

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta

Katedra andragogiky a managementu vzdělávání

RIGORÓZNÍ PRÁCE

Vzdělávání příslušníků Armády ČR s využitím e-learningu

Education of members of the Army of the Czech Republic using e-learning

Mgr. Aneta Kolmačková

Studijní program: Andragogika a management vzdělávání

Studijní obor: Andragogika a management vzdělávání

2020

Odevzdáním této rigorózní práce na téma Vzdělávání příslušníků Armády ČR s využitím e-learningu potvrzují, že jsem ji vypracovala samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzují, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze 29. 5. 2021

Děkuji pplk. Dr. Ing. Aleně Tokárové z Univerzity obrany za odbornou pomoc a cenné rady při zpracování rigorózní práce.

ABSTRAKT

Cílem předložené rigorózní práce je popsat problematiku využití e-learningu v rámci vzdělávání vojáků Armády České republiky (dále jen vojáků AČR) u konkrétního vojenského útvaru a prozkoumat, nakolik je tento způsob efektivní vzhledem k potřebám cílové skupiny. Práce se zabývá problematikou e-learningu a jeho uplatnění v podmínkách Armády České republiky (dále jen AČR). E-learning je zde využíván jako jedna z metod vzdělávání.

Práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část práce je zpracována formou literární rešerše. Pozornost je zde věnována e-learningu, principům vzdělávání prostřednictvím e-learningu, didakticko-pedagogickým aspektům vzdělávání prostřednictvím e-learningu, principům vzdělávání dospělých atd.

Výzkumnou část práce autorka rozdělila do třech základních částí, a to na kvalitativní šetření, kvantitativní šetření a interpretaci dat. Kvalitativní šetření se uskuteční formou rozhovorů a to za účelem získat zpětnou vazbu na to, jakým způsobem vojáci přistupují k e-learningu a jak nabyté znalosti prosazují v praxi. Kvantitativní šetření se uskuteční formou elektronického dotazování a to za účelem definovat spokojenost s množstvím vědomostí, které si odnáší z kurzu. Cílem interpretace dat je zodpovězení základní otázky, jestli jsou e-learningové kurzy nabízené vojenským útvarům efektivní.

KLÍČOVÁ SLOVA

Andragogika, armáda České republiky, didaktika, e-learning, student, voják, vzdělávání, vzdělávání dospělých

ABSTRACT

The aim of the presented rigorous work is to describe the use of e-learning in the education of soldiers of the Army of the Czech Republic (hereinafter referred to as AČR soldiers) at a specific military unit and to examine how effective is this method of teaching in relation with the needs of target group. The thesis deals with the issue of e-learning and its application in the conditions of the Army of the Czech Republic, where is used as the one method of education.

This work is divided into theoretical and research part. The theoretical part of the from of literary research. Attention is paid to e-learning, principles of education through e-learning, didactic-pedagogical aspects of education through e-learning, principles of adult education, etc.

The research part of the work was divided into three basic parts by the author. There are: a qualitative research, a quantitative research and data interpretation. The qualitative survey will be conducted in the form of interviews in order to obtain feedback - how the soldiers approach e-learning course and how they promote newly acquired knowledge in practice. The quantitative survey will be conducted in to the form of electronic inquiries in order to define satisfaction with the amount of acquiring knowledge after the course. And the aim of data interpretation tries to find the answer to the basic question: if the e-learning courses offered to the military units are effective.

KEYWORDS

Adult education, andragogy, army of the Czech Republic, didactics, education, e-learning, soldier, student

OBSAH

Úvod	7
I. Teoretická část.....	9
1 E-learning	9
1.1 Historický exkurz e-learningu	11
1.2 Základní principy e-learningu.....	16
1.3 Studijní opory	21
1.4 Formy e-learningu	23
1.5 Oblasti využití e-learningu.....	25
2 Didakticko-pedagogické aspekty e-learningu vzhledem k potřebám vojáků AČR.....	27
2.1 Didaktické zásady e-learningu	27
2.2 Cíle vzdělávacího procesu.....	33
2.3 Transfer e-learningu do reálného života cílové skupiny	39
2.4 Cílová skupina e-learningu.....	40
2.5 Dospělí jako cílová vzdělávací skupina.....	42
2.6 Specifika vzdělávání dospělých.....	44
2.7 Specifické požadavky na vzdělávání vojáků AČR.....	47
2.8 E-učitel.....	54
II. Výzkumná část.....	56
3 Kvalitativní šetření – rozhovory s lektory, velitelem.....	58
3.1 Plán kvalitativního šetření	58
3.2 Sběr dat a vyhodnocení	59
4 Kvantitativní šetření.....	69
4.1 Plán kvantitativního šetření	69
4.2 Sběr dat a vyhodnocení	76

5 Interpretace dat.....	89
5.1 Návrhy ke zlepšení.....	91
5.2 Zhodnocení implementace do praxe.....	94
Závěr.....	100
Seznam použitých informačních zdrojů	102
Seznam zkratk.....	106
Seznam tabulek a grafů.....	107
Seznam příloh.....	109

ÚVOD

Přestože e-learning vznikl poměrně nedávno, stal se významným vzdělávacím nástrojem. V současné době je využíván prakticky ve všech oblastech výuky, ať už se jedná o prezenční vzdělávání nebo distanční studium. Pracují s ním učitelé v rámci formálního vzdělávání, profesního vzdělávání a zájmového studia. Je tedy zjevné, že se jedná o velmi variabilní nástroj, který má mnoho pozitiv. Tím nejdůležitějším je skutečnost, že je e-learning velmi dobře dostupný a studium je časově nenáročné. V úvahu je však nutné brát také negativa spojená s tímto způsobem vzdělávání. Tím největším je pravděpodobně absence přímého kontaktu mezi studenty a učitelem. S ohledem na tuto skutečnost je nutné věnovat zvýšenou pozornost kvalitě zpracování e-learningového kurzu.

Z výše uvedených informací je zjevné, že má e-learning obrovský potenciál. To je také důvodem, proč autorka téma vzdělávání prostřednictvím e-learningu zvolila pro rigorózní práci. Konkrétně se autorka zaměří na efektivitu e-learningu v rámci vzdělávání příslušníků AČR u vybraného vojenského útvaru v Praze. Vojenský útvar v této práci nebude blíže specifikován a to z důvodu zachování anonymity.

Předložená rigorózní práce nese název „Vzdělávání příslušníků Armády ČR s využití e-learningu“. Práce se věnuje problematice vzdělávání vojáků AČR u vybraného vojenského útvaru a bude popisovat několik důležitých aspektů vzdělávacího procesu. V práci je kladen důraz na propojení vzdělávacího procesu a reálného života vojáků. Zohledněny jsou etické složky vzdělávacího procesu. Sledovány budou také požadavky na individualizaci procesu vzdělávání. Hlavním cílem rigorózní práce je popsat problematiku využití e-learningu v rámci vzdělávání vojáků AČR u konkrétního vojenského útvaru a prozkoumat, nakolik je tento způsob efektivní vzhledem k potřebám cílové skupiny. Za tímto účelem budou prozkoumány vybrané e-learningové kurzy.

Práce je rozdělena do dvou základních částí – teoretické a výzkumné. Teoretická část práce je zpracována formou rešerše odborné literatury. Cílem teoretické části práce je shrnout poznatky týkající problematiky e-learningu, vzdělávání dospělých a vzdělávání příslušníků AČR. Teoretická část práce je rozdělena do dvou kapitol. První kapitola se věnuje problematice e-learningu na obecné úrovni. Bude zde krátce popsána historie e-learningu, vymezeny základní principy vzdělávání prostřednictvím e-learningu,

charakterizovány jednotlivé typy studijních opor a uvedeny oblasti, ve kterých je možné e-learning využívat. V druhé kapitole je kladen důraz na jednotlivé didakticko-pedagogické aspekty vzdělávání pomocí e-learningu. Teoretická část práce hraje významnou roli v rámci následné realizace vlastního výzkumu. Důvodem je fakt, že bez dostatečných znalostí sledovaného tématu není možné realizovat kvalitní výzkum a učinit závěry na základě jeho výsledků.

Výzkumná část práce je rozdělena do třech základních částí, a to na kvalitativní šetření, kvantitativní šetření a interpretaci dat. Kvalitativní šetření je realizováno prostřednictvím rozhovorů s lektory a velitelem, kdy je účelem zhodnocení kvality osvojených vědomostí a dovedností, jejich využití v praxi, zlepšování výkonnosti z pohledu respondentů, či schopnost dosahovat předem vytyčených vzdělávacích cílů. Kvantitativní šetření je realizováno formou elektronického dotazování mezi vojáky a účelem je definovat spokojenost s množstvím vědomostí a dovedností, které si odnáší z kurzu. Nashromážděné údaje budou interpretovány prostřednictvím syntézy za účelem vyhodnocení efektivity e-learningu. V poslední kapitole výzkumné části práce jsou shrnuty výsledky výzkumu a formulována doporučení pro zkvalitnění.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 E-LEARNING

E-learning jako moderní vyučovací nástroj se dostává stále více do popředí. S tímto pojmem se můžeme setkat v řadě vzdělávacích oblastí. Přesto není jednoduché stanovit definici tohoto pojmu. Důvodem je zejména skutečnost, že na tento pojem nahlíží jednotliví autoři různým způsobem. V současnosti dokonce ani nepanuje shoda v tom, jak tento termín zapisovat. V praxi se setkáváme například s následujícími způsoby zápisu – *Elearning*, *E-learning*, *elearning*, *e-learning*. V případě této práce bude daný pojem zapisován jako *e-learning*, jak je tomu například u Květoně, Rosenbergera, Zounka a dalších.

V odborné literatuře se objevuje řada definic pojmu *e-learning*. Rozdíly jsou zejména v tom, jak na daný termín autoři nahlíží a jaké aspekty kladnou do popředí. V andragogickém slovníku se setkáme s následující definicí *e-learningu*: „*Vzdělávací proces využívající informační a komunikační technologie k tvorbě studijního obsahu a jeho distribuci, ke komunikaci mezi studenty a pedagogy, k hodnocení výsledků vzdělávání a k organizaci a řízení studia. E-learning je výuka s využitím výpočetní techniky a internetu. E-learning je v podstatě jakékoli využívání elektronických materiálních a didaktických prostředků k efektivnímu dosažení vzdělávacího cíle s tím, že je realizován zejména/nejenom prostřednictvím počítačových sítí (internet, intranet)...*“ (Průcha, Veteška, 2014, s. 98–99) Pollard a Hillage (2001, s. 29) charakterizují *e-learning* následujícím způsobem: „*jedná se o poskytování a správu příležitostí ke vzdělávání a jejich podporu pomocí počítačové, síťové a internetové technologie za účelem napomáhání pracovnímu výkonu a rozvoji jedinců*“. Další definici přináší například Wágner (2004), který ho vnímá jako určitý proces. Konkrétně *e-learning* popisuje takto: „*E-learning je vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kursů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k řízení studia*.“ Naidu (2006, s. 71) uvádí, že písmeno „E“ v pojmu *e-learning* reprezentuje slovo „elektronický“. Tímto způsobem se snaží zdůraznit fakt, že v rámci *e-learningu* hraje

významnou roli vzájemné síťové propojení. Podle jeho názoru představuje e-learning veškeré vzdělávací aktivity, které je možné realizovat díky sesíťování počítačů a dalších elektronických zařízení. E-learning při tom zahrnuje aktivity, které probíhají online i offline, synchronicky i asynchronicky.

V České republice je termín e-learning používán pro elektronické vzdělávání. Jsou jím označovány různé způsoby učení za podpory moderních technologických prostředků. Oficiálně byla první definice e-learningu publikována v Pedagogickém slovníku v roce 2001 (jedná se o třetí vydání). Zde je pod pojmem e-learning uvedena následující definice: *„Termín e-learning se v České republice užívá buď v anglické podobě nebo v překladu jako elektronické učení/vzdělávání a označuje různé druhy učení podporovaného počítačem, zpravidla s využitím moderních technologických prostředků, především CD-ROM.“* (Průcha a kol., 2009, s. 57)

Vzhledem k technologickému rozvoji, který je stále rychlejší, definice e-learningu poměrně rychle zastarává. Odborná literatura totiž není schopna na rozvoj moderních technologií dostatečně rychle reagovat. E-learning je velmi variabilní nástroj, který je postaven na využívání různých technologií. V poslední době jsou například v rámci e-learningu stále častěji využívány tablety a smartphony. Značnou roli hraje také možnost být v podstatě neustále online. Tato skutečnost otvírá řadu nových možností, jak e-learning v rámci výuky využívat. Stále populárnější je v posledních letech práce s aplikacemi, jejichž výhodou je zejména možnost průběžné aktualizace a jsou často poskytovány zdarma.

Spojení e-learningu s rychle se rozvíjejícími moderními technologiemi vedla odborníky k tomu, aby tuto skutečnost ve svých definicích reflektovali. Například Květoň a Nocar spojují e-learning s multimédií. Květoň (2004, s. 202) definuje e-learning jako vzdělávací proces, pro který je charakteristické propojení s multimediálními technologiemi. Jedná se zejména o internet a další elektronická média, která umožňují zefektivnění výuky. Podobně je tomu u Nocara (2004, s. 59), který vnímá e-learning jako multimediální vzdělávací podporu založenou na práci s moderními informačními a komunikačními technologiemi.

Výše zmíněné definice se opíraly primárně o spojení e-learningu s moderními technologiemi. Na e-learning je však možné nahlížet také z jiného úhlu pohledu. Například Mužík (2004, s. 34–35) zdůrazňuje didaktické aspekty e-learningu. Na e-learning při tom

nahlíží jako na jednu z metod sebevzdělávání. Podle jeho názoru tento pojem zahrnuje celou řadu didaktických postupů. Podobně je tomu v případě Zounka (2009, s. 340), který charakterizuje e-learning následujícím způsobem: „*E-learning lze charakterizovat jako jakýkoliv vzdělávací proces (s různým stupněm intencionality), v němž jsou používány informační a komunikační technologie pracující s daty v elektronické podobě. Způsob využívání prostředků ICT je závislý na vzdělávacích cílech a obsahu, charakteru edukačního prostředí, potřebách a možnostech všech aktérů vzdělávacího procesu*“.

Obecně je tedy možné rozlišit dva základní přístupy k definici e-learningu. Jedná se o pedagogické pojetí a technologické pojetí. V rámci pedagogického pojetí, se kterým se můžeme setkat například u Květoně, Egera, Průchy či Mužíka, je kladen důraz na pedagogické a didaktické aspekty e-learningu. Do popředí zájmu se dostávají zejména vzdělávací cíle, motivace, vzdělávací obsah, vzdělávací potřeby studentů, vzdělávací strategie, evaluace a podmínky, ve kterých vzdělávací proces probíhá. V případě technologického pojetí e-learningu se do popředí dostává využití moderních technologií v rámci vzdělávacího procesu. Jedná se zejména o informační a komunikační technologie. S tímto přístupem se můžeme setkat například u Allena, Kopeckého nebo Huby. Zcela specifický je přístup Květoně. Jedná se o tzv. síťové pojetí e-learningu, v rámci kterého je kladen důraz na využití počítačových sítí za účelem přenosu znalostí a dovedností.

V případě předložené práce bylo zvoleno pedagogické pojetí e-learningu. Důvodem je primárně skutečnost, že je v rámci tohoto pojetí možné sledovat to, jak jsou informační a komunikační technologie využívány ve výuce. Je tedy možné klást si řadu otázek, které se zaměřují na to, proč jsou voleny konkrétní technologie, jak jsou v rámci vzdělávání používány a jaké jsou dopady jejich využití v praxi.

