

E-LEARNING A (CELOŽIVOTNÍ) UČENÍ

V předchozích kapitolách jsem nahlížel koncept e-learningu z několika úhlů pohledu. Nejprve jsem hledal jeho historické kořeny, poté jsem ukázal různé přístupy k vymezení e-learningu, abych dále představil vlastní pojetí e-learningu včetně jeho významné součásti, blended learningu. Stranou mé pozornosti nezůstalo ani distanční vzdělávání, které má s e-learningem mnoho styčných ploch v oblasti učení i využívání různých technologií ve vyučovacím procesu. V následujících kapitolách budu pokračovat ve zkoumání problematiky e-learningu směrem k hlubšímu poznání jeho dvou základních komponent, kterými jsou učení („learning“) a moderní technologie (tedy „e“).

Budeme-li moderní technologie chápat jako klíčový prostředek e-learningu, pak učení je jeho podstatou. Ve víru technologického vývoje a možná až jakéhosi opojení z možností nových technologií někdy zaniká velmi podstatný fakt, který zde chci opět zdůraznit. Učení tu není pro technologie, ale technologie jsou tu pro učení. Právě tendence zdůrazňovat technické aspekty ICT před jejich kognitivními či výukovými možnostmi je považována za jeden z důvodů, proč nedošlo k takřka žádné výrazné očekávané změně či inovaci ve vzdělávání (Zuccheromaglio, 1993), nebo proč byly různé e-learningové projekty neúspěšné. Samotné technologie nikoho nic nenaučí, vždy je zde podstatný jedinec, který s pomocí či prostřednictvím ICT někoho vyučuje nebo se sám učí, přičemž tyto procesy mohou mít mnoho podob. Earle (2002, online verze nestránkována) tvrdí: „Integrace technologií do vzdělávání není o technologiích – jde především o vzdělávací obsah a efektivní vyučovací metody. Samotné technologie jsou pouze nástroje, jejichž úkolem je zprostředkování vzdělávacího obsahu a zkvalitňování vyučovacích metod. Těžiště této problematiky musí být v učebních plánech a samotném procesu učení. Integrace není určena množstvím technických zařízení, která jsou při vyučování používána, ale tím, jakým způsobem a z jakých důvodů jsou tato zařízení používána.“ Tím se dostáváme k zajímavému paradoxu. Zatímco moderní technologie se stávají nedílnou součástí našeho života a jednotlivé prostředky těchto technologií lze považovat za stabilní součást vzdělávání, didaktika jako teorie vzdělávání a vyučování (Skalková, 2007) zatím s možnostmi ICT příliš nepočítá. Umět používat prostředky ICT přitom není to stejné jako umět je adekvátně využívat pro učení (Mishra, Koehler, 2006). Příkladem zmíněného paradoxu mohou být některé české knihy zaměřené na oblast obecné didaktiky, které v mnoha případech obsahují pouze

základní informace o možném využití moderních technologií ve vyučování a učení, nebo dokonce nepřinášejí aktuální informace o reálném stavu rozvoje dané problematiky. Pouze zřídka, pokud vůbec, se můžeme setkat s tím, že jsou ICT začleněny do publikací (např. pro budoucí učitele) jako jeden z výukových prostředků, který prostupuje celým vyučovacím procesem³¹. V souvislosti s e-learningem přitom musíme uvažovat o procesech vyučování a učení z hlediska jejich hlavních aktérů, protože to je klíč k adekvátnímu a úspěšnému využívání různých technologických prostředků ve vzdělávání.

V této části textu se proto budu primárně věnovat procesu učení, kdy se zaměřím na několik významných témat, která se pojí s používáním digitálních technologií ve vyučování a učení. Záměrně obracím svoji pozornost rovněž k výuce, protože vycházím z pojetí e-learningu, v němž hraje vyučující a jeho činnost velmi důležitou úlohu (srov. např. Punie, 2006). Na úvod vymezím učení a dále ukážu dynamiku v chápání učení v současnosti, související s rozvojem používání ICT a proměnami společnosti. V dalších částech práce se pak budu věnovat problematice stylů učení, výukovým stylům učitelů i několika klíčovým vzdělávacím paradigmatům, která ovlivňují pojetí role moderních technologií ve vzdělávání.

