

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra sociologie, andragogiky a kulturní antropologie

SELF-NETWORKED LEARNING

Bakalářská diplomová práce

Hana Tulinská

Vedoucí bakalářské diplomové práce: Mgr. Vít Dočekal, Ph.D.

Olomouc 2015

Poděkování:

Ráda bych poděkovala V. Dočkalovi za bezmeznou trpělivost a otevřenost a B. Frkovi za podporu a motivaci.

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci *Self-networked learning* vypracovala samostatně. Veškeré použité informační zdroje jsem v textu řádně označila a uvedla v příloženém seznamu.

V Olomouci dne 20.3.2015

Hana Tulinská

Obsah

Úvod.....	5
1. Teorie sebeřízeného/sebeurčeného učení.....	6
1.1 Definice pojmů.....	7
1.1.1 Self-directed learning	7
1.1.2 Self-determined learning	8
1.2 Self-directed learning Malcolma Knowlese.....	9
1.2.1 Proč self-directed learning?.....	9
1.2.2 Self-directed learning (SDL) vs. Teacher-directed learning (TDL).....	10
1.2.3 Vzdělávací smlouva.....	11
1.2.4 Vzdělávací smlouva M. Knowlese a současnost.....	13
1.2.5 Další osobnosti sebeřízeného učení vedle Malcolma Knowlese.....	14
1.3 Heutagogika	15
1.3.1 Self-determined learning	15
1.3.2 Pedagogika, andragogika, heutagogika	17
1.3.3 Elementy sebeurčeného učení	18
2. Teorie a metody vycházející z informačních a komunikačních technologiích.....	20
2.1 Konektivismus.....	21
2.1.1 Definice	21
2.1.2 Charakteristika současného učebního prostředí	21
2.1.3 Principy konektivismu.....	23
2.1.4 Vztah konektivismu k jiným teoriím.....	24
2.1.5 Učení v sítích a network-directed learning.....	26
2.1.6 Konektivismus a vybrané inovativní metody	28
2.2 Kybergogika.....	31
3. Self-networked learning.....	35

3.1 Proč Self-networked learning?	35
3.2 Propojení přístupů	36
3.3 Definice	37
Závěr	40
Anotace	41
Seznam použité literatury	42
Seznam tabulek a obrázků	49
Seznam příloh	50

Úvod

V šedesátých letech se díky informačním a komunikačním technologiím objevily možnosti proměny vzdělávání, které vyvolávaly velký zájem a očekávání. Ta však nebyla v očekávané míře naplněna (Illeris 2004: 154). Co nabízejí technologie dnes? Mají sféře učení a vzdělávání co nabídnout? Tvrdím, že ano. V této bakalářské práci vycházím ze zájmu o informační a komunikační technologie a sebeřízené učení. Přístupy k nim spjaté bych ráda využila jak v mém vlastním vzdělávání, tak zejména v budoucím povolání andragoga. Jedná se tedy o přístupy, které reagují na možnosti využívání informačních a komunikačních technologií v učení a vzdělávání. Na straně druhé se jedná o přístupy, které podporují sebeřízené učení. Ty staví vzdělaného do středu svého zájmu, dávají mu svobodu v rozhodování o svém vzdělávacím procesu, respektují individuální osobnost, zkušenosti, učební styl. Jsou to přístupy, které obrací pozornost člověka k němu samému, pomáhají mu objevit, co sám chce a potřebuje v závislosti na jeho aktuální situaci, zralosti. Cílem této práce je vytvoření vzdělávací perspektivy na základě propojení přístupů sebeřízeného učení a učení v prostředí informačních a komunikačních technologií.

Oblastí zájmu této bakalářské práce jsou vybrané přístupy sebeřízeného učení, konkrétně přístup Malcolma Knowlese a heutagogika, a přístupy založené na využívání informačních a komunikačních technologií, zde konkrétně konektivismus a kybergogika. Práce započne představením jednotlivých přístupů, jež využiji k vytvoření vzdělávací perspektivy self-networked learning.

V práci hojně ponechávám anglické výrazy, či je uvádím v závorce za překladem, a to z důvodu větší jasnosti a údernosti. Nerozlišuji také příliš mezi teorií, konceptem či perspektivou neboť je to mnohdy stále předmětem diskuze.

1. Teorie sebeřízeného/sebeurčeného učení

Andragogika je mladou vědou, která však dala vzniknout různým teoriím a koncepcím o vzdělávání. Patří mezi ně i teorie sebeřízeného a sebeurčeného učení, kde obecně „učící se musí umět zjišťovat vlastní vzdělávací potřeby a cíle, plánovat, připravovat, realizovat a vyhodnocovat procesy vlastního učení, rozhodnout, co se chce učit sám a co organizovaně, udržovat koncentraci a motivaci“ (Beneš 2008: 55). S konceptem sebeřízeného či sebeurčeného učení jsou však spjaté i pochybnosti. Podle Beneše vznikla diskuze, zda je sebeřízené učení možné, snad zároveň se vznikem myšlení o vzdělávání. Uchoval se například výrok Tomáše Akvinského (1225–1274), ve kterém uvádí, že člověk nemůže vědět a umět a zároveň nevědět a neumět, což by předpokládalo to, aby mohl poučovat sám sebe. Augustin (358 – 430) naopak uvádí, že neexistuje výuka, jen učení se, vnitřní poučení. Tento rozpor trvá dodnes. Soudobá psychologie, např. Gagné, tvrdí, že pokud lidé nejsou intelektuálními giganty, jimiž podle něj 98 % veškeré populace není, nemůže sebevzdělávání fungovat. Na druhé straně Rogers zastává naprosto opačný názor. Nevěří, že někdo někdy druhého člověka něco naučil. Zpochybňuje účinnost vyučování. Podle něj každý, kdo se učit chce, se učit bude (Beneš 2008: 53). Z hlediska určitých filosofických směrů je podle Šlangala (2011) autonomie a sebeřízenost pouhou iluzí. „Dalším problémem je fakt, že ne každý dospělý vykazuje takovou míru celkové samostatnosti“ (Šlangal 2011: 179). Přes tyto rozpory se podle Beneše dominantní diskurz posledních let „...zaměřil na sebeřízené a sebeorganizované učení, které je především v USA, viděno jako cíl a filozofie veškerého vzdělávání dospělých. Sebeřízené učení ve své maximální podobě by znamenalo, že každý může rozhodnout o tom, co, kdy, jak a za jakým účelem se učí“ (Beneš 2008: 55). Sebeřízené učení bývá také kritizováno pro častou necílenost, časovou náročnost, náchylnost ke ztroskotání, které následně oslabí sebevědomí, nutnost dostatečné vůle k udržení motivace atd. (Beneš 2008: 55). Nasnadě je tedy hledat, popisovat (a v praxi implementovat) teorie sebeřízeného učení, které mohou pomoci neúspěch odvrátit a rozvíjí sebeřízenost člověka ze stupně, ve kterém se nachází. Zároveň se přikláním k Mužíkovi, který tvrdí, že „ve vzdělávání dospělých neexistuje „jediná správná“ nebo univerzální metoda“ (Mužík 1998: 149). V této kapitole představím především dva přístupy sebeřízeného učení – sebeřízené učení Malcolma Knowlese, jakožto jeden ze zakládajících konceptů, a heutagogiku, jakožto jeden z nejnovějších, který sebeřízené učení rozvíjí.

1.1 Definice pojmů

Pojmy self-directed a self-determined learning by na první pohled mohly působit jako synonyma. Jistý překryv v nich nalézáme, přesto však nejsou totožné a je třeba je odlišit. V práci používám jak originální anglický pojem, tak český překlad.

1.1.1 Self-directed learning

Self-directed learning neboli *sebeřízené učení* definuje andragogický slovník jako synonymum k autoregulovanému učení. Je to:

„učební proces, v němž má jedinec vysoce aktivní roli. Plánuje tempo svého vlastního učení, kontroluje jeho postup a výsledky. Tento typ učení se uplatňuje především ve *vzdělávání dospělých*, v *distančním vzdělávání*, v *programovaném učení*. K realizaci sebeřízeného učení jsou zapotřebí jednak speciální didaktické prostředky (počítače a učebnice s výukovými programy), jednak profesionální studijní podpora (konzultanti, tutoři, poradci aj.). Sebeřízené učení zároveň vyžaduje vysokou motivovanost a studijní disciplínu na straně učících se subjektů, a proto je u části studujících neúspěšné“ (Průcha, Veteška 2014: 245 – 246).

Tato definice mi však nepřijde nejšťastnější. Váže realizaci sebeřízeného učení na „speciální didaktické prostředky (počítače a učebnice s výukovými programy)“. Počítače mohou sebeřízené učení facilitovat, dokonce o tom pojednává tato práce, avšak v základu nejsou nutnou podmínkou. Pokud je na druhé straně do tohoto procesu počítáme, nemůžeme se dnes omezit pouze na ně, ale musíme zahrnout například přenosná zařízení. Z podobných důvodů je nevyhovující i označení výukové programy, které nezahrnuje například webové aplikace. Jako vhodnější se mi tedy jeví používat souhrnně označení *informační a komunikační technologie*, to znamená:

„veškeré technologie, nástroje a postupy umožňující komunikaci a práci s informacemi. Pojem označuje hardwarové (servery, počítače, komunikační a síťová zařízení, kamera, myš apod.) a softwarové (operační systém, textové editory, grafické programy, síťové protokoly apod. prostředky pro sběr, přenos ukládání, zpracování a distribuci dat“ (Průcha, Veteška, 2014: 138).

Další definici nabízí Knowles, který sebeřízené učení v nejširším pojetí popisuje jako proces převzetí iniciativy, s pomocí či bez, v určování svých vzdělávacích potřeb,

formulaci vzdělávacích cílů, identifikování vzdělávacích zdrojů, výběru a implementaci vzdělávacích strategií a evaluaci vzdělávacích výsledků (Knowles 1975: 18).

Pro potřeby této práce definici sebeřízeného učení vymezím následovně. Sebeřízené učení je proces, ve kterém má jedinec vysoce aktivní roli, přebírá iniciativu, určuje tempo, s pomocí či bez určuje své vzdělávací potřeby, formuluje vzdělávací cíle, identifikuje vzdělávací zdroje a strategie, kontroluje postup a výsledky. Sebeřízené učení může probíhat s podporou a využitím informačních a komunikačních technologií.

1.1.2 Self-determined learning

Self-determined learning neboli *sebeurčené učení* není v českém andragogickém slovníku definováno. Budu tedy vycházet přímo z definice heutagogiky, což je studie sebeurčeného učení, o které bude pojednáno v následujících kapitolách.

Self-determined learning je podle Blaschke proces, ve kterém vzdělávaný přebírá iniciativu k identifikaci vzdělávacích potřeb, vybírá obsah, formuluje vzdělávací cíle, vybírá vzdělávací zdroje, zahrnuje strategie zaměřené na řešení problémů (a jejich reflexi), reflektuje vzdělávací proces, aby zvýšil své vzdělávací schopnosti (*capabilities*) (Blaschke 2012).

K sebeurčenému učení a reflexi problémů se dále váže pojem, kterým je *double-loop learning* neboli *učení dvojitě smyčky*. To je jednou z hlavních odlišností sebeurčeného učení od sebeřízeného. Blíže ho vysvětlím v kapitole 1.3.1. Dále je to například vlastní volba obsahu učení.

1.2 Self-directed learning Malcolma Knowlese

Pravděpodobně nejznámější osobností v andragogice, která je spojená s konceptem self-directed learning je Malcolm Sheperd Knowles. V této kapitole se budu věnovat jeho pojetí sebeřízeného učení a vzdělávacím smlouvám. Některé výrazy budou ponechány v anglickém jazyce bez překladu, neboť nemají vhodný ekvivalent v jazyce českém, či ho nepokládám za dostatečně výstižný.

1.2.1 Proč self-directed learning?

Knowles se vzdaluje od tradičního vzdělávání, tedy konkrétně *teacher-centred* modelu (viz kapitola 1.2.2). Podle Knowlese z něj vychází tragický fakt, že většina z nás ví jen jak být učen, ale nebyli jsme naučeni jak se učit (Knowles 1975: 14). Učit se učit je v současnosti jedna z klíčových kompetencí (Mureşan 2012: 241). Knowles shledává následující:

Proaktivní vzdělávaný se naučí více věcí a lépe, než reaktivní (pasivní) vzdělávaní, kteří pouze čekají, až budou učeni (Knowles 1975: 14 - 15). Reaktivní lidé jsou také více pod vlivem okolí. Samotný koncept proaktivity zdůrazňuje převzetí zodpovědnosti za své chování, vnímám ho tak za spjatý se sebeřízeným učením. Proaktivní myšlení vyžaduje úsilí a sebevědomí, a v jeho budování může být vzdělávaným poskytnuta pomoc ze strany facilitátora (Page, Page 2003: 51).

Self-directed learning je přirozený proces psychického rozvoje. Rodíme se jako závislí, ale s naším růstem se buduje hluboká psychická potřeba nezávislosti nejprve na kontrole rodičů, později učitelů a jiných dospělých. Základní aspekt zrání je budování schopnosti převzít zodpovědnost za svůj život – stát se sebeřízeným (Knowles 1975: 14 - 15).

Určité studijní programy vyžadují iniciativu ve vlastním vzdělávání. Bez seznámení se self-directed learning však mohou být frustrovaní a neúspěšní (Knowles 1975: 14 - 15). Podobné poznatky přináší například Kennedy, Petrovic, Judd, Lawrence, Dodds, Delbridge, Harris, kteří při evaluaci sebeřízeného učení jejich studentů reflektovali nejistotu v počínání a očekávání učitelů apod., a zavedli tutoriály sebeřízeného učení (Kennedy, Petrovic, Judd, Lawrence, Dodds, Delbridge, Harris 2000).

Vstupujeme do světa rychlých změn, což má pro vzdělávání radikální důsledky. Když někdo opustí školu, musí mít nejen nějaký vědomostní základ, ale také schopnost snadno získávat nové znalosti po zbytek života (Knowles 1975: 14 – 15; Davis, Hase 2001: 3; Zounek 2012: 52).

