÝ, Petr; KOTÁSEK, Jiří. Nová teorie klasifikování kognitivních cílů ve vzdělávání: Revize Bloomovy taxonomie. *Pedagogika*, 2004, (54)3, s. 227-242. ISSN 2336-2189.

ČERNÝ, Michal. Curating content as a way to promote interesting resources. In *INFORUM 2017: 23. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích*. Praha: Albertina icome Praha, 2017, s. 1-19. ISSN 1801-2213.

ČERNÝ, Michal. 2015. *Digitální informační kurátorství v pedagogickém kontextu: od teoretických východisek k jednotlivým nástrojům*. Brno: Flow. 2015. ISBN 978-80-88123-03-3.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Portál, s.r.o, 2005. ISBN 978-80-7367-485-4.

KRATOCHVÍLOVÁ, Jana; KOBLIHOVÁ, Hana. Formativní evaluace pedagogicko-psychologické složky profesní přípravy. *Otázky evaluace výuky na vysokých školách*, 2018, s. 49-62. ISBN 978-80-7599-024-2.

LEIX, Alicja Ewa. Transkripce audionahrávek v kontextu etickém, metodologickém a technickém. *Brno: Fakulta sociálních studií Masarykovy univerzity*, 2006.

MAREŠ, Jiří. Tvorba případových studií pro výzkumné účely. *Pedagogika*, 2015, (65)2, s. 113-142. ISSN 2336-2189.

MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1362-4.

PALÁN, Zdeněk. *Lidské zdroje: výkladový slovník: výchova, vzdělávání, péče, řízení*. Academia, 2002, s. 159. ISBN 80-20009-50-7.

PAULOVČÁKOVÁ, Lucie; HUK, Jaroslav; KLUGEROVÁ, Jarmila; VACÍNOVÁ, Tereza; BENEŠOVÁ Dana. *Jak vypracovat bakalářskou, diplomovou, rigorózní a disertační práci*. Univerzita Jana Amose Komenského, 2015. ISBN 978-80-7452-106-5.

ŠVARŤÍČEK, Roman, et al. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Portál, s.r.o, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.

ŠEĎOVÁ, Klára. Možnosti uplatnění zakotvené teorie v pedagogickém výzkumu: Rodinná socializace dětského televizního diváctví. *Studia paedagogica*, 2005, (53)10, s. 123-132. ISSN 2336-4521.

VETEŠKA, Jaroslav; TURECKIOVÁ, Michaela. Vzdělávání a rozvoj podle kompetencí. *Kompetence v andragogice, pedagogice a řízení*. Praha, 2008. ISBN 978-80-86723-54-9.

Seznam použitých zahraničních zdrojů

ATTWELL, Graham, et al. Personal Learning Environments-the future of eLearning. *Elearning papers*, 2007, (2)1, s. 1-8. ISSN 1887-1542.

BEAGRIE, Neil. Digital curation for science, digital libraries, and individuals. *International Journal of Digital Curation*, 2008, (1)1, s. 3-16. ISSN 1746-8256.

CASTAÑEDA, Linda; DABBAGH, Nada; TORRES-KOMPEN, Ricardo. Personal Learning Environments: Research-Based Practices, Frameworks and Challenges. *Journal of New Approaches in Educational Research*, (6)1, s. 1-2. ISSN: 2254-7339.

DOWNES, Stephen. Places to go: Connectivism & connective knowledge. *Innovate: Journal of Online Education*, 2008, (5)1, s. 1-6. ISSN 1552-3233.

FINGER, Glen, et al. Fostering Digitally Based Teaching and Learning: Strategic Considerations. *Leading a Digital School: Principles and Practice*, 2008, s. 51-67. ISBN 9780864318961.

FOREHAND, Mary. Bloom's taxonomy. In *Emerging perspectives on learning, teaching and technology*. North Charleston: CreateSpace, 2010, s. 47-56. ISBN 978-1475074376.

