E-LEARNING JAKO PŘÍLEŽITOST KE VZDĚLÁVÁNÍ GENERACE Y A GENERACE Z: JEHO PŘÍLEŽITOSTI A LIMITY

Markéta Šnýdrová¹, Gabriela Ježková Petrů¹

¹Vysoká škola ekonomie a managementu, katedra lidských zdrojů, Nárožní 150, Praha 5, Česká republika

Link to this article: <https://doi.org/10.11118/lifele20201002231>

Podáno: 12. 9. 2019, Přijato: 15. 5. 2020

To cite this article: ŠNÝDROVÁ MARKÉTA, JEŽKOVÁ PETRŮ GABRIELA. 2020. E-learning jako příležitost ke vzdělávání generace Y a generace Z: jeho příležitosti a limity. *Lifelong Learning - celoživotní vzdělávání*, 10 (2): 231–249.

Abstrakt

V současné době roste význam informačních technologií, které se stávají běžnou součástí lidského života. Dochází k tomu především s nástupem dalších generací, které vstupují do škol či na trh práce. Jedná se o příslušníky generace Y, a především generace Z, jejichž život je již plně spjat s virtuální realitou, se sociálními sítěmi a s informačními technologiemi vůbec. E-learning a jeho různé modifikace jsou jednou z využívaných forem vzdělávání. Cílem článku je prezentovat příležitosti, ale také limity vzdělávání formou e-learningu ve vztahu k vývoji společnosti, technologickým a obsahovým požadavkům na vzdělávací aktivity z pohledu příslušníků generace Y a generace Z. Východiskem pro zpracování článku bylo provedení obsahové analýzy odborných publikací a výzkumů na téma e-learningu. Článek představuje e-learning, jeho pozitiva a negativa a staví je do kontrastu s charakteristikami generace Y a Z. Lze konstatovat, že e-learning má

své využití jak ve školním, tak i v mimoškolním a de facto celoživotním vzdělávání.

Klíčová slova: e-learning, formy vzdělávání, generace Y, generace Z, metody vzdělávání, online vzdělávání, proces vzdělávání, výuka

E-LEARNING AS AN OPPORTUNITY FOR EDUCATION OF GENERATION Y AND GENERATION Z: ITS POTENTIAL AND LIMITS

Abstract

Currently, the significance of digital technologies is growing; they are becoming a normal part of human life. Their importance grows mainly in the context of other generations entering schools or the labour market. They are members of Generation Y and mainly Generation Z, whose life is already fully linked to virtual reality, social networks and information technology. E-Learning and its various modifications are one of the applied forms of education. This paper aims to describe the potential, but also the limits of education in the form of e-learning in the context of the development of the society, technological and content requirements on the educational activities as perceived by generation Y and generation Z. Content analysis of scientific resources and researches was the starting point for our work. The paper describes e-learning, its positive and negative aspects and contrasts them with the characteristics of the generations Y and Z. It can be concluded that e-learning has its application in school, extra-curricular as well as lifelong learning.

Keywords: e-learning, forms of education, education, generation Y, generation Z, methods of education, online education, education process.

Současná společnost prochází bouřlivým vývojem z hlediska znalostí a technologií. Význam znalostí stále roste, hovoříme v této souvislosti o společnosti znalostní. Získávání a předávání znalostí a dovedností se tak stává nezbytnou součástí života jedince od raného mládí (Harasim, 2017, s. 3–4). Vzdělávání tak stejně jako celá společnost prochází kontinuálním vývojem (Klement & Dostál, 2010, s. 4). Nedílnou součástí života každého jedince v současné vyspělé společnosti jsou počítače a informační technologie vůbec (Housand & Housand, 2012), které jsou často zastoupeny mobilními telefony, smartfony, tablety apod. Tato skutečnost samozřejmě ovlivňuje vzdělávací proces a zásadním způsobem do něj zasahuje. Roste tak význam vzdělávacích aktivit, které jsou s informačními technologiemi propojeny, respektive tyto technologie využívají. V této souvislosti je třeba zmínit dopad digitalizace vzdělávacího procesu na kompetence žáků, ale i pedagogů (Mitrofanova, Simonova & Tarasenko, 2019), kteří se s těmito technologiemi musí naučit pracovat a využívat je efektivním způsobem, aby výuku obohacovaly a nebyly spíše překážkou v rámci vzdělávacího procesu. Na druhé straně je však možno konstatovat, že se technologie v dnešní společnosti v některých případech dostávají přímo do role vzdělavatele a nahrazují tak lidského jedince. Tyto rostoucí společenské a technologické změny vedou k nutnosti blíže zkoumat vzájemnou interakci vzdělávání a technologií. V této souvislosti je pak nutno formulovat novou teorii vzdělávání, která by zahrnovala do vzdělávacího procesu využití moderních technologií a stala se tak teorií vzdělávání odpovídající potřebám 21. století (Harasim, 2017, s. 3–15). Fenoménem dnešní společnosti se v rámci vzdělávacích aktivit stává e-learning (Klement & Dostál, 2010, s. 4). Úkolem e-learningu je distribuovat vzdělávání, respektive znalosti a dovednosti pomocí online technologií (Barešová, 2011). E-learningové vzdělávání lze definovat jako všechny formy elektronicky podporovaného vzdělávání a výuky, které jsou procedurálního charakteru a směřují k dosažení vzdělávacího cíle s důrazem na znalosti a zkušenosti vzdělávané osoby (Tavangarian *et al.*, 2004). Lze tedy konstatovat, že v tomto pojetí jsou informační a komunikační systémy přímo implementovány do vzdělávacího procesu.