Podle Knowlese je tedy třeba uvažovat o vzdělávání jinak. O škole uvažujeme jako o místě, kde jsme vzděláváni. V novém světě však musíme uvažovat o vzdělávání jako o synonymu k žití, učit se ze všeho, co děláme (Knowles 1980: 18). Učení je vetkáno do světa, ve kterém žijeme (Merriam, Bierrema 2014: 1). Každá instituce v naší komunitě je zdrojem učení, stejně jako každý člověk, se kterým máme kontakt. Vzdělávání již není spojeno jen s mládím. Vzdělání či učení musí být nyní definováno jako celoživotní proces (Knowles 1975: 15 – 16, Merriam, Bierrema 2014: 1). Posláním vzdělávání je utváření kompetentních lidí – lidí, kteří jsou schopni aplikovat jejich vědomosti v měnících se podmínkách. Tou nejdůležitější kompetencí, kterou musí všichni mít, je kompetence k celoživotnímu sebeřízenému učení (Knowles, 1980: 18 - 19).

1.2.2 Self-directed learning (SDL) vs. Teacher-directed learning (TDL)

Knowles vymezil rozdíly mezi self-directed learning a teacher-directed learning. *Teacher-directed learning* je podle Knowlese často označován jako *pedagogika*. *Andragogiku* definuje jako umění a vědu o pomáhání dospělým učit se. Neznamená to však, že by děti měly být vyučovány pedagogicky a dospělí andragogicky. Jsou to spíše dva odlišné přístupy, kterými podle něj mohou být učeny děti i dospělí (Knowles 1975: 19). Domnívám se, že tento pohled můžeme připodobnit i k Jarvisovu dělení. Sebeřízené učení a učení pomocí vzdělávacích smluv (contract learning) jsou přístupy, které Peter Jarvis nazývá *Education of equals* – vzdělávání sobě rovných. Jsou to ty přístupy, které při volbě obsahu vzdělávání upřednostňují vzdělávaného před vzdělavatelem. Naproti tomu staví *Education from Above* – vzdělávání shora, tedy teacher directed learning (Jarvis 2012: 48, 82, 90). Rozdíly, které viděl Knowles, jsou zobrazeny v následující tabulce.

	Teacher-directed learning	Self-directed learning
Vzdělávaný	Závislost na učiteli	Schopnost a potřeba sebeřízení
Zkušenost vzdělávaného	Nízká hodnota	Bohatý zdroj
Připravenost učit se	Určité věci v určitém stupni zrání	Co je potřeba ve vyvíjejících se životních úkolech nebo pro vyrovnání se s životními problémy
Motivace	Vnější	Vnitřní

Tabulka 1: Teacher directed vs. self-directed learning (Knowles 1975: 20 - 21)

Ačkoliv vidíme velké rozdíly, dokonce protipóly, Knowles poznamenává, že oba přístupy mohou být dobré. Ne všechny *teacher-directed learning* jsou špatné a ne všechny *self-directed learning* jsou dobré. V určitých vzdělávacích situacích jsme podle Knowlese bezpochyby závislí, například učíme-li se něco úplně nového. Sebeřízený vzdělávaný může v určité situaci pocítit, že potřebuje být učen, bude to však bez ztráty své sebeřízenosti (Knowles 1975: 21). Na tomto místě je nutné poznamenat, že úvahy Knowlese o pedagogice a andragogice se proměňovaly. Kromě zde popsaného pohledu „pedagogika vs. andragogika“ vnímal andragogiku také jako kontinuum pedagogiky, jako její paralelu či pedagogiku jako ideologii (Henry 2011: 130, 139).

1.2.3 Vzdělávací smlouva

Knowles navrhuje pro sebeřízené učení tzv. *vzdělávací smlouvu*, smlouvu vzdělávaného se sebou samým. V Knowlesově konceptu obsahuje tyto položky: *vzdělávací cíle* (Learning Objectives); *vzdělávací zdroje a strategie* (Learning Resources and Strategies); *indikátory dosažení cílů* (Evidence of Accomplishment); *kritéria a prostředky validizace* (Criteria and Means of Validating) (Knowles 1975: 26 – 27). Velmi podobně přebírá vzdělávací smlouvu například Anderson, Boud a Sampson (1996), kteří uvádí mezi důvody pro její využití například autonomii a strukturu (Anderson, Boud, Sampson 2013: 11) a také Bouk, který ji pojímá spíše jako formální smlouvu mezi vzdělávaným a tutorem o tom, co se bude učit a jak to bude hodnoceno (Bouk 1998: 1).

A. *Vzdělávací cíle*

Knowles se snaží přivést vzdělávaného k definování vlastních vzdělávacích cílů, i když mohou stavět například na již definovaných cílech v sylabu kurzu, jehož je vzdělávaný účastníkem. Záměrem je vědomí vzdělávaného o tom, co dělá a kam směřuje (Knowles 1975: 62 – 63). Tvoří tak vlastní vzdělávací cestu, která mění kurikulum z *teacher-centred* na *student-centred* kurikulum (Kennedy, Petrovic, Judd, Lawrence, Dodds, Delbridge, Harris 2000). Jako příklad uvádí Knowles následující cíle: zlepšit svůj koncept sebeřízené osobnosti; získat schopnost spolupráce; zvýšit schopnost diagnostikovat vlastní vzdělávací potřeby; zvýšit schopnost převést vzdělávací potřeby do vzdělávacích cílů atd. (Knowles 1975: 62 – 63).

B. *Vzdělávací zdroje a strategie*

Pro každý vzdělávací cíl je potřeba identifikovat jeden nebo více vzdělávacích zdrojů a strategií, které mohou pomoci cíl naplnit (Knowles 1975: 26). Jak je ale může vzdělávaný identifikovat? Tázáním. Knowles upozorňuje na to, že se běžně neučíme, jak se ptát (Knowles 1975: 101 – 102). Tázání však patří k sebeřízenému vzdělávání. V sebeřízeném učení je cílem získávání odpovědí na otázky skrz sběr a analýzu dat. Předpokladem dovednosti tázání je schopnost formulovat otázky. Knowles navrhuje strategii tázání, která zahrnuje šest specifických procesových otázek (Knowles 1975: 99), které přikládám v *příloze 1*. Má-li vzdělávaný stanoveny cíle a zodpovězeny otázky, vede ho Knowles k určení nejvhodnějších *metod na základě typu cíle*. Typem cíle mohou být vědomosti, pochopení, dovednosti, postoje či hodnoty (Knowles 1975: 27 - 28). Jednotlivé metody uvádím v *příloze 2*.

C. *Indikátory dosažení cílů*

Dalším krokem ve vzdělávací smlouvě je specifikace indikátorů dosažení cílů. Ty se podobně jako u metod vztahují k typům cílů, viz *příloha 3*. Příkladem může být esej, prezentace apod. (Knowles 1975: 27 - 28).

D. *Kritéria a prostředky validizace*

Jedním z posledních kroků pro dokončení vzdělávací smlouvy jsou otázky kritérií a prostředků, které budou použity pro posouzení indikátorů dosažení cílů. Takovým prostředkem jsou hodnotící škály, evaluace. Knowles zmiňuje sebehodnocení, hodnocení vrstevníky, učitelem, odborníkem (Knowles 1975: 27). Podle Jarvise sebehodnocení

podporuje vzdělávaného v soustředění na rozsah, čeho chce dosáhnout podle jeho zájmu v učební situaci a zda se naučil to, co si přál (Jarvis 2012: 129). Po vytvoření vzdělávacího plánu Knowles navrhuje projít vzdělávací smlouvu s učitelem, či vrstevníkem. Návrhy otázek uvádím v *příloze 4*. Na základě této konzultace by měla být smlouva přepracována (Knowles 1975: 27 - 28).

1.2.4 Vzdělávací smlouva M. Knowlese a současnost

Malcolm Knowles věřil ve schopnost sebeřízeného učení a podporoval vzdělávaného k iniciativě a zapojení do formování vzdělávacím procesu. Vzdělávací smlouvy ve své původní podobě jsou inspirativním zdrojem, avšak, dle mého názoru, poměrně zastaralým. Stejně tak vzdělávací smlouva např. Anderson, Boud a Sampson (2013) která je v podstatě nezměněnou Knowlesovou verzí, liší se spíše provedením při jejím vytváření (viz Anderson, Boud, Sampson 2013: 6). Nedostatky Knowlesovy smlouvy vnímám v náročnosti pro člověka, který se nepohybuje v akademické sféře a také co se týče nástrojů informačních a komunikačních technologií (což je pochopitelné). Dnes máme nové možnosti. Například *Edventure design model* (Edventure design model) sestavený projektem *Mimo školu* (Mimo školu) vzniklý při Masarykově univerzitě v Brně. Ten nese některé prvky Knowlesovy smlouvy, jiné doplňuje, viz *příloha 5*. Více odpovídá dnešní době, počítá s využitím současných nástrojů a možností, a může být, dle mého názoru, dobře srozumitelný širšímu spektru lidí. Tvůrci jej označují jako nástroj pro návrh a řízení vzdělávání, tudíž ho se smlouvami pojí stejný cíl. Jeví se mi jako použitelný v institucionalizovaných kurzech, což byl Knowlesův záměr, tak i mimo ně, což je spíše záměrem EDM a projektu *Mimo školu*, jak je patrné již z jeho názvu. Další možností je například *Personal learning planner*, což je softwarové provedení vzdělávacího plánu. Takový vyvíjejí například na melbournské univerzitě pro své „sebeřízené“ studenty medicíny (Kennedy, Petrovic, Judd, Lawrence, Dodds, Delbridge, Harris 2000). Hlavní výhodou software podoby vidím v interaktivitě, možnosti uchování plánů a jejich propojování. Vzdělávací smlouvy, v návaznosti na Knowlesu práci, jsou také součástí novějšího konceptu, o kterém bude pojednávat kapitola 1.3.

1.2.5 Další osobnosti sebeřízeného učení vedle Malcolma Knowlese

Na začátku jsem uvedla, že Malcolm Knowles je pravděpodobně nejznámější osobností v andragogice, zabývající se self-directed learning. Byla by však škoda alespoň krátce nezmínit ještě některé, minimálně proto, že se ve svých pojetích navzájem doplňovaly a ovlivňovaly.

Jednou z nich je *Allen Tough*. Zaměřoval se na učební projekty (learning projects), kterými přispěl v rozvoji konceptu self-directed learning (Jarvis 2003: 92 - 93). Další osobností je *Stephen Brookfield*, který reagoval kriticky na Knowlese a Tougha a koncept sebeřízeného učení rozvedl zjednodušeně řečeno do konceptu kritického myšlení. Ke konceptu autonomie argumentoval, že vzdělávaný musí zpochybňovat vlastní vnímání sociálního světa, protože toto vnímání ovlivňuje jejich volby a limituje jejich skutečnou autonomii jako členů společnosti. Skutečně autonomními a sebeřízenými mohou být vzdělávaní jen tehdy, začnou-li myslet kriticky o sociálním světě a jejich schopnosti přetvářet ho dle svých potřeb raději než být mu podřízeni (Jarvis 2003: 96 – 97). Zejména Brookfieldovy myšlenky pokládám za velmi důležité a podnětné, letmo se k nim vrátím v jedné z nadcházejících kapitol.

1.3 Heutagogika

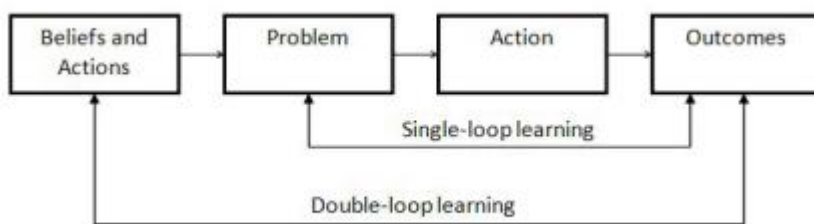
Dalším směrem ve spojitosti se sebeřízeným učením je heutagogika. Heutagogika již není „jen“ přístupem o sebeřízeném učení, nýbrž přístupem o sebeurčeném učení. Podle Davise a Hase bylo vzdělávání tradičně vnímáno jako pedagogický vztah mezi učitelem a žákem (Davis, Hase 2001: 3). Jak jsem popsala v kapitole 1.2.2, Knowles se vůči tomuto pojetí ve vzdělávání též dospělých vymezil. Dříve to byl učitel, kdo rozhodoval, co žák potřebuje vědět a jak budou vědomosti a dovednosti vyučovány. V posledních třiceti letech proběhla podle Davise a Hase ve vzdělávání značná revoluce skrz výzkum jak se lidé učí, a jak by tedy mohlo a mělo být vyučování poskytováno. Přestože podle nich andragogika zajistila mnoho užitečných přístupů pro zlepšení vzdělávací metodologie a byla přijata víceméně univerzálně, stále nese konotace vztahu vzdělavatel-vzdělávaný (Davis, Hase 2001: 3). Davis a Hase dále tvrdí, dle mého na rozdíl od Knowlese, že lidé ve skutečnosti vědí jak se učit. Zapomněli to však proto, že je to vzdělávací systém nechal zapomenout. Jsme excelentní studenti, než začneme chodit do školy (Davis, Hase, 2001: 2). Podobně se vyjadřuje americký psycholog Gray, který soudí, že člověk v sobě má přirozenou touhu poznávat svět. „Tuto přirozenou touhu však ničí školní výuka, která nás přesvědčuje o tom, že jsme nekompetentní, že otázky, na které chceme znát odpověď a přání, která si chceme splnit, nejsou podstatná, a že cílem našich životů je podřizovat se těm, kteří nám vládnou“ (Gray 2012: 4). Jak u Knowlese tak zde můžeme vidět vliv humanistické psychologie. Konkrétně Carla Ransoma Rogerse, zakladatele *person-centred* přístupu, tedy přístupu zaměřeného na člověka. Rogers byl též kritikem vzdělávacího systému (Nykl 2012: 15). Heutagogické přístupy mohou podle Davise a Hase lidem pomoci vzpomenout si jak se učit a lépe je připravit na zvládání stále složitějšího světa. Heutagogické přístupy zdůrazňují jít za prosté osvojování dovedností a vědomostí jako vzdělávací zkušenosti (Davis, Hase 2001: 3). V následujících podkapitolách představím self-determined learning, jeho elementy a vztah k pedagogice a andragogice.