1.1 Historický exkurz e-learningu

Historie e-learningu je úzce spjata s vývojem technologií. Důležitým mezníkem byl vynález rádia na konci 19. století. Rádio bylo využíváno mimo jiné také pro vzdělávací účely. Se vzděláváním prostřednictvím rádia se můžeme poprvé setkat v USA v roce 1921, kdy se podařilo univerzitám v Salt Lake City, Wisconsinu a Minnesotě získat licenci na tento typ vzdělávání. Dalším významným mezníkem byl vynález elektronky ve 30. letech

20. století, díky kterému mohla později vzniknout televize. První vzdělávací kurzy vysílané prostřednictvím televize se objevily v roce 1934 a připravila je Univerzita Iowa (USA). Kabelové a satelitní televizní vysílání v 80. letech 20. století přispělo ke značnému rozvoji distančního vzdělávání. Problémem však zůstávala absence zpětné vazby, která měla negativní vliv na kvalitu vzdělávacího procesu. Problémem byla také absence přímé komunikace mezi učitelem a studenty. (Stříteská, 2003, s. 79)

Vynález rádia a televize umožnil rychlejší šíření informací. Výraznou změnu přinesl vývoj prvních počítačů. V první polovině 60. let 20. století vznikly první počítače, které však měly s ohledem na svou velikost pouze omezené možnosti. Změnu přinesl až vznik prvního mikroprocesoru, který vyvinula v roce 1971 firma Intel. Díky tomuto objevu bylo možné vyrábět menší počítače, které měly mnohem větší využití. Pro pedagogické účely začaly být počítače využívány v 80. letech 20. století. V následujících letech došlo k rychlému vývoji informačních a komunikačních technologií. Právě v 90. letech 20. století vznikl internet, který umožnil rychlejší šíření informací a přinesl nové možnosti v oblasti komunikace. (Nocar, 2004, s. 232)

Prvopočátky e-learningu je možné vidět v 60. letech 20. století, kdy se začalo experimentovat s využitím strojů ve výuce. V tomto období vznikaly specializované stroje, kterým se říkalo vyučovací automaty. Jeden z takových strojů byl vyvinut také v České republice. Jednalo se o Unitutor, který byl využíván k prezentaci učiva a následné kontrole toho, zda si student učivo osvojil. Prezentované učivo bylo rozděleno do několika stran a na konci každé stránky byla uvedena kontrolní otázka. Student při tom mohl vybírat odpověď z několika nabízených možností. S ohledem na jeho odpověď docházelo k dalšímu větvení učiva. Student mohl pokračovat dle svých preferencí. (Stříteská, 2003, s. 81)

V druhé polovině 80. let 20. století se osobní počítače stále více prosazovaly na pracovišti a začaly se objevovat také v domácnostech. V souvislosti s tím vznikaly různé druhy aplikací včetně výukových programů. Vývoji vzdělávacích programů se začaly věnovat specializované týmy. Jednalo se o tzv. inteligentní výukové systémy (Intelligent Tutoring Systems), které fungovaly v podstatě jako aplikace kontrolující výukový proces. V rámci těchto programů došlo k propojení výkladu učiva, procvičování učiva a testování

vědomostí. Tyto programy obsahovaly různé animace, zvuky a grafiku. V některých případech dokonce obsahovaly nezávislé programy. Zpočátku vznikaly jednotlivé výukové materiály, které byly postupně spojovány do tematických lekcí a později celých kurzů. Díky těmto programům si mohli studenti určovat vlastní tempo výuky. Výsledky testů byly průběžně shromažďovány a vyhodnocovány. Bylo tak možné sledovat pokrok studentů a volit další postup. Učitel tak zajišťoval pouze kontrolu a obsluhu počítače. V rámci výuky hrál zásadní roli počítač, který předvídal všechny možnosti postupu studentů, což umožnilo proces výuky maximálně individualizovat. (Nocar, 2004, s. 237)

V 80. letech 20. století došlo k elektronizaci školství. V první fázi bylo cílem zajistit u dětí počítačovou gramotnost. Do České republiky přišla tato vlna na počátku roku 1985, kdy začaly být vyráběny specializované školní mikropočítače IQ 151. V této době však docházelo také k rozvoji a zdokonalování výukových automatů. V rámci Unitatoru byly vyvíjeny testy, které měly sloužit k hodnocení žáků. Výsledky bylo možné vytisknout a archivovat. Vzdělávací automaty však postupně nahradily počítače, které měly v dané oblasti značný potenciál. V této době se dokonce objevily teorie, že by měl počítač učitele v budoucnu nahradit. (Klement a Dostál, 2018, s. 6)

Zpočátku byly počítače využívány pouze k testování znalostí žáků. Tento přístup však byl kritizován, a proto se objevily první snahy o jeho využití k prezentaci učiva. Vzhledem k nově se objevujícím potřebám učitelů došlo ke spojení principů programového učení s umělou inteligencí. Počítače tak umožňovaly zajistit výklad učiva, jeho procvičování a testování. Tyto prvky byly různým způsobem kombinovány a skládány do jednotlivých lekcí, ze kterých byly následně skládány ucelené kurzy. Výhodou byla zejména možnost, aby si student udával vlastní tempo výuky. Vzdělávací proces tak byl více individualizovaný a řídil se výsledky daného studenta. Tuto skutečnost umožnila právě umělá inteligence, která byla schopna reagovat na konkrétní podněty a nabídnout studentům různé varianty. (Nocar, 2004, s. 233)

Stále však byla otevřena otázka distribuce jednotlivých vzdělávacích programů, která nebyla dořešena. V 90. letech 20. století vznikl CD-ROM, který umožňoval poměrně jednoduše přenášet velké množství informací. Vzdělávací programy tedy byly zpočátku distribuovány na CD. V této době v podstatě můžeme hovořit o off-line formě

elektronického vzdělávání. Dalším významným milníkem byl rozvoj internetu, který umožnil Tim Berners-Lee vývojem World Wide Webu v roce 1991. Právě internet vedl ke vzniku celosvětové počítačové sítě, která umožnila mimo jiné také rozvoj elektronického vzdělávání. V souvislosti s rozvojem internetu je možné hovořit o on-line formě elektronického vzdělávání. (Nocar, 2004, s. 239)

Díky vzájemnému propojení, které internet umožňuje, bylo možné distribuovat vzdělávací programy rychleji a s nižšími náklady. Mimo to došlo díky internetu ke zefektivnění komunikace mezi učitelem a studentem, protože bylo jednodušší navázat vzájemný kontakt. Komunikace mohla probíhat různými způsoby – netmeeting, on-line chat, e-mail, diskusní board. Dále bylo díky internetu možné zajistit průběžnou aktualizaci vzdělávacích kurzů. (Závodný, 2008, s. 24)

Výhody elektronického vzdělávání si postupně začaly uvědomovat různé vzdělávací instituce. Mezi prvními byly vysoké školy. Právě zde se stala komunikace prostřednictvím e-mailů běžnou formou sdělování informací. Učitelé a vyučující začali využívat internet jako jeden ze zdrojů informací. Mládež na internetu budovala diskusní skupiny a on-line chaty, kde se v reálném čas diskutovalo o různých tématech. Postupem času se na internet dostávaly informace o výuce (sylaby atd.), obsah přednášek i knižní a další zdroje informací. V roce 1989 vznikl první on-line studijní program, který studentům nabídla Univerzita v Phoenixu (USA). (Klement a Dostál, 2018, s. 7)

Termín e-learning se poprvé objevil v roce 1999 a byl spojován s distanční formou výuky. Zde je dle mého názoru vhodné jen krátce popsat vývoj distančního vzdělávání. Počátek distanční formy vzdělávání je možné datovat do roku 1837, kdy byl ve Velké Británii zahájen první distanční kurz. Jednalo se o kurz těsnopisu, který byl realizován formou korespondenčních kurzů. Posléze se tento typ studia rozšířil také v Německu (1856 - korespondenční kurzy výuky jazyků) a Francii (1881 – škola doma). První univerzitou, která začala nabízet distanční formu studia byla University of London. Ta začala v roce 1858 realizovat distanční vzdělávání na všech stupních výuky formou externích vzdělávacích programů. Také v tomto případě se jednalo o korespondenční kurzy. Postupem času vznikaly také další kurzy distančního vzdělávání, které byly založeny na jiné formě studia. V tomto ohledu hrál značnou roli rozvoj technologií. Postupně se začaly

objevovat kurzy distančního vzdělání realizované prostřednictvím rozhlasu, televize a počítače. Zcela zásadní roli v tomto ohledu hraje projekt University od Wisconsin-Madison podporovaný nadací Carnegie. Tento projekt byl založen na využívání komunikačních technologií v rámci distančního vzdělávání. Tento projekt byl impulsem pro vznik The Open University ve Velké Británii, která je v současné době jednou z největších organizací zaměřujících se na distanční vzdělávání. Díky rozvoji počítačů a internetu došlo ke značnému rozvoji distančního vzdělávání. Díky internetu byl možný vznik „on-line univerzit“. Tou nejnámější je nejspíše Jones International University, která vznikla v roce 1996 v USA. Univerzita nabízí řadu akreditovaných kurzů. V České republice nemá distanční vzdělávání dlouholetou tradici. Důvodem je zejména fakt, že na našem území bylo dlouhou dobu realizováno dálkové studium. Jedná se o formu studia, která probíhá během zaměstnání. K rozvoji distančního vzdělávání došlo až po roce 1989 v souvislosti se vznikem a rozvojem činnosti České asociace distančního univerzitního vzdělávání. Tato organizace vznikla v roce 1993 a od počátku své existence klade důraz na využití e-learningu jako nástroje distančního vzdělávání. (Klement a Dostál, 2018, s. 7)

V současnosti je nejspíše nejdokonalejším způsobem realizaci elektronického vzdělávání tzv. Learning Management System (dále jen LMS). Jedná se o systém určený pro řízení výuky prostřednictvím počítačů. V České republice je nejspíše nejstarším LMS systém Barborka, který byl vyvinut Fakultou elektrotechniky a informatiky Technické univerzity v Ostravě, V České republice existuje v současné době mnoho projektů, které se zaměřují na e-learning. Jedná se například o projekt realizovaný pod názvem „Virtuální univerzita“, na kterém se podílí Technické univerzity v Ostravě, Ostravská univerzita a Slezská univerzita v Karviné. Cílem projektu je propojení prezenční a distanční formy studia. Velmi zajímavý je také e-learningový portál, který vznikl v rámci činnosti sdružení CESNET. Metodice práce s e-learningem se věnuje například ČVUT. ČVUT nabízí školám školení zaměřené na systém WebCT, který patří mezi nejpoužívanější systémy v oblasti e-learningu. Problematikou e-learningu se zabývají také další vzdělávací instituce. V řadě případů se jedná o soukromé organizace, které e-learning používají v rámci interního vzdělávání. Jedná se například o České dráhy, ČSOB atd. (Závodný, 2008, s. 29)

1.2 Základní principy e-learningu

E-learning není možné vnímat jako ucelenou psychodidaktickou teorii, která by byla podložena konkrétní vzdělávací koncepcí či modelem. Využití e-learningu v praxi je založeno na několika různých vzdělávacích teoriích. Jedná se hlavně o teorii programového učení a konstruktivismus. Tyto dvě teorie daly základ využití e-learningu ve vzdělávacím procesu. (Brdička, 2009)

S konceptem programového vyučování se můžeme setkat od 50. let 20. století. Tato koncepce se zaměřuje například na formulaci vzdělávacích cílů, analýzu učiva, způsob metodického zpracování učiva, analýzu podmínek vzdělávacího procesu a získávání zpětné vazby. Do popředí se dostávají hlavně otázky spojené s řízením a regulací vzdělávacího procesu. Nejspíše největším přínosem koncepce programového učení je fakt, že je kladen důraz na regulativní stránky vyučovacího procesu. (Vališová, 2006) Hartl a Hartlová (2000, s. 647) definují programové učení následujícím způsobem: „*předem plánovaný a psychologicky zdůvodněný sled učebních činností, navozovaný přesně vymezenými prostředky a podmínkami, které jej řídí a kontrolují*“. Z tohoto pohledu je podle Skalkové (1999, s. 234) pro programové učení charakteristické, že na vyučovací proces nahlíží jako na regulovaný proces, který umožňuje shromažďovat zpětnou vazbu. Cílem programového učení je provést detailní analýzu vzdělávacího obsahu a procesu jeho osvojování. Na vzdělávací proces přitom zastánci teorie programového učení nahlíží jako na krátké uzavřené úseky, které na sebe logicky navazují. Důležité při tom je, aby byl žák v rámci vyučovacího procesu aktivní. Podle Petláka (2004) jsou pro programové učení charakteristické následující principy:

- výuka probíhá v rámci malých uzavřených kroků, které na sebe navazují;
- učení by mělo být spojeno s aktivním řešením konkrétního problému;
- po každé odpovědi (správné i špatné) je nutné poskytnout žákům zpětnou vazbu;
- žák se učí vlastním tempem s ohledem na své schopnosti – žák se podílí na řízení vzdělávacího procesu;
- výkon žáků je vždy analyzován a hodnocen;

- vzdělávací program je průběžně hodnocen a revidován, aby bylo dosaženo co nejlepších výsledků.

Výhodou programového učení je zejména skutečnost, že klade důraz na aktivitu žáků. Vzdělávací proces je do značné míry individualizován, protože jsou respektovány schopnosti jednotlivých žáků, kteří si volí vlastní tempo učení. Žák je tak k učení více motivován a získává sebedůvěru. Důraz je při tom kladen zejména na promyšlenost vzdělávacích cílů, výběr vhodných vzdělávacích postupů a průběžné získávání zpětné vazby. Žáci by si tak měli osvojovat znalosti a dovednosti trvale díky podpoře jejich upevňování. Programové učení je však spojeno také s určitými negativy. Problémem je fakt, že zde hrozí nepochopení souvislostí v rámci učiva. Nevhodné uchopení výuky může vést ke schematismu v oblasti myšlení, což v praxi znamená neschopnost osvojit si učivo jiným způsobem. Programy často bývají jen málo flexibilní, není možné je upravit a nepodporují kreativitu žáků. Programové učení je do značné míry založeno na samostatné práci studentů a nepodporuje tedy rozvoj interpersonálních vztahů mezi žáky. (Vališová, 2006)

Další teorií, o kterou se e-learning opírá je konstruktivismus. Jedná se o soubor teorií v oblasti sociálních věd, které vznikly v druhé polovině 20. století. Mezi významné představitele konstruktivismu patří například Piaget nebo Bachelard. Je pro něj charakteristické zejména to, že klade důraz na aktivitu jedince, jeho vnitřní předpoklady k pedagogickým a psychologickým procesům a jeho interakci s okolím. Mezi základní principy konstruktivismu patří důraz na aktivní konstrukci znalostí, respekt k individuálním vlastnostem jedince a podpora aktivního učení. (Hartl a Hartlová, 2002, s. 271)

V rámci konstruktivismu se uplatňují tři základní kategorie, které nalezneme v e-learningu. Jedná se o tutora, design vzdělávací aktivity a hodnocení studentů. Tutor je v rámci konstruktivismu vnímán jako pomocník, facilitátor a průvodce. Jeho hlavním úkolem je poskytovat studujícím zpětnou vazbu. Při přípravě e-learningového kurzu je nutné zařazovat aktivity tak, aby na sebe logicky navazovaly a podporovaly tak aktivní získávání znalostí a dovednosti. Účastníkům kurzu je nutné nabízet různé zdroje informací, k jejichž prezentaci jsou používány různé nástroje a metody. V rámci vzdělávání by měly být

účastníkům nabízeny různé typy aktivit. Mimo to je podporována interakce mezi účastníky kurzu. Důraz je kladen na aktivní učení. Účastníci jsou motivováni, aby nad překládanými informacemi kriticky přemýšleli a informace pochopili. Konstruktivismus se v rámci e-learningu projevuje zejména důrazem na problémové učení, kooperaci mezi žáky a sebeřízením. Všechny tyto principy umožňují zefektivnit e-learningové vzdělávání. (Zlámalová, 2008, s. 19)

V případě, že na e-learning nahlížíme jako na jednu z forem celoživotního vzdělávání, je možné ho vnímat jako způsob uspokojení konkrétních zájmů konkrétních osob. V takovém případě je v rámci e-learningu nutné volit demokratický přístup. Mezi základní principy e-learningu tak patří (Zlámalová, 2008, s. 19–21):

- Flexibilita a individualizace: v rámci e-learningu je nabízena celá řada různých vzdělávacích aktivit, které mohou být průběžně aktualizovány s ohledem na nové vědecké poznatky. Aktivity jsou přizpůsobeny potřebám jednotlivých studujících. V úvahu jsou brány jejich schopnosti, dovednosti a možnosti. Cílem je najít nejvhodnější formu vzdělávání. S ohledem na požadavky jednotlivce je formulován obsah vzdělávacích aktivit a způsob, jakým jsou realizovány. Kurzy jsou tvořeny na základě určitých vzdělávacích modelů, které mohou studenti upravovat s ohledem na své individuální potřeby. Tímto způsobem by mělo být dosaženo maximální efektivity kurzu. Studenti tak mají možnost rozvíjet svůj osobní potenciál s ohledem na své silné a slabé stránky.
- Samostatnost studia: učivo je možné rozčlenit do menších ucelených částí. Po prostudování jednotlivých částí je zjišťováno, do jaké míry student pokročil a je mu poskytována zpětná vazba. Cílem je zjistit, zda je student schopen ve studiu pokračovat. Zjišťováno je zejména to, zda prezentovanou látku pochopil, zda si osvojil základní poznatky a zda je schopen využít je v praxi. Zásadní roli hraje skutečnost, že je tempo výuky přizpůsobeno schopnostem a potřebám studenta.
- Multimediálnost: v rámci výuky je využito všech možných dostupných prostředků. Nezbytné je zaměřit se hlavně na didaktické a technické prostředky, které mají potenciál oživit vzdělávací proces a zapojit do vyučovacího procesu maximální počet smyslů. Za pomoci různých typů vzdělávacích prostředků je možné zajistit lepší

pochopení vzdělávacího obsahu a jeho osvojení. V případě práce s multimédií je nutné určit vhodnou mez, kdy je využití multimédií přínosem a kdy se stává spíše rozptýlením.

- Aktivní podpora studujících: studentům by mělo být nabízeno systematické poradenství v oblasti time managementu, organizace studia a psychohygieny. Tato podpora by měla být nabízena studentům po celou dobu studia.

S ohledem na výše popsané principy se do popředí výuky založené na e-learningu dostává tzv. tutorial. Podle Kalinové (2014, s. 54) se jedná o: *„plánované a organizované společné prezenční setkání studujících se svým tutorem, v rámci kterého probíhá nácvik praktických dovedností a vysvětlení těžších pasáží, které nelze realizovat distančně.“*

Podle Kopeckého (2006) se každý e-learningový kurz skládá ze tří základních složek. Jedná se o obsah, distribuci a řízení. Obsahem je v tomto případě myšleno vše, co daný kurz obsahuje. Většinou se jedná o multimediální obsah složený z učiva, procvičování učiva a testování. Stejně tak je důležité, jakým způsobem je e-learningový kurz distribuován, tedy jak se dostává ke studentům. V současné době jsou kurzy nabízeny zejména prostřednictvím internetu. V takovém případě je nutné, aby byly splněny určité internetové standardy. Jedná se o pravidla a normy, jejichž cílem je zajistit, aby bylo možné využít kurz v různých typech systémů. Standardy jsou schvalovány standardizačními orgány. Díky nim je zaručena součinnost mezi obsahem kurzu a e-learningovým systémem zajišťujícím řízení výuky. Poslední složkou e-learningu je způsob řízení studia. Jedná se o proces, který umožňuje správu kurzu a sledování studijních výsledků. Díky procesu řízení studia získávají lektori informace o úspěšnosti studentů, a tak také zpětnou vazbu o tom, zda je daný kurz koncipován správně a kde je nutné udělat změnu.

Aby byl e-learning efektivní, je nutné zajistit určité vstupní podmínky. Úlovec (2009) ve svém článku uvádí následující podmínky efektivního e-learningu:

- Zájem ze strany studentů: studenti musí mít motivaci nejen k učení ale také k využití e-learningu za účelem studia. Důležitou roli zde hraje lektor, který musí být schopen

udržet prvotní motivaci studentů a průběžně je stimulovat. Důležité je vysvětlit studentům výhody, které s sebou tato forma výuky nese. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby měl lektor dostatek informací o tom, jak s e-learningem pracovat a jak tuto formu výuky co nejlépe využít.