Učení jako klíčový proces v životě člověka

Učení představuje jeden z klíčových procesů v životě člověka a současně jeden ze stěžejních pojmů pedagogiky a psychologie, který lze stručně vysvětlit jako „získávání zkušeností, utváření a pozměňování jedince v průběhu jeho života. Naučené je opakem vrozeného“ (Čáp, Mareš, 2001, s. 80). Podrobnější vymezení předkládá Kulič (1992, s. 32³²), který píše, že „učení je proces, v jehož průběhu a důsledku mění člověk svůj soubor poznatků o prostředí přírodním i lidském, mění své formy chování a způsoby činnosti, své vlastnosti osobnosti a obraz sama sebe i své vztahy k lidem kolem sebe a ke společnosti, ve které žije – a to směrem k jejich rozvoji a vyšší účinnosti. K těmto změnám dochází na základě zkušeností, tj. výsledků předcházejících činností, které se transformují na systémy

31 Výrazně u nás chybí publikace, která by přístupnou formou zpracovávala problematiku začleňování ICT do vyučování a v níž by byly na pozadí teoretického pedagogického rámce představeny jednotlivé prostředky ICT včetně postupů, jak tyto nástroje využít v různých pedagogických situacích, předmětech apod. V anglicky psané literatuře lze uvést jako příklad publikaci s názvem *Integrating Educational Technology into Teaching* (Roblyer, 2005).

32 Kulič ve své práci na s. 21 uvádí přehled celé řady definic učení, které dokazují, jak je obtížné najít jednoznačné vymezení učení, a zároveň jsou důkazem toho, jak je učení komplexní a složitý fenomén.

znalostí – na vědění. Jde přitom o zkušenost individuální nebo o přijímání a osvojování si zkušenosti společenské.“ Velmi široce pojatou definici učení představuje Illeris (2007), když vnímá učení jako „jakýkoliv proces, který v živém organismu vede k permanentní změně jeho schopností a tato změna zároveň není následkem biologického vyzrávání nebo stárnutí“. Illeris chce svou širokou definicí mimo jiné zdůraznit, že učení nelze spojovat výhradně se školou a školním vzděláváním, ale že jde o proces prostupující celý lidský život, který může mít celou řadu forem a podob. Přestože existuje velké množství různých vymezení učení, všechna se v nějaké podobě shodují na tom, že učení neustále mění lidskou aktivitu nebo potenciál vykonávat nějakou činnost (Driscoll, 2005; Kulič, 1992; Tuomi, 2006 in Punie, 2006). V následující části se proto pokusím ukázat některé významné charakteristiky učení, které vystihují tento proces v obecné rovině.

Učení je osobní a sociální transformativní akt, během něhož učící se jedinec nabývá nové znalosti. Úroveň transformace je přitom závislá na způsobu, jakým se učení děje. Pokud se například někdo učí nový fakt pouze mechanicky, bude mít učení s velkou pravděpodobností velmi malou transformativní funkci a rovněž dojde k velmi malému pokroku v nabývání nových znalostí. Pokud naopak musí učící se jedinec vynaložit relativně velké úsilí při řešení nějakého úkolu, postupuje-li po krůčcích, aby pak na konci úkol vyřešil, může být stupeň transformace podstatně vyšší. Zmíněné typy učení jsou dobrými příklady tzv. „povrchového“ a „hloubkového“ učení (Biggs, 2003; Mareš, 1998). Učení je neefektivnější, když probíhá jako záměrný proces konstruování znalostí na základě dostupných informací a zkušeností. Orientace na dosažení cíle je jednou ze základních strategických vlastností učení a učitelé mohou pomáhat studentům vytvářet adekvátní cíle, jež jsou konzistentní s osobními a učebními zájmy studenta, přičemž by měly brát v úvahu také jazyková, kulturní a sociální specifika studentů. Studenti při učení používají různé strategie či přístupy k učení apod., které vycházejí z předchozích zkušeností i dědičnosti (*Learner-centred*, nedatováno). V e-learningu však vstupují do hry nejenom aktéři a kurikulum daného oboru nebo předmětu, ale také plánování a implementace prostředků ICT do vyučování a učení, včetně evaluace. Zdaleka přitom neplatí, že použití moderních technologií vede automaticky k hloubkovému učení. Nicméně technologie mohou být vhodným nástrojem k tomu, aby pomáhaly k vyšší úrovni transformace, např. při řešení projektů nebo při výuce využívající jako prostředky výuky hry či simulace.