1.3.1 Self-determined learning

Davis a Hase se zasadili o vznik nového konceptu, jímž je heutagogika. Heutagogika je *studie sebeurčeného učení* (self-determined learning) zajímající se o přístupy ke vzdělávání, které nejsou *teacher-centred*, ale *person-centred*, viz výše a

kapitola 1.2.2. Čerpají z humanismu, konstruktivismu, fenomenologie, systémového myšlení, double-loop učení a organizačního vzdělávání, andragogiky, akčního vzdělávání a jiných (Davis, Hase 2001:3; Kenyon, Hase 2001: 2). Hase a Kenyon podle Blaschke popisují heutagogiku jako holistický směr rozvoje schopností (capabilities), kde učení je aktivní proces a vzdělávaný je hlavním agentem v jeho vlastním učení, které vyvstává jako důsledek osobní zkušenosti. Podobně jako v andragogice je vzdělavatel facilitátorem procesu učení, který využívá „facilitační principy, procesní postupy a specifické facilitativní chování, jež podporuje efektivní diskusi, včetně definování problémů, hledání efektivních řešení, spoluúčasti na rozhodování a plánování dalších postupů“ (Průcha, Veteška 2014: 110). Je to ale vzdělávaný, kdo určuje cestu a proces učení, a kdo určuje, co a jak se bude učit (Blaschke, 2012).

Klíčovým konceptem je v heutagogice *double-loop learning*, neboli *učení dvojitě smyčky*. Vzdělávaný směřuje učením k řešení problému, ale hlavně ke změně svých dosavadních přesvědčení, předpokladů, názorových východisek a svého jednání (Blaschke 2012; Jarvis 2012: 68). Proces má tyto body: Původní přesvědčení a jednání (Beliefs and actions) - Problém (Problem) - Jednání (Actions) - Výstupy (Outcomes) - Přesvědčení a jednání (Beliefs and actions). Tím se liší od *single-loop learning* neboli učení jednoduché smyčky, které však zároveň obsahuje. V učení jednoduché smyčky je proces změny přesvědčení a jednání vynechán. Proces pak má pouze tyto body: Problém (Problem) - Jednání (Action) - Výstupy (Outcomes) - Problém (Problem).



Obrázek 1: Double-loop learning (Blaschke 2012 dle Eberle & Childress)

„Jednoduchá smyčka učení nezpochybňuje výchozí předpoklady, zatímco dvojitá smyčka přezkoumává základní předpoklady a názorová východiska“ (Truneček, 2004: 90). Jednoduše řečeno, v jednoduché smyčce reagujeme na problém, ale neměníme tím naše postoje, názorová východiska, kterými je však proces ovlivňován. To znamená, že ho vyřešíme, ale sami se nezměníme, nerozvíjíme, naopak podporujeme fixování původních přesvědčení. Heutagogika podporuje vzdělávaného k prověřování přesvědčení a

východisek, neboť v nových podmínkách mohou být nevhodná. Double-loop learning patří k přístupům kritické reflexe a jeho autory jsou Argyris a Schön v návaznosti na Ashbyho (Coghlan, Bryndon-Miller 2014: 225; Jarvis 2003: 68). K těmto přístupům bývá řazeno také kritické myšlení Stephena Brookfielda (Coghlan, Bryndon-Miller 2014: 225), kterou jsem zmínila v předchozích kapitolách. Ten však double loop learning spojuje s rozhodováním a inovacemi v business sféře (Brookfield 2004: 7) a nabízí vlastní komponenty kritického myšlení: rozpoznání a zpochybnění předpokladů, testování důležitosti (role) kontextu, vůle objevovat alternativy, reflektivní skepse (Jarvis 2003: 69).

V sebeřízeném učení je dále důležité získávání *kompetencí* (competencies), tedy prokázané schopnosti v získávání znalostí a dovedností, a *schopností* (capabilities), které se vyznačují důvěrou vzdělaného ve své kompetence (competencies) a výsledně tedy schopností (ability) vhodně a efektivně formulovat a řešit problémy a to známé i neznámé (Blaschke, 2012). Rozdíl mezi competency a capability zevrubněji vysvětluje například Bartoňková (viz Bartoňková 2010: 85). Blaschke píše, že Bhoryrub míní, že schopnost (capability) je extenze kompetence a bez kompetence není schopnost. Podle Blaschke Hase a Kenyon popisují schopné (capable) lidi jako ty, kteří například vědí jak se učit a reflektovat proces učení; ovládají komunikační a týmové dovednosti; jsou kreativní v aplikování kompetencí v nových situacích a jsou flexibilní; mají pozitivní hodnoty (Blaschke 2012).

1.3.2 Pedagogika, andragogika, heutagogika

Blaschke míní, že pedagogické ani andragogické edukační metody už nejsou dostačující v přípravě vzdělaných, a je potřeba více sebeřízených (self-directed) a sebeurčujících (self-determined) přístupů (Blaschke 2012). Podle Blaschke Canning tvrdí, že heutagogický směr je *vývojem od pedagogiky k andragogice a následně k heutagogice, a jde zároveň se zráním a zvyšováním autonomie vzdělaného*. Zralejší vzdělaný vyžaduje méně kontroly, strukturovanosti kurzu a může být více sebeřízený ve svém učení, kdežto méně zralý vzdělaný potřebuje více vedení a studijní podpory (Blaschke 2012). Hase podle Blaschke míní, že heutagogika rozšiřuje andragogický proud a je jejím kontinuem. V andragogice je kurikulum, otázky, diskuze a hodnocení navrhováno facilitátorem na základě potřeb vzdělaného, v heutagogice zakládá kurz vzdělaný, navrhuje a rozvíjí mapu učení, a to od kurikula po hodnocení (Blaschke 2012).

Andragogika (Sebeřízené učení)	→	Heutagogika (Sebeurčené učení)
Učení jednoduché smyčky	→	Učení dvojité smyčky
Rozvoj kompetencí	→	Rozvoj schopností (capabilities)
Lineární učení	→	Nelineární učení
Řízení instruktorem-vzdělávaným	→	Řízení vzdělávaným
Studenti se učí obsah	→	Studenti rozumějí procesu učení

Tabulka 2: Heutagogika jako kontinuum andragogiky (Blaschke 2012)

1.3.3 Elementy sebeurčeného učení

Vzdělávací smlouvy určené vzdělávaným. Smlouvy podporují studenty v definování a určování jejich vzdělávací cesty. V individuálních smlouvách je obsaženo, co se bude učit, jak, co bude hodnoceno a jak to bude hodnoceno (Blaschke 2012). Přesná podoba heutagogických smluv mi není známa, nicméně jsem o vzdělávacích smlouvách a plánech pojednala v kapitole 1.2.3 a 1.2.4.

Flexibilní kurikulum. V sebeurčeném učení je kurikulum vytvářeno vzdělávaným. Ten vytváří mapu učení, facilitátoři slouží jako kompas. Vzdělávaný určuje jak, kdy, kde a do jaké úrovně se chce učit (Blaschke 2012). Například v univerzitním vzdělávání pak toto nové kurikulum znamená redukci pevného harmonogramu a studenti jsou podporováni v tvorbě vlastní cesty přinášením vlastních učebních otázek. Tím se liší od „starého“ kurikula, ve kterém jsou studenti svázáni rozvrhem, který předepisuje třídy a umožňuje jen malou možnost nastolit vlastní cíle a priority (Kennedy, Petrovic, Judd, Lawrence, Dodds, Delbridge, Harris 2000).

Otázky vzdělávaného. Otázky, diskuze a jejich výsledky slouží jako průvodný mechanismus, který pomáhá vzdělávaným vnášet smysl do obsahu kurzu, jasnost do myšlenek, a vyvolává individuální i skupinovou reflexi (Blaschke 2012). Tázání je důležitým prvkem i v Knowlesově přístupu. Tázání je také důležité ze strany facilitátora protože „pokud lidem říkáme, co mají dělat, nebo jim pokládáme uzavřené otázky, nemusí příliš uvažovat. Otevřené otázky je nutí přemýšlet“ (Whitmore 2009: 56).

Flexibilní hodnocení dle dohody. V heutagogice určuje i hodnocení vzdělávaný. To zvyšuje jeho motivaci a zapojení do procesu učení a snižuje pocit ohrožení z kontroly

instruktora. Jednou cestou je využití vzdělávací smlouvy. Hodnocení by mělo zahrnovat měřitelné formy hodnocení porozumění obsahu, včetně toho, zda vzdělávaný dosáhl kýžené kompetence (Blaschke 2012). O vzdělávacích smlouvách a hodnocení viz kapitolu 1.2.3.

Portfolio (Learning journal). Portfolio může sloužit k dokumentaci vzdělávací cesty, reflexi obsahu kurzu a diskuze, objevování nových myšlenek. Podporuje také kognitivní a metakognitivní dovednosti a reflexi (Blaschke 2012). V současnosti se využívají také e-portfolia či digitální portfolia, která mohou být soukromá či veřejná, s pomocí speciálního software či blogu aj. (viz Zounek, Sudický 2012: 88). Více je rozvádím v kapitole 2.1.6.

Akční výzkum. Ať už individuální či skupinový akční výzkum dává vzdělávanému příležitost experimentovat se scénáři reálného světa, což mu může pomoci při přípravě na profesní činnost (Blaschke 2012).

Kolaborativní učení. Při spolupráci dochází k tvorbě sdílených nápadů, reflexe a myšlenek o tom jak se vzdělávání učí a jak to aplikovat v praxi. Je podporováno sdílení vědomostí, zdrojů a informací (Blaschke 2012). Primárním mechanismem je aktivní dialog, při němž dovednosti a znalosti vznikají. „Výsledky jedince jsou podporovány činností celé skupiny a celá skupina má prospěch z činnosti jednotlivce. Základními pojmy jsou sdílení, spolupráce, podpora“ (Hošek 2001).

Pokud bych měla heuragiku shrnout, pak je studií sebeurčeného učení a person-centred přístupem. Heuragika se považuje za kontinuum andragogiky. Klíčovými pojmy jsou zde double loop learning neboli učení dvojitě smyčky, competency a capability. Učení je aktivní proces a vzdělávaný je hlavním agentem v jeho vlastním učení, které vyvstává jako důsledek osobní zkušenosti. Vzdělávaný je tedy tím, kdo určuje cestu a proces učení, a kdo určuje, co a jak se bude učit. Vzdělavatel je facilitátorem procesu učení. Sebeurčené učení obsahuje celou škálu elementů, například vzdělávací smlouvy, flexibilní hodnocení, kolaborativní učení.

2. Teorie a metody vycházející z informačních a komunikačních technologiích

V šedesátých letech se díky informačním a komunikačním technologiím objevily možnosti proměny vzdělávání, které vyvolávaly velký zájem a očekávání (Illeris 2004: 154). Technologický rozvoj byl pokládán za spasitele vzdělávání, byla ohlašována dokonce revoluce (Bertrand 1998: 89). Nebyla však v očekávané míře naplněna (Illeris 2004: 154). Od šedesátých let se však hodně změnilo a informační a komunikační technologie si zasluhují velkou pozornost. *Web 2.0*, charakteristický změnou role uživatele z „diváka“ obsahů na aktéra, který může interagovat a sám vytvářet obsahy, a *sociální sítě*, které umožňují komunikaci, sdílení, seskupování informací i lidí atd. daly vzniknout *virtuálnímu učebnímu prostředí* (virtual learning environment), které se podle Illerise jeví jako budoucí perspektiva (Illeris 2004: 155). V této „budoucí perspektivě“ bychom ve vzdělávání dospělých měli vzít také v potaz *Net generation* (ročníky 1981-1982), která je podle Bennetta a Bella, jak píše Merriam, Bierrema, charakteristická vztahem k technologiím, optimismem, schopností multitaskingu, diverzitou, ale také povrchností čtení, nedostatkem kritického myšlení a naivitou ohledně intelektuálních schopností a informační autenticitě internetových zdrojů (Merriam, Bierrema 2014: 6; dále Zounek, Sudický 2012: 17). Tato generace je nastupující generací do vzdělávání dospělých a její charakteristiky ohledně využívání technologií je třeba zohlednit – kladné i záporné. Domnívám se, že u této generace s tradičními formami výuky dost možná neuspějeme a budeme-li se intenzivně zabývat hledáním vhodných způsobů vzdělávání se zapojením technologií, nebude snad ani důvod. Například Zounek píše, že s překotnými změnami společnosti „by se měly měnit i pohledy na to, jaké vzdělávání je adekvátní pro jedince žijící v takto dynamicky se proměňující společnosti vědění či společnosti sítí“ (Zounek 2012: 51). Vzpomenu zde také Illicha, který se domníval, že vzdělávací systém by měl využívat moderní technologie k rozšíření svobody slova, shromažďování a tisku, čímž by vstoupily do služeb vzdělání (Illich 2000: 66 – 67). Podle Frka je online vzdělávání, vzdělávací technologie a obecně život v kyberprostoru realitou, a potřebuje reakci i ze strany vědních oborů, které musí analyzovat a interpretovat změny, které tato situace vyžaduje, ale také přicházet s novou metodologií a přístupem. Virtuální život není opakem reality, nýbrž jejím rozšířením (Frk 2013: 94). Ve druhé části práce se budu věnovat přístupům, které vznikly v reakci na možnosti využití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání. Jedním z nejznámějších současných přístupů

je *konektivismus*, který dal vzniknout například MOOC kurzům. Druhým přístupem je *kybergogika*, která čerpá z pedagogiky a andragogiky, avšak upozorňuje na odlišnosti učení v online prostředí a nabízí možný postup. Tyto přístupy nejsou jistě jediné. Konektivismus jsem vybrala z důvodu spojitosti se (sociálními) sítěmi a MOOC, kybergogiku pak pro důraz na odlišení prezenčního a online učení, a učení se zaujetím. Kybergogice budu věnovat jen málo pozornosti ve prospěch konektivismu, neboť je to o poznání složitější přístup a budu na něm více stavět v závěrečné kapitole.