Podle přístupnosti zdrojů je možno e-learning rozdělit na offline a online výuku. Offline výuka je však dnes využívána spíše méně, neboť při tomto typu e-learningového vzdělávání je student odkázán pouze na informace umístěné přímo v počítači v rámci studijního materiálu, což zvyšuje negativa e-learningu zmiňovaná níže (např. nedostatek okamžité zpětné vazby).

Online výuka naproti tomu odstraňuje některá negativa e-learningu, neboť umožňuje okamžitou zpětnou vazbu, zahrnuje využívání samostudia, videokonferencí, diskusních fór či může být realizována přímo v prostředí virtuální třídy (Barešová, 2011; Lowenthal, Wilson, & Parrish, 2011; Javůrek, in Klement, 2011; Klement & Dostál, 2018). Pokud vzdělávací proces zahrnuje videovýuku, která může mít i formu videokonference, tak to významným způsobem ovlivňuje časovou náročnost učení, jeho průběh i získání schopností a rovněž to má významný vliv na míru spokojenosti vzdělávané osoby (Zakharova *et al.*, 2017). Nově se do vzdělávacího procesu zařazují také mikroblogy, které lze považovat nejen za novou formu komunikace, ale především je nutno zmínit jejich obrovský potenciál pro vzdělávání v budoucích letech (Ebner *et al.*, 2010). Někteří autoři, např. Moore *et al.* (2011) rozlišují e-learning a online learning s tím, že e-learning může být pokládán za součást online learningu. Online learning je v tomto pojetí vymezen jako pojem širší, tedy vzdělávání využívající online digitální technologie. Je nutno však zmínit, že např. Sangrá, Vlachopoulos, & Cabrera (2012) či Mandinach & Cline (2013) se na e-learning a online learning dívají opačně a vnímají online learning jako součást e-learningu, který vymezují jako vzdělávání založené na digitálních technologiích, které může mít jak podobu online, tak offline. Nejširším pojetím je *technology-based learning*, zahrnující obecně zapojení jakýchkoliv technologií do vzdělávacího procesu.

E-learning je jednou z forem vzdělávání, která má svá pozitiva a negativa. Jeho výhody jsou především v dostupnosti a časové flexibilitě, které e-learning nabízí. Může být využíván jako součást sebevzdělávání, ale i jako přímá součást vzdělávacího procesu v kombinaci s klasickou výukou (Dmitrieva *et al.*, 2019), takže se pak jedná o tzv. *blended learning* (Hofmann, 2018). Metoda blended learningu umožňuje kombinovat benefity, které přináší klasická výuka, s benefity, které přináší e-learning (Rasheed, Kamsin & Abdullah, 2020). Blended learning lze charakterizovat jako formu výuky, která umožňuje aktivnější a konstruktivnější vzdělávací proces, což přináší efektivnější dosažení cíle výuky (Pasquot, Consolo, & Lusignani, 2020). Blended learning prostřednictvím kombinované výuky tak může odstranit některé z negativních stránek e-learningu, zatímco jeho pozitiva jsou zachována.

Nyní se však vraťme k e-learningu, který se v současné době rychle rozvíjí a má dopad na obraz celého výukového systému. Zahrnuje např. různorodé simulace, kvízy, interakce, vytváření prezentací a profesionální rozvoj

kompetencí (Hrmo *et al.*, 2020). Kvalita e-learningového vzdělávání závisí na mnoha faktorech, mezi něž patří vzdělavatelé i vzdělávání, užití technologie, obsah vzdělávací aktivity apod. (Zhang *et al.*, 2006). Využívání e-learningu a digitálních technologií vůbec pozitivně ovlivňuje motivaci studenta ke vzdělávacímu procesu a vzdělávání jako celku (Roblyer & Doering, 2010; Wilkinson, 2016). Online technologie v rámci výuky zvyšují výkon studentů. Možnost, aby se studenti účastnili online diskusí, výrazně zvyšuje také jejich participaci na výuce (Davies & Graff, 2005). Pokud však má být e-learning přínosný, musí být koncipován tak, aby studenta dovedl k naplnění vzdělávacích cílů. Zároveň je důležité, aby byl e-learningový program nastaven uživatelsky jednoduše (Khan, 2005, s. 17–18). Příspěvek je zpracován na základě provedené obsahové analýzy odborných publikací a článků zaměřených na problematiku e-learningu a v této souvislosti i na požadavky (obsah, design a vzhled vzdělávacího procesu) a potřeby generací Y a Z.

Cílem je prezentovat příležitosti, ale také limity vzdělávání formou e-learningu ve vztahu k vývoji společnosti a technologickým a obsahovým požadavkům na vzdělávací aktivity z pohledu příslušníků generace Y a generace Z.

1 GENERACE VE VZDĚLÁVÁNÍ

Abychom se mohli zaměřit na vybrané generace Y a Z, je nutno je nejprve blíže vymezit. V současné době se populace dělí na následující generace: tradicionalisté (tzv. velká generace), narození v letech 1922–1945, baby boomers, narození v letech 1946–1964, generace X, narozená v letech 1965–1977, generace Y, narozená v letech 1977–1993, a generace Z, narozená v letech 1994–2005 (Taylor & Keeter, 2010; Turner, 2015). Zařazení jednotlivých generací však není zcela jednoznačné. Rozdíly ve vymezení let jsou poměrně značné, jednotliví autoři tato období uvádějí různě. Vzhledem k tomu, že se článek zabývá e-learningem ve vztahu ke generacím Y a Z, budou dál přiblíženy jen tyto dvě generace.