GLASER, Barney G.; STRAUSS, Anselm L. *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge, 2017. ISBN 978-02-0230-028-3.

HAWORTH, Ryan. Personal Learning Environments: A solution for self-directed learners. *TechTrends*, 2016, (60)4, s. 359-364. ISSN 8756-3894.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Portál, s.r.o, 2005. ISBN 978-80-7367-485-4.

JARMON, Leslie, et al. Virtual world teaching, experiential learning, and assessment: An interdisciplinary communication course in Second Life. *Computers & Education*, 2009, (53)1, s. 169-182. ISSN 0360-1315.

KAPLAN, Andreas M.; HAENLEIN, Michael. Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Horizons*, 2016, (59)4, s. 441-450. ISSN 0007-6813.

KNOWLES, Malcolm S. *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. 1975. ISBN 080-961-9024.

KNOWLES, Malcolm S. et al. *The modern practice of adult education*. 1980, s. 121. ISBN 10:0695814729.

KOP, Rita; HILL, Adrian. Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2008, (9)3, s. 1-13. ISSN 1492-3831.

LEIX, A. E. *Transkripce audionahrávek v kontextu etickém, metodologickém a technickém*. 2006, Brno: Fakulta sociálních studií Masarykovy univerzity.

MAXWELL, Joseph A. Designing a qualitative study. *The SAGE handbook of applied social research methods*, 2008, s. 214-253. ISBN 978-14-1295-031-2.

MAXWELL, Joseph A. *Qualitative research design: An interactive approach*. Sage publications, 2012, s. 203. ISBN 9781412981194.

MCLOUGHLIN, Catherine; LEE, Mark. Mapping the digital terrain: New media and social software as catalysts for pedagogical change. *Ascilite Melbourne*, 2008. ISBN 978-0-9805927-0-2.

PONTEFRAC, Dan. (2011). Learning With and From Others: Restructuring Budgets for Social Learning. *Training and Development*, (65)1, s. 54-57. ISSN 1468-2419.

SIEMENS, George. Learning analytics: envisioning a research discipline and a domain of practice. In: *Proceedings of the 2nd international conference on learning analytics and knowledge*. 2012, s. 4-8. ISBN 978-1-4503-1111-3

SIEMENS, George.; BAKER, Ryan. Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration. In *Proceedings of the 2nd international conference on learning analytics and knowledge*. 2012, s. 252-254. ISBN 978-1-4503-1111-3.

SOSNIAK, Lauren A. *Bloom's taxonomy*. Chicago, IL: Univ. Chicago Press, 1994. ISBN 0226601641.

STAKE, Robert E. *Qualitative case studies*. 2005. ISBN 13: 978-1593852481

STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. Grounded theory methodology. *Handbook of qualitative research*, 1994, s. 273-285. ISBN: 978-14-8334-978-7.

TOWLE, Angela; COTTRELL, David. Self directed learning. *Archives of disease in childhood*, 1996, (74)4, s. 357-359. ISSN 1468-2044.

VAN HARMELEN, Mark. Personal learning environments. In: *Sixth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'06)*. IEEE, 2006, s. 815-816. ISBN 0-7695-2632-2.

VAN HARMELEN, Mark; WORKMAN, David. Analytics for learning and teaching. *CETIS Analytics Series*, 2012, (1)3, s. 1-40. ISSN 2051-9214.

YIN, Robert K. *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications, 2017. ISBN 9781506336169.