- Kvalita a přístupnost e-learningového kurzu: druhou důležitou podmínkou je přístupnost nabízeného kurzu. Studenti by neměli mít problémy se do kurzu přihlásit a pracovat v něm. Zásadní roli hrají také doplňkové služby spojené s kurzem. Ty by měly být také dobře přístupné. Kvalitou kurzu je myšlen jak jeho obsah, tak forma jeho zpracování. Kvalitní kurz je schopen udržet pozornost žáka a dodává mu tak chuť k dalšímu studiu.
- Kvalita zařízení: aby bylo možné se e-learningového kurzu účastnit je nutné mít odpovídající vybavení – počítač a doplňkové vybavení (sluchátka, mikrofon atd.).
- Základní znalosti a dovednosti v oblasti práce s počítačem: základním předpokladem je, že student si již dříve osvojil uživatelské minimum práce s počítačem. Měl by tedy umět s počítačem pracovat na takové úrovni, která je pro kurz nezbytná.

Výše popsané podmínky jsou podle Úlovce (2009) základním předpokladem pro realizaci e-learningu. V případě, že nedojde k jejich splnění, může být nabízený kurz neúspěšný. Obecně podle jeho názoru v současné době platí, že není otázkou, zda e-learning využívat jako jeden ze vzdělávacích nástrojů, ale to, zda budeme schopni splnit podmínky zajišťující jeho efektivnost.

V souvislosti s výše zmíněnými principy e-learningového vzdělávání je podle mého názoru vhodné zmínit v této kapitole také výhody a nevýhody e-learningu. E-learning je významným nástrojem distančního vzdělávání, se kterým je spojena řada výhod. Jedná se zejména o skutečnost, že je tato forma vzdělávání dostupná různým skupinám studentů bez ohledu na jejich věk, bydliště, sociální statut atd. Dále je výhodou distančního vzdělávání realizovaného formou e-learningu jeho flexibilita, možnost individuálního přístupu ke studentům, interaktivita studia a také fakt, že mohou studenti během studia pracovat. E-learningové kurzy je možné průběžně aktualizovat, což umožňuje prezentovat studentům

nejnovější vědecké poznatky. Na druhé straně je e-learning spojen s řadou nevýhod. E-learningové kurzy se často zaměřují pouze na teoretické znalosti, s čímž souvisí určitá míra odtrženosti od praxe. Nevýhodou je také fakt, že pro Českou republiku je charakteristický nezájem dospělých o další vzdělávání, a tak není o e-learningové kurzy příliš velký zájem. Mezi lidmi také panuje určitá míra nedůvěry k e-learningovým kurzům, která vyplývá z existence psychické bariéry a odporu k informačním a komunikačním technologiím. Lidé také často mívají pocit, že by měl být tento typ vzdělávání poskytován zdarma a ceny kurzů jim tak často přijdou nepřiměřeně vysoké. Mimo to jsou v rámci e-learningu kladeny značné nároky na lektory, kteří musí být odborníky v daném oboru, dobrými pedagogy a musí být také technicky zdatní. (Barešová, 2003, s. 28–29)

1.3 Studijní opory

Podle Nocara (2004, s. 234) patří mezi základní studijní opory používané v rámci distančního vzdělávání učební texty, které mohou mít tištěnou či elektronickou podobu. Důležité je zejména to, aby poskytovaly studentům maximální komfort v rámci samostudia. Učební texty by měly být vhodným způsobem rozčleněny a graficky upraveny. Učivo by mělo být prezentováno v rámci problémového zadání. Studentům by měly být předkládány úkoly, jejichž řešení by mělo přispět k osvojení učiva. Učivo je v tomto typu materiálů prezentováno lineárním způsobem. V praxi to znamená, že všichni studenti postupují učivem stejně.

Další studijní oporou užívanou v rámci e-learningu jsou hypertextové odkazy. Jedná se o texty, které jsou studentům prezentovány pomocí počítače. Informace jsou strukturovány takovým způsobem, který umožňuje co nejefektivněji předat studentům potřebné informace. Studenti tak mají možnost přistupovat ke každé informaci samostatně a do detailů si ji prostudovat. Informace jsou zpracovány s ohledem na základní didaktické zásady a principy e-learningu. Důraz je kladen zejména na využití multimédií k prezentaci informací – vhodná kombinace obrazu, zvuku a animace. Znalosti studentů jsou průběžně testovány s cílem zjistit, zda si učivo osvojili. Na základě takto nashromážděné zpětné vazby je vzdělávací proces upravován, aby bylo dosaženo maximálního efektu. Tento typ

studijních opor je ale stále založen na prostém textu obohaceném multimediálními prvky. (Klement a kol., 2012, s. 29)

V rámci přípravy e-learningového kurzu je možné učební opory převádět za pomoci následujících základních modelů (Nocar, 2004, s. 234–235):

- Základní model: v podstatě se jedná o převod textu do elektronické podoby. Do textu není zasahováno. Jde v podstatě jen o to zajistit, aby ho bylo možné distribuovat studentům v elektronické formě.
- Základní distanční model: text je upraven s ohledem na zásady distančního vzdělávání tak, aby byl pro studenty lépe uchopitelný. Je rozdělen do jednotlivých lekcí, podkapitol a kapitol a ohledem na tematické souvislosti. Neobsahuje však žádné interaktivní prvky.
- Rozšířený model: jedná se v podstatě o kompromis mezi základním a plně grafickým modelem. Text je v tomto případě prezentován prostřednictvím pokročilé propracované graficky.
- Plně grafický model: v rámci tohoto modelu jsou do textu přidávány obrázky a animace. Důraz je kladen na vizuální složku studijní opory.
- Plně interaktivní model: v případě plně interaktivního modulu dochází ke značnému propojení učebního textu s obrázky, animacemi, a hlavně interaktivními prvky. Také v tomto případě je kladen značný důraz na vizuální složku textu. Tvorba tohoto typu učebních opor je náročná, protože vyžaduje zajistit vhodnou kombinaci textu a interaktivních prvků.

Elektronické studijní opory musí splňovat řadu kritérií, aby bylo dosaženo efektivity. Je nutné zaměřit se nejen na multimediální stránku ale také na obsah, strukturu a grafiku. Důležité je také zajistit, aby bylo možné průběžně shromažďovat zpětnou vazbu týkající se průběhu vzdělávacího procesu. Dále je nutné zajistit, aby byla daná elektronická studijní opora kompatibilní s různými internetovými prohlížeči. Jak již bylo výše řečeno v současné době je kladen důraz také na dodržování e-learningových standardů a kompatibilitu v rámci různých typů Learning management systémů. (Nocar, 2004, s. 235)

1.4 Formy e-learningu

V praxi se můžeme setkat se dvěma základními formami e-learningu. Základním hlediskem rozdělení je přitom to, v jaké elektronické podobě jsou kurzy poskytovány. Z tohoto pohledu dělí Barešová (2003) e-learning na off-line e-learning a on-line e-learning. Pro off-line e-learning je charakteristické, že nevyžaduje síťové připojení k počítačové síti. Kurz je zaznamenán na určitém paměťovém nosiči (CD-ROM, DVD-ROM atd.). Tento typ e-learningových kurzů je v současné době na ústupu a je nahrazován on-line e-learningovými kurzy. On-line e-learningové kurzy vyžadují připojení počítače k počítačové síti – intranetu nebo internetu. Obsah e-learningového kurzu je tak možné sdílet například pomocí mobilní sítě. Studenti mohou v rámci kurzu navštěvovat digitální knihovnu, která obsahuje rozsáhlé množství vzdělávacích materiálů. On-line kurzy je možné dále dělit na asynchronní a synchronní. V případě asynchronních kurzů není nutné, aby byl žák v reálném čase on-line. Komunikace je realizována prostřednictvím e-mailů nebo zpráv v diskusních fórech. Synchronní kurzy vyžadují, aby byl student neustále on-line. V praxi to znamená, že komunikace probíhá v reálném čase. Využívány jsou zejména on-line chaty, instant messaging, sdílené whiteboardy či videokonference.

Armstrong (2007, s. 481) rozděluje e-learningové kurzy podle stupně interakce mezi studentem a lektorem do následujících tří skupin:

- Separovaný e-learningový kurz: jedná se o kurzy, v rámci kterých jsou používány technologie, ale není nutné, aby byl lektor a všichni účastníci v jednu chvíli ke kurzu připojeni.
- Živý e-learningový kurz: v případě tohoto kurzu je nezbytné, aby byl lektor a studenti v určitém momentu v kontaktu prostřednictvím technologií.
- Kolaborativní e-learningový kurz: v rámci tohoto typu kurzu dochází ke vzdělávání prostřednictvím výměny znalostí mezi účastníky kurzu. Za tímto účelem jsou většinou využívána diskusní fóra, besedy atd.

E-learningové kurzy je možné rozdělit také podle toho, jakým způsobem jsou využívány informační a komunikační technologie. Z tohoto hlediska dělíme e-learningové kurzy do následujících tří skupin (Klement a kol., 2014, s. 43–48):

- **Computer-Based Training:** jedná se o vzdělávání realizované za podpory počítačů. V podstatě je možné ho vnímat jako první stupeň elektronického vzdělávání. Ve většině případů se jedná o off-line vzdělávání. Studijní materiály jsou většinou distribuovány na CD-ROMU, DVD-ROMU či Flashdisku. Kurzy tohoto typu jsou založeny na využití výhod práce s počítačem, kterými je interaktivita a využití multimediálních materiálů. Z tohoto důvodu by měl být kladen důraz na kvalitu studijních materiálů. V rámci tohoto typu kurzů nedochází k rozvoji řídicí a komunikační složky kurzu.
- **Web-Based Training:** jedná se o vzdělávání za podpory webu a s ním souvisejících technologií. V podstatě se jedná o druhý stupeň e-learningového vzdělávání, který vyžaduje připojení k internetu. Vzdělávací materiály jsou totiž distribuovány prostřednictvím webových stránek. Největší výhodou tohoto typu vzdělávání je fakt, že jsou vzdělávací materiály k dispozici v podstatě neustále. Pokrokem je v tomto případě také fakt, že je možné zajistit přímou komunikaci mezi lektorem a studenty. Mimo jiné mají studenti také možnost vzájemně sdílet své zkušenosti. Značnou výhodou je také to, že je do kurzu možné umístit odkazy na další informace.
- **Elektronické vzdělávání pomocí Learning management systém:** jedná se o specifickou formu vzdělávání, které je zajištěno prostřednictvím speciálně navrženého systému pro řízení výuky. V podstatě jde o třetí a nejdokonalejší systém e-learningu. Studenti mají do kurzu přístup pomocí internetu. Musí si však nainstalovat specifický software, prostřednictvím kterého probíhá tvorba, správa a distribuce kurzu. Tento software je používán také ke komunikaci mezi studenty a lektorem a hodnocení studijních výsledků studentů. Tato forma e-learningových kurzů usnadňuje práci lektorovi, pro kterého je jednodušší správa prostředí kurzu. Pro studenty znamená kvalitní studijní oporu, která usnadňuje proces učení. Kurz obsahuje vzdělávací materiál, jehož součástí je řada hypertextových odkazů. Mimo to studijní materiály obsahují různé úkoly a kontrolní otázky. Odpovědi na ně jsou odesílány lektorovi, který je vyhodnotí, okomentuje a poskytne žákům zpětnou

vazbu. Má tak možnost aktivně ovlivňovat vzdělávací proces. Lektor má také možnost podněcovat diskusi mezi studenty, kteří tak sdílí své zkušenosti a obohacují se navzájem. V České republice se můžeme setkat se systémem Moodle, Tutor 2000, WebCT či eDoceo.

1.5 Oblasti využití e-learningu

Oblasti využití e-learningu úzce souvisí s jeho hlavním cílem. Tím je podle Pollarda a Hillage (2001) zajistit, aby vzdělání probíhalo ve vhodný čas a v dostatečné míře s ohledem na potřeby konkrétního jedince. To v praxi znamená, že je jedinec vzděláván ve chvíli, kdy je to zapotřebí a kdy na to má náladu. Vzdělávání probíhá formou krátkých tematických lekcí. To znamená, že jedinec postupuje pomalu ale jistě ke svému cíli. E-learning je často šit jedinci přímo na míru. Tomu je předkládána komplexní nabídka vzdělávacích kurzů a on má možnost vybrat si jen to, co ho skutečně zajímá. Díky tomu je možné udržet vyšší motivaci studentů. (Armstrong, 2007, s. 481)

E-learning je v současné době považován za jednu z nejvýznamnějších forem studijních opor, které jsou založeny na využívání moderních technologií. V posledních letech se stále častěji prosazuje také v prezenčním vzdělávání. Díky všestrannosti tohoto vzdělávacího nástroje je možné ho využít ve formálním i neformálním vzdělávání, v profesním vzdělávání ale také ve vzdělávání zájmovém.

Jak již bylo výše uvedeno e-learning původně vznikl jako studijní opora používaná v rámci distančního vzdělávání. Důvodem byl zejména fakt, že umožňuje přístup k dalšímu vzdělávání i lidem, kteří se z různých důvodů nemohou účastnit prezenční formy studia. Pro tyto osoby je často jedinou možností, jak se dále vzdělávat, kombinované či distanční studium. E-learning je důležitou studijní oporou, která jim proces učení usnadňuje. E-learning umožňuje, aby se do vzdělávacího procesu mohlo zapojit široké spektrum zájemců bez ohledu na jejich věk, pohlaví, sociální postavení zaměstnání, bydliště atd. (Kopecký a kol., 2006)

V rámci dalšího vzdělávání může e-learning sloužit k aktualizaci znalostí, zvyšování kvalifikace či k zajištění rekvalifikace. Jedná se tedy o významný prostředek profesního

vzdělávání. Není tedy divu, že je využíván řadou soukromých firem v rámci dalšího vzdělávání zaměstnanců. Na druhou stranu je využíván také veřejnými a neziskovými organizacemi, které se zaměřují na pomoc nezaměstnaným. (Nocar, 2004, s. 157)

E-learning se v posledních letech stává také součástí zájmového vzdělávání. Řada lidí má v současné době mnoho povinností a je pro ně velmi složité najít si čas na realizaci svých zájmů. Určitou možností, jak řešit tento problém, je pro ně právě e-learning. Ten vyhledávají například lidé, kteří se chtějí učit jazyky, ale nejsou schopni pravidelně navštěvovat kurzy. (Brdička, 2009, s. 53)

E-learning je však v současné době používán také v rámci klasického středoškolského či vysokoškolského vzdělávání. V takovémto případě hraje e-learning významnou roli v rámci samostudia. E-learning totiž umožňuje přinášet studentům aktuální informace a odkázat je na další zajímavé relevantní zdroje informací. Vysoké školy se v současné době na rozvoj různých typů e-learningových kurzů zaměřují. Značnou výhodou v tomto případě je, že mohou na vývoj e-learningu čerpat finance v rámci dotačních programů Evropské unie. Podobně je tomu také v případě nákupu techniky a softwaru. (Stříteská, 2003, s. 71)

2 DIDAKTICKO-PEDAGOGICKÉ ASPEKTY E-LEARNINGU VZHLEDEM K POTŘEBÁM VOJÁKŮ AČR

Aby bylo vzdělávání prostřednictvím e-learningu úspěšné, je nutné vnímat ho komplexně. To znamená, že se při přípravě e-learningového kurzu musíme zaměřit nejen na práci s moderními technologiemi, ale také na didakticko-pedagogické aspekty e-learningu. Vzdělávání realizované prostřednictvím e-learningu může být efektivní, pouze pokud jsou respektovány základní didaktické zákonitosti. Ty je však nutné přizpůsobit specifickému charakteru e-learningu.

Efektivitu e-learningu je přitom možné hodnotit ze dvou základních hledisek – kvantitativního a kvalitativního. V případě kvantitativního hlediska je sledována nákladovost daného e-learningového kurzu. Jedná se v podstatě o poměr mezi náklady spojenými s tvorbou a správou kurzu a množstvím vědomostí a dovedností, které si účastníci z kurzu odnesou. U kvalitativního hlediska se zaměřujeme na kvalitu osvojených vědomostí a dovedností. Obě dvě hlediska jsou velmi silně spojená a vzájemně se doplňují. (Mužík, 2004) Podle Vetešky (In: Veteška a Tureckiová, 2008) je e-learning efektivní, pokud dojde k dosažení předem vytýčených vzdělávacích cílů. Vždy je také nutné sledovat prostředky a síly vynaložené na přípravu kurzu. Zdůrazňuje při tom nutnost sledovat účinnost a účelnost kurzu. Účinností je myšleno to, do jaké míry se podařilo naplnit cíle kurzu. V případě účelnosti je sledován poměr mezi výsledkem kurzu a vynaloženými náklady.

2.1 Didaktické zásady e-learningu

Pokud chceme, aby bylo e-learningové vzdělávání úspěšné, je nutné respektovat hlavní didaktické zásady. Ty je možné jednoduše charakterizovat jako soubor základních principů, které napomáhají k zefektivnění výuky. V podstatě se jedná o soubor požadavků, které by měl každý e-learningový kurz splňovat s ohledem na vzdělávací cíle a obsah. Je možné je aplikovat ve všech vzdělávacích oborech. Malach (2003, s. 24) charakterizuje didaktické zásady následujícím způsobem: „*obecná doporučení vztahující se*

na všechny didaktické kategorie, při jejichž respektování může učitel při vzdělávání žáka nebo žák při své autodidakci dosáhnout maximální efektivity a účinnosti při naplňování cílů procesu vyučování – učení se.“ Didaktické zásady byly formulovány odborníky na základě dlouhodobého pozorování realizovaného odborníky. Vyvíjely se tedy v podstatě souběžně se zákonitostmi vyučovacího procesu. (Malach, 2003, s. 25)

Didaktické zásady jsou ve většině případů spojovány s aktivitou pedagoga v rámci výuky. Ten by je měl brát v úvahu zejména v průběhu přípravy výuky a také během její realizace. Vzdělávání prostřednictvím e-learningu je mimo jiné založeno také na konstruktivistickém přístupu k výuce. Z tohoto pohledu by se měly didaktické principy posouvat více ke studujícím. Pro vzdělávání dospělých je charakteristické, že musí dojít k systematickému propojení věcně logických vazeb učiva s kognitivními psychologickými strukturami dospělého jedince. Nezel (1992, s. 64–65) s ohledem na tuto skutečnost rozděluje didaktické zásady do následujících kategorií:

- Didaktické zásady, které se zaměřují na regulaci vzájemného vztahu mezi vyučujícím a studenty. Významnou roli v tomto vztahu hrají hlavně dispozice k učení, které studující má.
- Didaktické zásady, které se zaměřují na vztah mezi společenskými, kulturními, hospodářskými vzdělávacími systémy a kritérii, podle kterých vyučující vybírá a redukuje vzdělávací obsah.
- Didaktické zásady, které se zaměřují na regulaci vztahů mezi jednotlivými elementy výuky a vzdělávacím obsahem.
- Didaktické zásady, které se zaměřují na regulaci vztahů mezi výukovým vzorem (pedagog, lektor, tutor atd.) a vzorek učení studujícího.