2.1 Konektivismus

Konektivismus je přístup, který vznikl, velmi zjednodušeně řečeno, jako reakce na využívání webu 2.0, rozmachem sociálních sítí a z nich vyplývající možnosti učení mimo formální vzdělávání, ale také, jako reakce na nedostatky dosavadních teorií právě ve vztahu k technologiím, na což se budu ještě dále odkazovat. Zakladateli konektivismu jsou *Stephen Downes* a *George Siemens*. V této kapitole objasním zejména jeho principy a učení v sítích. Konektivismus bývá právě díky sítím spojován s perspektivou učení v sítích Ivana Illicha popsaného v díle *Odškolnění společnosti* (viz Illich 2000). Stephen Downes na svých stránkách vyjadřuje velký respekt k jeho práci, avšak zdůrazňuje odlišnou motivaci podkládanou jeho disertační prací *The network phenomenon* (Downes 2009) z devadesátých let, která neobsahuje Illichovu perspektivu, nýbrž perspektivu konekcionismu a asociationismu (Downes 2013).

2.1.1 Definice

Konektivismus je směr, který vnímá vědění a poznání jako distribuované skrz síť lidí a technologií. *Učení je proces spojování, růstu a řízení těchto sítí* (Siemens, Titterberger 2009: 11).

2.1.2 Charakteristika současného učebního prostředí

Jak jsem již uvedla, konektivismus kritizuje předchozí teorie učení pro nedostatečnou reakci na technologické a společenské změny. Podle Zounka a Sudického Siemens shrnuje současné učební prostředí, které reflektují proměny společnosti i vzdělávání, následovně (pro přehlednost kurzívou):

„Mnoho studentů se v průběhu života bude pohybovat v množství různorodých a často i navzájem *nesouvisejících oborech činnosti*“ (Zounek, Sudický 2012: 52). „*Neformální učení je významnou součástí celého učebního procesu*. Formální učení již nepředstavuje většinovou část vzdělávání. Učení se nyní děje i mnoha netradičními způsoby, jako jsou internetové komunity, osobní sítě, komunikační kanály nebo v rámci řešení úloh spojených se zaměstnáním“ (Zounek, Sudický 2012: 52). Zde můžeme vidět jeden z důvodů spojování konektivismu s Ivanem Illichem, proto u něj na chvíli zastavím. Ten psal o neformálním vzdělávání a odškolnění společnosti. Vzdělávací zařízení, spíše jakési sítě, by měly fungovat jako kanály, ke kterým má přístup každý. Měly by to být veřejné prostory, ve kterých člověk najde vrstevníky či starší osoby (Illich 2000: 66 – 67). Analogie je poměrně výrazná a s přihlédnutím k současným možnostem je možné poukázat na konkrétní podoby v online prostředí. Illich (2000) do sítě řadil *zpřístupněné vzdělávací objekty* (knihovny, půjčovny, laboratoře a předváděcí prostory jako muzea, divadla, či továrny, zemědělské podniky), v online prostředí tedy online knihovny a e-knihy, články, videa, celé kurzy či samotné zprostředkování služeb po internetu. *Burzy dovedností* (registrují osoby a jejich dovednosti, adresu). Takto můžeme pohlížet na internetové profily či profily na sociálních sítích, e-portfolia, blogy aj. *Zprostředkování učebních partnerů* (komunikační síť, umožňující uvést čemu se věnují a na základě toho najít partnery pro společné zkoumání). Učební partnery je možné hledat opět pomocí sociálních sítí a jejich skupin. *Zprostředkování učitelů* všech typů (uvedení v seznamu s adresami a popisem profesionálních, poloprofesionálních i nezávislých učitelů a podmínkami přístupu k jejich službám; výběr by mohl probíhat na základě hlasování či konzultace s předchozími žáky) (Illich 2000: 68). Ty se váží k burzám dovedností. Na internetu není problém najít mentora téměř na cokoliv. Například na portálu naučmese.cz (Naučmese.cz), se může kdokoliv registrovat a nabídnout svůj kurz. Je tedy možné vidět, že ačkoliv se konektivisté nehlásí k návaznosti na Illichovu práci, myšlenka vzdělávacích sítí není nová, ale je umožněná technologiemi a online sítěmi. „*Učení je nepřetržitý proces, který probíhá celý život*. Učení a činnosti spojené s výkonem povolání již nejsou odděleny, ale často naopak bývají totožné“ (Zounek, Sudický 2012: 52). Podobné myšlenky můžeme sledovat jak u sebeřízeného tak u sebeurčeného učení v předchozích kapitolách. „*Technologie mění způsob našeho myšlení*. Nástroje, které používáme, definují a utvářejí naše myšlenkové pochody“ (Zounek, Sudický 2012: 52). Technologie také mění způsob, jakým se dospělí učí

(Merriam, Bierrema 2014: 6). „Mnoho činností, které byl nucen dříve vykonávat sám jedinec (paměťové učení, zpracování a analýza různých typů dat apod.), je nyní podporováno nebo zcela nahrazeno technologiemi“ (Zounek, Sudický 2012: 52). Člověk se pomocí nových technologií učí a generuje nové poznatky (Frk 2013: 95). „Nutnost znalosti předmětu daného oboru (know-what) spolu se znalostí postupů, technik a prostředí (know-how) je v současnosti doplněno o *nutnost znalosti zdrojů relevantních informací* (know-where)“ (Zounek, Sudický 2012: 52). To může mít v záplavě internetových zdrojů nesnadný úkol. Wright a Gabowsky podle Merriam, Bierrema navrhuji postupovat jako investigativní reportéři a tázat se *kdo, co, kde, kdy, proč a jak*. Tedy kdo je zodpovědný za stránky, jaká je autorova kvalifikace, motivace, co je privilegováno vs. vylučováno, proč stránky existují, kdy byl poslední update atd. (Merriam, Bierrema 2014: 202).

2.1.3 Principy konektivismu

Konektivismus rozpracovává koncept vzdělávání v kyberprostoru a zaměřuje se na využívání sociálních sítí ve vzdělávání. Vzdělávání tak překračuje běžné hranice a stává se integrovanou součástí interakce s jinými lidmi v kyberprostoru, s kyberprostorem jako takovým (Frk 2013: 97). Konektivismus se velmi liší od pojetí online vzdělávání v e-learningu. Základní principy konektivismu jsou podle Siemens (2004, 2008) následující:

- Učení a poznání spočívá v rozmanitosti názorů.
- Učení je proces propojování specializovaných uzlů nebo informačních zdrojů.
- I neživá zařízení se mohou učit.
- Integrace vnímání a emocí je důležitá. Myšlení a emoce se vzájemně ovlivňují. Teorie učení, která zohledňuje pouze jednu dimenzi, vylučuje velkou část toho, jak učení probíhá.
- Schopnost poznávat je důležitější než momentální znalosti.
- Rozvíjení a udržování spojení je podmínkou soustavného poznávání.
- Klíčovou dovedností je schopnost vidět souvislosti mezi různými obory, ideami či koncepty.
- Aktuálnost je důležitým atributem konektivistických vzdělávacích aktivit.
- Vlastní rozhodování je samo o sobě proces učení. Skrz měnící se realitu je nutné vybírat co se učit a vidět význam přichozích informací. Dnešní správná odpověď může být zítra nesprávná.

Právě tyto klíčové principy nedokáže například běžný e-learning v praxi plně aplikovat a nevyhnutelnost inovací je zřejmá (Frk 2013: 97). E-learning hraje podle Zlámalové, jak píše Bednaříková (2012), klíčovou roli v distančním vzdělávání, jakožto technologická opora ve formě například LMS - Learning Management System. Ten umožňuje distribuovat studijní materiály, řídit, organizovat a kontrolovat studium, evidovat studijní a administrativní informace (Bednaříková 2013: 11 – 12). Nehledě na to, že se již online nemusíme vzdělávat pouze skrze klasický e-learning, jsou tyto parametry, vzhledem k výše popsanému konektivistickému přístupu a jeho principům, při jeho využívání nedostatečné. Konektivisté tedy kladou důraz na propojenost, aktuálnost a vyzdvihují schopnosti nad aktuální znalosti. Downes tvrdí, že se často neví, co studenty učit. Dnešní prostředí je proměnlivé, co se týče situací a faktů. Jeden den je pluto planetou, druhý nikoliv. Jeden den je Československo státem, druhý už není. Co víc, dnešní prostředí je komplexní. Vztahy mezi proměnnými nemohou být popsány nebo předvíhány (Downes 2010a: 27).

2.1.4 Vztah konektivismu k jiným teoriím

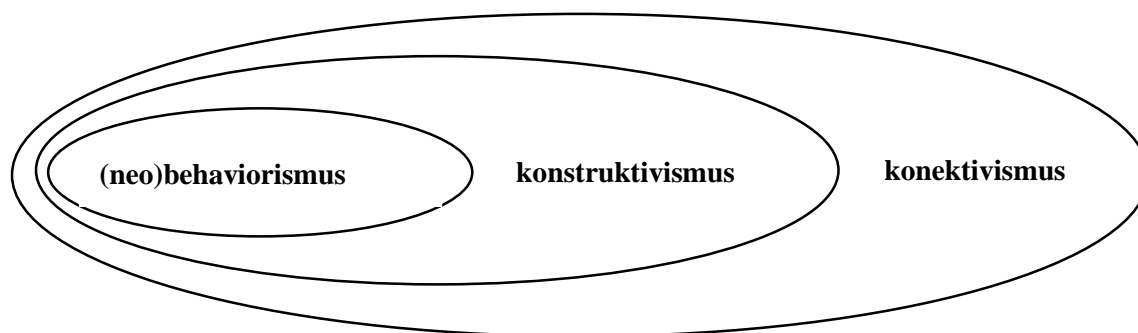
Nerada bych zabíhala do historického rozboru psychologických přístupů k učení, avšak alespoň krátce zmíním vztah konektivismu k jiným teoriím. Konektivismus vytýká směrům jako behaviorismus, kognitivismus a konstruktivismus nedostatečnou reakci na technologické změny. Technologie ovlivňují naše životy, naši komunikaci i to, jak se učíme (Siemens 2004). Ačkoliv konektivismus na tyto teorie navazuje, liší se zejména na úrovních, které vystihuje následující přehledová tabulka.

	Behaviorismus	Kognitivismus	Konstruktivismus	Konektivismus
<i>Princip</i>	černá skříňka – zkoumá se jen vnější chování	strukturované programovatelné poznávání	individuální poznávání založené na sociálním principu	chápání informačních struktur v síti
<i>Proč?</i>	metoda cukru a biče	řízené poznávání navazující na předchozí znalosti	osobní nasazení, sociální a kulturní prostředí, aktivizace	různorodost sítě umožňuje najít pro sebe nejvhodnější cestu
<i>Funkce paměti</i>	opakovaná zkušenost	kódování, ukládání, vybavení	znalosti dynamicky konstruovány na základě předchozích	znalosti konstruovány na základě dynamicky se měnící sítě
<i>Jak?</i>	podnět, reakce	definování cílů podle osnov, plnění plánu, ověřování	vlastní zájem, osobní kontakt s lidmi	aktivní účast v síti
<i>Metoda</i>	plnění úkolu (dril)	učení z paměti, procvičování, zkoušení	řešení problémových úloh	komplexní přístup využívající rozličné zdroje

Obrázek 3: Behaviorismus, kognitivismus, konstruktivismus a konektivismus (Brdička 2008)

Konektivismus „popisuje něco jiného nežli teorie předchozí a používá nesouměřitelný slovník. Mluvíme-li v rámci konektivismu o budování spojení v síti, myslíme to úplně doslova. Je to ale jiný způsob propojení entit (uzlů), než jaký používají třeba koncepční mapy (modely). Jedná se o logické vztahy, v nichž lze existenci spojení dokázat prokazatelnou reakcí na změnu, která se uskutečnila na jedné straně“ (Brdička 2014). Odlišností konektivismu je dle Brdičky chápání informačních struktur v síti. Ta umožňuje vzdělávanému najít pro sebe nejvhodnější cestu. Znalosti a dovednosti jsou konstruovány na základě dynamicky se měnící sítě, v níž se vzdělávaný aktivně účastní. Metodou učení je pak komplexní přístup využívající rozličné zdroje (Brdička 2008). Zounek a Sudický dle Tracey popisuje, že na teorie můžeme pohlížet jako na postupný vývoj, ale také jako na rozdílné, avšak stále inspirativní, přístupy k učení, odrážející jednotlivé fáze učebního procesu: (neo)behaviorismus při kontaktu s novým učivem, konstruktivismus pro hlubší pochopení souvislostí, konektivismus při budování prostoru v rámci proměnlivé sítě pro podporu vlastního studia (Zounek, Sudický 2012: 55).

Zounek a Sudický (2012) dle Tracey zobrazuje komplementaritu dle následujícího schématu.



Obrázek 4: Komplementarita teorií učení (Zounek, Sudický 2012)

2.1.5 Učení v sítích a *network-directed learning*

Konektivisté vnímají sítě ve vztahu k učení minimálně na třech úrovních. *Nervové* – propojování neuronových synapsí v procesu učení jako analogie k síti. *Konceptuální* – síť vědění v rámci oboru či oblasti. *Vnější* – síť vytvořené díky informačním a komunikačním technologiím (sociální sítě, blogy, wiki) (Siemens, Titterberger 2009: 12). Podle Brdičky Siemens a Downes hovoří o čtyřech typech asociací v procesu konektivistického učení:

„*Hebbianova* – spojují se neurony (uzly), které se nacházejí ve stejném stavu; u sociálních sítí jsou to společné zájmy, které lidi spojují (homofilie). *Náhodná* – spojují se neurony (uzly), které k sobě mají nejbližší; u lidí se jedná o spojení okolnostmi (např. sousedé, spolužáci). *Zpětnovazební* – signál vyslaný jedním neuronem (uzlem) vyvolává zpětnou reakci; třeba polemika, odmítnutí apod. *Boltzmannova* – síť neuronů (uzlů) se snaží dostat do stavu nejnižší kinetické energie; soc. skupina se analogicky snaží zachovat přirozenou stabilitu (spojenectví, protiklady se přitahují apod.)“ (Brdička 2014).