Seznam použitých internetových zdrojů

Anon. *Bloom's Taxonomy visual aids* [online]. [cit. 2011-09-06]. Dostupné z: <http://techtoolsforschools.blogspot.com/2011/09/blooms-taxonomy-mashups.html>

Anon. *Connectivism* [online]. [cit. 2019-01-12]. Dostupné z: <https://mmls.mmu.edu.my/wordpress/1181400576/2019/01/12/week-11-part-b-humanistic-learning-connectivism/>

Anon. [online]. Dostupné z: <http://www.americkecentrum.cz/online-kurzy-mooc>

Anon. [online]. Dostupné z: <https://scholarshipjamaica.com/free-online-courses/online-courses/>

ANDY. Personal Responsibility. *Continuously Learning Health Systems*. [online]. [cit. 2017-06-5]. Dostupné z: <http://reimagininghealth.com/continuously-learning-health-systems>

BRDIČKA, Bořivoj. Konektivismus–teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí. *Metodický portál RVP* [online]. [cit. 2008-09-2]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/10357/KONEKTIVISMUS---TEORIE-VZDELAVANI-V-PROSTREDI-SOCIALNICH-SITI.html>

BRDIČKA, Bořivoj. Osobní vzdělávací prostředí učitele. *Metodický portál: Články* [online]. [cit. 2011-01-24]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/10655/OSOBNI-VZDELAVACI-PROSTREDI-UCITELE.html>

BRDIČKA, Bořivoj. Bloomova taxonomie pro kreativní prostředí. *Metodický portál RVP* [online]. [cit. 2011-05-23]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/12573/BLOOMOVA-TAXONOMIE-PRO-KREATIVNI-PROSTREDI.html>

BRDIČKA, Bořivoj. Masivní otevřené online kurzy. *Metodický portál RVP* [online]. [cit. 2011-02-07]. Dostupné z:

<<https://spomocnik.rvp.cz/clanek/10725/MASIVNI-OTEVRENE-ONLINE-KURZY.html>

BRDIČKA, Bořivoj. *Encyclopaedia Britannica a škola 2.0 – část II.* [online] [cit. 2008-03-11]. Dostupné na z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/11757/ENCYCLOPAEDIA-BRITANNICA-A-SKOLA-20---CAST-II.html>

BYRN, Richard. *Google Tutorial* [online]. [cit. 2015-09-22]. Dostupné z: <https://www.freetech4teachers.com/p/google-tools-tutorials.html>

CLARK Donald. *Downes & Siemens - Connectivists & MOOC men.* [online]. [cit. 2015-12-22]. Dostupné z: <http://donaldclarkplanb.blogspot.com/2015/12/downes-siemens-connectivismts-mooc-men.html>

DURSO, Samuel. *Sala de aula no Second Life* [online]. [cit. 2020-01]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Sala-de-aula-no-Second-Life_fig2_339729216

FIX, Darren. *Teachers Being Students: Doing Science-From Observations to Results Blog Darrena Fixe* [online]. [cit. 2015-09-22]. Dostupné z: <http://www.sciencefix.com/>

FRYŠ, Jakub. *Co je informační kurátorství?*. In: *Inflow* [online]. 2014 [cit. 2014-05-11]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/co-je-informacni-kuratorstvi>

GROŠOVÁ, Věra. (2011). E-U-R. In: *Metodický portál RVP* [online]. [cit. 2011-09-20]. Dostupné z: https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD_lexikon/E/E-U-R

HAMILTON, Karen. *What is Connectivism?*. [online]. [cit. 2020]. Dostupné z: <https://k3hamilton.com/ED/connectivism.htm>

HELMOND, Anne. *Social media Marketing and Sport Marketing* [online]. [cit. 2009]. Dostupné z: <https://wheecore.com/sports-column/848-2>

JAVORČÍK, Tomáš. (2016). *Využití osobního vzdělávacího prostředí ve výuce* [online]. [cit. 2016-03-31]. Dostupné z: <http://www.ceskaskola.cz/2016/03/tomas-javorcik-vyuziti-osobniho.html>

MAŠEK, Jaroslav. *Webové stránky Jaroslava Maška* [online]. [cit. 2020-04-07]. Dostupné z: <https://www.jaroslavmasek.cz/prispevky/#mobile-header-left-nav>