Nezel tedy na didaktické zásady nahlíží jako na obecně platné požadavky, které by mělo vzdělávání dospělých splňovat. Všichni účastníci vzdělávacího procesu (vyučující, studenti, vzdělávací instituce) by se jimi měli v rámci přípravy na vyučování a ve výuce řídit. V praxi se setkáme s řadou přístupů k didaktickým principům. V podstatě jsou však vždy velmi podobné. Konkrétní soubory didaktických zásad formulovali například J. A. Komenský nebo J. H. Pestalozzi. Pro účely této práce uvedme seznam didaktických

zásad, které uvádí v pedagogickém slovníku Průcha. (2008, s. 107–109) Jedná se o následující didaktické principy:

- Zásada přiměřenosti: vyučovací proces by měl respektovat potřeby, schopnosti a dovednosti žáka. S ohledem na ně by měly být stanoveny vzdělávací cíle, vybrány vyučovací metody a voleny didaktické prostředky.
- Zásada uvědomělosti: pro úspěšnost vyučovacího procesu je zcela zásadní, aby žák porozuměl smyslu vzdělávacího obsahu. Pouze pokud žák rozumí tomu, co je ve výuce probíráno, je následně schopen si učivo osvojit. Důležité je také to, aby student přijal vzdělávací cíle. Pouze tak je k učení motivován a je ochoten zaměřit se na svůj osobní rozvoj.
- Zásada postupnosti: v rámci výuky je nutné postupovat po malých krůčcích kupředu ke vzdělávacímu cíli. V praxi to znamená, že je studentům předáváno učivo postupně. V průběhu výuky bychom měli postupovat od jednoduchého ke složitému, od všeobecného k specifickému.
- Zásada systematičnosti a soustavnosti: při přípravě vzdělávacího procesu je nutné postupovat systematicky. Vzdělávání by mělo probíhat dle předem stanoveného plánu, který respektuje vzdělávací cíle. Učivo by mělo být logicky uspořádáno a respektovat určitý systém, který je zastřešován učebním plánem tvořeným z předmětů obsažených ve vyučovacích osnovách.
- Zásada názornosti: podle J. A. Komenského je zásada názornosti tou nejdůležitější. S ohledem na tento didaktický princip by měl být kladen důraz na využití neverbálních prostředků za účelem prezentace vzdělávacího obsahu. Důvodem je fakt, že si žáci učivo lépe zapamatují, pokud ho vnímají více smysly. Díky tomu jsou žáci schopni učivo lépe uchopit a zapamatovat si ho.
- Zásada aktivity: zásady aktivity je založena na teorii motivace. V případě, že je učitel schopen motivovat studenta, je vzdělávací proces efektivnější a student je schopen zapamatovat si učivo lépe. Důležité je, aby žáci přijali vzdělávací cíle a aktivně směřovali k rozvoji osobnosti.

- Zásada předchozích znalostí: při plánování vzdělávacího procesu musí vzít pedagog v úvahu skutečnost, že žáci již určité znalosti a dovednosti mají. Na nich je možné v rámci vzdělávacího procesu stavět.
- Zásada rozmanitosti: ve výuce se učitel setkává s různými studenty. Ti mají různé predispozice k učení a také různé potřeby. Každý žák je jiný a pedagog by měl být schopen na tuto skutečnost v rámci výuky reagovat. V úvahu by měl brát také učební styl žáka a jeho preference.
- Zásada soustředění se na klíčové kompetence: v aktuálních kurikulárních dokumentech je kladen důraz na rozvoj klíčových kompetencí žáků. Jedná se v podstatě o soubor schopností a dovedností, které by si měl žák v rámci výuky osvojit. Výuka by neměla být pouze memorováním bez reálného obsahu, jehož cílem je pouhé zapamatování dat. V rámci rozvoje klíčových kompetencí je kladen důraz na to, aby si žáci osvojili soubor schopností, které by byli schopni využít v různých situacích. V rámci rozvoje kompetencí je tedy kladen důraz na flexibilitu.

Všechny výše uvedené principy hrají velmi důležitou roli také v případě vzdělávání prostřednictvím e-learningu. Problematice uplatnění didaktických zásad v e-learningu se věnuje například Mužík (1998), který formuloval následující didaktické zásady pro výuku prostřednictvím e-learningu:

- Zásada vědeckosti: struktura učiva by měla odpovídat způsobu myšlení, které v současných vědních oborech převládá. Důležité je také, aby byla používána odpovídající terminologie. Vzdělávací obsah by měl co nejvíce reflektovat aktuální vědecké poznání.
- Zásada orientace na praxi: v případě e-learningu se jedná o jeden z nejdůležitějších didaktických principů. Učivo, které je pomocí e-learningu prezentováno, by mělo být propojeno s praxí. V rámci e-learningu není vhodné zaměřovat se pouze na teorii. Často se stává, že dospělí nemají o studium teorie zájem, protože si velmi dobře uvědomují své potřeby. Mimo to je pro dospělého poměrně těžké osvojit si teoretické znalosti bez jakéhokoliv propojení s praxí. V tomto ohledu hraje také určitou roli skutečnost, že dospělí často mají ustálené názory, které je poměrně náročné změnit.

Proto přijímají s nedůvěrou skutečnosti založené na „pouhých“ teoretických znalostech. S ohledem na výše popsané skutečnosti, by měl lektor do výuky zapojit co nejvíce praxe. Důvodem není pouze fakt, že aplikace teoretických poznatků do praxe pomáhá k lepšímu zapamatování učiva, ale také to že se tímto způsobem lektor může svým studentům více přiblížit. Zásadu orientace na praxi je možné realizovat například prostřednictvím zařazení dobrých příkladů z praxe, kazuistiky, diskuzních fór, on-line chatu, simulace praktických problémů nebo úkolů, které se zaměřují na aplikaci teoretických poznatků do praxe. Cílem je, aby si studenti uvědomili vzájemné souvislosti a byli schopni vidět nad rámec učiva. Zásada orientace na praxi musí být respektována také v případě výběru učiva, které musí být odpovídajícím způsobem zařazeno do výuky. V souvislosti s tím hovořím o tzv didaktické rekonstrukci. Didaktickou rekonstrukcí je myšlen proces, kdy je učivo převáděno do učebního obsahu, který bude studentům v rámci e-learningového kurzu prezentován. V úvahu je vždy nutné brát znalosti studentů, jejich styl učení, praxi či zájmy.

- Zásada orientace na volný čas: v rámci vzdělávání by měl být podporován rozvoj aktivit, které student využívá v každodenním životě. V souvislosti s tím je možné hovořit o klíčových kompetencích, jejichž osvojení je spojeno s rozvojem osobnosti. V rámci studia by měly být rozvíjeny schopnosti a dovednosti v oblasti komunikace, spolupráce, kreativity atd.
- Zásada aktuálnosti: tento princip je uplatňován zejména při výběru učiva. Důraz by měl být kladen na to, že budou studentům předkládány nejnovější vědecké poznatky. V případě e-learningu je aplikace tohoto principu do značné míry usnadněna. Využití moderních technologií totiž umožňuje rychle reagovat na změny v oblasti vědy. Změna může být provedena rychle a bez větších finančních nákladů.
- Zásada didaktické redukce: ve vzdělávacím kurzu by mělo dojít k redukci informací tak, aby bylo možné v rámci sledovaného tématu studentům možné předat relevantní data a při tom je nezahltit informacemi. Velmi důležité je demonstrovat učivo na exemplárních příkladech či modelech. Hovoříme při tom o vertikální a horizontální redukci. Vertikální redukci je míněno snížení počtu sledovaných témat. Horizontální redukce je založena na vypuštění obsahu, který není relevantní. Řada studií ukázala, že rozsah didaktické redukce má značný vliv na učební předpoklady studentů.

- **Zásada motivace a participace:** motivace hraje v rámci vzdělávání zcela zásadní roli. V případě vzdělávání dospělých je význam motivace o to větší, že mají studenti k dalšímu vzdělávání různé důvody. Pedagog by měl být schopen udržet motivaci studentů po celou dobu studia. Obecně platí, že lépe na lidi působí pozitivní motivace. Díky ní jsou studenti ochotní více se aktivně zapojit do výuky. V případě e-learningu je aktivita studentů jedním z nejdůležitějších aspektů studia. Participaci studentů na vzdělávacím procesu je možné podpořit různými způsoby a nástroji. Zcela zásadní vliv má pedagog a to, jak ke studentům přistupuje. Ke zvýšení participace mohou přispět také studijní opory.
- **Zásada členění výukového procesu:** podle této zásady je nutné vhodným způsobem rozčlenit učivo a vzdělávací proces. V případě učiva je tento princip aplikován tak, že lektor rozdělí učivo do menších úseků, mezi kterými je možné najít různé souvislosti. Rozčlenění učebního obsahu do méně rozsáhlých modulů umožňuje studentům lépe si učivo osvojit. Dále je nutné rozčlenit vzdělávací proces do několika fází. Jedná se o motivaci, prezentaci učiva, hledání souvislostí a aplikace vědomostí a dovedností. Tento způsob rozčlenění vzdělávacího procesu by měl přispět ke zefektivnění vzdělávání.
- **Zásada individuálního přístupu:** v rámci vzdělávacího procesu je nutné přistupovat k jeho účastníkům individuálně. Vždy je nutné respektovat jejich potřeby, vnímat rozdíly mezi studenty a vycházet z jejich schopností, vědomostí, dovedností, zkušeností, postojů, návyků atd.
- **Zásada zpětné vazby a transferu:** neoddělitelnou součástí vzdělávání prostřednictvím e-learningu je evaluace. Pedagog by měl průběžně sledovat, zda si byli studenti schopni učivo osvojit a jaké pokroky dělají. Nedílnou součástí zjišťování zpětné vazby je také cílené mapování toho, zda jsou studenti schopni uplatnit získané teoretické znalosti v praxi. Za účelem transferu je možné využít například simulace nebo řešení konkrétních praktických problémů.

V případě e-learningu se do popředí dostává zejména didaktická zásada názornosti, postupnosti, aktivnosti a rozmanitosti. Také ostatní didaktické principy jsou však v rámci

e-learningu důležité. Aplikace jednotlivých didaktických principů vychází z charakteru vzdělávání realizovaného prostřednictvím e-learningu. Jak již bylo v předcházejících kapitolách uvedeno, na e-learning je možné nahlížet jako na výsledek spojení multimédií a internetu se vzdělávacím procesem. Primárním cílem e-learningu je zajistit, aby měli zájemci neomezený přístup ke vzdělávání bez ohledu na čas a prostor. Vzhledem k tomu hraje e-learning nezastupitelnou roli v oblasti distančního vzdělávání. Vzdělávací aktivity jsou řízeny programem, který zastupuje interakci mezi učitelem a studentem. Programem je myšlen detailní rozpis vzdělávacího obsahu, který je zpracován formou aktivit s konkrétním cílem. Aktivity jsou založeny na interakci mezi učitelem a studenty. Jedná se o úkoly, které na sebe logicky navazují. Základem jednotlivých úkolů je samostatná práce studentů. Mezi základní principy práce s e-learningem patří (Hartl a Hartlová, 2004, s. 263):

- vzdělávací proces je realizován na základě drobných krůčků;
- aktivní tvorba odpovědí na základě výběru z nabízených možností nebo tvorby vlastní odpovědi;
- bezprostřední upevňování učiva prostřednictvím zpětné vazby;
- student si určuje vlastní tempo výuky s ohledem na své potřeby;
- průběžné hodnocení výkonu studenta.

2.2 Cíle vzdělávacího procesu

Zdeněk Kalhous definuje cíle vzdělávacího procesu jako: „*představa o kvalitativních i kvantitativních změnách u jednotlivých žáků v oblasti kognitivní, afektivní a psychomotorické, kterých má být dosaženo ve stanoveném čase v procesu výuky.*“ (Kalhous a Obst, 2002, s. 26) Výchovně vzdělávací cíle reflektují požadavky společnosti na to, čeho má jednotlivec dosáhnout. Většinou se v nich odráží společenské normy. (Kasíková a Vališová, 2007, s. 24) Otto Obst vidí význam vyučovacích cílů v tom, že je stanoveno, čeho má být dosaženo. Vyučující tak přesně ví, kam má celý výchovně vzdělávací proces směřovat a tomu také přizpůsobuje obsah učební látky a vyučovací

metody. Sekundárním cílem stanovení výukových cílů je možnost kontroly výsledků výuky, a to jak pro pedagoga, tak pro žáka. (Kalhous a Obst, 2002, s. 34)

Stanovení cílů vzdělávacího procesu je základním předpokladem toho, že bude výuka úspěšná. To platí bez ohledu na to, zda se jedná o prezenční či distanční studium. Podle Průchy se na stanovování cílů podílí zadavatel (instituce, pro kterou je vzdělávání připravováno), vzdělávací instituce (instituce, která zastřešuje vzdělávání) a vzdělavatel (učitel, lektor atd). Podle Prášilové (2006, s. 18) je v úvodu nezbytné identifikovat potřeby studujících. V praxi se při stanovení cílů vzdělávacího procesu jen ojediněle setkáváme s tím, že je formulován pouze jeden jediný cíl. Většinou je vymezen celý soubor cílů. Vyučovací cíle jsou hierarchicky uspořádány. Nejvýše stojí zastřešující tzv. programové cíle. Ty se následně dělí na cíle specifické. Prostřednictvím naplňování jednotlivých specifických cílů se pomalu dostáváme k programovému cíli. Tímto způsobem naplňujeme zásadu postupnosti.

Také Janás (1996, s. 23) se zaměřuje na popis postupu, který je vhodné při formulaci cílů vzdělávacího procesu respektovat. Tento proces rozděluje do následujících kroků:

- vymežit cílovou skupinu vzdělávacího procesu – stanovit, pro koho je výuka určena;
- definovat požadovaný výkon;
- určit podmínky, za kterých bude učení probíhat;
- specifikovat podmínky pro splnění cílů – limity, počet či procenta.

Také Nikl (1997, s. 34) se zaměřuje na proces vymezení cílů vzdělávacího procesu. Stanovuje při tom čtyři základní fáze, které by měl proces zahrnovat:

- operacionalizace: přesné stanovení toho, co by měl žák učinit;
- kvalifikace: stanovení výkonu žáka;
- kvantifikace: stanovení minimální úrovně výkonu;
- kondicionalizace: stanovení podmínek výkonu.

Kalhous (In: Kalhous a Obst, 2002, s. 27) zdůrazňuje, že by měly výchovně vzdělávací cíle splňovat určitá kritéria, aby byl vzdělávací proces efektivní. Jedná se o následující základní kritéria:

- přiměřenost: cíle musí být stanoveny tak, aby bylo možné jich dosáhnout;
- komplexnost: cíle musí zahrnovat následující oblasti:
 - › afektivní: oblast postojová orientovaná na názory a hodnoty žáků;
 - › kognitivní: rozumová oblast zaměřená na zapamatování poznatků;
 - › psychomotorické: zabývá se oblastí motoriky;
- konzistentnost: cíle musí být vzájemně propojené a navazovat na sebe navzájem;
- kontrolovatelnost: cíle by měly zahrnovat konkrétní požadavky, jejichž dosažení je možné kontrolovat.

Výchovně vzdělávací cíle by měly zahrnovat tři základní oblasti – kognitivní, postojovou a výcvikovou. Taxonomie umožňují klasifikovat výukové cíle do jednotlivých kategorií. Na základě těchto kategorií může učitel ohodnotit, zda má učivo odpovídající úroveň. Podívejme se nyní na jednotlivá dělení výchovně vzdělávacích cílů s ohledem na výše zmíněné oblasti.

Nejspíše nejnámějším způsobem kategorizace cílů vzdělávacího procesu je Bloomova taxonomie vzdělávacích cílů. B. S. Bloom vymezuje šest hierarchicky uspořádaných kategorií cílů. Pro dosažení vyšší kategorie je nejdříve nutné zvládnout kategorii nižší. Jednotlivé kategorie jsou charakterizovány tzv. aktivními slovy. Bloomova taxonomie zahrnuje. (Kalhous a Obst, 2002, s. 324–325)

Tabulka 1: Bloomova taxonomie cílů

Kategorie cílů	Charakteristika kategorie
Znalost (zapamatování)	Žák reprodukuje informace, fakta a poznatky.
	<i>Aktivní slova: definovat, popsat, reprodukovat, vybrat, určit.</i>
Porozumění	Žák chápe a je schopen znalost použít.
	<i>Aktivní slova: vysvětlit, objasnit, vypočítat, dokázat.</i>
Aplikace	Žák se dostává do situací, které jsou pro něho nové – problémové.
	<i>Aktivní slova: uspořádat, navrhnout, vyzkoušet, použít, řešit, uvést vztah mezi.</i>
Analýza	Žák je schopen rozložit celek na jednotlivé části tak, aby bylo zjevné propojení mezi nimi.
	<i>Aktivní slova: provést rozbor, rozdělit, rozlišit, specifikovat.</i>
Syntéza	Žák je schopen složit jednotlivé části do celku.
	Žák je schopen zkombinovat jednotlivé části tak aby vznikl zcela nový celek.
	<i>Aktivní slova: organizovat, klasifikovat, kategorizovat, vyvodit obecné závěry.</i>
Hodnotící posouzení	Žák je schopen posoudit hodnotu myšlenek.
	<i>Aktivní slova: ocenit, oponovat, posoudit, zdůvodnit.</i>

Zdroj: Kalhous a Obst, 2002, s. 324–325

Bloomova taxonomie cílů se stala základem pro další teorie. Na začátku 21. století došlo k její aktualizaci na základě nových poznatků a nového přístupu ke vzdělávacímu procesu.