„Poznání konektivismus nechápe jako individuální záležitost, ale jako schopnost sítě na základě jednotlivých informací rozpoznat určitou skutečnost“ (Brdička 2014). Podle Siemense si v digitálním věku nevystačíme s vlastními zkušenostmi a učením. Čerpáme kompetence z formovaných spojení. Konektivismus integruje principy teorií chaosu, sítí, komplexity a sebeorganizace. Vzdělávaného realitou je chaos a výzvou je rozpoznat vzorec (pattern), který se zdá být skrytý. Chaos propojuje vše se vším. Důležitou aktivitou

je tady vytváření spojení mezi specializovanými komunitami. Spojení mezi entitami vytvářejí síť (Siemens 2004). Vhodný vzdělávací systém by měl ve vztahu ke každé entitě v síti splňovat tyto principy: autonomie, různorodost, otevřenost, interaktivita (Downes 2010b). Teorie komplexity, pocházející z přírodních věd, přináší potvrzení potřeby komplexního poznání, který je opakem současného nastavení vzdělávacích systémů, ve kterých jsou spíše prvky redukce komplexity poznání. Možnosti komplexnějšího poznání nabízí kyberprostor (Frk 2013: 98). Učení může také vyvstat mimo nás, je zaměřeno na spojování specializovaných informací a tato spojení, která nám dovolují učit se více, jsou důležitější než náš aktuální stav poznání (Siemens 2004). Akceptace takových myšlenek je podle Frka v tradičním vzdělávání bez rozsáhlých změn nemožná. Aplikace v online prostředí je naopak díky propojenosti internetu naprosto přirozená (Frk 2013: 97).

Ve vztahu k sítím Siemens (2011) reaguje na koncept sebeřízeného učení (viz kapitola 1.). Self-directed learning má dlouhou tradici, vysvětluje charakteristiky vzdělávaných, kteří se učí vlastním tempem a dle vlastních zájmů. Je to však adekvátní pro současnost? Siemens soudí, že nikoliv. S ohledem na učení v komplexním prostředí, to co potřebujeme, je podle něj spíše něco jako *network-directed learning* – učení, které je formované, ovlivňované a určované tím, jak jsme spojeni s ostatními. Jsme závislí na sociální, technologické a informační síti v řízení našich aktivit. Ve vztahu k informační a sociální komplexitě otevřených kurzů (open courses), vzdělávání potřebují být network-directed, nikoliv self-directed. Sociální síť slouží k filtrování a rozšiřování důležitých myšlenek a zvětšují diverzitu pohledů na kontroverzní témata. Podle Siemense dnes potřebujeme na síť orientované učení (network-centric learning) a budování vědomostí v mnohých povoláních. Být kompetentní, kreativní a adaptabilní vyžaduje naše propojení. Nutno však dodat, že propojování (connectedness) nesnižuje, ale naopak zvyšuje hodnotu jednotlivce (Siemens 2011). Sebeřízenému učení bývá vytýkáno, že vzdělávání nevědí, co potřebují vědět. Skrze participaci a interakci v širokém prostředí jsou však schopni identifikovat tyto potřeby a tak selektovat a organizovat (conduct) učení (Downes 2010a: 28). K network-directed learning se vrátím v poslední kapitole.

2.1.6 Konektivismus a vybrané inovativní metody

MOOC

MOOC neboli *Massive Open Online Courses* jsou online kurzy specifické velkým počtem účastníků (massive), v mnoha případech v řádech tisíců, zdarma přístupné (open) na internetu (online). MOOC můžeme rozlišit na dva typy. MOOC vznikly z konektivistického přístupu (cMOOC). cMOOC staví převážně na interakci student-student. Následně se MOOC ujaly a rozšířily, jsou však méně konektivistické a více instruktivní (xMOOC). xMOOC staví převážně na interakci student-výukový obsah. Typickým hlavním cílem xMOOC je naučit studenty konkrétní znalosti, zatímco konektivisticky laděné cMOOC se orientují na budování schopnosti spolupracovat. Podle Brdičky správný MOOC obsahuje určitou formu na studujícího orientované online interaktivity (Brdička 2012). Podle Brdičky mají MOOC další rozměr. Hlavním cílem

„je propojit vzdělávací prostředí všech zúčastněných a jejich prostřednictvím ještě „teplé“ podnětné myšlenky v maximální míře šířit, a posilovat tak vznik oblastí se zájmem o poznávání. Kurzu je hned na začátku přidělen tag, a ten pak všichni povinně používají, když sdělují získané poznatky svému okolí. Právě proto tyto kurzy nesou přívlastek „masivní“. Nejen, že se jich obvykle účastní hodně lidí, ale tito lidé o obsahu referují kolegům, předávají ho žákům, píšou články do novin, do svých blogů, na Facebooku, tvítují – a, pokud to jde, snaží se na sebe vzájemně reagovat a obohacovat se“ (Brdička 2011).

Mezi nejznámější MOOC platformy patří Coursera, edX, Udacity. MOOC jsou zpravidla poskytovány zahraničními univerzitami. V praxi to znamená, že se kdokoliv s přístupem na internet může vzdělávat například na Harvardském kurzu.

E-portfolio

E-portfolio jsem nastínila již v kapitole 1.3.3. Podle Zounka a Sudického je dle Mason a Rennie souborem

„dokumentů a jiných objektů či výsledků učení v elektronické podobě, který má ukázat, čeho student dosáhl nebo co se naučil“ a „ukazuje nejenom dosažené schopnosti, dovednosti, úspěchy, vyřešené projekty, ale může být neustále doplňováno o další vyřešené projekty či nově nabitě (profesní) kompetence. Součástí portfolia mohou být rovněž plány či cíle jedince, kterých chce v budoucnu dosáhnout“ (Zounek, Sudický 2012: 88).

E-portfolia jsou spojená především s konstruktivistickými a konektivistickými přístupy, kde se student stává aktivním spolutvůrcem a účastníkem výuky i vlastního učení. „E-

portfolio může obsahovat texty, obrázky, animace, fotografie, videa, příspěvky v blogu nebo odkazy na jiné dokumenty“ (Zounek, Sudický 2012: 88 – 89).

Social media learning

Sociální sítě umožňují příležitosti k objevování témat zájmu, síťovat a spojovat se s ostatními vzdělávanými a sdílet informace. Sociální sítě mohou také podporovat kurzy (Merriam, Bierrema 2014: 6). Podle Frka jsou sociální sítě nepochybnou výzvou pro celoživotní vzdělávání (Frk 2013: 96). Sociální sítě reprezentují decentralizaci obsahu a kontaktu online. V systémech managementu obsahu jsou lidé a obsah hierarchicky organizováni. Na sociálních sítích jsou však asociace vytvářeny uživateli. Témata nejsou zadávána, ale vytvářena individuálně tagováním patřičnými pojmy či kategoriemi (tzv. hashtagy). Každá osobní sociální síť je navíc unikátní – není zde žádné definitivní seskupování lidí, pouze shlukování lidí s více či méně podobnými zájmy (Downes 2010a: 28 – 29). Nejznámějšími sociálními sítěmi jsou Facebook, Twitter, Youtube, ale nejsou zdaleka jediné. Množí se specializované sociální sítě jako je například Instagram na sdílení fotografií či Linked-In jako profesní sociální síť, ale také Researchgate jako vědecká sociální síť.

Personal Learning Environment (PLE) a Personal Learning network (PLN)

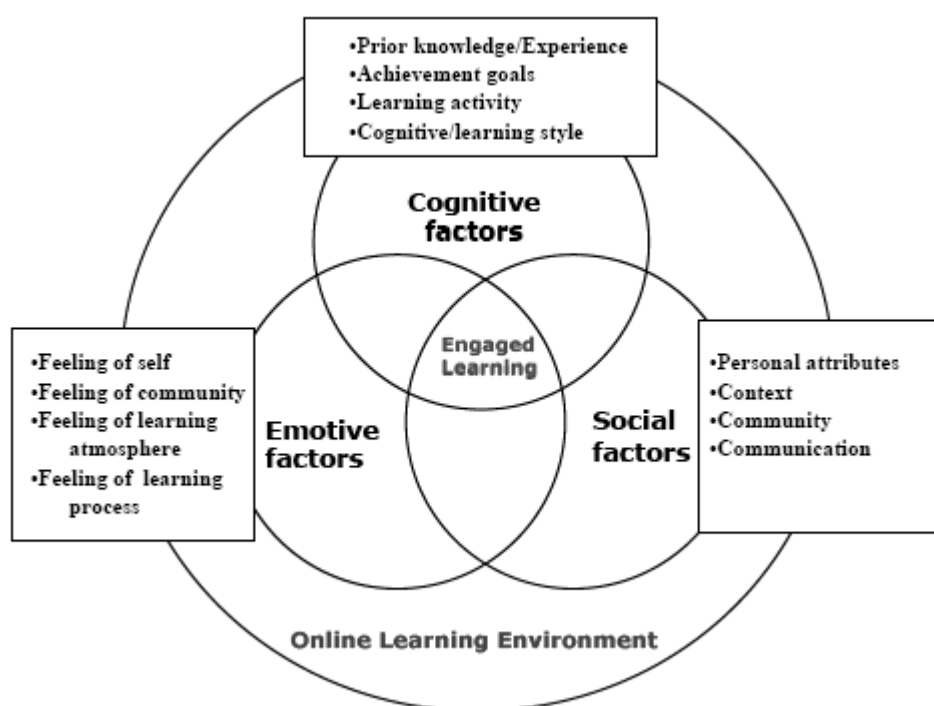
PLE může být chápáno jako křížovatka domovských stránek. Síť PLE je učební síť (PLN) (Downes 2010a: 31). Personal Learning Networks bývají někdy vnímány téměř jako synonymum k Personal Learning Environment. V podstatě je spojnicí mezi jednotlivými obsahy PLE. Tvoří tak uzly, sítě a propojuje lidi se stejným zájmem. Což se týká především sociálních sítí, blogů a internetových komunit. Personal Learning Environment (PLE) facilituje úspěch, shromažďování, manipulaci a sdílení digitálních artefaktů (Mikroyannidis, Wolpster, Law). Ve vztahu k MOOC Personal Learning Environment podporuje formování spojení mezi vzdálenými částmi kurzu (Downes 2010a: 27). Personal Learning Environment se výrazně liší od Learning Management System. The Learning Management System (LMS) dominoval technologií podporovanému vzdělávání roky. Byl či je užíván akademickými institucemi v distančním vzdělávání, ale také k podpoře prezenčních studentů. Nicméně, příchod Webu 2.0 situaci změnil. Vzdělávání dnes mají přístup k celé škále vzdělávacích nástrojů a služeb v cloudu, které jsou v mnoha případech otevřené a zdarma. To poukazuje na výzvu pro moderní online vzdělávací prostředí (learning environments). Nadcházející

přechod od tradičního LMS vzhledem k webu 2.0 přináší signifikantní výhody pro vzdělávané, jako důraz na jejich potřeby a preference, nabídka široké volby zdrojů, možnost kontinuálně procházet učební kontext. LMS není schopno takové flexibility a je to uzavřený systém (Mikroyannidis, Wolpster, Law).

Pokud bych měla ve stručnosti shrnout konektivismus, je novým přístupem, který upozorňuje na proměnu společnosti, učení a myšlení vlivem technologií. Dosavadní přístupy ke vzdělávání považuje za nedostatečné, neboť tyto technologie nereflektují. Podle konektivismu dnes probíhá učení více mimo formální vzdělávání například díky internetovým komunitám, osobním sítím a komunikačním kanálům. Konektivismus vnímá učení v sítích, propojováním jejich uzlů. Vědění je distribuované skrz tuto síť lidí a technologií. Schopnost spojování a orientace v sítích je důležitější než aktuální vědomosti. Kloní se spíše k network-directed learning, než self-directed learning a zahrnuje inovativní metody využití informačních a komunikačních technologií.

2.2 Kybergogika

Dalším směrem, kterému daly vzniknout informační a komunikační technologie, je kybergogika (cybergogy). Ta kombinuje základy pedagogiky a andragogiky skloubené s webovým paradigmatem (Mureşan 2012: 244). Podle Wang je kybergogika zaměřená na pomoc dospělým a mladým lidem v učení ve virtuálním prostředí, které je facilitované, umožněné technologiemi, autonomní, kolaborativní a learner-centred (Wang 2009, Mureşan 2012: 244). V této kapitole ve stručnosti představím Engaged learning model a faktory zapojení.



Obrázek 5: Model učení se zaujetím (Wang, Kang 2006: 226)

Minjuan Wang a Myunghee Kang vytvořili kybergogiku pro model učení se zaujetím (Engaged Learning Model). Jádrem kybergogiky je vědomí, že strategie užívané při face to face učení nejsou stejné jako strategie ve virtuálním prostředí. Podle Wang a Kang aktivní zapojení vzdělávaného do procesu učení ovlivňuje jeho výsledky. Tento model učení se zaujetím je syntézou současného myšlení, konceptů a teoretického rámce v rozsahu oblasti online zapojení vzdělávaného (Wang 2009; Wang, Kang 2006). Pomocí

něj se v online vzdělávání snaží zajistit učení se zaujetím (engaged learning). Experimentálně se prvky kybergogiky využívají ve virtuálním vzdělávání (Second life atd.). Původní koncepce e-learningu (1.0) nejsou schopny uspokojivě aplikovat tyto inovativní přístupy, čímž se otvírá prostor pro nové generace online vzdělávání (Fedorko 2013: 83; Frk 2013: 97). Na omezení e-learningu jsem poukazovala také u konektivistického přístupu.