Je ovšem nutné si uvědomit, že transformace je v e-learningu nejčastěji spojována s oblastí intelektuální, ale obecně chápaný

proces transformace se může odehrávat také v oblasti emocionální, duchovní či fyzické, nebo může jít o jejich kombinace (Andrews, Haythornthwaite, 2007). Navíc se během vývoje jedince mění jeho zkušenosti, vědomosti apod. Učení by tak mělo brát v potaz nejenom změny fyzické a intelektuální, ale i změny emoční či sociální.

Učení není pouhý mechanický proces, díky němuž by bylo možné získat znalosti či dovednosti jejich pouhým přesunem od zdroje ke studentovi (Reynolds, Caley, Mason, 2002). Akt transformace vytváří nové znalosti, které jsou především výsledkem aktivity učícího se jedince. **Učení je sice záležitostí individuální**, ale ve své podstatě je výsledkem toho, že **učící se jedinec je členem nějaké komunity či skupiny**. Existuje celá řada různých komunit, kterých je učící se jedinec členem a v jejichž rámci jsou znalosti vytvářeny a šířeny. Příkladem institucionalizovaných a formálních skupin jsou školní třídy nebo skupiny studentů určitého kurzu na vysoké škole. Informální skupinou je například rodina nebo vrstevníci. Jak se ukazuje v poslední době, internet a jeho služby představují velmi účinný nástroj umožňující vytváření různých virtuálních skupin či komunit, ať už formálních nebo neformálních (viz také koncept společností sítí). Právě komunity, jejichž existence je založena na moderních technologiích, jsou velmi často zmiňovány v souvislosti s e-learningem (Adelsberger, 2008; Bach, Haynes, Smith, 2007; Garrison, Anderson, 2003). Uživatelé (tedy nejenom studenti, ale i učitelé, vědci, odborníci na určité téma apod.) se již nemusejí setkávat pouze v tradiční „kamenné“ třídě či instituci, případně na konferencích, ale mohou s ostatními sdílet virtuální prostředí, v němž mohou komunikovat, učit se, spolupracovat při řešení úkolů, případně prezentovat a obhajovat svoje názory, postupy či řešení. Znalosti jsou v těchto skupinách nabývány a sdíleny mnoha různými způsoby a stejně tak prezentovány, hodnoceny či ověřovány (Andrews, Haythornthwaite, 2007). Jinými slovy, nová znalost je testována a modifikována při interakcích jedince s okolním světem jak fyzickým, tak sociálním, ale i s mentálním světem vlastních myšlenek (Driscoll, 2005; Cook, Brown, 1999; Engeström, 1999a in Andrews, Haythornthwaite, 2007; Illeris, 2007). Kontext učení odehrávajícího se díky prostředkům ICT mimo tradiční třídu může dokonce v některých případech sehrát významnější roli v získávání zkušeností s učením (a učením se učit) než v tradičně nastavených výukových programech. Moderní technologie totiž do jisté míry umožňují nenásilně propojit svět učení a reálný svět v jedno komplexní výukové prostředí (srov. Punie, 2006).

Učení lze vnímat rovněž jako osvojování či jako nácvik nových dovedností, které směřují k **nabytí určité kompetence**. Takové učení může obsahovat seznámení s teoretickými aspekty problematiky,

nácvik vykonávání dané činnosti (na тренаžéru, s pomocí učitele či výukového programu) a také praxi v reálných podmínkách³³. Role vyučujícího mohou nabývat různých podob, mezi nimiž je preferován kolegiální přístup či přístup zkušeného kamaráda nebo mentora. Technologie přitom mohou nejen prezentovat jisté teoretické úseky učiva, ale mohou také sloužit jako poměrně sofistikovaný nástroj k nácviku dovedností v podmínkách, které se velmi blíží realitě. Dobrým příkladem komplexních výukových nástrojů je letecký simulátor používaný v přípravě pilotů (Littlejohn, Pegler, 2007).