Ze systému byla vyňata syntéza a přibyla nová kategorie zaměřená na tvůrčí činnost. Aktualizovaná Bloomova taxonomie cílů vypadá následovně (Maňák, 2003, s. 58):

- znalost;
- porozumění;
- aplikace;
- analýza;
- hodnotící posouzení;
- tvůrčí činnost.

Z Bloomovy taxonomie cílů vychází taxonomie české psycholožky Dany Tollingerové. Její systém hierarchie vzdělávacích cílů je založen na tzv. učebních úlohách. Jednotlivé úlohy jsou následně rozděleny podle náročnosti kognitivních operací, které je nutné při jejich realizaci realizovat. Úlohy jsou rozděleny do pěti základních kategorií, které jsou dále děleny do různých podkategorií. Celkem tato taxonomie obsahuje 27 kategorií (27 kognitivních operací). Každé kategorii je přiděleno aktivní slovo, které ji charakterizuje. Základní kategorie jsou (Kalhous a Obst, 2002, s. 331–332):

1. Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků: jsou založeny na pamětních procesech s cílem znovupoznání a reprodukce údajů.
Aktivní slova: definovat, charakterizovat, uvést vzorec, přednést báseň atd.
2. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace s poznatků: do této fáze jsou zapojeny myšlenkové procesy, jako je srovnávání či zobecnění.
Aktivní slova: zjistit, vyhledat, vyjmenovat, porovnat, rozdělit do skupin, uvést proč, uvést příklad atd.
3. Úlohy vyžadující složité myšlenkové operace s poznatků: převedení reálné situace do symbolického jazyka, příkladem může být převedení matematické slovní úlohy do výpočtu.
Aktivní slova: vyjádřit graficky, říci na základě schématu, zdůvodnit, odvodit postup, popsat klady a zápory, udělat závěry atd.
4. Úlohy vyžadující sdělení poznatků: systematické zpracování vědomostí a dovedností, jedná se například o vypracování referátu.

Aktivní slova: zpracovat přehled, udělat stručný výtah, napsat referát, narysovat, vypracovat zprávu atd.

5. Úlohy vyžadující tvořivé myšlení: řešení problémových úloh, které vedou k objevování faktů na základě vlastních úvah.

Aktivní slova: vymyslet příklad z praxe, zjistit uplatnění v praxi, na základě vlastního pozorování konstatovat, navrhnout atd.

V praxi se setkáme se specifickými systémy hierarchie cílů, které se zaměřují pouze na jednu z oblastí. Pro příklad uveďme v této kapitole alespoň některé z nich. Na stanovení taxonomie v oblasti afektivních cílů se zaměřuje D. R. Krathwohla. Ten vymezuje, následující kategorie cílů (Průcha, 2008, s. 62):

- přijímání: žák vnímá dané podněty;
- reagování: žák je zainteresován;
- oceňování hodnoty: žáci cítí vnitřní hodnotu daného jevu a jsou motivováni;
- integrování hodnot: žák integruje dané hodnoty do svého hodnotového žebříčku;
- integrace hodnot do charakteru: jedná se o nejvyšší úroveň, kdy žáci formulují vlastní životní filosofii.

Na psychomotorické cíle se zaměřil R. H. Dave, který v roce 1967 publikoval vlastní taxonomii cílů v této oblasti. Jedná se o jeden z nejstarších systémů klasifikace psychomotorických cílů. Cíle při tom rozděluje do následujících kategorií (Kalhous a Obst, 2002, s. 59):

- imitace – nápodoba: žák na základě pozorování vědomě napodobuje činnost;
- manipulace – praktická cvičení: žák vykonává činnost dle slovního návodu, umí tuto činnost rozlišit a zvolit v dané situaci vhodnou činnost;
- zpřesňování: žák je schopen provést činnost přesněji a účinněji;
- koordinace: žák je schopen koordinovat více činností najednou;
- automatizace: automatizace a maximální účinnost získaných dovedností.

V současné době je v rámci formulace cílů vzdělávacího procesu kladen důraz na tzv. klíčové kompetence. Veteška a Tureckiová (2008, s. 28) charakterizují tento pojem následujícím způsobem: *„jedná se o jedinečnou schopnost člověka úspěšně jednat a dále rozvíjet svůj potenciál na základě integrovaného souboru vlastních zdrojů, a to v konkrétním kontextu různých úkolů a životních situací, spojenou s možností a ochotou (motivací) rozhodovat a nést za svá rozhodnutí odpovědnost.“* Osvojování klíčových kompetencí hraje v současném vzdělávacím procesu zcela zásadní roli. To se samozřejmě projevuje také v případě vzdělávání prostřednictvím e-learningu. Problematice osvojování klíčových kompetencí v rámci e-learningových kurzů se budu detailněji věnovat v následující kapitole.

2.3 Transfer e-learningu do reálného života cílové skupiny

O transferu jsme již hovořili v souvislosti s didaktickými zásadami, které je nutné respektovat při přípravě a realizaci e-learningového vzdělávání. Zde je nutné si uvědomit, že e-learning je v řadě případů používán v rámci profesního vzdělávání. Lidé ho vyhledávají proto, aby zvýšili svou profesní kvalifikaci. K tomu však pouhé získávání nových znalostí a dovedností nestačí. Zcela zásadní je, aby byl jedinec schopen aplikovat je v praxi. Právě tato skutečnost je základním principem transferu e-learningu do reálného života. (Veteška, 2011, s. 49) V rámci transferu dochází k přenosu znalostí získaných během studia do praktického života. Není tedy divu, že právě transfer určuje to, zda bude daný kurz úspěšný či nikoliv. Za účelem transferu je možné využít například zařazení příkladů dobré praxe, kazuistiky, diskuzních fór, on-line chatu, simulace praktických problémů nebo úkolů, které se zaměřují na aplikaci teoretických poznatků do praxe. (Klement a kol., 2012, s. 29)

Cílem transformace je, aby si studenti uvědomili vzájemné souvislosti a byli schopni vidět nad rámec teoretického učiva. Pozitivně v tomto případě působí zejména možnost vzájemného sdílení zkušeností účastníků kurzu. Vzhledem k charakteru vzdělávání prostřednictvím e-learningu v rámci distančního studia dospělých osob je možné využít toho, že mají studenti řadu praktických zkušeností, o které se mohou podělit. Prostřednictvím konfrontace vzájemných zkušeností a poznatků dochází k aktivnímu

osvojování znalostí. Této skutečnosti by měl tutor umět využít. Značnou výhodou je také to, že dospělí studenti jsou často prakticky orientováni, což vlastní transfer usnadňuje. Je totiž možné opírat se o jejich životní a pracovní zkušenosti. Je však s nimi nutné odpovídajícím způsobem pracovat. Lektor by měl studentům projevovat respekt a poskytnou jim prostor k vyjadřování osobních názorů. Pokud tak učiní, může dojít k značnému obohacení výuky. Vhodné je dále analyzovat, obohacovat a hodnotit se s ohledem na teoretické poznatky. Pokud se mu to podaří, je pro studenty snazší osvojit si učivo. (Veteška, 2011, s. 49)

2.4 Cílová skupina e-learningu

Cílovou skupinou e-learningu se může stát v podstatě každý. Důvodem je fakt, že je e-learning velmi flexibilní. V podstatě záleží pouze na tvůrci e-learningového kurzu a učiteli, kdo se stane cílovou skupinou e-learningu. E-learning je vhodný pro širokou škálu zájemců o studium. Základním požadavkem na účastníky e-learningového vzdělávání je, aby měli přístup k počítači a internetu. Dále platí, že by měl mít student alespoň základní znalosti v oblasti obsluhy počítače. V řadě případů je e-learningové prostředí velmi intuitivní a není tedy třeba mít pokročilé znalosti v této oblasti. To, zda bude pro účast v kurzu požadováno, aby měli před zahájením studia určité vstupní znalosti, a dovednosti v oboru studia záleží na charakteru vlastního kurzu. Učitel by se měl nad konkrétními požadavky před zahájením kurzu zamyslet a informovat studenty předem o tom, co je od nich očekáváno. Pokud bude do kurzu přijata osoba, která požadované vstupní předpoklady nesplňuje, bude kurz neefektivní a pro studenta bude účast v něm pouhou ztrátou času. S tím souvisí nebezpečí, že bude od e-learningu odrazen a v budoucnu se již do e-learningového vzdělávání nezapojí. Barešová (2003)

Velmi důležitá je motivace studentů ke vzdělávání, která silně ovlivňuje jejich vůli k plnění jednotlivých aktivit a dokončení kurzu. S tím souvisí disciplinovaný přístup ke vzdělávání, samostatnost a schopnost nakládat s časem (time management).

Dále je pro úspěšné absolvování kurzu důležité, aby měl účastník následující schopnosti (Květoň, 2004, s. 11):

- schopnost orientovat se v prostředí e-learningu;
- schopnost náležitě si prostudovat předkládané zdroje (porozumění textu a kritické čtení);
- schopnost plnit zadané úkoly;
- schopnost aktivně komunikovat se svým okolím;
- schopnost spolupracovat s učitelem a dalšími účastníky kurzu za pomoci komunikačních technologií.

Pro účastníky e-learningového kurzu je velmi důležité, aby jim byla poskytována potřebná podpora ze strany pedagoga a instituce, která e-learningové vzdělávání zajišťuje. Základem je, aby měli studenti možnost obrátit se na poskytovatele kurzu a pedagoga v případě technických problémů a byla jim poskytnuta odpovídající pomoc. (Veteška, 2011, s. 49)

Využití e-learningu stále ještě převládá v distančním studiu. Z tohoto důvodu jsou cílovou skupinou e-learningu primárně dospělé osoby. Dospělé vede k dalšímu vzdělávání nejčastěji potřeba zvyšovat svou profesní kvalifikaci. V případě profesního vzdělávání dospělých v podstatě neexistují omezené v tom, pro jaké obory je možné e-learning využít. Záleží v podstatě pouze na schopnostech tvůrce e-learningu a pedagoga, zda bude daný kurz úspěšný. Není tedy divu, že se vzdělávání pomocí e-learningu poměrně rychle prosadilo v oblasti profesního vzdělávání v soukromém sektoru. Důvodem je skutečnost, že se zaměstnanci mohou vzdělávat, aniž by to negativně ovlivnilo jejich zapojení do pracovního procesu. Podniku mimo jiné odpadají při této formě vzdělávání starosti s organizačním zajištěním kurzu. (Kopecký a kol., 2006)

Jak již bylo v předcházejících kapitolách uvedeno, v současné době se e-learning prosazuje také v rámci prezenčního vzdělávání na středních a vysokých školách. Další cílovou skupinou e-learningu jsou tedy studenti prezenčního studia, pro které je e-learning dalším zdrojem informací ke studiu. Také v tomto případě je možné e-learning využít v řadě oborů bez větších omezení. (Kopecký a kol., 2006)

2.5 Dospělí jako cílová vzdělávací skupina

Vzděláváním dospělých se zabývá andragogika. Tento pojem použil poprvé profesor Kapp ve svém díle „*Andragogika neboli vzdělávání v dospělém věku*“ z roku 1833. Je ji možné jednoduše vymezit jako výchovu a vzdělávání dospělých. Beneš (2003, s. 13) definuje andragogiku jako: „*Andragogika je vědní obor v systému věd o výchově a vyučování, zaměřený na veškeré aspekty vzdělávání a učení se dospělých. Andragogiku je možné vnímat také jako studijní obor v programu pedagogických věd, sloužící přípravě budoucích odborníků v oblasti vzdělávání dospělých.*“

Z pohledu andragogiky se jedinec vzdělává celý život. Celoživotní vzdělávání v sobě zahrnuje všechny vzdělávací aktivity, které probíhají během života. Vzdělávání je v tomto ohledu vnímáno jako kontinuální proces, v rámci kterého jedinec získává a rozvíjí své vědomosti, schopnosti a dovednosti. Dostává se tak nad rámec svého původního vzdělání. (Vyhnánková, 2007, s. 29) Rozlišujeme dvě složky celoživotního vzdělávání – lifelong a lifewide. Lifelong znamená, že ke vzdělávání dochází v průběhu celého života. Je zde kladen důraz na vzdělávání mimo školský systém. Pojem lifewide se vztahuje spíše k formám a způsobům vzdělávání. (Palán, 2003, s. 17)

V posledních letech je stále častěji používán pojem učení dospělých (Adult learning). Palán (2003, s. 17) definuje celoživotní učení následujícím způsobem: „*Celoživotní učení má člověku poskytovat možnost vzdělávání v různých stádiích jeho rozvoje až do úrovně jeho možností v souladu s jeho zájmy, úkoly a potřebami.*“ Tento pojem se používá zejména proto, že v sobě odráží důraz na větší svobodu osobnosti, pocit nezávislosti a aktivní přístup jedince, který je subjektem vzdělávání. Z pohledu učení dospělých je člověk schopen se v průběhu svého profesního života aktivně rozhodovat o tom, zda dá přednost formalizovanému vzdělávání (účast na kurzech, rekvalifikacích) nebo individuálnímu učení. Osobnost člověka je převážně produktem učení, a čím více člověk v rámci svého dalšího vzdělávání na sobě pracuje, tím je jeho pozice na trhu práce pevnější a tím je oprávněnější jeho zdravé sebevědomí i psychické zdraví. V souvislosti s tímto pojmem je často zmiňován také pojem připravenost k učení. Připravenost se učit začíná u dospělého pocitem nebo vědomím rozdílu mezi současnými vědomostmi či dovednostmi a tím, co by měl vědět a umět. K dalšímu vzdělávání motivuje snaha tento rozdíl odstranit.

K rozeznání tohoto rozdílu by měl být dospělý schopen poznat sebe samého, posuzovat se a provádět sebekritiku. (Merriam a Brockett, 2007, s. 7)

Podle Rabušicové a Rabušice (2008, s. 26–27) je celoživotní učení tvořeno třemi formami učení – formální, neformální a informální učení. Formální učení umožňuje získat kvalifikaci v rámci formálního vzdělávacího systému. Zahrnuje jak všeobecné tak profesní vzdělávání poskytované státní či nestátní organizací. Neformální učení probíhá vedle toho formálního. Vždy je však nějakým způsobem organizované. V rámci neformálního učení nezíská jedinec vyšší stupeň vzdělání, ale učí se poznávat a řešit jednotlivé problémy. Zahrnuje různé druhy vzdělávacích aktivit, jako jsou například zdravotní kampaně, zájmové, kulturní či komunitní vzdělávání. Při jeho realizaci jsou brány v úvahu také zájmy účastníků vzdělávání, kteří jsou často v rovnocenném postavení jako jejich učitel. Informální učení probíhá průběžně během každodenního života. V řadě případů není záměrné a jedinec si ani nemusí uvědomovat, že tímto způsobem rozvíjí své znalosti a dovednosti.

Vzdělávání dospělých je součástí celoživotního vzdělávání. V souvislosti se vzděláváním dospělých je dle mého názoru nezbytné definovat pojem dospělost. Dospělost je možné hodnotit z různých hledisek. Pro dospělost je charakteristická biologická, sociální, sociologická, citová a mentální zralost. (Palán, 2003, s. 51) V případě vzdělávání dospělých je nejvhodnější definovat dospělost z hlediska sociologie. Podle ní je dospělý jedinec, který získal sociální status dospělého, ukončil vzdělávání ve formálním vzdělávacím systému a vstoupil na trh práce. V rámci vzdělávacího procesu není dospělý vnímán pouze jako žák, ale je na něj nahlíženo v souladu s jeho dalšími sociálními rolemi. (Beneš, 2003, s. 7)

Vzdělávání dospělých charakterizuje Beneš (2003, s. 7) následujícím způsobem: *„jedná se o proces, ve kterém se dospělý člověk aktivně, systematicky a kontinuálně učí za účelem změny znalostí, názorů, hodnot, schopností a dovedností. Vzdělávání dospělých se nevztahuje na veškeré učení, ale na učení systematické, plánované, cílevědomé. Ve většině definic se proto označuje vzdělávání dospělých jako institucionalizovaný, organizovaný proces.“*

Podle Bočkové (1994, s. 24) je vzdělávání dospělých chápáno jako další vzdělávání osob produktivního i postproduktivního věku a je charakteristické tím, že se nejedná jen o profesní vzdělávání, ale má i funkce společenské a politické. Palán (2003, s. 237) vymezuje vzdělávání dospělých podle cílové populace vzdělávacího procesu, kterou jsou dospělí. Z tohoto úhlu pohledu patří do oblasti vzdělávání dospělých školské vzdělávání, další vzdělávání realizované po ukončení školní docházky a vzdělávání seniorů. V rámci dalšího vzdělávání rozlišuje Palán profesní, občanské a zájmové vzdělávání.

Pojem vzdělávání dospělých se podle Rabušicové a Rubišice (2008, s. 21) používá v několika rovinách. Na jedné straně se jedná o proces, v rámci kterého dochází ke zvyšování znalostí, schopností a dovedností dospělých osob. Na druhou stranu se užívá v souvislosti s organizovanými aktivitami vzdělávacích institucí. Dále je spojován tento pojem s oblastí sociální praxe.

2.6 Specifika vzdělávání dospělých

Pokud hovoříme o vzdělávání dospělých, je nutné zaměřit se také na to, do jaké míry je možné dospělé jedince vzdělávat. V souvislosti s tím hovoříme o tzv. vzdělatelnosti dospělých. Jedná se o schopnost dospělého učit se, což v praxi znamená jeho schopnost zapojit se do vzdělávacího procesu. Podle nejnovějších studií jedinec s přibývajícím věkem neztrácí tuto schopnost. Ta se pouze modifikuje a mění se její struktura. Tato skutečnost se projevuje zejména v oblasti paměti. V dospělosti již není paměťová schopnost založena na mechanické paměti, ale spíše na logické paměti. V tuto dobu již není tak důležité zapamatovat si věci rychle. Cílem je přesnost a jistota. To souvisí se zhoršením schopnosti zapamatovat si, snižováním kapacity paměti, schopností udržet informace v dlouhodobé paměti a motivací k učení. Všechny výše uvedené skutečnosti ovlivňují přístup dospělých ke vzdělávacímu procesu. (Palán, 2003, s. 239)

Vzdělávání dospělých je do určité míry specifické, což souvisí zejména se schopností dospělých učit se. Dospělý člověk je schopen lépe se soustředit a déle udrží pozornost. Má také vlastní zkušenosti, ze kterých je schopen čerpat. Díky tomu je schopen na věci nahlížet z více úhlů pohledu. Je také možné využít jeho schopnosti logicky myslet

a odvodit si určité souvislosti. Pro vzdělávání dospělých jsou typické následující znaky (Plamínek, 2010, s. 130-131):

- dospělý vstupuje do vzdělávacího procesu dobrovolně;
- dospělý vystupuje ve vzdělávacím procesu aktivně;
- učitel a žák mají rovnocenné postavení;
- vzdělávání dospělých je více otevřené a vyvíjí se nezávisle na státu.