MAYRING, Philipp. *Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution*. výuce [online]. [cit. 2014]. Dostupné z: https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/39517/ssoar-2014-mayring-Qualitative_content_analysis_theoretical_foundation.pdf

O'REILLY, Tim. *What is web 2.0*. [online]. [cit. 2005-09-30]. Dostupné z: http://mediaedu.typepad.com/info_society/files/web2.pdf

PONTEFRAC, Dan. *Connected Learning* [online]. [cit. 2019-08-29]. Dostupné z: <https://www.danpontefract.com/learning-2-0-is-dumb-use-connected-learning-instead/>

RAMBOUSKOVÁ, Jitka. *Blog Jitky Rambouskové* [online]. [cit. 2020-04-04]. Dostupné z: <http://www.cojsemvyzkousela.cz/>

SESSUMS, Chris. *Weblog Brainstorming Model* [online]. [cit. 2018-06-25]. Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk/ka%C5%BEed%C3%BD-m%C3%A1me-to-sv%C3%A9-c94638bbbf0c>

SHUVAEVA, Polina. *Carbon nanotubes found safe for reconnecting damaged neurons* [online]. [cit. 2017-07-5]. Dostupné z: <https://www.kurzweilai.net/carbon-nanotubes-looking-good-for-repairing-damaged-neurons>

SIEMENS, George; TITTENBERGER, Peter. *Handbook of Emerging Technologies for Learning*. Manitoba, Kanada: University of Manitoba [online]. [cit. 2009-03]. Dostupné z: https://www.bucks.edu/media/bcccmecialibrary/documents/academics/facultywebresources/Handbook_Emerging-Technologies.pdf

SINGH, Anup. *The Networked Teacher* [online]. [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <https://edu4transformation.wordpress.com/tag/characteristics-of-great-teacher/>

VOPRŠÁLEK, Radek. *Jaké jsou benefit MOOC kurzů? Metodický portál RVP* [online]. [cit. 2015-02-26]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/19591/JAKE-JSOU-BENEFITY-MOOC-KURZU.html>

WAGNER, Jan. *Wiki v éře Web 2.0*. [online]. [cit. 2008-03-18]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/wiki-v-ere-web-2-0/>

WARNER, Carolyn. *Expanding Classroom* [online]. [cit. 2013]. Dostupné z: <http://innovations2010unco.pbworks.com/w/page/52220425/DramaSecond%20life%20349>

ZIELASKO, Daniel.; IGNATKO, L. Mobile Personal Learning Environments. In: *Seminar: Mobile Learning*. Aachen: Department of Computer Science [online]. [cit. 2012]. Dostupné z: http://learntech.rwth-aachen.de/MLearning_1112

3d image of blue virtual people, connect on white background. [online]. Dostupné z: <https://www.techcentral.ie/inside-track-collaboration-productivity/3d-image-of-blue-virtual-people-connect-on-white-background/>

Seznam použitých ostatních zdrojů

Národní vzdělávací fond, o.p.s. *Iniciativa práce 4.0*. [online]. [cit. 2016-12]. Dostupné z: https://www.mpsv.cz/documents/20142/848077/studie_iniciativa_prace_4.0.pdf/62c5d975-d835-4399-e26b-d5fbb6dca948

Informační centrum OSN v Praze. *Fakta a čísla OSN: základní údaje o Organizaci spojených národů*. United Nations Publication Sales, 2005. ISBN: 92-1-100936-7

Statcounter. GlobalStats [online]. [cit. 1999-2020]. Dostupné z: <https://gs.statcounter.com/#browser-ww-monthly-201606-201606-map>