Kybergogika pracuje s kognitivistickými a konstruktivistickými teoriemi (viz kapitola 2.1.5), z nichž uvádí 1. *informačně-procesní teorii* (Information process theory) – lidská mysl funguje podobně jako počítač – vstup, zpracování, ukládání a výstup informací (Wang, Kang 2006, Plháková 2003: 24) a 2. *teorii seberegulovaného učení* (Self-regulated learning theory) – učení jako forma kognitivního zapojení, intelektuální zapojení v plánování a sledování v procesu učení (Wang, Kang 2006). Self-regulated learning (SRL) je zde nutno odlišit od self-directed learning (SDL), protože jak uvádí Saks a Leijen, bývají tato pojmy často mylně uváděny jako synonyma. SDL je širší koncept na makroúrovni, kdežto SRL je konceptem užším, na mikro úrovni. SDL může obsahovat SRL, nikoliv však naopak (Saks, Leijen 2013:192)

Dle Wang a Kang má model učení se zaujetím tři překrývající se oblasti: *kognitivní, emoční a sociální*, viz obrázek 4. Wang a Kang sestavili následující taxonomii faktorů těchto oblastí, jejich indikátorů, a metod vyhodnocení v online vzdělávání (Wang, Kang 2006). Tabulka rozvádí výše zobrazený model učení se zaujetím. Wang a Kang jednotlivé faktory, indikátory a metody dále rozebírají, zde si však musíme vystačit vzhledem k rozsahu práce s touto přehledovou tabulkou a stručnějším komentářem.

Rozhodující faktory učení se zaujetím	Indikátory učení se zaujetím	Metody vyhodnocení
<i>Kognitivní:</i>	<i>Kognitivní zapojení:</i>	
Předchozí vědomosti/zkušenosti: známé, neznámé Dosažení cíle: učení, výkon Studijní aktivity: strukturované, nestrukturované Kognitivní/učební styl	Seberegulované učení Odpovědnost za učení Generativní učení Konstruování vědomostí	Analýza projevu Pozorování učebního procesu Analýza výkonu Sebehodnocení studentů
<i>Emoční:</i>	<i>Emoční zapojení:</i>	
Sebevnímání: Sebedůvěra, kompetentnost, sebeuplatnění Pocit komunity Pocity z učební atmosféry: Bezpečná a pozitivní vs. bojácná Otevřené jednání vs. dominance Pocity z učebního procesu: Zájem/zvědavost, zmatení/úzkost/frustrace, fascinace nebo znuzení, hrdost, satisfakce nebo dissatisfakce	Pocit důvěry Pocit bezpečí Příjemný pocit Pocit zvědavosti	Analýza projevu – emoční signály a slova Sebehodnocení studentů
<i>Sociální:</i>	<i>Sociální zapojení:</i>	
Osobní vlastnosti: věk a gender, jazyk a mediální gramotnost Socio-kulturní kontext: cíle, motivy, očekávání, hodnoty, velikost skupiny, obsah diskuze, nezbytný software Budování komunity určené identitou skupiny: důvěra, interakce, konstruování a sdílených vědomostí Komunikační dovednosti: student, instruktor, moderátor	Sdílení zdrojů a informací Soudržnost Přijetí Kolaborativní učení	Analýza projevu Pozorování diskuze Formování komunity identita skupiny, důvěra, interakce, a konstruování sdílených vědomostí

Tabulka 3: Faktory, indikátory a metody hodnocení

Učení se zaujetím tedy vyvstává, když jsou rozhodující faktory v každé z uvedených oblastí dobře udržovány a podporovány. Designéři vzdělávání by měli zvýšit svou schopnost uvažovat o těchto faktorech jako pro studenty nejrelevantnějších. Tyto informace by měli brát v potaz také facilitátoři kurzů (Wang, Kang 2006). Konkrétní podobu určuje prostředí a nástroje komunikace kurzu. Facilitátor bude muset postupovat odlišně například v případě textové, audio a audiovizuální komunikace. Zajištění faktorů je možné pomocí sledování nabídnutých indikátorů na základě metod vyhodnocení. Zde bych vyzdvihla především emoční oblast. Podle Wang a Kang se Dirckx domnívá, že emoce jsou ve vzdělávání dospělých marginalizované ve prospěch racionality (Wang, Kang 2006). Podobně hovoří například Ingleton a Říčan (Ingleton 2009; Říčan 2013: 13). Podle Wang a Kang McLeod uvádí jako obecně známé, že vyučování a učení funguje nejlépe v dobré atmosféře, ale západní vědecká komunita dichotomizuje vnímání a emoce. Emoce však mají vliv a jsou integrální součástí procesu učení dospělých (Wang, Kang 2006). Zvláště se ztíženou možností pozorování projevů vzdělávaných v online prostředí je dle mého názoru vhodné se na tyto faktory zaměřit. Také konektivismus zmiňuje, že myšlení a emoce se vzájemně ovlivňují a teorie učení, která zohledňuje pouze jednu dimenzi, vylučuje velkou část toho, jak učení probíhá (Siemens 2008), jak bylo uvedeno v předchozí kapitole. Více se jimi však nezabývá. Model učení se zaujetím hodnotí afektivní učení stejně vysoko jako kognitivní a vnímá je jako úzce propojené. Pro úspěšně online učení musí být student vybavený předchozími vědomostmi, motivací k učení a jednoznačně zapojený. Studenti musí být spokojeni s učebním prostředím a mít silné vědomí komunity a sociální angažovanosti (Wang, Kang 2006). Dále Wang a Kang soudí, že současný vzdělávací systém musí cenit vzdělávaného nad kurikulem a musí tolerovat učební výsledky, které mohou být méně předvídatelné, ale vysoce přínosné (Wang 2009).

Kybergogický model pro učení se zaujetím může být využit k provádění analýzy potřeb, k přípravě podoby kurzu a facilitačních technik. Facilitátoři mohou tento model užívat k popisu kognitivních, emotivních a sociálních atributů každého studenta. Autoři identifikují metody k rozpoznání emočních signálů vzdělávaných a kultivaci pozitivních pocitů; ke zvýšení sebedůvěry a podnícení zvědavosti skrz plán kurzu a e-facilitaci; k řízení online komunikace a budování podporujícího učebního prostředí. Termín kybergogika je tak deskriptivní označení pro strategie tvorby učení se zaujetím online (Wang 2009; Wang, Kang 2006).

3. Self-networked learning

V úvodu práce jsem zmínila, že vycházím ze svého zájmu o sebeřízené učení a informační a komunikační technologie ve vzdělávání. V přechozích kapitolách jsem popsala směry obou oblastí, abych zde mohla ukázat, že jde v podstatě o zájem jeden. Pochopitelně, teoreticky je můžeme oddělovat, reálně je však jako oddělené nevnímám. Domnívám se například, že jednotlivé přístupy mají určité aspekty, které jiným přístupům chybí. Navzájem se doplňují a prolínají, čímž dle mého vzniká nová perspektiva, kterou jsem pro tuto práci nazvala self-networked learning. Tím se vracím k poznámce o potřebě rozvíjení nových metodologií a přístupů z analýzy a interpretace současného učebního prostředí. Ráda bych poukázala také na to, že oddělování vzdělávání ve fyzickém prostředí od online sféry vytváří zbytečné bariéry. Online prostředí je součástí reality, jejím rozšířením. Propojením přístupů prezenčního a online vzdělávání se spojí i tato prostředí. Bariéry vytváří i oddělování vzdělávání od zbytku života. Dala jsem si za úkol nastínit toto spojení ve vlastní perspektivě, avšak některé linky jsem učinila už v předchozím textu. Tato oblast si dle mého názoru vyžaduje a zaslouží mnohem větší pozornost a mnohem více popsaných stran. Následující část včetně definice je mou interpretací, a pakliže se neobjevuje něco nového, neodkazuji již na autory. Pro usnadnění zde budu používat souhrnné označení sebeřízené učení pro seberegulované, sebeřízené i sebeurčené učení, pokud budu psát o jednom konkrétním, odliším je.

3.1 Proč Self-networked learning?

Konektivisté se vyjádřili k řízení učení jako o *network-directed learning*. To však může být zavádějící a může se zdát, že ztrácíme kontrolu a jsme pro změnu místo učitelem řízení sítí. Samozřejmě, síť, na kterou jsme vázáni, nás ovlivňuje. Nicméně, právě spojením s přístupy sebeřízeného učení s jeho atributy je ve vztahu k síti budován prostor pro sebeřízení, kritickou reakci a postoj, kterým je zpětně ovlivňována síť. Tento mírně kostrbatý název tedy poukazuje na spojení přístupů, na roli sebeřízení v prostředí sítí a naopak na význam sítí v sebeřízeném učení.

3.2 Propojení přístupů

V self-networked learning vnímám vzdělávací prostředí jako síť dle konektivismu. Vzdělávaný může využívat její uzly pro naplnění svého vzdělávacího cíle. Těmito uzly může naplňovat své vlastní vzdělávací prostředí a vytvářet tak svou vzdělávací síť. Vzdělávací instituce nejsou místa, kde jsme vzděláváni, kde čekáme, až nás někdo něco naučí. Jsou to spíše místa facilitace, ale také uzly sítě. Učení je, jak bylo mnohokrát zmíněno, celoživotním procesem. Ne snad proto, že je to psáno např. v dokumentech EU, nýbrž proto, že máme prostor rozvíjet se celý život, reagovat na nové životní situace, zvláště ve zrychlené a proměnlivé době. Knowles popisoval učení jako synonymum k žití a ve chvíli kdy přestaneme vnímat učení a vzdělávání uzavřené v budově vzdělávací instituce, můžeme se k tomu přiblížit. Zdrojem učení mohou být lidé, komunity, instituce kolem nás, ale zároveň jejich virtuální obrazy a obsahy tvořící dohromady síť, která je sama zdrojem učení. Fyzická a online setkávání nemusí být oddělena, ale naopak zprostředkována sítěmi, využívající její zdroje a nástroje a zpětně síť přetvářející. Síť jsou dnes čím dál více propojené s online sítěmi či s konkrétními uzly. Fabbri a Harrington popisují učení jako funkci sociálních vztahů. Síť mohou zahrnovat rodinu a vrstevníky, komunitní skupiny, dobrovolnické organizace, sociální hnutí aj. Spojují jedince do širší komunity a facilitují učení různými způsoby (Fabbri, Harrington 2011: 9). Také zkušenosti vzdělávaného jsou zdrojem pro vzdělávání, kterého by mělo být využíváno spolu se zdroji odbornými. Jedinec připraven učit se to, co je potřeba ve vyvíjejících se životních úkolech nebo pro vyrovnání se s životními problémy. Každý má jinou míru připravenosti. Sebeřízené učení v prostředí sítí umožňuje vzdělávanému najít pro sebe nejvhodnější cestu a svou nesvázanou strukturou umožňují naslouchat míře připravenosti vzdělávaného. Tato míra připravenosti souvisí se svobodným časem kairos, časem zrání (Zicha: 14 - 15), který je v běžném vzdělávacím systému vytlačován časem chronologickým, tedy časovým řádem nastaveným z vnějšku. Vzdělávaní jsou motivováni vnitřními pobídkami, nutkáním růstu, uspokojením z úspěchu, potřebou vědět něco specifického a zvědavostí. Učení zde je zde nelineární, pouze lineární učení může přinášet redukci, izolaci, zkrácení a oddělení od ostatních spojů. I když i takové učení může být součástí sítě, neboť ta je založena na různorodosti. Přikláním se k názoru, že v proměňující se společnosti by se měly měnit i pohledy na vzdělávání a měli bychom usilovat o vytvoření nové metodologie a přístupů sebeřízeného či sebeurčeného učení se začleněním informačních a komunikačních technologií.

Technologie mohou podporovat to, co děláme. Díky nim se stírají hranice mezi formálním, neformálním a informálním učením; mezi vzdělávací institucí a okolním světem, životem a prací; mezi vzdělávajícím a vzdělávaným s možností volby od koho a s kým se budu učit, která je například v současném univerzitním vzdělávání téměř nulová. Technologie ovlivňují formální vzdělávání a také neformální. Neformální učení jde za „book-based self-study“ a zahrnuje přemíru webových, digitálních a komunitních zdrojů, společně s možnostmi globální spolupráce s lidmi stejných zájmů a potřeb (Merriam, Bierrema 2014: 197). Důležitým poznatkem je nutnost odlišení strategií online učení, ve kterých je zapotřebí zajistit zapojení kognitivních, emočních a sociálních faktorů, přičemž zejména emoční faktory, které bývají marginalizované, úzce souvisí s myšlením a učením. Technologie jsou také výzvou a změnou v roli vzdělavatele (Merriam, Bierrema 2014: 191). Sebeřízené učení v prostředí sítí dovoluje stírání rozdílů mezi vzdělavatelem a vzdělávaným. Svým způsobem v ní každý může být vzdělavatelem a vzdělávaným. U organizovaných kurzů pak můžeme hovořit o facilitátorovi, který je rovným partnerem vzdělávaného.

3.3 Definice

Definici self-networked learning bych vymezila zhruba následovně. *Self-networked learning* vyvstává v procesu spojování, růstu a řízení sítí. Vzdělávání je autonomní, různorodé, otevřené a interaktivní. Vědění a poznání je distribuované skrz síť lidí a technologií. Znalosti a dovednosti jsou konstruovány na základě dynamicky se měnící sítě. Fyzické a online prostředí není vnímáno jako striktně oddělené, jedinec mezi prostředmi volně přechází. Propojuje je a využívá jejich možnosti, strategie a zdroje, přičemž se sám stává tímto zdrojem. Aktérem je jedinec jako uzel sítě, ale i samotná síť.

Učení vyvstává v procesu spojování, růstů a řízení sítí. Těmi jsou myšleny nervové i vnější sítě. Propojováním, růstem i řízením vznikají obsahy nové kvality. Sítě jsou samy o sobě nelineární a stejně tak učení v nich, což odpovídá i představě učení heutagogiky. K lineárnímu učení však může v rámci sítě docházet také, a to na základě vlastní volby, např. kurzu, který takové učení zprostředkovává. Učení v sítích totiž spočívá v rozmanitosti názorů. Metodou je komplexní přístup využívající rozličné zdroje, internetové komunity, osobní sítě, komunikační kanály, osobní setkávání a kurzy atd. Důležité je zde rozvíjení sebeřízení, kritického myšlení a vlastního rozhodování pro

určení co se učit, významu přichozích informací a jejich aktuálnosti. K určení relevantních zdrojů, zvláště internetových, se dají využívat specifické techniky. Učení je ovlivňováno naším spojením s ostatními, s uzly sítě, ale se zvyšujícím sebeřízením a schopnostmi vzrůstá naše možnost tyto spoje ovlivňovat a přetvářet. Učení může vyvstávat ve vyvíjejících se úkolech a životních situacích a probíhá na základě vnitřní motivace. Je tak nepřetržitým životním procesem, jehož významnou součástí je neformální a informální učení, které je umožněno sítěmi a technologiemi. Některé činnosti jsou také technologiemi podporovány nebo nahrazeny. I neživá zařízení, jako jsou online sítě, databáze, se mohou „učit“ a učení pak může vyvstat mimo nás. Je důležité uvědomit si, že strategie užívané při face to face vzdělávání nejsou totožné se strategiemi online vzdělávání, na což upozorňuje kybergogika. Ta také kromě faktorů kognitivních a sociálních, upozorňuje na upozadování emočních faktorů, které hrají při procesu učení roli.