Předchozí úvahy o charakteristikách učení lze shrnout slovy Čápa (2001), který konstatuje, že „životní úloha lidského učení je tedy v získávání předpokladů pro aktivní vyrovnávání se s přírodním a společenským životním prostředím. V příznivém případě učení poskytuje člověku předpoklady pro plnější, aktivnější, tvořivý život“ (Čáp, Mareš, 2001, s. 80). Jak jsem naznačil již v úvodní kapitole, teoretické koncepce společnosti i odborná literatura poměrně jasně ukazují, že společnost se v posledních desetiletích poměrně výrazně proměňuje. Změnami prochází rovněž samotné učení, ostatně dobrým příkladem proměn učení je samotný e-learning. Vráťme-li se k Čáповě myšlence, pak lze říci, že životní úloha učení zůstává pochopitelně stejná i v rychle se měnící moderní společnosti. Co se ovšem mění, jsou Čáпом zmiňované předpoklady pro plnější, aktivnější a tvořivý život, které má učení poskytovat. Stručně řečeno, to, co bylo chápáno jako adekvátní předpoklady pro život před padesáti či dokonce sto lety, již v současnosti neodpovídá potřebám dnešního člověka. Proto se již v devadesátých letech minulého století začalo uvažovat o tom, jaké znalosti a dovednosti či kompetence by měl mít člověk dvacátého prvního století. Tato problematika je nyní známá pod názvem **21st century skills** (volně přeloženo jako **dovednosti pro dvacáté první století**³⁴). V rovině vzdělávací politiky se o této problematice diskutovalo na půdě mnoha mezinárodních organizací, jako jsou například UNESCO či Evropská unie, nebo na setkání skupiny G8³⁵ (Anderson, 2008). Jedním z hlavních cílů bylo vymezení

33 Příkladem může být učení v autoškole, kde je první fáze zaměřena typicky na teorii, poté se přechází k nácviku dovedností, a to na тренаžéru nebo přímo v autě (být třeba na cvičné ploše). Učíci se tak postupně získává potřebné dovednosti, které se stávají rutinními, a ovládnání auta je tak po čase „intuitivní“ (Littlejohn, Pegler, 2007).

34 Český překlad anglického termínu ještě není ustálen, lze se tedy setkat i s překladem „kompetence jednadvacátého století“. Více informací o tomto tématu je k dispozici např. na <http://www.21stcenturyskills.org/> nebo na <http://www.e-scc.org/> – The e-Skills Competences Consortium (eSCC).

35 G8 je neformální sdružení sedmi nejvyspělejších států světa (Francie, Itálie, Japonsko, Kanada, Německo, Spojené království, USA) a Ruska. Více informací lze najít např. na <http://www.g8.utoronto.ca/>.

vzdělávacích výstupů studentů jedenadvacátého století, a v různých zemích tak byly iniciovány projekty či aktivity, které měly tento široký teoretický rámec zpřesňovat a implementovat do vzdělávání. Anderson (2008) analyzoval několik zpráv z národních projektů s cílem zjistit, na které dovednosti je v těchto dokumentech kladen důraz. Na základě svého výzkumu pak identifikoval klíčové oblasti, v jejichž rámci mají být rozvíjeny dovednosti člověka dvacátého prvního století. Podle zmíněného autora jde o následující oblasti:

- **Komunikace:** V této oblasti je uváděno nejenom konstruování logických argumentů, ale také vyvozování závěrů z odlišných zdrojů či vnímavost k účastníkům komunikace. V těchto souvislostech je rovněž klíčové adekvátní využívání ICT, a to především v případě, podporují-li moderní technologie efektivitu komunikace.
- **Kreativita:** Zde je zdůrazňován požadavek inovativnosti, protože kreativita a inovace jsou chápány jako klíčové charakteristiky společnosti vědění.
- **Spolupráce:** Soudobé organizace (firmy) vyžadují stále více práci v týmech a koordinaci členů týmu. Sítě a na sítích založené nástroje se stávají základem pro spolupráci.
- **Kritické myšlení:** Jde zejména o kritický přístup k dostupným informacím a znalostem včetně jejich hodnocení.
- **ICT gramotnost:** V této oblasti nejde o zvládání jednotlivých nástrojů moderních technologií (ty poměrně rychle zastarávají), ale o obecnou připravenost používat takové počítačové programy a nástroje, které rozšiřují možnosti lidí a bez nichž již dnešní studium či práce nejsou možné.

Andersonova analýza je jedním z příkladů toho, že se učení v současné společnosti mění, a zároveň ukazuje na oblasti, na něž je v současném učení kladen důraz. Pokud budu parafrázovat výše uvedený výrok Čápa, pak právě uvedené oblasti zakomponované do vyučování a učení (i do e-learningu) mohou člověku poskytovat předpoklady pro plnější, aktivnější či tvořivější život ve dvacátém prvním století, jehož nedílnou součástí je také celoživotní učení.

Celoživotní učení – koncept učení v moderní společnosti

Jak jsem již několikrát uvedl, moderní technologie se staly jedním z klíčových faktorů, které se podílejí na utváření podoby současné společnosti, přičemž prostupují všechny sféry lidského života, tedy i učení. Valná většina informací a lidského vědění je v současné době buď prostřednictvím elektronických sítí snadněji

přístupná, nebo je dostupná výhradně v elektronické podobě³⁶. Stejně tak vytváření a distribuce informací se z velké části děje v digitální podobě. Efektivní využívání ICT se tedy stává jednou z podstatných dovedností všech lidí.