SEZNAM ZKRATEK

BYOD – Bring your own device
ČVUT – České vysoké učení technické
GEG – Google Edu Groups
ICT – Informační a komunikační technologie (předmět)
IRC – Internet Relay Chat
LMS – Learning Management System
MIT – Massachusetts Institute of Technology
MOOC – Massive Open Online Courses
OSN – Organizace spojených národů
PLE – Personal Learning Environment = jejich osobní vzdělávací prostředí
SL – Second life
UK – Univerzita Karlova
ZČU – Západočeská univerzita v Plzni

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Seznam obrázků

Obrázek 1: Informační síť.....	11
Obrázek 2: Neuronová síť.....	12
Obrázek 3: Propojení uživatelů v síti.....	13
Obrázek 4: „ <i>Connected learning</i> “ aneb učení se v pojetí konektivismu.....	15
Obrázek 5: Upravená Bloomova taxonomie Forehanda.....	19
Obrázek 6: Transformovaná tabulka Bloomovy taxonomie s využitím PLE nástrojů webu.....	19
Obrázek 7: Pozitiva MOOC kurzů.....	21
Obrázek 8: Platformy nabízející MOOC kurzy.....	21

Obrázek 9: Proces sebe-řízeného vzdělávání.....	25
Obrázek 10: Propojení prostřednictvím nástrojů Webu 2.0.....	28
Obrázek 11: Propojení vazeb PLE v procesu sebe-řízeného vzdělávání.....	31
Obrázek 12: Virtuální svět <i>Second life</i>	36
Obrázek 13: Virtuální svět <i>Second life</i>	36
Obrázek 14: Příklad PLE – jádro s blogem.....	38
Obrázek 15: Příklad PLE – jádro s učitelem.....	39
Obrázek 16: Blog Jitky Rambouskové – aktuální téma ze 14. 4. 2020.....	45
Obrázek 17: Webové stránky Jaroslava Maška.....	46
Obrázek 18: Blog Darrena Fixe.....	48
Obrázek 19: Blog Richarda Byrna.....	49
Obrázek 20: Výzkumný plán.....	52
Obrázek 21: Postup řešení výzkumu.....	53
Obrázek 22: Obecné schéma strategie vícepřípadové studie.....	56
Obrázek 23: Návrh paradigmatického modelu v kontextu PLE učitele.....	58
Obrázek 24: Aplikace paradigmatického modelu – učitel Otevřený.....	72
Obrázek 25: Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Klasik.....	75
Obrázek 26: Aplikace paradigmatického modelu – učitel Uzavřený.....	77
Obrázek 27: Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Přesahující.....	81
Obrázek 28: Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Praktická.....	84
Obrázek 29: Aplikace paradigmatického modelu – učitelka Komunitní.....	87
Obrázek 30: Aplikace paradigmatického modelu – shrnutí Cross-case analýzy.....	93

Seznam tabulek

Tabulka 1: Transkripční konvence.....	64
---------------------------------------	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Ukázka přepsaného rozhovoru dle transkripce Leix.....	I
Příloha B – Ukázka kódování dat v programu MAXQDA 2019.....	II
Příloha C – Informovaný souhlas s dalším vysvětlením o postupech výzkumu	III

Příloha A – Ukázka přepsaného rozhovoru dle transkripce Leix

T: A co pro Vás znamená pojem vzdělávací prostředí, nebo jak tomu rozumíte?

Učitel_ otevřený: Je to směs služeb lidí, které tvoří jakési prostředí, možná to nevyjadřuji přesně@..., já bych rozlišil **pojem osobní vzdělávací prostředí a osobní vzdělávací síť**. & To **prostředí**, to je opravdu jak já to chápu, # to co já si vytvářím, tedy jakési portfolio těch svých, nejen toho co umím, ale v podstatě jak můžu inspirovat ty druhé, ale na základě té mé sítě, těch lidí, kterých mám v těch sociálních sítích a sleduji je po té odborné stránce...& To **osobní**, to opravdu mé je to, kam já chodím, to co si já vytvářím, pro to co bych využil já pak sám.