Jako generace Y byla v roce 1993 v časopise *Advertising Age* poprvé zmíněna populace narozená v letech 1985–1995 (Reisenwitz & Iyer, 2009), což se liší od období uvedeného např. Turnerem (2015). Další autoři pak uvádějí roky 1981–2000 (Malik & Khera, 2014), 1976–2000 (Kopecký, 2013) apod. Generace Y bývá také někdy označována jako mileniálové (Durkin, 2008) či počítačová generace (Tyler, 2008). Jedná se o první generaci, která

je úzce spjata s informačními technologiemi a s využíváním sociálních sítí a která na tyto technologie klade značný důraz (Šnýdřová, 2014).

Časové zařazení příslušníků generace Z se pak opět liší podle toho, jak jednotliví autoři generace vymezují. Například Cilliers (2017) uvádí rok 1995, Floridi (2014, s. 60) a Berkup (2014) tuto generaci zařazují do období po roce 2001, Muntean (2018) počátek generace Z zařazuje do roku 2000. Floridi (2014, s. 60) dále zmiňuje, že generace Z bývá také nazývána AO (Always on), neboť jde o generaci, která žije v neustálém připojení na internet a jejíž příslušníci jsou trvale online. Postolov *et al.* (2017) tuto generaci nazývají N generation (Net generation). Jsou to lidé, kteří se již do světa informačních technologií narodili a svět bez nich neznají. Bez ohledu na přesné datování generací Y a Z lze však shrnout, že se jedná o generace, jejichž příslušníci již vyrostli v době, kdy informační technologie jsou běžnou součástí života, a to jak osobního, tak pracovního. Z tohoto úhlu pohledu lze považovat za vhodné propojení vzdělávacího prostředí a technologií, či lépe řečeno implementování těchto technologií přímo do vzdělávacího procesu (Osipovskaya & Miakotnikova, 2020; Berkup, 2014).

2 PŘÍNOSY A LIMITY E-LEARNINGU

E-learningové vzdělávání jako jedna z forem vzdělávání má své klady i nedostatky. Je zajímavé, že výhody a nevýhody, které jednotliví autoři zmiňují, se často týkají stejné věci, např. nepřítomnost pedagoga, interaktivita apod. Jednou ze zásadních výhod e-learningu je flexibilita, neboť vzdělávací kurzy a programy reflektují přímo požadavky a potřeby zadavatele i vzdělávané osoby (Dmitrieva *et al.*, 2019; Liu, Xue, & Li, 2020). *S tím je spojena i výhoda komfortnosti* a dostupnosti vzdělávání, protože kurzy jsou flexibilní z hlediska místa a času přístupu a student má možnost se přihlásit, kdykoliv se mu to hodí (Burian, 2014, s. 274; Dmitrieva *et al.*, 2019; Liu, Xue, & Li, 2020). Vzhledem k časové flexibilitě je e-learning nejvhodnější formou vzdělávání pro specifické skupiny osob, které jsou omezeny z hlediska časových možností, např. pro studenty, *ženy na mateřské dovolené* a rodiče na rodičovské dovolené, osoby se zdravotními problémy apod. (Zormanová, 2017, s. 199). Podstatnou výhodou je také *úspora finančních prostředků*, neboť odpadají náklady na tisk materiálů, jejich distribuci, zajištění prostor, pedagogů apod. (Burian, 2014, s. 27). Je pozitivní, že v současné době často v rámci vzdělávání dochází k využívání internetu se všemi jeho různorodými funkcemi, jako je e-mail,

webové stránky, diskusní fóra apod. (Azouzi, Ayachi Ghannouchi & Brahmi, 2020). Nicméně zároveň je nutno zmínit, že zařazení informačních technologií do vzdělávacího procesu často vyžaduje speciální hardware a software – LMS (*learning management systems*), a ne každá organizace nebo jednotlivec si je mohou dovolit (Klement & Dostál, 2014; Zormanová, 2017, s. 199; Azouzi, Ayachi Ghannouchi, & Brahmi, 2020) a Brahmi 2020. Nevýhodou je i časová náročnost tvorby kurzu (Zormanová, 2017, s. 199). Výhodou e-learningu je na druhé straně nezávislost na pedagogovi, což zajišťuje větší objektivitu hodnocení (Burian, 2014, s. 274). Je zajímavé, že zároveň je nepřítomnost pedagoga ve vyučovacím procesu považována za největší nedostatek e-learningového vzdělávání (Liu, Xue, & Li, 2020). Způsobuje pocit plochosti a prázdnoty u studenta a samozřejmě chybí i možnost okamžité zpětné vazby. *S danou skutečností* souvisí dvojí pohled na interaktivitu e-learningu. Jako jeho výhoda je často zmiňována vyšší míra interaktivity (kurzy jsou obohaceny multimediálními prvky, zvyšujícími dynamiku výuky) a zároveň je jako nevýhoda zmiňován nedostatek interaktivity (metoda je méně interaktivní než tradiční vzdělávání s vyučujícím). Kurzy často studentovi přinášejí pocit neosobnosti, nedostatek inspirace, okamžité odezvy apod. (Burian, 2014, s. 274). Tato nevýhoda však může být eliminována v případě užívání blended learningu, tj. kombinace e-learningové a digitální výuky s výukou přímou (Hofmann, 2018). *Výhodou e-learningu je* možnost modularizace, kdy jsou obsahové části tématu zpracovány do modulů, které jsou součástí většího celku, a stejně tak je výhodou *větší aktuálnost informací*, což souvisí s využíváním *síťových* technologií, umožňujících data neustále aktualizovat (Govindasamy, 2002). Avšak nízká propracovanost obsahu e-learningového kurzu může být považována za nedostatek e-learningu (Govindasamy, 2002). Výhodou e-learningu je na druhé straně možnost respektovat individuální tempo studenta, neboť výuka je uskutečňována prostřednictvím samostudia (Zormanová, 2017, s. 199). Jako výhoda může být vnímána také uživatelská nenáročnost e-learningových programů, neboť *uživatel je* ke každé operaci naváděn (Khan, 2005, s. 18). Na druhé straně je jako negativum vnímáno to, že je uživatel závislý na technologiích (Azouzi, Ayachi Ghannouchi & Brahmi, 2020) a Brahmi 2020, dále nekompatibilitnost komponent (některé kurzy nejsou použitelné ve všech systémech). Dalším negativem je nevhodnost pro určitý typ studentů, princip dobrovolnosti a nízká motivace ke studiu (Zormanová, 2017, s. 274). E-learning umožňuje zvyšovat efektivitu výukového procesu jak z pohledu vyučujících, tak z pohledu vyučovaných (Safieet *et al.*, 2018).