Ukazuje se, že znalosti a dovednosti potřebné k ovládnutí různých prostředků ICT jsou natolik důležité, že svým významem bývají přirovnávány ke gramotnosti. Jinými slovy, kompetence v oblasti ICT se staly jedním ze stěžejních předpokladů pro plnohodnotný život a uplatnění ve společnosti (viz předchozí kapitola), kterou charakterizuje zejména nárůst významu digitálních technologií či znalostí, ale jejíž vlastností je rovněž obrovská dynamika změn (srov. např. Brdička, 1993; Fuchs, 2008; Lévy, 2000; Petrussek, 2006; Pongs, 2000; Zlatuška, 1999). Tato dynamika se nutně odráží v požadavcích na oblasti vzdělávání, a tím i na učení, které „musí být rovněž dynamické, kontinuální a dlouhodobé” (Rabušicová, Rabušic, 2008, s. 25). Změny a inovace jsou tak rychlé, že lidé jednoduše potřebují získávat neustále nové poznatky a dovednosti. Stručně řečeno, lidé se musí neustále učit, aby byli např. schopni vykonávat svoje zaměstnání nebo byli spokojeni v osobním životě, přičemž formy učení mohou být velmi rozmanité. Na významu tak nabývá **koncept celoživotního učení**, který začal být diskutován již v sedmdesátých letech minulého století na půdě mezinárodních organizací, jako jsou UNESCO či OECD, a stal se součástí diskuzí Evropské komise, Rady Evropy či Římského klubu. Otázkou je, z čeho tento koncept pramení. Jedním z motivů celoživotního učení je již zmíněná nutnost adaptovat se na změny zapříčiněné vědeckým a technologickým vývojem, rozvojem moderních informačních a komunikačních technologií a vznikajícími novými způsoby vytváření a šíření informací či znalostí. Z toho vyplývá potřeba nových dovedností, zpřístupnění vzdělávání všem bez rozdílu pohlaví, rasy, věku apod. (Halimi, 2005 in Peters, 2009). Jiní autoři, např. Dohmen (1996), líčí situaci dramatictější, když tvrdí, že lidstvo prochází zcela zásadními změnami, z nichž některé, mezi nimiž lze jmenovat např. ekologické katastrofy, nezaměstnanost, ekonomické problémy, násilí, války, terorismus apod., ho bytostně ohrožují. Každý člověk se s těmito problémy setká, ať už přímo nebo nepřímo. Abychom je byli schopni řešit, je nutné vytvořit nový systém vzdělávání či učení, který by byl schopen připravit lidi na tyto relativně nové problémy. Tradičně koncipované školské instituce na takové úkoly podle autora nejsou připraveny, ani na ně nejsou schopny adekvátně reagovat (Dohmen, 1996

36 Obrovská část lidského poznání je samozřejmě pořád dostupná v tištěné podobě v knihách a časopisech uložených např. v knihovnách, i ty však pro vyhledávání knih používají elektronické online katalogy, které poskytují celou řadu informací o knihách v digitální podobě.

in Peters, 2009). Celoživotní učení tak představuje koncept, který reflektuje nové výzvy v oblasti vzdělávání, protože ačkoliv je učení chápáno jako „nepřetržitý proces, ve skutečnosti jde spíše o neustálou připravenost člověka učit se než o neustálé studium. Vychází se přitom ze zásady, že konkrétní získané kompetence nejsou tak cenné jako schopnost učit se. Mluví se tedy spíše o celoživotním učení, nikoliv vzdělávání, aby se tím zdůraznil význam i takových učebních aktivit každého jedince, které nemají organizovaný ráz, tzn. samostatného učení např. při práci, při pobytu v přírodě, na kulturních akcích apod.“ (Strategie, 2007, s. 7). Toto pojetí však zdůrazňuje zejména individuální rozměr celoživotního učení (srov. Jarvis, 2009). Tentýž autor (2009) ale upozorňuje ještě na druhý rozměr celoživotního učení, který nazývá institucionální, a vymezuje ho jako každou příležitost, kterou poskytuje jakákoliv sociální instituce pro jedince, ale také každý proces, jímž si může jedinec osvojit nějaké znalosti, dovednosti, přístupy, hodnoty, emoce, názory aj. v rámci globální společnosti.