T: Takže obecně přispívat a podílet s kolegy o tom co víte a co znáte je pro vás přirozené, jste tedy kromě této konference ve spojení s těmi lidmi i jiným způsobem?

...

Učitel_ otevřený: Určitě, je to **v podstatě základ toho všeho, být v komunitách s těmi lidmi** a vzájemně se inspirovat v komunitách, těch komunit může být víc, momentálně se asi nejvíc snažím přispívat do komunity, kterou jsme vytvořili tady s kolegy na facebooku skupiny ten učí tak a ta zase takhle <blog *Jitky Rambouskové*>, kde jsme chtěli udělat takovou skupinu, která by spojovala lidi napříč platformami... #My jsme si uvědomili, že jsou tady Microsoftáci zvlášť @, jsou tady aplisti @, jsou tady GEG a ti lidé spolu moc nemluví a nechtějí spolu moc mluvit, mají na toho druhého svůj pohled. #A my jsme chtěli ty lidi spojit, je teda pravda, @že samozřejmě prostě Microsoft si tam dělá svoje PR na svoje vzdělávání@, ale těm lidem jsme dali prostor...

Příloha B – Ukázka kódování dat v programu MAXQDA 2019

E:\Work_Peef\Diplomka_Martin\Martin_rozhovory_diplomka\Nový projekt\mz20 - MAXQDA Analytics Pro 2020 (Release 20.0.7)

Domů Import Kódy Poznámky Proměnné Analýza Smlíšené metody Vztávní nástroje Reporty Stats MAXD&uctio

Nový kód Kreativní kód Kódování Statistika subkódů Klávesové zkratky pro kódy Tabulka oblibených kódů Importovat Soustavu kódů Tabulka aliasů kódů Tisk okódovaných segmentů s poznámkami Importovat kódy a poznámky z tabulky Excel kódu

Soustava dokumentů

- Dokumenty
 - Dokument (1)
 - Rozhovor_1_Otevřený učitel
 - Rozhovor_2_Masik učitel
 - Rozhovor_3_Uzavřený učitel
 - Rozhovor_4_Přesahující učitel
 - Rozhovor_5_Praktický učitel
 - Rozhovor_6_Komunitní učitel
- Sesý

Prohlížeč dokumentů: Rozhovor_1_Otevřený učitel

ŽLUTÁ

18 **Učitel_otevřený:** Je to směs služeb lidí, které tvoří jakési prostředí, možná to nevyjadřuji přesně, já bych rozlišil **pojem osobní vzdělávací prostředí a osobní vzdělávací síť. To prostředí,** to je opravdu jak já to chápu, to co já si vytvářím, tedy jakési portfolio těch svých, nejen toho co umím, ale v podstatě jak můžu inspirovat ty druhé, ale na základě té mé sítě, těch lidí, kterých mám v těch sociálních sítích a sleduji je po té odborné stránce. **To osobní, to opravdu mě je to, kam já chodím, to co si já vytvářím, pro to co bych využil já pak sám.**

19 **T:** Takže obecně přispívat a podílet s kolegy o tom co víte a co znáte je pro vás přirozené, jste tedy kromě této konference ve spojení s těmi lidmi i jiným způsobem?

20 **Učitel_otevřený:** Určitě, je to **v podstatě základem toho všeho, být v komunitách s těmi lidmi** a vzájemně se inspirovat v komunitách, těch komunit může být víc, momentálně se asi nejvíc snažím přispívat do komunity, kterou jsme vytvořili tedy s kolegy na facebooku skupiny **ten učí tak a to zase takhle,** kde jsme chtěli udělat takovou skupinu, která by spojovala lidi napříč platformami. My jsme si uvědomili, že jsou tedy Microsoftáci zvědaví, jsou tedy aplisti, jsou tedy GEG a ti lidé spolu moc nemluví a nechcejí spolu mluvit, mají na toho druhého svůj pohled. A my jsme chtěli ty lidi spojit, je teda pravda, že samozřejmě prostě Microsoft si tam dělá svoje PR na svoje vzdělávání, ale těm lidem jsme dali prostor.