Při vzdělávání dospělých je nutné brát v úvahu skutečnost, že cílovou skupinou jsou již vyzrálé osobnosti s ustálenými názory na svět kolem sebe. Do vzdělávacího procesu vnáší své vlastní hodnotové žebříčky a konkrétní životní zkušenosti. Dospělí lidé jsou často méně otevření novým věcem a ovlivňuje je také již zažitý způsob myšlení. Stejně tak mají také zafixované vzorce učení, které je nutné v rámci procesu vzdělávání respektovat. Do procesu vzdělávání přichází s určitým očekáváním a motivací. Účastníci vzdělávání tak často mají široké spektrum zájmů, které odráží jejich způsob života. Na dospělé jako na účastníky vzdělávacího procesu je nutné nahlížet jako na jedince, kteří jsou do výsledku učebního procesu zaangažováni. Často jsou motivováni k tomu, aby se na výuce aktivně podíleli a spolupracovali. (Palán, 2003, s. 177)

Vzhledem k výše popsaným specifikům je nutné, aby lektor vystupoval spíše než jako pedagogická autorita jako moderátor. Měl by být schopen rozpoznat individuální potřeby studentů a jejich styl učení, aby mohl vyučovací proces odpovídajícím způsobem upravit. Důležité je také to, aby byl schopen využít v rámci vzdělávacího procesu zkušenosti účastníků. (Palán, 2003, s. 239-240) Podle Beneše (2001, s. 59) je vhodné v rámci vzdělávání dospělých respektovat následující zásady:

- volit učivo s ohledem na individuální potřeby a zájem účastníků;
- vybírat vzdělávací aktivity tak, aby pomohly účastníkům k řešení jejich problémů;
- dát účastníkům prostor k vyjádření jejich názorů;
- poskytovat účastníkům podporu a být k nim dostatečně empatický;
- motivace účastníků ke kreativnímu vyjádření;
- zařazení modelových případů usnadňujících pochopení tématu;

- volba přiměřené slovní zásoby s ohledem na schopnosti účastníků;
- zahrnutí nejnovějších vědeckých poznatků do učiva.

Aby bylo vzdělávání dospělých úspěšné, je nutné splnit určité předpoklady. Petřková mezi tyto předpoklady řadí zejména motivaci jedince, jeho schopnosti, vůli, schopnost učit se, schopnost racionálně využít svůj čas, vhodnou životosprávu a osobnost pedagoga. Níže se budu jednotlivým předpokladům věnovat více.

Motivace hraje v rámci vzdělávacího procesu zásadní roli. Hartl (1999, s. 106) definuje motivaci následujícím způsobem: *„jedná se o intrapsychický proces zvýšení nebo poklesu aktivity, mobilizace sil, energizace organismu a projevuje se napětím, neklidem, činností směřující k porušení rovnováhy.“* Obecně rozlišujeme mezi vnitřní a vnější motivací. Vnitřní motivace vychází z jedince. Většinou jde o pozitivní motivaci. Vnější motivace je často vnímána jako tlak z vnějšího prostředí na zvýšení vzdělání. Jedná se například o tlak ze strany zaměstnavatele. V případě dospělých osob se většinou projevuje více motivů k zahájení vzdělávání. Mezi nejčastější motivy patří vidina lepšího pracovního místa nebo profesního a karierního rozvoje. Motivory většinou vychází ze zájmů, potřeb či emocí jedince. (Veteška, 2016)

Významnou roli hrají v rámci vzdělávání také schopnosti jedince. V podstatě se jedná o soubor individuálních předpokladů k vykonávání určité činnosti. Schopnosti jsou rozdělovány na vjemové, psychomotorické a intelektové. Každý jedinec je v tomto ohledu jiný. Je však nutné si uvědomit, že se schopnosti jedince v průběhu života mění. (Beneš, 2008)

Dalším faktorem, který má vliv na úspěšnost vzdělávání je vůle. Podle Bočkové (In: Boučková, Nováková a Řehák, 1991) se jedná o nejdůležitější předpoklad úspěchu. V podstatě jde o soubor volných vlastností, které mají vliv na aktivitu jedince. Student sám vědomě rozhoduje o své činnosti. Záleží pouze na síle jeho vůle, zda bude schopen svých cílů dosáhnout.

Schopnost učit se je pro vzdělávací proces velmi důležitá. V případě vzdělávání dospělých neustále narážíme na dva problémy – motivace a vůle k učení a schopnost se učit. Jedinec

by si měl během svého života osvojit různé strategie a techniky učení. Jedná se v podstatě o nástroje, které člověku proces učení usnadňují. Každému vyhovuje něco jiného a je tedy důležité, aby si člověk našel techniky a styly učení, které mu nejvíce vyhovují. (Veteška a Vašíková, 2011)

Dospělí lidé mají řadu povinností a je tedy pro ně složité najít si čas na další vzdělávání. Z tohoto důvodu je nutné, aby se naučili, jak racionálně využít svůj čas. Vhodné je předem si nastavit harmonogram činnosti. Harmonogram by měl být pevný, je však nutné počítat s určitými změnami a být schopen flexibilně reagovat. (Beneš, 2008)

Dalším předpokladem zmíněným výše je vhodná životospráva, která je souborem vhodného stravování, dostatku spánku, relaxace, psychohygieny, fyzické aktivity a psychické pohody. Pouze pokud je jedinec v dobrém fyzické a psychickém stavu, je schopen se efektivně učit a zvládat stres, který je často spojený s dalším vzděláváním. (Bočková, Nováková a Řehák, 1991)

Osobnost pedagoga má na kvalitu vzdělávacího procesu zcela zásadní roli. V rámci e-learningu je sice pedagog „pouhým“ průvodce kurzem, přesto jsou na něho kladeny značné nároky. Pedagog by měl být schopen studenty motivovat, předat jim potřebné znalosti a poskytnout jim potřebnou zpětnou vazbu. V případě vzdělávání dospělých je role učitele zcela zásadní, protože může průběh vzdělávacího procesu ovlivnit jak pozitivně tak negativně. (Veteška a Tureckiová, 2008)

2.7 Specifické požadavky na vzdělávání vojáků AČR

Armáda ČR je hlavní složkou ozbrojených sil země. Hlavním úkolem armády je zajistit bezpečí občanů České republiky. Členové armády musí respektovat zásady kolektivní obrany vojenských struktur NATO a Evropské unie, protože je Česká republika součástí těchto mezinárodních sdružení. Armáda ČR je řízena Generálním štábem, v jehož čele stojí náčelník generálního štábu. Armádu tvoří pozemní, vzdušné a speciální síly. Od roku 2014, kdy byla zrušena základní vojenská služba, je Armáda ČR plně profesionální. Vojenská služba je pro vojáky ve všech hodnostních sborech povoláním. V současné době v armádě slouží více než 25 000 profesionálních vojáků (Armáda ČR, 2019).

Povolání profesionálního vojáka má ve srovnání s občanskými zaměstnáními řadu specifík. Kariéra vojáků v AČR je upravena Zákonem č. 221/1999 Sb., o vojácích z povolání. Vzhledem k tomu, že patří Armáda ČR mezi složky ozbrojených sil, musí se vojáci v rámci svého zaměstnání řídit také zákonem č. 361/2003 Sb. o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů. Tyto zákony mimo jiné upravují také problematiku vzdělávání vojáků. (Němeček a kol., 2017, s. 6)

V souvislosti se vzděláváním vojáků AČR je nutné zmínit, že se v posledních letech změnila podmínky, ve kterých vojenské vzdělávání probíhá. Podle Zůny a Pernici (2010) jsme byli v minulosti svědky rozsáhlých změn v oblasti vojenského vzdělávání, které mají dopady dodnes. Vzdělávání je založeno na modelu centrální karierní přípravy vojáků z povolání, která je realizována prostřednictvím rezortních škol prostřednictvím neakreditované přípravy. Jsme však také svědky rozšiřování možnosti studia v rámci národní vysokoškolské vzdělávací soustavy, která je schopna pokrýt požadavky na vzdělávání nižších důstojníků. Tato skutečnost se odráží ve vzdělanostní struktuře důstojníků a generálů Armády ČR. Obecně platí, že jsme v posledních letech svědky nárůstu počtu důstojníků s vysokoškolským vzděláním. V roce 1990 v armádě tvořili důstojníci a generálové s vysokoškolským vzděláním 64,3 % všech důstojníků a generálů. Z toho se jednalo o 1,7 % absolventů s titulem CSc. nebo Ph.D. V roce 2008 se jednalo o 97,2 % všech důstojníků a generálů. Nárůst vzdělanosti se začal projevovat v roce 1998, což souvisí s profesionalizací armády. Tento proces byl spojen se snižováním počtu důstojníků a generálů v Armádě ČR. K dalšímu výraznému skoku došlo v roce 2008, kdy opět došlo ke snížení stavu zaměstnanců v armádě. (Zůna a Pernica, 2010)

V roce 2008 je zjevné, že dochází k nárůstu počtu důstojníků a generálů, kteří dosáhli vyššího než bakalářského titulu. V případě vyšších důstojníků převažovaly osoby s magisterským titulem (94,1 %). V Armádě ČR působilo 5,6 % absolventů doktorského studijního programu (Ph.D) nebo vědecké výchovy (CSc.). Vzdělání nižších důstojníků se také zvyšovalo. Většina z nich měla magisterský titul (69,2 %). Také v tomto případě rostl počet nižších důstojníků s Ph.D. nebo CSc. titulem. Jednalo se o 1,4 % ze všech nižších důstojníků. Důvodem zvyšování kvalifikace je změna požadavků na osoby, které se mohou stát důstojníkem. V případě vyšších důstojníků je předpokládáno, že jedinec bude

vykonávat vojenské povolání po zbytek života. Uchazeči o post vyššího důstojníka musí být absolventy magisterského studijního programu. (Zůna a Pernica, 2010)

V současné době je vzdělávání vojáků v Armádě ČR založeno na principech celoživotního učení. Jak již bylo v předcházejících kapitolách zaměřených na vzdělávání dospělých uvedeno, koncepce celoživotního vzdělávání vychází z předpokladu, že jedinec se v průběhu svého života setkává z různými formami vzdělávání. Z tohoto důvodu je na vzdělávání nahlíženo jako na komplexní celek, který umožňuje lidem bez větších problémů zvládat různé životní situace. Pro výkon zaměstnání na pozici voják z povolání, obzvláště pro důstojníky, je celoživotní vzdělávání typické. Každý voják prochází v rámci výkonu své profese propracovaným systémem výchovy, vzdělávání a výcviku. Vzdělání je velmi úzce spojeno s kariérním postupem vojáka, který by se měl po celou dobu výkonu své profese věnovat systematické přípravě na výkon specifické činnosti spojené s jeho hodnotí. (Němeček a kol., 2017, s. 20)

Tato skutečnost není reflektována pouze v zákoně č. 221/1999 Sb., o vojácích z povolání ale také v tzv. Bílé knize o obraně ČR. Jedná se o dokument, který hodnotí reálný stav v oblasti ozbrojených sil a na základě analýzy současného stavu navrhuje konkrétní opatření. Je zde uvedeno: „*Vojáci a občanskí zaměstnanci se během služebního, respektive pracovního poměru osobnostně a profesně rozvíjejí – vzděláváním, výcvikem, praxí i kariérou (individuální snahou o hodnotní a funkční postup). Jsou motivováni nejen kariérou (u vojáků rovněž hodnotním) postupem, ale také výkonově definovanou platovou a sociální politikou. Kariéra vojáka a profesní růst občanského zaměstnance jsou řízeny podle přesně stanovených pravidel, uplatňovaných v podmínkách cílevědomě se rozvíjející organizační kultury.*“ (Bílá kniha o obraně ČR, 2011, čl. 6.1116)

Vzdělávání v rámci přípravy a výkonu povolání v Armádě ČR je realizováno následujícími způsoby (Němeček a kol., 2017, s. 28):

- Formální vzdělávání: probíhá na školách. V oblasti obrany zajišťuje tento typ vzdělávání Vojenská střední škola a Vyšší odborná škola v Moravské Třebové, Univerzita obrany a Vojenský obor Fakulty tělovýchovy a sportu Univerzity Karlovy.

- **Neformální vzdělávání:** cílem neformálního vzdělání je osvojit si kompetence, které by vedly ke zlepšení pracovního a sociálního postavení jedince. Jedná se například o jazykové kurzy, rekvalifikace atd. Tento typ vzdělání nabízí řada vzdělávacích institucí, neziskových organizací či soukromých organizací.
- **Informální vzdělávání:** jedná se o vzdělávání prostřednictvím každodenních aktivit, a to jak v soukromém, tak v pracovním životě. V případě resortu obrany je informální vzdělávání součástí systému výchovy a vzdělávání.

Konkrétně se jedná o dva typy kurzů – kurzy generálního štábu a kurzy pro vyšší důstojníky. **Kurz generálního štábu** je realizován formou prezenčního studia, které trvá 7 měsíců. Studenti jsou rozděleni do skupin po 15 osobách. Skupiny jsou vytvářeny tak, aby byly co nejvíce rozmanité. Práce probíhá jak individuálně tak ve skupinách. Pokyny jsou studentům zaslány v elektronické podobě. Během dne probíhají jednotlivé semináře, které zahrnují výuku anglického jazyka, práci ve skupině, výkon společného zaměstnání a samostatné práce. V rámci kurzu je kladen důraz na rozvoj klíčových kompetencí. V rámci výuky jsou respektovány zásady týkající se vzdělávání dospělých. **Kurzy pro vyšší důstojníky** je možné absolvovat v prezenční (19 týdnů) a kombinované (40 týdnů) formě studia. V rámci jejich realizace jsou využívány klasické metody výuky na vysokých školách. Důraz je kladen na samostudium. Hlavní rolí učitele je stimulovat a usměrňovat vzdělávací proces. (Černoch a Královec, 2001)

V případě vzdělávání vojáků je nutné zaměřit se nejen na profesionální rozvoj ale také na rozvoj osobnostní. Prostřednictvím kombinace všech výše popsaných forem vzdělávání dochází k formování vojenského profesionála, který má odborné vzdělání v oblasti vojenství. Díky systematické přípravě je připraven pro vojenskou praxi, čímž přispívá k zajištění bezpečnosti státu. (Němeček a kol., 2017)

V rámci vzdělávání příslušníků Armády ČR je nutné zaměřit se na budování kvalifikačních předpokladů a naplňování kvalifikačních požadavků. Kvalifikační předpoklad je možné popsat jako požadovanou úroveň vzdělání, která je požadována po uchazečích o zaměstnání. Kvalifikačními požadavky jsou míněny specifické kompetence, které vytvářejí předpoklad, že bude mít uchazeč o danou pracovní pozici odpovídající znalosti

a dovednosti. Kvalifikačních požadavků je možné dosáhnout pouze v rámci výcviku ve školících zařízeních resortu obrany. (Černoch a Královec, 2001)

Obecně platí, že by měl být charakter vzdělávacího procesu odrážet vzdělávací cíle. V tomto případě jsou vzdělávací cíle odvozovány od požadavků, které musí vojáci v rámci výkonu svého zaměstnání plnit. Na vojáky jsou v současné době kladeny vysoké nároky. To se týká zejména důstojníků. Obecné požadavky kladené na příslušníky ozbrojených sil jsou ve všech demokratických zemích obdobné. Konkrétní požadavky na vojáky formuloval již T. G. Masaryk. Podle něho by měl být voják zodpovědný a svědomitý. Měl by být odborníkem a jednat vždy profesionálně. Měl by být schopen vytvořit si pozitivní vztahy s ostatními vojáky. V případě důstojníků kladl Masaryk důraz také na to, aby měli u ostatních autoritu, šli jim příkladem a byli jim dobrým učitelem. Velmi důležité je, aby vojáci přijímali demokratické hodnoty. (Kučera, 2011) Vymezením požadavků na příslušníky se zabýval také Němec. (In: Němeček a kol., 2017) Požadavky přitom rozděluje do dvou skupin – obecné a specifické. Mezi obecné požadavky řadí vysokou úroveň obecného vzdělání, odpovídající odborné vzdělání, znalosti potřebné pro výkon konkrétní funkce a kvalitní výcvik pro činnost v boji. Mezi specifické požadavky patří obecné vojenské vzdělání nad rámec dané funkce, specializované vzdělání pro výkon vyšší funkce a jazyková způsobilost.

Dále je charakter vzdělávání vojáků dán vývojem trendů v oblasti zajištění bezpečnosti, které mají značný vliv zejména na vzdělávací obsah. V současné době je kladen důraz na následující oblasti (Němeček a kol., 2017):

- fyzický výcvik v oblasti vojenských dovedností (střelba, boj atd.);
- chápání širších souvislostí vývoje společnosti;
- znalosti v oblasti historie ozbrojených konfliktů;
- schopnost orientovat se v mezinárodních vztazích;
- znalost a schopnost aplikace základních strategických dokumentů;
- znalosti v oblasti humanitárního práva a vybraných právních předpisů ČR;
- počítačová gramotnost;
- jazykové znalosti (min. anglický jazyk);
- manažerské dovednosti;

- znalost v oblasti aplikace doktrinárních zásad řízení mnohonárodních operací NATO.