Kvalitu e-learningu však určují institucionální podpora, neustálý rozvoj programu, výukový a vzdělávací aspekt, struktura kurzu, neustálé posuzování a hodnocení kurzu (Govindasamy, 2002). E-learning mění cíle, principy, prostředky i metody výukových procesů, a to včetně kontrolních nástrojů (Makarov & Sevastyanova, 2020). V této souvislosti je nutno zmínit výzkum Karima *et al.* (2018), zdůrazňující principy profesionálního hodnocení, jež musí být aplikovány korektně. Hodnotit efektivitu e-learningu je však obtížné (Liu, Xue & Li, 2020).

Lze shrnout, že současné výzkumy se shodují ve zvyšujícím se trendu využívání e-learningu. V rámci nastavování e-learningového vzdělávání musí být bráno v potaz několik faktorů: vedení instituce, výukové prostředí, design, podpora služeb a hodnocení vzdělávací aktivity (Selim, 2007). Je však otázkou, zda efektivní využívání e-learningu jako výukové metody nebude vyžadovat vznik nové teorie učení (Haythornthwaite & Andrews, 2011) a zda je možno tuto metodu implikovat do teorií stávajících. Mezi nejvýznamnější otázky, které v souvislosti s digitalizací vzdělávání musí být položeny, patří požadavky na kvalifikaci, zjištění, jaký potenciál má digitalizovaný vzdělávací systém, jaká jsou rizika vzdělávacího systému nebo strategie vzdělávacího systému nastaveného v organizaci (Mitrofanova, Simonova, & Tarasenko 2020). Lze tedy konstatovat, že v rámci využitelnosti metody hraje klíčovou roli jak vzdělavatel, tak vzdělávaný (Sun *et al.*, 2007).

3 E-LEARNING VE VZTAHU K ZAMĚŘENÍ GENERACÍ

Vzdělávání je v současné době považováno za celoživotní proces, dokonce je potřeba vzdělávání označována jako součást životního stylu (McLoughlin & Lee, 2007). Řada informací je průběžně vyhledávána na internetu či zjišťována v rámci sociálních sítí (Dabbagh & Kitsantas, 2007). Využívání těchto technologií se stalo běžnou součástí života nejen příslušníků mladších generací (generace Y a Z), ale společnosti jako celku (tedy i příslušníků generace X či baby boomers). Rozdíl je však v přístupu k digitálním technologiím mezi generacemi. Zatímco příslušníci generace X je vnímají jako pracovní nástroj (Berkup, 2014), pro příslušníky generace Y je běžné vzdělávání s využitím především sociálních sítí a internetu. Vlivem této generace se tyto výukové metody dostávají do vzdělávacích procesů všech stupňů včetně vysokých škol (Osipovskaya & Miakotnikova 2020). Pro příslušníky generace Z jsou digitální technologie nedílnou součástí

jejich života, prostředkem k získání informací, kontaktů i zábavy (Berkup, 2014). Využívání digitálních technologií ve vzdělávání má pozitivní vliv na motivaci a zvýšení zájmu o participaci na vzdělávacím procesu, a to zejména tehdy, pokud jsou účastníky vzdělávacího procesu příslušníci generací Y a Z (Woodrow, 2017; Postolov *et al.*, 2017). V této souvislosti je nutno zmínit výzkum, který provedli Rovai *et al.* (2007), týkající se srovnání motivovanosti studentů e-learningového vzdělávání a studentů vzdělávaných v rámci klasické výuky. Prokázal vyšší motivovanost studentů e-learningového vzdělávání. Lze konstatovat, že očekávání příslušníků generací Y a Z, jak má vypadat vzdělávací proces, se diametrálně liší od očekávání generací předchozích (Postolov *et al.*, 2017; Rouhani & Gholizadeh, 2018). Na druhé straně však autoři uvádějí, že vliv věku na využívání e-learningu nebyl výzkumy prokázán (Postolov *et al.*, 2017). Lze konstatovat, že rozvoj a využívání e-learningu má přímý dopad na kvalitu vzdělávacího procesu (Bakhoui *et al.*, 2019). E-learningové vzdělávání je efektivní metodou u příslušníků generací Y a Z, neboť jsou neustále online a jsou daleko přístupnější vzdělávací aktivitě, pokud jsou v jejím rámci využívány digitální technologie (Godwin-Jones, 2005; Bassiouni & Hackley, 2014). Berou to nejen jako obohacení a přínosný doplněk výuky, ale jako její běžnou a potřebnou součást (Godwin-Jones, 2005; Bassiouni & Hackley, 2014). Jako kreativní přístup jsou dokonce pozitivně vnímány i online hry v rámci vzdělávacího procesu (Oblinger, 2004; Azouzi, Ayachi Ghannouchi, & Brahmi, 2020). Využití webu a digitálních aplikací je pro generaci Y nezbytností, čímž se zcela liší od generace X, pro něž je při výuce pouhým zpestřením (Oblinger, 2004). Základním požadavkem příslušníků generace Z je, aby se vzdělávací proces co nejvíce přiblížil prostředí virtuálního světa, ve kterém se běžně pohybují (Cilliers, 2017). Potřeby mladších generací vyžadují větší interakci mezi vzdělavatelem a vzdělávaným, než je tomu při klasické výuce (Oblinger, 2014). V této souvislosti je nutno zdůraznit potřebu kooperativní výuky pro příslušníky generace Z (Igel & Urquhart, 2012). E-learning se tak stává významným pomocníkem a prostředkem v rámci koedukativního vzdělávacího procesu (Spector *et al.*, 2014). Tradiční výuka je v současné době často nahrazována tzv. webináři (*webinars*) – live, online classes a online testy (Jalal & Mahmood, 2019). Digitální technologie užívané ve výuce, které mohou být označeny jako Web 2.0 nebo E-learning 2.0, podporují práci v týmu, rozvoj znalostí a dovedností a mohou být vnímány jako motivační nástroj zvyšující zájem o vzdělávací aktivitu a učení (Wilson, 2007;