Soustava kódů

- Soustava kódů
 - ŽLUTÁ
 - modrá hvězda
 - ZELENA
 - Nevýhody PLE
 - Výhody PLE
 - Přesah na záhy
 - Tvorba PLE
 - Příčné podmínky
 - Faktory ovlivňující PLE
 - Příčný tvorby PLE
 - Vymezení PLE
 - Sesý

Okódované segmenty

Vše 24 okódovaných segmentů (z 6 dokumentů, 0 skupin dokumentů)

Házev dokumentu	Kód	Začátek	Konec	Náhled
Rozhovor_6_Komunitní učitel	Vymezení PLE	12	12	0 To osobní portfolio mám na tom webu.
Rozhovor_6_Komunitní učitel	Příčný tvorby PLE	12	12	0 o vzniklo tak, že jsem měla hodně školení, hodně lektoruji věci
Rozhovor_6_Komunitní učitel	Faktory ovlivňující...	12	12	0 ale když už něco sdílím, tak tedy ty naše posty, co zajímavého
Rozhovor_6_Komunitní učitel	Faktory ovlivňující...	12	12	0 To sdílím intenzivně asi osm let.
Rozhovor_4_Přesahující učitel	Vymezení PLE	12	12	0 Je to, kde já vyhledávám zdroje a kde já sama sebe vzdělávám
Rozhovor_4_Přesahující učitel	Tvorba PLE	12	12	0 Mám prezentace ušacené na Google disku, tak k tomu máme pořád
Rozhovor_4_Přesahující učitel	Faktory ovlivňující...	12	12	0 Tak jezdim po školení, začínala jsem jako účastník, ale teď už
Rozhovor_5_Praktický učitel	Vymezení PLE	12	12	0 Jsou to věci, které mi pomáhou v mém rozvoji, ať jsou to komuni
Rozhovor_3_Uzavřený učitel	Tvorba PLE	12	12	0 Vzhledem k tomu, že jsem nic nedostal a vše jsem tvořil sám, zá

Příloha C – Informovaný souhlas s dalším vysvětlením o postupech výzkumu

SOUHLAS SE ZPRACOVÁNÍM OSOBNÍCH ÚDAJŮ ZA ÚČELEM SBĚRU DAT K VÝZKUMU

Dobrý den,

jsem studentem navazujícího magisterského studia Univerzity Jana Amose Komenského v Praze a realizuji výzkum týkající se tvorby osobního vzdělávacího prostředí učitele. V rámci tohoto výzkumu bych Vás rád požádal o spolupráci při uskutečnění rozhovoru, který bude trvat zhruba půl hodiny Vašeho času, ve kterém bych se Vás zeptal na otázky zaměřující se na tvorbu osobního vzdělávacího prostředí, jeho vymezení, využití ve výuce a nástroje, které pro jeho tvorbu využíváte. Záznam rozhovoru na mobilní telefon bude použit pouze pro výzkumné účely a bude zachována anonymita Vás i Vaší školy v souladu se zákonem o ochraně osobních údajů č. 101/2000 Sb.

Jakékoliv další informace o průběhu a vyhodnocení výzkumu Vám rád poskytnu na emailové adrese martin.kadrnozka@email.cz

Velmi děkuji za Vaši spolupráci
Martin Kadrnožka

Datum

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno autora: Martin Kadrnožka

Obor: Andragogika

Forma studia: kombinovaná

Název práce: Osobní vzdělávací prostředí učitele

Rok: 2021

Počet stran textu: 93

Celkový počet stran příloh: 4

Počet titulů českých použitých zdrojů: 14

Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 28

Počet internetových zdrojů: 33

Počet ostatních zdrojů: 3

Vedoucí práce: doc., PhDr. Karel Kohout, CSc.