Charakter vzdělávání příslušníků armády je dán mimo jiné systémem karierního rozvoje vzdělávání armádních důstojníků, který byl přijat v roce 2014. Systém vymezuje obsah a frekvenci vzdělávacích kurzů, která závisí primárně na dynamice vývoje operačního a bezpečnostního prostředí. V rámci systému je kladen důraz na kvalitu kurzů. Z tohoto důvodu byla navázána spolupráce s vysokoškolskými pracovišti. V rámci systému vzdělávání byly jasně definovány kurzy pro jednotlivé hodnosti tak, aby jejich obsah reflektoval potřeby konkrétních skupin studujících. Díky tomu je zajištěno, že na sebe jednotlivé kurzy navazují a nedochází ke zbytečným duplikacím. Obsah jednotlivých kurzů je vytvářen tak, aby umožňoval propojit teorii a praxi. Do popředí se stále více dostávají kurzy distančního vzdělávání, protože umožňují, aby důstojník v průběhu studia zůstal u svého mateřského útvaru. Dalším důvodem jsou náklady, které jsou v případě distančního vzdělávání nižší než u prezenční formy studia. (Černocho a Královec, 2001)

Z výše uvedených informací je zjevné, že je vzdělávání příslušníků Armáda ČR velmi specifickou oblastí. Důvodem je zejména fakt, že je obtížné předvídat požadavky na znalosti a dovednosti vojáků v budoucnu. To se týká dokonce i krátkodobé perspektivy v řádkách desítek let. Paradoxem je, že právě schopnost předvídat specifické požadavky na vzdělávání vojáků je klíčovým faktorem úspěšnosti. Lidé, kteří jsou v současné době na začátku své profesní kariéry, budou v budoucnu vykonávat vedoucí funkce a velet praporům a brigádám. Vzdělávání by tedy mělo vytvořit určitý obecný základ, na kterém budou absolventi následně stavět. (Němeček, 2017)

Vzhledem k náročnosti profese vojáka z povolání je nutné zaměřit se na další vzdělávání vojenského personálu. To by mělo navazovat na formální vzdělávání, které vojáci absolvují. Časový odstup mezi ukončením formálního vzdělávání a zahájením aktivit v rámci dalšího vzdělávání by neměl být příliš dlouhý. S ohledem na rychlost stávajícího vývoje je možné hovořit o intervalu 5 let. Vzdělávání by se mělo podle Kroulíka (In: Němeček, 2017) zaměřovat na: „rozvoj odborné způsobilosti pro službu v hodnostním sboru a výkon práce na daném systemizovaném místě.“ Voják by měl mít potřebné odborné znalosti a dovednosti a měl by být schopen reagovat v neobvyklých situacích. Zásadní roli

hraje nejen schopnost aplikovat nabyté znalosti a dovednosti v praxi, ale také inovativní myšlení a flexibilita.

V současné době je na vojáky nahlíženo jako na reprezentanty státu. Z tohoto důvodu je nutné, aby měli dostatečný společenskovední přehled. Důležitá je také znalost historie, která umožňuje potřebný náhled do současných konfliktů. Vzhledem k tomu, že vojáci působí většinou v zahraničí a dostávají se do kontaktu s představiteli cizích států, musí mít znalosti v oblasti politologie, sociologie a psychologie. Důstojníci se v rámci výkonu své funkce dostávají do role manažera. Musí se tedy orientovat v oborech jako je pedagogika, management a personalistika. (Černoch a Královec, 2001)

Odborníci na problematiku vzdělávání příslušníků Armády ČR předpokládají, že se v budoucnu v této oblasti budeme moci setkat s následujícími trendy (Čep, In: Němeček a kol., 2017, s. 75–76):

- resort obrany se bude rozvíjet na základě koncepce učící se organizace;
- doba mezi jednotlivými vzdělávacími aktivitami se bude zkracovat;
- systém přípravy vojáků musí respektovat zásady celoživotního vzdělávání;
- vstupní vzdělání by mělo být zaměřeno na odborné znalosti a dovednosti a aktivity v rámci dalšího vzdělávání by se měly zaměřovat na prohlubování odborné způsobilosti s ohledem na karierní postup jedince;
- jazyková příprava by se neměla zakládat pouze na absolvování jazykových kurzů, ale měla by se opírat také o samostudium;
- osobnostní rozvoj vyžaduje vlastní iniciativu jedince, který by měl mít zájem o svůj odborný a karierní růst;
- každému příslušníkovi Armády ČR by měla být nabídnuta možnost dalšího vzdělávání – za tímto účelem je nutné rozšířit nabídku distančního vzdělávání;
- vojáci by měli mít široký společenskovední rozhled a odpovídající odborné vzdělání;
- vojáci by měli být ochotni věnovat se sebevzdělávání;
- účast v karierních kurzech by měl mít motivační charakter;
- na přípravě karierních kurzů by se měli podílet politici, představitelé Armády ČR a zahraniční odborníci.

2.8 E-učitel

Role pedagoga má v rámci e-learningu zásadní význam. Učitel by se měl podílet na přípravě e-learningového kurzu od počátku. Je nutné, aby se účastnil plánování, vývoje, realizace a hodnocení kurzu. Tímto způsobem je zajištěno, že bude e-learningový kurz kvalitní jak z hlediska jeho obsahu, tak didaktického zpracování. Učitel by tedy měl mít odpovídající profesní odbornost, didaktické dovednosti a dovednosti v oblasti práce s informačními a komunikačními technologiemi. Na učitele jsou v případě vzdělávání prostřednictvím e-learningu kladeny značné nároky. Z toho důvodu je nutné, aby byl přesvědčen o efektivitě e-learningu a motivován k jeho využití ve výuce. (Nocar, 2004, s. 235)

Učitel hraje v e-learningu několik důležitých rolí. Vystupuje zde zejména jako autor a jako tutor. V roli autora e-learningu je úkolem pedagoga připravit vlastní e-learningový kurz. Značným přínosem a velkou výhodou je, pokud má učitel praxi jako tutor e-learningových kurzů. Jako autor musí mít potřebné znalosti v daném oboru a musí být také schopen zajistit transformace učiva pro potřeby e-learningu, což zahrnuje (Barták, 2003):

- schopnost posoudit, zda jsou již existující studijní materiály vhodné pro daný e-learningový kurz;
- schopnost prezentovat učivo v distančním vzdělávání za pomoci webu;
- schopnost vhodným způsobem kombinovat tradiční prvky výuky s těmi e-learningovými (kombinace synchronní výuky, asynchronní výuky, multimédií atd.).

Učitel v rámci e-learningu vystupuje v roli tutora, který vede vzdělávací proces. Tutor je odborníkem na vzdělávání prostřednictvím e-learningu. Mezi základní kompetence tutora patří (Květoň, 2004):

- pedagogická kvalifikace;
- umění efektivní komunikace;
- ochota přijímat změny a noviny;

- zaujetí pro vzdělávání pomocí e-learningu;
- praktické zkušenosti (schopnost aplikovat teorii do praxe),

Hlavním úkolem tutora je udržovat komunikaci s účastníky e-learningového kurzu, včas jim poskytovat potřebné informace a zajistit, aby měli dostatečnou zpětnou vazbu týkající se jejich účasti v kurzu. Měl by být schopen udržet jejich motivaci ke studiu, podporovat je a povzbuzovat. Měl by moderovat diskusi mezi účastníky kurzu, reagovat na diskusní příspěvky studujících a komentovat domácí práce studentů a výsledky jejich testů. (Barták, 2003)

3 VÝZKUMNÁ ČÁST

Výzkumná část práce je rozdělena do třech základních částí, a to na kvalitativní šetření, kvantitativní šetření a interpretaci dat. Kvalitativní šetření je realizováno prostřednictvím rozhovorů s lektory a velitelem, kdy je účelem zhodnocení kvality osvojených vědomostí a dovedností, jejich využití v praxi, zlepšování výkonnosti z pohledu respondentů, či schopnost dosahovat předem vytyčených vzdělávacích cílů, a také je zhodnocena účelnost a účinnost e-learningového kurzu.

Kvantitativní šetření je realizováno formou elektronického dotazování mezi vojáky. Účelem je definovat spokojenost s množstvím vědomostí a dovedností, které si odnáší z kurzu, ale také získat zpětnou vazbu na další oblasti e-learningového kurzu.

Interpretace dat pak prostřednictvím syntézy vyhodnocuje efektivitu e-learningu. Tato interpretace se zároveň orientuje na kvalitativní vyhodnocení efektivity e-learningu, protože v tomto případě nezkoumá návratnost investice do této metody vzdělávání. Pohled je v rámci výzkumu zaměřen na hodnocení kvality z hlediska fungování e-learningu, generování výhod a nevýhod, plnění cílů e-learningu apod. To vše je realizováno především prostřednictvím subjektivního hodnocení od různých respondentů, kteří mají dostatečnou kvalifikaci k tomu, ať poskytnou relevantní informace o efektivitě e-learningu.

Z tohoto zároveň vyplývá, že dochází k využití tzv. triangulace výzkumu, a to právě za účelem odstranění nedostatků, které vykazují obě varianty výzkumu, tj. kvalitativní i kvantitativní výzkum. Kombinace dvou přístupů snižuje pravděpodobnost, že budou výsledky nějakým způsobem zkreslené či nedostatečné. Naopak, se zvyšuje počet získaných poznatků, a tedy i pravděpodobnost hlubšího prozkoumání výsledků a identifikace klíčových problémů. Kvalitativní šetření je prováděno na menším počtu respondentů, a proto by mohlo přinést zkreslené výsledky. Kvantitativní šetření je právě realizováno na větším počtu respondentů, a proto přináší relevantní pohled na řešenou problematiku (resp. od širšího množství respondentů).

Riziko zkreslení výsledků ještě snižuje realizace předvýzkumu, který je prováděn v obou případech, tj. jak u kvalitativního šetření, tak i u kvantitativního šetření, aby se předešlo problémům při analýze a vyhodnocení dat.

Výzkumné otázky:

V rámci zpracování práce dojde také k zodpovězení výzkumných otázek. Hlavní výzkumná otázka má následující podobu:

VO 1: Nakolik je e-learning efektivním způsobem výuky vzhledem k potřebám cílové skupiny (tj. vojáci vybraného vojenského útvaru)?

V tomto smyslu efektivní způsob výuky znamená, že naplňuje atributy způsobu vzdělání cílové skupiny.

K dalším výzkumným otázkám (dílčím výzkumným otázkám) se řadí následující:

VO 2: Přispívá e-learning k individualizaci procesu vzdělávání u vojáků vybraného vojenského útvaru?

VO 3: Jakým způsobem je vzdělávací proces integrován s reálným životem vojáků vybraného vojenského útvaru?

VO 4: Jaké výhody a nevýhody má uplatnění e-learningu v oblasti vzdělávání vojáků vybraného vojenského útvaru?

Nyní se lze blíže věnovat postupu kvalitativního šetření, které bylo realizováno formou rozhovorů s lektory a velitelem.

3 KVALITATIVNÍ ŠETŘENÍ

V rámci kvalitativního šetření dochází k realizaci rozhovorů s lektory a velitelem. S každým z respondentů byl realizován polostrukturovaný rozhovor, který obsahoval 6 otázek. Účelem rozhovoru bylo získat zpětnou vazbu na to, jakým způsobem vojáci přistupují k e-learningu, a jak se nabyté znalosti prosazují v praxi. Existuje předpoklad, že toto právě nejlepším způsobem posoudí velitelé a lektori. Odpovědi respondentů jsou vyhodnocené prostřednictvím otevřeného kódování, které bylo využito jako základní metoda pro analýzu dat.

3.1 Plán kvalitativního šetření

Pro realizaci kvalitativního šetření došlo k sestavení následující plánu kvalitativního šetření, který byl nakonec v praxi také implementován. Vojenský útvar využívá dvou lektorů, kteří zde zajišťují vzdělávání vojáků. Jedná se o lektory, kteří se výuce věnují i v jiných útvarech, a tedy nemají zkušenosti pouze s tímto útvarem, ale to stále se jedná o relevantní dotazované. Dále má vojenský útvar velitele, který také do určité míry nese odpovědnost za vzdělávání a rozvoj vojáků.

Výběr respondentů byl tedy záměrný a účelem bylo získat informace od osob, které mohou posoudit efektivitu e-learningu u vojenského útvaru. Základní charakteristiky respondentů lze shrnout následujícím způsobem:

- Lektor B: lektor, 31 let, 3 roky na pozici lektora, včetně odpovědnosti za přípravu e-learningových kurzů.
- Lektor B: lektor, 42 let, 7 let na pozici lektora, včetně odpovědnosti za přípravu e-learningových kurzů.
- Velitel: velitel útvaru, 51 let, 4 roky na pozici velitele útvaru.

Otázky k rozhovoru:

Polostrukturovaná forma rozhovoru zároveň znamená, že bylo možné respondentům pokládat dodatečné a doplňující otázky (to je vždy uvedeno v rámci přepisu jejich odpovědí), takže došlo k přípravě následujících otázek, u kterých se počítalo s možností dodatečného doplnění v průběhu realizovaného rozhovoru.

Podoba otázek je následující:

- 1) Plní e-learning svoje cíle? Jsou cíle e-learningu v souladu s cíli vzdělávacího procesu?
- 2) Jaké výhody a nevýhody spatřujete v e-learningu?
- 3) Disponuje útvar dostatečným technickým a materiálním vybavením pro e-learning?
- 4) Jak podporujete motivaci ke vzdělávání e-learningem? Jak motivaci hodnotíte? Jaké nástroje používáte k zajištění vyšší participace studentů na e-learningu?
- 5) Jakým způsobem přistupujete ke zpětné vazbě a transferu (tj. k přenosu znalostí získaných e-learningem do praktického života)? Sledujete, zda si student osvojuje učivo, jaké pokroky dělá?
- 6) Jaké konkrétní nedostatky v rámci e-learningu momentálně identifikujete?

Před sběrem dat a jejich vyhodnocení byl realizován i předvýzkum, který měl identifikovat případné nedostatky v tomto plánu, zejména v plánu sběru dat a jejich vyhodnocení. V rámci předvýzkumu byl realizován jeden rozhovor s lektorem e-learningu, aby došlo k otestování relevantnosti plánovaných aktivit výzkumu. Předvýzkum v tomto případě neobjevil žádné nedostatky. Rozhovor probíhal dle plánu a způsob sběru dat umožnil jejich vyhodnocení.

3.2 Sběr dat a vyhodnocení

Pro vyhodnocení informací z kvalitativního šetření je využito otevřeného kódování jako metody pro vyhodnocení získaných informací. Odpovědi respondentů jsou také doplněné o vlastní komentář a zhodnocení. V rámci představení odpovědí se využívá označení

respondentů jako lektor A, lektor B a velitel (viz předcházející charakteristika respondentů).

1) Plní e-learning svoje cíle? Jsou cíle e-learningu v souladu s cíli vzdělávacího procesu?

V první otázce je účelem zhodnotit, jestli plní e-learning ve vojenském útvaru svoje cíle, resp., jestli je jeho aktuální podoba v souladu s cíli vzdělávacího procesu.

Lektor A tvrdí, že: „*v armádě je e-learning spíše okrajovou metodou vzdělávání. Čím to je (doplňující otázka)?: „každý voják potřebuje jiné kompetence, takže e-learning se používá jenom na takové základní věci. Armáda tomu nevěnuje příliš velkou pozornost, což odpovídá výše zmíněnému.“*

Lektor B popisuje, že: „*nějaký ten základní cíl asi plní, ale určitě existuje prostor pro zlepšení. E-learning má v systému vzdělávání svoji pozici, která je spíše podpůrná, dodatečná, a proto řekl bych, že je v souladu s cíli toho vzdělávacího procesu, i když efekty jsou různé. Různé proč (doplňující otázka)?: „tak vím, že někteří to obchází, ale s tím asi nic neuděláme. Jak myslíte, že to obchází (doplňující otázka)?: no výsledky testu si vytisknou, a potom už mají k dispozici odpovědi na test, takže kurz udělají. Musíme spoléhat na to, že se tak chovat nebudou. Kdyby se tento nedostatek odstranil, tak bude plnění cílů ještě lepší.“*

Velitel potvrzuje, že: „*svoje cíle e-learning plní, ale jeho stěžejní vždycky budou jiné metody vzdělávání. Je to takový doplněk, co jde, tak je děláno e-learningem.“*

Z odpovědí respondentů vyplývá, že e-learning není příliš důležitou metodou vzdělávání, a tedy, že jeho cíle jsou spíše okrajové, resp. postavení e-learningu ve vzdělávacím procesu není příliš významné.

V rámci otevřeného kódování došlo k identifikaci dvou základních subkategorií, tj. plnění cílů e-learningu a souladu cílů e-learningu s cíli vzdělávacího procesu. Z hlediska plnění cílů se potvrdilo, že jde spíše o okrajovou metodu. Cíle z tohoto plynoucí e-learning plní. To pak vede i k pozitivnímu zjištění v rámci souladu cílů se vzdělávacím procesem, tedy

opět je toto plnění vzhledem k postavení ve vzdělávacím procesu, avšak zároveň nelze vyloučit, že existuje i prostor pro zlepšení.

Tabulka 2: Otevřené kódování první otázky

Plní e-learning svoje cíle? Jsou cíle e-learningu v souladu s cíli vzdělávacího procesu?		
Kategorie	Subkategorie	Kód
Plnění cílů a soulad cílů	Plnění cílů	Ano, ale jde o okrajovou metodu
	Soulad cílů	Ano, vzhledem k postavení ve vzdělávacím procesu
		Existuje prostor pro zlepšení

Zdroj: vlastní zpracování

Lze tedy předpokládat, že e-learning může být ještě více efektivní metodou vzdělávání, a to v případě, kdy dojde k jeho modernizaci, k reakci na jeho aktuální nedostatky.

2) Jaké výhody a nevýhody spatřujete v e-learningu u vojenského útvaru?

Ve druhé otázce bylo zjišťováno, jaké respondent vnímá výhody a nevýhody e-learningu v rámci jeho uplatnění u vojenského útvaru. Cílem bylo identifikovat výhody a nevýhody dle názoru respondentů, kteří se podílejí na e-learningu, či mohou sledovat jeho výstupy.