Jedinec jako aktér vytváří obsahy a spoje, tedy utváří onu síť. Zároveň je však právě kvůli tomu její součástí, jejím uzlem. Entitami neboli uzly sítě jsou také technologie, myšlenky, informační zdroje atd. dle úrovně sítě.

Sebeřízené učení v sítích, mám-li použít pojmy a koncepty této práce, se může rozvíjet ve stupních od seberegulovaného učení, k učení sebeřízenému a následně k učení sebeurčeným, které v sobě zahrnuje předchozí stupně. Facilitátor by měl volit metody rozvoje dle stupně sebeřízení, kterého je vzdělávaný aktuálně schopen.

Síť jako aktér je složena z částí, uzlů a spojů. Ve svém působení je však neredukovatelná na jednotlivé body, uzly a spoje. Má funkci jako celek. Vzdělávací sítě pak umožňují najít vzdělávanému pro sebe nejvhodnější cestu, čímž podporují dosahování cílů vzdělávaného. V tom tkví jejich důležitost a důležitost jejich otevřenosti, různorodosti a interaktivity. Síť by měla nabízet každému možnost a facilitaci učení dle jeho potřeb a stupně sebeřízení, v němž se nachází, či pro jaký se rozhodl. Interakce a participace v síti facilituje identifikaci vzdělávacích potřeb. Sociální sítě slouží k filtrování a rozšiřování důležitých myšlenek a zvětšují různorodost pohledů. Představují také decentralizaci obsahu a kontaktu online.

Prostředí je komplexní a proměnlivé. Aktuálnost je tedy důležitým atributem vzdělávacích aktivit, a proto je schopnost poznávat důležitější než momentální znalosti. To však znalosti nemarginalizuje.

Zdroji a prostředky vzdělávání jsou vlastní zkušenosti, ale také kompetence z formovaných spojení sítě. Mohou jimi být lidé; komunity; instituce; úlohy

v zaměstnání; internetové komunity; osobní sítě; komunikační kanály, vzdělávací smlouvy, např. Edventure design model či Personal Learning Planner (PLP).; Tázání; E-portfolio; Akční výzkum; Kolaborativní učení; MOOC; Sociální média; Webové stránky, blogy, wiki; Personal Learning Environment a Personal Learning Network. Součástí sítě obecně jsou však jakékoliv metody a prostředky, včetně tradičních kurzů, neboť síť je založena na různorodosti zdrojů.

Závěr

Cílem práce bylo na základě interpretace přístupů sebeřízeného/sebeurčeného učení, konektivismu a kybergogiky navrhnout vlastní perspektivu. Tou je self-networked learning. Zjednodušeně název označuje sebeřízené učení v prostředí sítí. Tedy učení v sítích, dle principů konektivismu, s důrazem na sebeřízenost učení člověka a důležitost emočního a sociálního zapojení (nejen) v online učení. Self-networked learning propojuje učení ve fyzickém a online prostředí a vidí je jako vzájemně se doplňující. Konektivismus vnáší do sebeřízeného a sebeurčeného učení množství nástrojů a obsahů. Kromě nich však také nabízí větší možnosti individuální volby učební cesty a vytvoření vlastního vzdělávacího prostředí. Sebeřízené učení poskytuje konektivismu větší „péči“ o vzdělávaného a rozvoj jeho sebeřízenosti. Kybergogika pak model učení se zaujetím, zahrnující kognitivní, emoční a sociální faktory. V perspektivě propojení Self-networked learning vyvstává v procesu spojování, růstu a řízení sítí. Vzdělávání je autonomní, různorodé, otevřené a interaktivní. Vědění a poznání je distribuované skrz síť lidí a technologií. Znalosti a dovednosti jsou konstruovány na základě dynamicky se měnící sítě. Fyzické a online prostředí není vnímáno jako striktně oddělené, jedinec mezi prostředími volně přechází. Propojuje je a využívá jejich možnosti, strategie a zdroje, přičemž se sám stává tímto zdrojem. Aktérem je jedinec jako uzel sítě, ale i samotná síť.

Anotace

Jméno a příjmení autora: Hana Tulinská

Název katedry a fakulty: Katedra sociologie, andragogiky a kulturní antropologie
Filozofická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Název diplomové práce: Self-networked learning

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Vít Dočekal, Ph.D.

Počet znaků: 72 495

Počet příloh: 5

Počet použitých zdrojů: 54

Klíčová slova: sebeřízené učení, sebeurčené učení, konektivismus, kybergogika, self-networked learning

Současným trendem ve vzdělávání dospělých je sebeřízené celoživotní vzdělávání. Současně se však ocitáme v době technologických proměn a nových možností s webem 2.0 a sociálními sítěmi, které mají na vzdělávání vliv. Nasnadě je klást si otázkou, jak tyto oblasti a přístupy spojit. Záměrem práce je vytvoření vlastní vzdělávací perspektivy vycházející z přístupů sebeřízeného učení (sebeřízené učení Malcolma Knowlese, heutagogika jako studie sebeurčeného učení), a přístupů k učení a inovativních metod v prostředí informačních a komunikačních technologií (konektivismus a kybergogika).

Keywords: self-directed learning, self-determined learning, connectivism, cybergogy, self-networked learning

Contemporary trend in adult education is self-directed lifelong learning. But at the same time, we find ourselves at the age of technological transformations and new opportunities with the web 2.0 and social networks, which has the influence to the education. It is evident to ask a question, how to connect these areas and approaches. The intention of this thesis is to create own educational perspective coming from approaches of self-directed learning (self-directed learning of Malcolm Knowles, heutagogy as a study of self-determined learning) and approaches of learning and innovative methods in the background of information and communication technologies (connectivism and cybergogy).

Seznam použité literatury

ANDERSON, Geof; BOUD, David; SAMPSON, Jane. *Learning contract: Practical Guide* [online]. New York: Routledge, 2013 [cit. 10.3.2015]. Dostupný z WWW <https://books.google.cz/books?id=kZeOAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Anderson,+Boud,+Sampson&hl=cs&sa=X&ei=afgNVZOzLMm4UentgrgK&ved=0CCIQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false> ISBN 1135361061.

BARTOŇKOVÁ, Hana. *Firemní vzdělávání. Strategický přístup ke vzdělávání pracovníků*. Praha: Grada Publishing, 2010.

BEDNAŘÍKOVÁ, Iveta. Tutor a jeho role v distančním vzdělávání a v e-learningu. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013.

BERTRAND, Yves. *Soudobé teorie vzdělávání*. Praha: Portál, 1998.

BLASCHKE, Lisa, Marie. *Heutagogy and Lifelong Learning: A review of Heutagogical Practice and Self-Determined learning*. The International Review of Research in Open and Distributed Learning [online]. 2012, Vol. 13, No 1 [cit. 30.1.2015]. Dostupný z WWW <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/issue/view/50> ISSN: 1492-3831.

BOUK, George. *A Complete Guide to Learning Contracts* [online]. Brookfield: Gower Publishing, 1998 [cit. 15.3.2015]. Dostupný z WWW: <https://books.google.cz/books?id=kMiIW9UrSuUC&printsec=frontcover&dq=learning+contract&hl=cs&sa=X&ei=CfkNVayoG8XIUrTPgvgI&ved=0CCAQ6AEwAA#v=onepage&q=learning%20contract&f=false> ISBN 0566079275.

BRDIČKA, Bořivoj. *Konektivismus - teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí*. Metodický portál: Články [online]. 02. 09. 2008, [cit. 25.2.2015]. Dostupný z WWW: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10357/KONEKTIVISMUS---TEORIE-VZDELAVANI-V-PROSTREDI-SOCIALNICH-SITI.html> ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. *Masivní otevřené online kurzy*. Metodický portál: Články [online]. 7.2.2011, [cit. 20.02.2015]. Dostupný z WWW: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10725/> ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Možnosti otevírající vlastní cesty za poznáním. Metodický portál: Články [online]. 28. 01. 2013, [cit. 15.3.2015]. Dostupný z WWW: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/17141/MOZNOSTI-OTEVIRAJICI-VLASTNI-CESTY-ZA-POZNANIM.html> ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Velký MOOC boom pokračuje. Metodický portál: Články [online]. 01. 10. 2012, [cit. 15.3.2015]. Dostupný z WWW: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/16415/VELKY-MOOC-BOOM-POKRACUJE.html> ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. *Je konektivismus didaktickou teorií?*. Metodický portál: Články [online]. 20. 10. 2014, [cit. 1.3.2015]. Dostupný z WWW: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/19085/JE-KONEKTIVISMUS-DIDAKTICKOU-TEORII.html> ISSN 1802-4785.

BROOKFIELD, Stephen. *Chapter 1 of The Power of Critical Thinking*. Stephen Brookfield [online]. [cit. 15.3.2015]. Dostupný z WWW: [http://www.stephenbrookfield.com/Dr. Stephen D. Brookfield/Articles and Interviews_files/Ch1_Meaning.pdf](http://www.stephenbrookfield.com/Dr._Stephen_D._Brookfield/Articles_and_Interviews_files/Ch1_Meaning.pdf).

COGHLAN, David; BRYDON-MILLER, Mary (editors). *The SAGE Encyclopedia of Action Research* [online]. London: SAGE Publication, 2014 [cit. 15.3.2015]. Dostupný na WWW: <https://books.google.cz/books?id=hNfSAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs#v=onepage&q&f=false> ISBN 1473907322.

DAVIS, Lester; HASE, Stewart. *The River of Learning in the Workplace*. In: *Research to Reality: Putting VET Research To Work*. Proceedings of the Australian Vocational Education and Training Research Association (AVETRA) Conference 4th, Adelaide, Australia, March 28-30, 2001. Dostupný z WWW: <http://eric.ed.gov/?id=ED456269> see CE 082 232.

DOWNES, Stephen. *TNP 1. Introduction*. Half an Hour - Blogspot [online]. 9.5.2009 [cit. 15.3.2015]. Dostupný z WWW <http://halfanhour.blogspot.ca/2009/03/tnp-1-introduction.html>.

DOWNES, Stephen. *New Technology Supporting Informal Learning*. In: Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence, Vol. 2, No. 1, 27 - 33, February 2010 (a). Dostupný na WWW <http://nparc.cisti-icist.nrc-cnrc.gc.ca/npsi/ctrl?action=rtdoc&an=15336784&lang=en> doi:10.4304/jetwi.2.1.27-33.

DOWNES, Stephen. *Fairness and Equity in Education*. Huffington post education [online]. 14.12.2010 (b). [cit. 15.3.2015]. Dostupné na WWW http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/democratizing-education_b_794925.html.

DOWNES, Stephen. *On the Three or Four Problems of Connectivism*. Half an Hour - Blogspot [online]. 3.10.2013 [cit. 15.3.2015]. Dostupné z WWW: <http://halfanhour.blogspot.cz/2013/10/on-three-or-four-problems-of.html>.

KENYON, Chris., HASE, Stewart. *Moving from Andragogy to Heutagogy in Vocational Education*. In: Research to Reality: Putting VET Research To Work. Proceedings of the Australian Vocational Education and Training Research Association (AVETRA) Conference 4th, Adelaide, Australia, March 28-30, 2001. Dostupné z WWW http://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1147&context=gcm_pubs.

Edventure design model dostupný z WWW <http://www.edventuredesignmodel.com>.

FRK, Branislav. *Kyberandragogika – nový koncept vzdelávania*. In: VETEŠKA, Jaroslav; SALIVAROVÁ, Jarmila. *Vzdělávání dospělých: Příležitosti a úskali v globalizovaném světě*. Praha: UJAK, 2013.

ILLICH, Ivan. *Odškolnění společnost*. Praha: SLON, 2000.

ILLERIS, Knud. *Adult education and adult learning*. Malabar: Krieger publishing company, 2004.

INGLETON, Christine. *Emotion in learning: a neglected dynamic*. HERDSA Annual International Conference, Melbourne, 12-15 July 1999. Dostupné na WWW <http://www.herdsa.org.au/wp-content/uploads/conference/1999/pdf/Ingleton.PDF>.

FABRRI, Frank; HARRINGTON, Kevin. *Learning through Networks: Reflection on Creating Joyful Learning Experiences*. Dublin: County Dublin Vocational education Comitee, 2011.

FEDORKO, Vladimír, E-learning jako nový fenomén vzdelávania vo výchovno-edukačnej praxi. In: BEISETZER, Petr; BURGEROVÁ, Jana; SUSLO, Tomáš. *Súčasnú trendy elektronického vzdelávania*. Prešov: FHPV PU, 2013.

GRAY, Peter. *Svoboda učení*. Praha: Scio s.r.o, 2012.

HENRY, William G. *Malcolm Sheperd Knowles*. A history of his thoughts. New York: Nova Science Publishers, Inc., 2011.

HOŠEK, Daniel. Kooperativní a kolaborativní učení. Katedra informačnických technologií a technické výchovy UK [online]. 2011 [cit. 17.03.2015]. Dostupné na WWW http://it.pedf.cuni.cz/strstud/edutech/2001_Kolabor_Hosek/INDEX.HTM.

JARVIS, Peter. *The Sociology of Adult and Continuing Education*. Abingdon: Routledge, 2012.

KENEDY, Gregor; PETROVIC, Tom; JUDD, Terry; LAWRENCE, Jeanette; DODDS, Agnes; DELBRIDGE, Lea; HARRIS, Peter. *The Personal Learning Planner: A Software Support Tool for Self Directed Learning* [online]. [cit. 17.02.2015]. Australia: ASCILITE 2000, 2000. Dostupné z WWW http://www.ascilite.org/conferences/coffs00/papers/gregor_kennedy.pdf.