Mason & Rennie, 2013). Výzkumy ukazují, že vzdělávání pomocí digitálních technologií také snižuje stresovost vzdělávacího procesu, neboť vzdělávaná osoba se ocitá v prostředí, které je jí přirozenější, ve kterém má mnohem více možností a které lépe reaguje na její potřeby a požadavky (Mason & Rennie, 2013). Chování studentů v digitálním světě a poskytování zpětné vazby je důležitým parametrem v e-learningových doménách (Jalal & Mahmood, 2019). Je však nutné zmínit, že role vzdělavatele je i v rámci e-learningového či digitálního vzdělávání zásadní, a pokud má být dosaženo vytčených cílů, je nutno, aby vzdělavatel vystupoval v roli poradce a facilitátora (Pechter *et al.*, 2010). V současné době, v souvislosti s charakteristikami a požadavky mladých generací, se pozornost obrací k novému přístupu ve vzdělávání, tzv. student *centred teaching*, tj. k výuce zaměřené na potřeby studentů a na jejich interaktivní zapojení do vzdělávacího procesu (Mahmood & Iqbal, 2018). Tento přístup vychází z konstruktivismu založeného na přesvědčení o individuálnosti vzdělávacího procesu, ve kterém student není pasivním objektem, ale aktivním účastníkem vzdělávacího procesu (Tracey, 2009). Vzhledem k potřebám studentů je důležité, aby se digitální technologie staly nedílnou součástí vzdělávacího procesu, což může být považováno za velkou výzvu pro vzdělavatele (Rossing *et al.*, 2011; Sánchez Prieto, Olmos Migueláñez, & García-Peñalvo, 2016; Cilliers, 2017). Změna vzdělávacího procesu, ke které v souvislosti s požadavky a potřebami mladých generací dochází, ukazuje pozitivní dopad přístupu student *centred teaching* na online vzdělávání i na vzdělávání *face-to-face* (Bower & Hedberg, 2010; Wu & Huang, 2007).

DISKUSE

V článku je představen e-learning jako forma vzdělávání reagující na potřeby a požadavky mladších generací, jmenovitě generace Y a generace Z. Negativa e-learningového vzdělávání, z nichž nejvýznamnějším je absence vzdělavatele (Liu, Xue & Li, 2020), a tím i absence přímé zpětné vazby (Karim *et al.*, 2018; Liu Xue & Li, 2020), jsou vyvážena novým pojetím role vzdělavatele jako poradce, instruktora, motivátora a facilitátora (Pechter *et al.*, 2010; Jalal & Mahmood, 2019; Makarov & Sevastynaova, 2020). Je možno uvést, že některá negativa offline formy e-learningu jsou odstraněna, pokud má e-learning formu online. Tabulka I shrnuje pozitivní

a negativa e-learningu v jeho online verzi, e-learning v offline verzi není uváděn, neboť tento typ e-learningu je na ústupu a není využíván.

I Tabulka: *E-learning – pozitiva a negativa*

Výhody online e-learningu	Nevýhody online e-learningu
Využití digitálních technologií při výuce	Nepřítomnost pedagoga ve vzdělávání
Flexibilita z hlediska času a místa vzdělávání	Nutnost speciálního hardwaru a softwaru, LMS
Dostupnost vzdělávání	Finanční náročnost
Nezávislost na pedagogovi	Náročnost tvorby kurzu
Objektivita	Nedostatek interaktivity v důsledku nepřítomnosti pedagoga
Vyšší míra interaktivity – multimediální prvky, dynamika výuky	Nevhodnost pro určitý typ studentů
Možnost modularizace	Nutnost sebmotivace ze strany studenta
Větší aktuálnost informací	Obtížné hodnocení efektivity
Vyšší efektivita procesu z pohledu vyučujících i studentů	Nedostatek interaktivity v důsledku nepřítomnosti pedagoga
Možnost existence virtuální třídy	
Možnost interaktivního zapojení studentů	

Tabulka I ukazuje, že pozitiva online e-learningu převažují nad jeho negativy. Část uvedených negativ navíc směřuje spíše k jeho tvorbě a k jeho poskytovateli, zatímco pozitiva reflektují potřeby studentů. V rámci tabulky 1 jsou tučně vyznačeny shody v požadavcích generací Y a Z na vzdělávací aktivitu a pozitiv e-learningu, souhrnně uvedených v Tabulce II.