Koncept celoživotního učení je poměrně široce diskutován a rozpracován v celé řadě studií a publikací, ale přesto neexistuje jednoznačná shoda v chápání tohoto konceptu, což však vzhledem ke komplexnosti problematiky zřejmě ani není reálné. Následující přehled tak představuje jeden z možných souhrnů klíčových charakteristik celoživotního učení, které:

- zdůrazňuje všeobecný přístup k učení nezávisle na věku, pohlaví a zaměstnaneckém statusu;
- používá různé prostředky a metody výuky;
- není nutně spojeno s vyučováním nebo získáváním informací od někoho, kdo ví něco, co jiní nevědí (Visser, 1999 in Weert, 2006);
- je různorodé, co do forem rozvoje a osobních výsledků; důležité je, zda je jedinec schopen obstát v reálném životě, v reálných ekonomických či sociálních situacích nebo v osobním životě;
- je správně načasováno (realizuje se ve chvíli, kdy je potřebné se něco naučit);
- vnímá pozorování jako metodu rozšiřující osobní zkušenosti;
- využívá vzájemných interakcí mezi učícími se nebo skupinové práce (v různě velkých týmech apod.);
- akcentuje významnou roli vnitřní motivace;
- je orientováno na učícího se jedince, je ovlivňováno jeho potřebami;
- klade důraz na sebeřízené a nezávislé učení;
- je zacíleno na osobní výsledky či pokroky každého jedince;
- učení a práce již nemusejí být nutně dvě oddělené aktivity (volně podle Hasan, 1996 in Peters, 2009; Weert, 2006; Siemens, 2004).

Tyto charakteristiky přinášejí do vzdělávání celou řadu nových prvků, které vyžadují mnohdy poměrně zásadní změny tradičně pojatého vzdělávání. Příkladem za všechny mohou být dvě uvedené charakteristiky. Za první: celoživotní učení nemusí být nutně spojeno s výukou (kde někdo ví více než ostatní). Za druhé: správné načasování učení, což znamená, že učení se realizuje přesně v okamžiku, kdy je potřeba. Na těchto dvou příkladech je současně vidět, jak mohou prostředky ICT napomoci rozvoji celoživotního učení (Doporučení, 2006; Weert, 2006). Informační a komunikační technologie totiž nabízejí celou řadu možností k učení, aniž by muselo jít nutně o tradiční formální vyučování. Na internetu je přístupná celá řada různých zdrojů vědění, např. elektronických knih, časopisů nebo dokonce přímo vzdělávacích kurzů, které slouží k individuálnímu učení. Poměrně novým prvkem může být sdílení informací či přímo učení v rámci různých internetových komunit. Moderní technologie nejsou limitovány žádnou „otevírací dobou“ apod., není proto nereálný požadavek učit se tehdy, kdy to jedinec potřebuje. Attwell (2007) v této souvislosti upozorňuje na zajímavý aspekt celoživotního učení, a to konkrétně na příkladu odborného vzdělávání. Zatímco dříve bylo další odborné vzdělávání typicky vnímáno jako odpovědnost zaměstnavatele a stát hrál v tomto typu vzdělávání zásadní roli, v současnosti se tento úkol přesouvá na jedince, který by měl být zodpovědný za svoje kontinuální vzdělávání, a tím i za zaměstnatelnost. K tomu může využívat různých (i státem financovaných) vzdělávacích programů, grantů, neformálních kurzů, ale také různých příležitostí, jež nabízejí moderní technologie a zejména internet. Souhlasím proto s Castellsem (2001), který říká, že e-learning se má stát „nerozlučným společníkem“ člověka v jeho profesním životě při neustálém učení či při neustálém rozvoji jeho kompetencí. Uvědomíme-li si, že dnešní mladá generace již vyrůstá obklopena prostředky ICT, a ty jsou již nedílnou součástí jejího života (Palfrey, Gasser, 2008), pak lze Castellsův výrok aktualizovat tím, že jednoduše vynecháme slovo „profesním“ – e-learning bude společníkem člověka v průběhu celého jeho života. E-learning se tak stává prostředkem, který prostupuje všemi stupni a formami celoživotního vzdělávání a učení, přičemž způsob jeho využití je velmi flexibilní. Podíváme-li se na výše uvedené charakteristiky celoživotního učení, pak e-learning se svou poměrně širokou škálou prostředků moderních technologií může najít své uplatnění ve všech uvedených charakteristikách.