KNOWLES, Malcolm. S. *Self-directed learning: A Guide for Learners and Teachers*. Englewood Cliffs: Prentice Hall/Cambridge, 1975.

KNOWLES, Malcolm. S. *The modern practice of adult education: From Pedagogy to Andragogy*. Englewood Cliffs: Prentice Hall/Cambridge, 1980.

KOPECKÝ, M. *Filosofie výchovy*. Praha: MOWSHE. 2007.

MERRIAM, Sharan B.; BIEREMA, Laura L. *Adult Learning: Linking Theory and Practice*. USA: Jossey-Bass, 2014.

MIKROYANNIDS, Alexander; WOLPERS, Martin; LAW, Effie Lai-Chong. *Personalised and Self-Regulated Learning with Responsive Open Learning Environments (ROLE)* [online]. [cit. 17.02.2015]. Dostupné na WWW http://www.researchgate.net/profile/Alexander_Mikroyannidis/publication/255700204_Responsive_Open_Learning_Environments/links/02e7e52037dc186b98000000.pdf.

Mimo školu. Edventure o.s. <http://www.mimoskolu.cz/>.

MUREŞAN, Mihaela. *Cybergogy in the Context of the Autoformative Paradigm*. The 8th International Scientific Conference eLearning and software for Education, Bucharest, April 26-27, 2012. Conference proceedings of "eLearning and Software for Education", č.1, s. 240 - 247, 2012.

NAUČMESE.CZ. <http://www.naucmese.cz>.

PRŮCHA, Jan; VETEŠKA, Jaroslav. *Andragogický slovník*. Praha: Grada Publishing, 2014.

NYKL, Ladislav. *Carl Ransom Rogers a jeho teorie: Přístup zaměřený na člověka*. Praha: Grada Publishing, 2012.

PAGE, Randy S.; PAGE, Tana S. *Fostering Emotional Well-being in the Classroom*[online]. [cit. 17.03.2015]. London: Jones and Barlett Publishers International, 2003. Dostupné na WWW <http://books.google.cz/books?id=6N9Iq1CIjT0C&pg=PA50&lpg=PA50&dq=proactive+frankl&source=web&ots=2qNn86WbL0&sig=WI->

[MEfycszhs4vDVr5c1CAO2glc&hl=en&sa=X&oi=book_result&ct=result&redir_esc=y#v=onepage&q=proactive%20frankl&f=false](#) ISBN 076370055X.

PLHÁKOVÁ, Alena. Učebnice obecné psychologie. Praha: Academia, 2003.

SAKS, Katrin; LEIJEN, Äli. *Distinguishing Self-Directed and Self-Regulated Learning and Measuring them in the E-learning Context*. International Conference on Education & Educational Psychology 2013 (ICEEPSY 2013). Procedia - Social and Behavioral Sciences 112 (2014) 190 – 198 [online]. [cit. 17.03.2015]. Dostupný z WWW: www.sciencedirect.com

SIEMENS, George. *About: Description of connectivism*. Connectivism: A learning theory for today's learner, website. [online]. 2008 [cit. 15.3.2015]. Dostupné z WWW <http://www.connectivism.ca/about.html>

SIEMENS, George. *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Elearnspace [online]. 5.4.2005, [cit. 20.02.2015]. Dostupný z WWW <www.ingedewaard.net/papers/connectivism/2005_siemens_ALearningTheoryForTheDigitalAge.pdf>.

SIEMENS, George; TITTENBERGER, Peter. Handbook of Emerging Technologies for Learning. Elearnspace [online]. 11.5.2009, [cit. 1.3.2015]. Dostupný na WWW <<http://elearnspace.org/Articles/HETL.pdf>>.

SIEMENS, George. Moving beyond self-directed learning: Network-directed learning. Connectivism [online]. 1.5.2011 [cit. 1.3.2015]. Dostupný na WWW <http://www.connectivism.ca/?p=307>.

ŠLANGAL, Radek. *Možnosti uplatnění kompetenčního přístupu v procesu sebevzdělávání*. In: VETEŠKA, Jaroslav, VACÍNOVÁ, Tereza. Aktuální otázky vzdělávání dospělých. Andragogika na prahu 21. století. Praha: UJAK, 2011, s. 179 - 195.

TRUNEČEK, Jan. *Management znalostí*. Praha: C. H. Beck, 2004.

WANG, Minjuan. *Cybergogy*. Edutechwiki [online]. 30.11.2009, [cit. 20.02.2015]. Dostupný z WWW <http://edutechwiki.unige.ch/en/Cybergogy>

WANG, Minjuan; KANG, Myunghee. *Cybergogy for Engaged Learning: A Framework for Creating Learner Engagement through Information and Communication Technology* [online]. [cit. 17.03.2015]. s. 225 – 253. In: HUNG, David; KHINE, Myint Swe. *Engaged Learning with Emerging Technologies*. Dordrecht: Springer Science & Business Media, 2006. Dostupné z WWW <http://books.google.ca/books?id=8gaV0GeUQVcC&printsec=frontcover&hl=cs#v=onepage&q&f=false> 140203668X.

ZICHA, Zbyněk. *Vybrané otázky filosofie výchovy*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2014.

ZOUNEK, Jiří; SUDICKÝ, Petr. *E-learning: učení (se) s online technologiemi*. Praha: Wolters Kluwer, 2012.

WHITMORE, John. *Koučování. Rozvoj osobnosti a zvyšování výkonnosti. Metoda transpersonálního koučování*. Praha: Management press, 2009.

Seznam tabulek a obrázků

Tabulka 1. Teacher directed vs. self-directed learning

Tabulka 2. Heutagogika jako kontinuum andragogiky

Tabulka 3. Faktory, indikátory a metody hodnocení

Obrázek 1. Double-loop learning

Obrázek 2. Heutagogika jako kontinuum andragogiky

Obrázek 3. Behaviorismus, kognitivismus, konstruktivismus a konektivismus

Obrázek 4. Komplementarita teorií

Obrázek 5. Model učení se zaujetím

Seznam příloh

Příloha 1. Strategie tázání

Příloha 2. Metody na základě typu cíle

Příloha 3. Indikátory dosažení cílů

Příloha 4. Návrhy otázek pro revizi smlouvy

Příloha 5. Edventure design model

Příloha 1. Strategie tázání

Jaká je otázka, na kterou si chci odpovědět?
Má cenu pokládat si tuto otázku? Zajímá mně skutečně? Je možné odpovědět na ni z dat? Je tato otázka jasná a srozumitelná pro ostatní?
Jaká data jsou potřeba pro zodpovězení této otázky?
Vyžadují podotázky identifikaci různých typů dat? Jsou jasná potřebná data k zodpovězení specifických otázek? Jsou tato data dostupná s ohledem na čas, peníze atd.?
Jaké jsou zdroje potřebných dat?
Jsou zdroje dostupné? Jsou tyto zdroje věrohodnými a pravými zdroji konkrétních dat, které potřebujete? Jsou jasně odděleny požadavky pro data z primárních a sekundárních zdrojů?
Jaké prostředky budou použity pro sběr dat?
Jsou tyto prostředky nejúčinnější a nejefektivnější pro sběr konkrétních dat z těchto zdrojů? Jsou tyto prostředky použitelné v rámci vaší kompetence, nebo pro ně potřebujete hlubší průpravu? Budou tyto prostředky produkovat věrohodná a platná data? Budou produkovat data, která odpoví na vaši otázku?
Jak budou data analyzována, aby odpověděla na otázku?
Jsou tyto metody analýzy v rámci vaší kompetence, nebo budete potřebovat hlubší průpravu? Budou tyto metody produkovat jasné a signifikantní odpovědi na specifické otázky, které vyvstanou? Jsou tyto metody analýzy nejefektivnější a nejrelevantnější pro tato data a položenou otázku?
Jak bude odpověď na otázku prezentována?
Bude odpověď jasně podložena daty? Je tato forma prezentace nejefektivnější a nejsrozumitelnější jak to jde?

(Knowles 1975: 100 – 101)

Příloha 2. Metody na základě typu cíle

<i>Vědomosti:</i> Přednáška, televize, debata, dialog, rozhovor, konference, skupinové interview, kolokvium, film, promítání, nahrávka, diskuzní kniha, četba.
<i>Pochopení:</i> Participace, demonstrace, dramatizace, sokratovská diskuze, na problém orientované projekty, případové studie, simulační hry.
<i>Dovednosti:</i> Praktická cvičení, hraní rolí, participativní metody, simulační hry, HR tréninkové skupiny, neverbální cvičení, dril, koučování.
<i>Postoje:</i> Diskuze sdílení zkušeností, trénink vnímavosti, hraní rolí, analýza kritických událostí, případová studie, simulační hry, participativní metody, skupinová terapie, poradenství.
<i>Hodnoty:</i> Analýza hodnotové orientace, biografická četba, přednáška, debata, konference, kolokvium, dramatizace, hraní rolí, analýza kritických událostí, simulační hry, trénink vnímavosti.

(Knowles 1975: 104)

Příloha 3. Indikátory dosažení cílů

Vědomosti: Esej, zkoušení, ústní prezentace, audiovizuální prezentace.
Pochopení: Příklady využití vědomostí v řešení problémů, například v analýza kritických událostí, simulačních hrách, návrhy akčních projektů, výzkumné projekty se závěry a doporučením.
Dovednosti: Cvičné předvedení s hodnocením pozorovatelů.
Postoje: Postojová hodnotící škála, hraní rolí, kritické případy, simulační hry, atd. plus zpětná vazba ostatních.
Hodnoty: Hodnotová hodnotící škála, podobně jako u postojů.

(Knowles 1975: 110 – 111)

Příloha 4. Návrhy otázek pro revizi smlouvy

Jsou mé vzdělávací cíle jasné, srozumitelné a realistické?

Napadají vás jiné cíle, které bych mohl zvážit?

Dávají vzdělávací strategie smysl?

Napadají vás jiné zdroje a strategie, které bych mohl zvážit?

Zdá se vám dokumentace relevantní k různým zdrojům?

Navrhli byste jinou dokumentaci, kterou bych měl zvážit?

Jsou kritéria a prostředky ověřování dokumentace jasné, relevantní a pádné?

Napadají vás jiné způsoby jak ověřit dokumentaci, které bych mohl zvážit?

(Knowles 1975: 27 - 28)

Příloha 5. Edventure design model

1. Vzdělávací oblast
Co se chcete naučit? Buďte konkrétní a stanovte si jasné zadání.
Např.: Neuvádějte programování obecně, ale programování v jazyce Python.
2. Motivace
Proč se chcete vzdělávat v dané oblasti? Co vám to přinese, jak vás to obohatí a rozvine?
Např.: Získám základní technické dovednosti a budu si moci najít novou práci a tvořit vlastní projekty.
3. Cíle a čas
Určete si dosažitelné a měřitelné cíle s daným termínem.
Např.: Do 1. 11. naprogramuji jednoduchou webovou aplikaci.
4. Zdroje
Online
Uveďte online zdroje, které využijete. Přemýšlejte o online kurzech, vzdělávacích aplikacích, internetových informačních zdrojích (blogy, fóra, sociální sítě...).
Offline
Uveďte offline zdroje, které využijete. Přemýšlejte o knihách a dalších tiskovinách, akcích (workshopy, konference, kurzy...) a místech, na která se můžete obrátit (univerzity, knihovny, startup akcelerátory...).
Lidé
Kdo vám může pomoci dosáhnout vašich cílů? Přemýšlejte o mentorech (konzultantech, akademících, podnikatelích), komunitách a zájmových skupinách. Hledejte experty, se kterými se můžete spojit online i offline.
5. Nástroje
Co potřebujete ke svému vzdělávání? Jaké vybavení, software a další pomůcky vám pomohou? Přemýšlejte o nástrojích na správu informací, produktivity a komunikace.
6. Výstupy

Jak budete ukazovat a zaznamenávat, co jste se naučili? Zvažujte blogování, přednášení, učení ostatních či začátek nového projektu.
7. Ostatní
Finance
Kolik do svých vzdělávacích cílů investujete (za týden)?
Čas
Kolik času svému vzdělávání věnujete (za týden)?
Dohled
Kdo na vás bude dohlížet a zaručovat, že postupujete?
Učební styl
Jaký způsob vzdělávání preferujete?

(Edventure design model)

EDVENTURE DESIGN MODEL
Nástroj pro návrh a řízení vašeho vzdělávání

1 VZDĚLÁVACÍ OBLAST
Co se chcete naučit? Kde budete hledat informace a z čeho se budete učit?
Můžete řídit, sdílet, poskytnout další obsah, ale prosím nezapínejte a zapněte 7 plán.

2 MOTIVACE
Proč chcete něco naučit? Jak to bude vypadat?
Co vás motivuje? Jaké jsou vaše cíle a proč?
Můžete řídit, sdílet, poskytnout další obsah, ale prosím nezapínejte a zapněte 7 plán.

3 CÍLE A ČAS
Kdy a kde budete něco naučit? Jak to bude vypadat?
Můžete řídit, sdílet, poskytnout další obsah, ale prosím nezapínejte a zapněte 7 plán.

4 ONLINE ZDROJE
Ukážte online zdroje, které použijete. Přemýšlejte o online kurzech, webových stránkách, podcastech, videozáznamech, blogech, knížkách atd. ->

5 NÁSTROJE
Co potřebujete k tomu, co chcete dělat? Jaké nástroje potřebujete a jak je použijete? Přemýšlejte o nástrojích, které můžete použít k tomu, co chcete dělat.

6 VÝSTUPY
Jaké budou vaše výstupy? Jaké nástroje potřebujete a jak je použijete?
Můžete řídit, sdílet, poskytnout další obsah, ale prosím nezapínejte a zapněte 7 plán.

EDVENTURE TO DO PLAN
Pro každý cíl vytvořte seznam úkolů, které budete dělat, a jak to budete dělat. Můžete řídit, sdílet, poskytnout další obsah, ale prosím nezapínejte a zapněte 7 plán.

(Edventure design model)