II Tabulka: Shrnutí požadavků generací Y a Z na vzdělávání

Generace Y a Z

Požadavek zařazení digitálních technologií do výuky, aby vzdělávání bylo co nejpodobnější virtuálnímu prostředí

Vyšší motivace ke vzdělávání a vyšší zájem o vzdělávání, pokud vzdělávání obsahuje e-learning

Požadavek na kreativitu ve vzdělávání

Požadavek na flexibilitu vzdělávání z hlediska místa a času

Požadavky na koedukativní učení a kooperativní vzdělávání

Požadavek na vzdělávání reagující na potřeby studentů

Potřeba interaktivního zapojení do vzdělávacího procesu

Na základě uvedených informací můžeme konstatovat, že e-learning v jeho online podobě odpovídá požadavkům generací Y a Z (Tabulka II). Zásadní limitující faktor e-learningu, kterým je nepřítomnost vzdělavatele v rámci vzdělávací aktivity, je navíc možno eliminovat, jestliže vzdělávací aktivita bude mít charakter spíše *blendend learningu* než čistého e-learningu, tedy kombinace přímé výuky a e-learningového vzdělávání (Hofmann, 2018). Limitem e-learningu však je, že jeho efektivitu, respektive vnímání jeho efektivity studenty ovlivňuje řada faktorů (např. vzdělavatel i vzdělávaný, prostředí apod.). Lze tak konstatovat, že jeho využití by mělo být zvažováno ve vztahu k externím i interním faktorům a mělo by být dobře připraveno. Lze shrnout, že e-learning se neustále vyvíjí, je stále více využíván a přímo reflektuje potřeby mladších generací.

ZÁVĚR

Závěrem lze konstatovat, že vzhledem k rychlému vývoji společnosti i digitálních technologií a k požadavkům příslušníků generací Y a Z na flexibilitu a kreativitu výuky je nutné, aby došlo ke změně klasického vzdělávacího procesu, což se v současnosti již odráží v pozitivně hodnoceném a rozšiřovaném přístupu *student centred teaching*. Pokud chceme, aby vzdělávací proces byl motivující a efektivní pro nově nastupující generace,

je třeba, aby obsahoval digitální a online technologie, které jsou jim blízké a v jejichž prostředí jsou běžně zvyklí se pohybovat. Nástroje, které mají nyní vzdělavatelé k dispozici, umožňují, aby se prostředí vzdělávání přiblížilo virtuální realitě a tím odpovídalo na požadavky studentů. Je tedy možno konstatovat, že e-learning jako vzdělávání využívající digitální technologie může být považován za vzdělávací metodu budoucnosti, která je v souladu s nově preferovaným přístupem ve vzdělávání – *student centred teaching*, tedy se vzděláváním reagujícím na potřeby studentů a zaměřujícím se na vyšší angažovanost studentů při výuce.

Limitem článku může být jeho specifické zaměření na generace Y a Z a to, že se nezabývá odděleně požadavky a potřebami těchto dvou generací. Přínos článku lze spatřovat především v představení e-learningového vzdělávání jako atraktivního a vhodného vzdělávání pro vzdělávané z řad příslušníků generace Y a Z a shrnutí požadavků mladých generací na vzdělávání. Budoucí výzkum by bylo vhodné zaměřit na faktory ovlivňující efektivitu e-learningu ve vztahu k potřebám a požadavkům generací Y a Z.

Dedikace

Tento článek vznikl za podpory Vysoké školy ekonomie a managementu, číslo projektu GCES1117.

LITERATURA

- Azouzi, S., Ayachi Ghannouchi, S., & Brahmi, Z. (2020). Study of e-learning system based on cloud computing: A survey. In Abraham, A., Cherukuri, A., Melin, P., & Gandhi, N. (Eds.), *Intelligent Systems Design and Applications* (s. 532–544). Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 941. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-16660-1_52
- Bakhoui, A. *et al.* (2019). A Semantic web solution for enhancing the interoperability of e-learning systems by using next generation of SCORM specifications. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(11), 174–185. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i11.10342>
- Barešová, E. (2011). *E-learning ve vzdělávání dospělých*. Praha: Vox.
- Bassiouni, D. H., & Hackley, Ch. (2014). Generation Z children's adaptation to digital consumer culture: a critical literature review. *Journal of Customer Behaviour*, 13(2), 113–133. <https://doi.org/10.1362/147539214X14024779483591>

- Berkup, S. B. (2014). Working with generation X and Y in generation Z period: Management of different generations in business life. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(19), 218–229. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n19p218>
- Bower, M., Hedberg, J. G. (2010). A quantitative multimodal discourse analysis of teaching and learning a web-conferencing environment – the efficacy of student-centred learning designs. *Computers & Education*, 54(2010), 462–478.
- Burian, P. (2014). *Internet inteligentních aktivit*. Praha: Grada Publishing.
- Cilliers, E. J. (2017). The challenge of teaching generation Z. PEOPLE. *International Journal of Social Sciences*, 3(1), 188–198.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal learning environments, social media, and self-regulated learning: a natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education*, 15, 3–8. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.002>
- Davies, J., & Graff, M. (2005). Performance in e-learning: online participation and student grades. *British Journal of Educational Technology*, 36(4), 657–663.
- Dmitrieva, S. N. et al. (2019). Implementation of the model of the self-education pedagogical support for university students in the Republic of Saha (Yakutia). *Revista Espacios*, 40(12), 26–38.
- Durkin, D. (2008). Youth movement. *Communication World*, 25, 23–26.
- Ebner, M. et al. (2010). Microblogs in higher education – a chance to facilitate informal and process-oriented learning? *Computers & Education*, 55, 92–100. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.12.006>
- Floridi, L. (2014). *Čtvrtá revoluce: jak infosféra mění tvář lidské reality*. Praha: Nakladatelství Karolinum.
- Godwin-Jones, R. (2005). Emerging technologies. messaging, gaming, peer-to-peer sharing: Language learning strategies & tools for the millennial generation. *Language Learning & Technology*, 9(1), 17–22.
- Govindasamy, T. (2002). Successful implementation of e-learning Pedagogical considerations. *Internet and Higher Education*, 4, 287–299. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2002.07.002>
- Harasim, L. M. (2017). *Learning theory and online technologies*. 2nd ed. New York: Routledge.
- Haythornthwaite, C. A., & Andrews, R. (2011). *E-learning theory and practice*. Los Angeles: Sage.
- Hofmann, J. (2018). *Blended learning*. Alexandria: ATD Press.

- Housand, B. C., & Housand, A. M. (2012). The role of technology in gifted students' motivation. *Psychology in the Schools*, 49, 706–715. <https://doi.org/10.1002/pits.21629>
- Hrmo, R. et al. (2020). Software platform for the secondary technical school e-learning course. In Auer, M., & Tsiatsos, T. (Eds), *The Challenges of the Digital Transformation in Education* (s. 855–865). ICL 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 916. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11932-4_79
- Igel, Ch., & Urquhart, V. (2012). Generation Z, meet cooperative learning. *Middle School Journal*, 43(4), 16–21. <https://doi.org/10.1080/00940771.2012.11461816>
- Jalal, A., & Mahmood, M. (2019). Students' behavior mining in e-learning environment using cognitive processes with information technologies. *Education and Information Technologies*, 24(5), 2797–2821. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09892-5>
- Javůrek, K. (2011). Škola budoucnosti: interaktivita a žádní učitelé. *Mladá fronta Dnes*, 18. 2. 2011. Dostupné z: <http://vtm.zive.cz/aktuality/skola-budoucnosti-interaktivita-a-zadni-ucitele>.
- Karim, A. et al. (2018). The effectivity of authentic assessment based character education evaluation model. *TEM Journal*, 7(3), 495–500.
- Khan, B. H. (2005). *Managing e-learning: Design, delivery, implementation, and evaluation*. London: Information Science Publishing.
- Klement, M. (2011). *Přístupy k hodnocení elektronických studijních opor určených pro realizaci výuky formou e-learningu*. Olomouc: Welfel Ladislav.
- Klement, M., & Dostál, K. (2010). *E-learning a možnosti jeho aplikace prostřednictvím aktivizace studujících*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Klement, M., & Dostál, K. (2018). *Teorie, východiska, principy a rozvoj distančního vzdělávání realizovaného formou e-learningu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kopecký, L. (2013). *Public relations: dějiny – teorie – praxe*. Praha: Grada Publishing.
- Liu, Y., Xue, J., & Li, M. (2020). Research on e-learning teaching assistant system based on improved particle swarm optimization algorithm. In Xu, Z., Choo, K. K., Dehghantanha A., Parizi, R., Hammoudeh, M. (Eds.), *Cyber Security Intelligence and Analytics* (s. 1395–1400). CSIA 2019. Advances in Intelligent

- Systems and Computing, vol. 928. Cham: Springer. https://doi.org/0.1007/978-3-030-15235-2_193
- Lowenthal, P. R., Wilson, B., & Parrish, P. (2009). *Context matters: a description and typology of the online learning landscape*. Paper presented at the 2009 AECT International Convention, Louisville, KY. Dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.408.3621&rep=rep1&type=pdf>
- Mahmood, N., & Iqbal, Z. (2018). Student-centred pedagogical knowledge of prospective teachers and their teaching practices. *Journal of Research and Reflections in Education*, 12(2), 229–251.
- Makarov, S., I., & Sevastyanova, S. (2020). Information modeling of the students' residual knowledge level. *Advances in Intelligent System and Computing*, 908, 502–509. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11367-4_50.
- Malik, S., & Khera, S. N. (2014). New generation – great expectations: exploring the work attributes of gen Y. *Global Journal of Finance and Management*, 6(5), 433–438.
- Mandinach, E. B., & Cline, H. F. (2013). *Classroom dynamics: Implementing a technology-based learning environment*. New York: Routledge.
- Mason, R., & Rennie, F. (2013). *E-Learning and social networking handbook: Resources for higher education*. 2nd ed. New York: Routledge.
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. W. (2007). Listen and learn: a systematic review of the evidence that podcasting supports learning in higher education. In Montgomerie, C., & Seale, J. (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* (s. 1669–1677). Chesapeake, VA: AAC. Staženo 6. 9. 2019 z: <https://www.learntechlib.org/primary/p/25596/>
- Mitrofanova, E. A., Simonova, M. V., & Tarasenko, V. V. (2019). Potential of the education system in Russia in training staff for the digital economy. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 908, 463–472. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11367-4>
- Moore, J. L. et al. (2010). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14(2), 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Muntean, C. (2018). *Vy jako značka: osobní branding pro kariérní růst*. Praha: Grada Publishing.
- Oblinger, D. (2004). The next generation of educational engagement. *Journal of Interactive Media in Education*, 8. <https://doi.org/10.5334/2004-8-oblinger>

- Osipovskaya, E., & Miakotnikova, S. (2020). Using gamification in teaching public relations students. In Auer, M., Tsiatsos, T. (Eds.), *The Challenges of the Digital Transformation in Education* (s. 685–696). ICL 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, 916. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11932-4_64
- Pasquot, L., Consolo, L., & Lusignani, M. (2020). *Problem solving incorporated into blending learning in nursing master degree: Advances in Intelligent Systems and Computing*. Vol. 1008. 9th International Conference in Methodologies and Intelligent System for Technology Enhanced Learning, MIS4TEL 2019. Avila, Spain.
- Pechter, M. *et al.* (2010). Students' expectations of, and experiences in e-learning: their relation to learning achievements and course satisfaction. *Computers & Education*, 54, 222–229. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.08.005>
- Postolov, K. *et al.* (2017). E-learning in the hands of generation Y and Z. *Business Excellence / Poslovna Izvrsnost*, 11(2), 107–119. <https://doi.org/10.22598/pi-be/2017.11.2.107>
- Rasheed, R. A., Kamsin, A. & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online komponent of blended learning: A systematic review. *Computers and Education*, 144. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>
- Reisenwitz, T. H., & Iyer, R. (2009). Differences in generation X and generation Y: Implications for the organization and marketers. *The Marketing Management Journal*, 19(2), 91–103.
- Roblyer, M. D., & Doering, A. H. (2010). *Integrating educational technology into teaching*. 5th ed. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Rossing, J. P. *et al.* (2011). iLearning: The future of higher education? Student perceptions on learning with mobile tablets. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 12(2), 1–26.
- Rovai, A. *et al.* (2007). A comparative analysis of student motivation in traditional classroom and e-learning courses. *International Journal on E-Learning*, 6(3), 413–432.
- Rouhani, S., & Gholizadeh, P. (2018). A study of the effects of cloud computing on e-learning. *Iranian Journal of Information Processing Management*, 33(3), 1267–1284.
- Safie, A. B. *et al.* (2018). Acceptance factor of mobile learning application for adult learners in life long learning education. *1st International Conference*

- on Green and Sustainable Computing (Icoges), 33(3), 1267–1284. Bristol: Iop Publishing
- Sangrá, A., Vlachopoulos, D., Cabrera, N. (2012). Building and inclusive definition of e-learning: Approach to the conceptual framework. *The International Review of research in open and Distanc Learning*, 13(2), 146–159.
- Sánchez Prieto, J. C., Olmos Migueláñez, S., & García-Peñalvo, F. J. (2016). Informal tools in formal contexts: Development of a model to assess the acceptance of mobile technologies among teachers. *Computers in Human Behavior*, 55A, 519–528. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.002>
- Selim, H. M. (2007). Critical factors for e-learning acceptance: confirmatory factor models. *Computers & Education*, 49, 396–413.
- Spector, J. M. et al. (2014). *Handbook of research on educational communications and technology*. New York: Springer.
- Sun, P. C. et al. (2007). What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education Vol.50, issue 4*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.007>
- Šnýdrová, M. (2014). Proměny dalšího vzdělávání v souvislosti s nástupem generace Y. In Šafránková, J. M., Šikýř, M. (Ed.), *Current Trends and Challenges of Modern Management and Human Resource Development* (–). Prague: CTU.
- Tavangarian, D. et al. (2004). Is e-learning the solution for individual learning? *Electronic Journal of e-Learning*, 2(2), 273–280.
- Taylor, P., & Keeter, S. (2010). *Millennials: Confident. Connected. Open to change*. PEW Research Center. Staženo v červenci 2019. Dostupné z: <http://pewsocialtrends.org/assets/pdf/millennials-confident-connected-open-to-change.pdf>.
- Tracey, R. (2009). Instructivism Constructivism or Connectivism? In Learning in the Corporate Sector [online], [17. 3. 2009], [cit. 17. 5. 2020]. Dostupné z: <http://ryan2point0.wordpress.com/2009/03/17/instructivismconstructivismor-connectivism/>
- Turner, A. (2015). Generation Z: Technology and social interest. *The Journal of Individual Psychology*, 71(2), 103–113.
- Tyler, K. (2008). Generation gaps. *HR Magazine*, 53, 69–73.
- Wilson, S. et al. (2007). Personal learning environments: Challenging the dominant design of educational systems. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3(2), 27–38.

- Wilkinson, M. (2016). Language learning with ICT. In: Renandya, W., Widodo, H. (Eds.), *English Language Teaching Today. English Language Education*, 5. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-38834-2_18
- Woodrow, L. (2017). Motivation in language learning. In Breeze, R., Sancho Guinda, C. (Eds.), *Essential Competencies for English-medium University Teaching. Educational Linguistics*, 27. Cham: Springer. Dostupné z: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-40956-6_16.pdf
- Wu, H. K., & Huang, Y. L. (2007). Ninth-grade student engagement in teacher-centered and student-centered technology-enhanced learning environments. *Science Education*, 91, 727–749.
- Zakharova, A. et al. (2017). On unity of systemically important principles for managing the process of development of future bachelors' competences. *Revista Espacios*, 38(55), 27–38.
- Zhang, D. et. al (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management*, 4, 14–27. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.004>
- Zormanová, L. (2017). *Didaktika dospělých*. Praha: Grada Publishing.

Kontakt

PhDr. Markéta Šnýdrová, Ph.D.: marketa.snydrova@vsem.cz

PhDr. Gabriela Ježková Petruš: gabriela.petru@vsem.cz