Lektor A popisuje, že: „*hlavní výhodou pro příslušníky útvaru je samostudium, protože e-learning je distanční forma výuky. To se teď i víc hodí. Třeba, když byl voják doma s kovidem, tak aspoň mohl dělat e-learningový kurz, když už nemohl sloužit. Z nevýhod bych řekl, že se projevuje nemožnost kontroly studenta, není zpětná vazba, není možnost konzultace. I ten kurz je takový zastaralý z hlediska použitých technik, není čas na zlepšení.*“

Lektor B k tomuto říká, že: „*klíčový problém je v tom, že student nemá žádný kontakt s lektorem. Jako lektoři kurz jen nachystáme, ale pak už je vše na studentech. Je samozřejmé, že když něco nechápou a nemohou se zeptat, tak je to problém. Pokud mají otázky, tak nás nekontaktují. Vůbec se nemohou na nic zeptat (doplňující otázka)?: sice*

tam mají diskusní fórum, ale tam se otázky neobjevují, v některých kurzech diskusní fórum není vůbec. A výhody odpovídají tomu, že je to e-learning. Úspora času, místa.“

Velitel popisuje: „*ted'ka je nevýhoda, že e-learning nejde používat i v jiných aktivitách, což by nám pomohla. Zatížení vojáků je nyní enormní a prezenční výuka je další zátěž, kdyby šlo něco dělat e-learningem, tak by to bylo dobré, ale holt to nejde. Výhodou je časová úspora a možnost absolvovat kurz odkudkoliv.“*

Z odpovědí respondentů lze vysledovat existenci různých výhod a nevýhod, které sebou přináší aktuální podoba e-learningu ve vojenském útvaru. To potvrzuje i otevřené kódování, které identifikuje dvě základní subkategorie – výhody a nevýhody. Z hlediska výhod se hovoří o úspoře času a distančním způsobu výuky. U nevýhod došlo k identifikaci možnosti podvádění, nedostatku kontroly, neexistenci zpětné vazby, minimálním prostorem pro komunikaci či nemožností rozšíření témat kurzů kvůli povaze práce v armádě.

Tabulka 3: Výhody a nevýhody e-learningu

Jaké výhody a nevýhody spatřujete v e-learningu?		
Kategorie	Subkategorie	Kód
Výhody a nevýhody	Výhody	Úspora času
		Distanční způsob výuky
	Nevýhody	Možnost podvádění
		Nedostatek kontroly
		Neexistuje zpětná vazba
		Minimální prostor pro komunikaci
		Nemožnost rozšíření témat kurzů kvůli povaze práce v armádě

Zdroj: vlastní zpracování

Z těchto výsledků zároveň vyplývá, že momentálně převažují nevýhody v e-learningu, který se ve vojenském útvaru využívá. Řada nedostatků pak neumožňuje dosahovat žádané efektivity a posilovat pozitivní výstupy z této činnosti. To může souviset s tím, že

je e-learning považován za méně důležitou metodu vzdělávání, ale zároveň to neznamená, že nemá dojít ke zlepšení. Naopak, neustálé zlepšování je žádoucí ve všech případech.

3) Disponuje útvar dostatečným technickým a materiálním vybavením pro e-learning?

Ve třetí otázce bylo cílem zhodnotit technické a materiální vybavení, které slouží pro e-learning. Kvalita e-learningu je tímto zázemím výrazně ovlivněna, a proto je žádoucí její prozkoumání.

Lektor A hovoří o tom, že: „*v těchto oblastech není žádný problém. Materiální i technické vybavení je v pořádku.*“

Lektor B popisuje, že: „*technika je v pořádku, materiální vybavení dostatečné.*“

Velitel hovoří o tom, že: „*informační systém je dostupný, je přehledný, vojáci mají to, co potřebují k e-learningu, tedy, co jim můžeme poskytnout, co můžeme ovlivnit.*“

Odpovědi respondentů na tuto otázku jsou poměrně stručné, ale zároveň jednoznačně potvrzují, že v tomto nedochází k problematické situaci. To potvrzuje i otevřené kódování. V subkategorii materiálního vybavení nebyl zaznamenán problém. I technické vybavení lze chápat jako dostatečné, protože informační systém je dostupný všem, je přehledný.

Tabulka 4: Otevřené kódování třetí otázka

Disponuje útvar dostatečným technickým a materiálním vybavením pro e-learning?		
Kategorie	Subkategorie	Kód
Materiální a technické vybavení	Materiální vybavení	Zde není problém
	Technické vybavení	Technika je v pořádku
		Informační systém je dostupný všem
		Informační systém je přehledný

Zdroj: vlastní zpracování

Z vyhodnocení vyplývá, že v tomto případě není nutné realizovat výrazné změny, tedy v oblasti materiálního a technického vybavení je situace na dobré úrovni.

4) Jak podporujete motivaci ke vzdělávání e-learningem? Jak motivaci hodnotíte? Jaké nástroje používáte k zajištění vyšší participace studentů na e-learningu?

Ve čtvrté otázce bylo cílem identifikovat přístup respondenta k podpoře motivace ke vzdělávání e-learningem, jeho hodnocení motivace, případně využívané nástroje pro podporu motivace. Motivace patří mezi velmi podstatné faktory ovlivňující efektivitu e-learningu, a proto jde o důležitý prvek.

Lektor A popisuje, že: *„prezenční forma vzdělávání se věnuje podstatnějším kompetencím, dovednostem a znalostem. E-learning jako distanční forma je spíše určena pro takové formálnější věci, BOZP, požární ochranu apod. To pak samozřejmě ovlivňuje i tu motivaci, je slabší. Šlo by některé z prezenčních činností převést na distanční (doplňující otázka)?: „tam už je ten prostor minimální, jak říkám, jsou to podstatné věci, asi by to nešlo. Nástroje k podpoře participace jsou taky omezené. Já bych doporučil změnit obsah těch kurzů, ať jsou zajímavější, modernější.“*

Lektor B definuje, že: *„motivace je slabá. E-learning spíš berou jako povinnost, ale zároveň jde výsledek obejít. To znamená, že to upozornění velitele sice splní, ale je otázkou, jak? Vytisknou si správné odpovědi, takže už test bez problémů splní. Kontrola neexistuje. Žádné nástroje k zajištění vyšší participace nepoužíváme.“*

Velitel tvrdí, že: *„voják ten kurz musí splnit, je to v podstatě rozkaz, což by mělo poskytnout dostatečnou motivaci. Nic víc není třeba, takže se nic víc nepoužívá.“*

Z těchto odpovědí vyplývá, že problematika motivace v e-learningu není příliš prioritní, což je dáno i postavením e-learningu ve vzdělávání členů armády. V rámci otevřeného kódování došlo k identifikaci dvou subkategorií, tj. podpora motivace a nástroje participace. Z hlediska podpory motivace se potvrdilo, že podpora není realizována. Spíše se spoléhá na to, že motivace vychází z upozornění velitele. Nástrojem pro participaci je tedy rozkaz velitele, ale jiné nástroje nejsou využívány.

Tabulka 5: Otevřené kódování čtvrtá otázka

Jak podporujete motivaci ke vzdělávání e-learningem? Jak motivaci hodnotíte? Jaké nástroje používáte k zajištění vyšší participace studentů na e-learningu?		
Kategorie	Subkategorie	Kód
Podpora motivace, participace	Podpora motivace	Není prováděna
		Upozornění velitele
	Nástroje participace	Ne
		Rozkaz velitele

Zdroj: vlastní zpracování

Z tohoto vyplývá, že by měla být problematika motivace více řešena, aby podporovala zájem studentů o absolvování e-learningu, resp. jejich přístup k e-learningu. Motivace dle odpovědí není výrazně podporována.

5) Jakým způsobem přistupujete ke zpětné vazbě a transferu (tj. k přenosu znalostí získaných e-learningem do praktického života)? Sledujete, zda si student osvojuje učivo, jaké pokroky dělá?

V rámci páté otázky bylo zjišťováno, jakým způsobem respondent přistupuje k získávání zpětné vazby a k transferu (v podobě přenosu znalostí získaných e-learningem do praktického života), či jestli respondent sleduje osvojené učivo, pokroky studenta. Toto se vztahuje zejména ke sběru a využití zpětné vazby.

Lektor A tvrdí, že *„existuje jen malý prostor pro jakoukoliv komunikaci, získání zpětné vazby. Jako lektori pouze tvoříme e-learningový kurz, ale pak už se o něm s nikým nebavíme. Školíme jiné věci v rámci jiných metod vzdělávání. Přitom, ta struktura kurzu je už dlouhodobě bez změny, soustředíme se na jiné vzdělávací metody. K nějakému transferu znalostí určitě dochází, ale složitě se posuzuje. Sledovat pokrok není možné.“*

Podobně hovoří i lektor B: *„zpětná vazba není vůbec získávána v rámci e-learningu, jen neformálně, když se třeba bavím s vojáky, tak sem tam přijde řeč i na e-learning, ale nějak*

systematicky to není řešeno a hodnoceno. V kurzech na to není prostor, takže se ani nesleduje, jestli dělá nějaké pokroky.“

Tyto poznatky potvrzuje i velitel s tvrzením: *„e-learning funguje na bázi samostatnosti, každý student odpovídá sám za sebe. Není vůbec sledováno, jak se mu daří, jde to plně za tím studentem, je to jeho zodpovědnost.“*

Z těchto odpovědí lze identifikovat výraznější nedostatek v aktuálním přístupu, protože k získávání zpětné vazby vůbec nedochází, takže se objevuje problém i v rámci transferu znalostí či sledování pokroku. Otevřené kódování identifikuje tři subkategorie: zpětná vazba, transfer znalostí, sledování pokroku. Ani v jedné subkategorii nedošlo k identifikaci pozitivních výsledků. Zpětná vazba není získávána a není prostor pro její získávání. To pak vede k nemožnosti jednoznačného posouzení transferu znalostí, či k nemožnosti sledování pokroku.

Tabulka 6: Otevřené kódování pátá otázka

Jakým způsobem přistupujete ke zpětné vazbě a transferu (tj. k přenosu znalostí získaných e-learningem do praktického života)? Sledujete, zda si student osvojuje učivo, jaké pokroky dělá?		
Kategorie	Subkategorie	Kód
Zpětná vazba, sledování pokroku	Zpětná vazba	Není získávána
		Není prostor
	Transfer znalostí	Těžko se posuzuje
	Sledování pokroku	Není umožněno

Zdroj: vlastní zpracování

Výsledky v tomto případě poukazují na nepříznivou situaci, protože zpětná vazba je krokem pro zlepšení e-learningu, ale není vůbec využívána. V tomto případě je tedy vhodné využívat možnosti pro zlepšení aktuální situace.

6) Jaké konkrétní nedostatky v rámci e-learningu momentálně identifikujete?

V šesté otázce se pozornost zaměřila na konkrétní nedostatky, které respondent v rámci e-learningu identifikuje. Cílem otázky bylo ještě doplnit předcházející poznatky o další, které lze chápat jako nedostatky.

Lektor A poskytuje následující odpověď: *„co se pohybuju v praxi, tak e-learning může být velmi efektivní, ale tady tyto kurzy, když to řeknu upřímně, tak potřebují hodně vylepšit. A třeba jak (doplňující otázka)?: „ten obsah by měl více využívat třeba video, informace z praxe, praktické příklady, používat zvuk, obraz, to, co moderní doba nabízí. V současnosti je to spíš předpotopní verze.“*

Lektor B popisuje: *„zlepšil bych propojení teorie s praxí, to v těch kurzech zcela chybí, resp. je to jen okrajově zpracováno. Jako další třeba videoobsah, protože to je taky jeden z trendů, nebo nějakou gamifikaci. Ruku v ruce s tímto by měla přijít lepší možnost kontroly a komunikace se studentem. Proč to nešlo dříve (doplňující otázka): tak neradi něco mění ve vedení, s tím se složitě bojuje, ale určitě by to šlo nějak vymyslet, ale na nějaké nedostatky by se mělo určitě reagovat, třeba na to, že zpětná vazba není v rámci e-learningu vůbec sledována. To je dáno i tím, že vzhledem k obsahu kurzů, je složité zhodnotit využití poznatků v praxi.“*

Velitel popisuje, že: *„v e-learningu jsou spíše takové formální, základní informace. Nutné poznatky předáváme jinak. Přes e-learning by to asi nešlo, voják potřebuje odborné informace, některé postupy jsou důvěrné, nejde to řešit e-learningem. Takže struktura kurzů by se neměla měnit (doplňující otázka)?: „to určitě ne, takhle by to mělo zůstat. Takže ani nějaký ten výrazný nedostatek nevidím. Svůj účel to splňuje.“*

To znamená, že dochází k identifikaci řady různých nedostatků, které se vztahují k aktuální podobě e-learningu ve vojenském útvaru. Mezi takové patří zejména nemožnost kontroly průběhu či výsledků, nesnadné zhodnocení užití informací v praxi, či zastaralé principy, které nerespektují aktuální trendy.

Tabulka 7: Otevřené kódování šesté otázky

Jaké konkrétní nedostatky v rámci e-learningu momentálně identifikujete?		
Kategorie	Subkategorie	Kód
	Nedostatky	Nemožnost kontroly
		Nesnadné zhodnocení užití informací v praxi
		Zastaralé principy, nerespektující trendy

Zdroj: vlastní zpracování

Výsledky potvrzují, že existuje prostor pro zlepšení aktuální podoby e-learningových kurzů, s čímž bude pracováno v návrhové části. Dále je ještě provedeno kvantitativní šetření mezi vojáky.

4 KVANTITATIVNÍ ŠETŘENÍ

Kvantitativní šetření je realizováno mezi vojáky, tj. studujícími, kteří využívají e-learningový kurz. Jako metoda dotazování byla vybrána elektronická forma sběru dat, která umožňuje rychlé získání výsledků, a s kterou už mají vojáci i zkušenost.

4.1 Plán kvantitativního šetření

Účelem tohoto dotazování je identifikovat výhody a nevýhody e-learningového programu přímo z pohledu jeho účastníků, resp. cílové skupiny účastníků. V rámci dotazování je také pracováno se závěry z kvalitativního šetření (některé z otázek jsou ovlivněné informacemi, které se v jeho rámci podařilo zjistit).

Výběr respondentů byl záměrný. Cílem bylo získat odpovědi od členů vojenského útvaru, tj. pouze vojáků (bez ohledu na hodnost) jako příslušníků Armády České republiky. Z tohoto důvodu bylo nutné výběr respondentů provádět pouze mezi členy vybraného vojenského útvaru. Po dohodě s vedením útvaru bylo domluveno, že pracovník útvaru rozešle členům útvaru na jejich elektronické adresy (emaily) zprávu se žádostí o vyplnění dotazníku, ke které bude přiložen elektronický dotazník ve formátu .doc. Tato emailová zpráva obsahovala průvodní slovo k dotazníku, tj. vysvětlení účelu dotazníkového šetření, informaci o zachování anonymity, informaci o způsobu využití dat a poděkování za vyplnění. Po vyplnění dotazníku měl respondent vložit dotazník do sběrného boxu tazatele, tedy nikoliv zpět k pracovníkům vojenského útvaru. Sběrný box byl umístěn v reprografické místnosti vojenského útvaru, kde má přístup každý příslušník daného útvaru. Tímto měla být zajištěna reprezentativnost vzorku, protože se zaručuje, že půjde o příslušníky vojenského útvaru. Dále bylo nutné, aby dotazník vyplnil pouze respondent, který má aktuální zkušenost s e-learningem, což bylo zajištěno využitím otázky v dotazníku, která vyřadila nevhodné dotazované z vyhodnocení dotazníku – viz vzor dotazníku.

Vzor dotazníku

Vzor dotazníku má následující podobu. Došlo k využití uzavřených otázek, na které respondent odpovídá prostřednictvím označení preferované varianty. V menším počtu případů měla otázka otevřenou formu.

- 1) Absolvoval jste e-learningový kurz v rámci vzdělávání v Armádě ČR v uplynulých 12 měsících?
- Ano
 - Ne (nepokračuje v dotazování)
 - Nevím (nepokračuje v dotazování)

Účelem této otázky je vyřadit z dotazníkového šetření vojáky, kteří nemají aktuální zkušenost s absolvováním e-learningového kurzu. Voják, který v nedávné době neabsolvoval takový kurz, nemusí poskytnout relevantní informace pro jeho zhodnocení.

- 2) Pokud ano, o jaký kurz e-learningu se jednalo (označte všechny)?
- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci – BOZP
 - Požární ochrana
 - Práce ve výškách
 - Základy první pomoci
 - Obecná nařízení pro ochranu osobních údajů GDPR
 - Ochrana utajovaných informací
 - Informační systémy logistiky

V této otázce dochází k identifikaci konkrétního kurzu e-learningu, který byl v uplynulých měsících respondentem absolvován. Účelem je zjistit, které z kurzů jsou využívány nejčastěji, a které potom méně často.

3) Označte svoji motivaci k využití e-learningu:

- Velmi vysoká
- Spíše vysoká
- Neutrální stanovisko
- Spíše nízká
- Velmi nízká

V rámci této otázky respondent charakterizuje svoji motivaci k využití e-learningu. Motivace je podstatnou složkou pro úspěšnou realizaci této metody vzdělávání, a proto je žádoucí její sledování a vyhodnocování.

4) E-learningový kurz:

- Určitě dokáže udržet moji pozornost
- Spíše dokáže udržet moji pozornost
- Neutrální stanovisko
- Spíše nedokáže udržet moji pozornost
- Určitě nedokáže udržet moji pozornost

V této otázce je sledována (resp. hodnocena) schopnost e-learningového kurzu k udržení pozornosti studenta. Kvalitní e-learningový kurz dokáže udržet pozornost studenta, aby mohlo dojít ke splnění cíle vzdělávání.

5) E-learning:

- Určitě motivuje k dalšímu studiu
- Spíše motivuje k dalšímu studiu
- Neutrální stanovisko
- Spíše demotivuje k dalšímu studiu
- Určitě demotivuje k dalšímu studiu

Zde dochází ke zhodnocení motivace respondenta k dalšímu studiu. E-learning by měl zajistit dostatečnou motivaci nejen k dokončení aktuálního kurzu, ale také k pokračování v dalším studiu.

6) V rámci e-learningu:

- Určitě dochází k přenosu znalostí získaných během studia do mojí práce
- Spíše dochází k přenosu znalostí získaných během studia do mojí práce
- Neutrální stanovisko
- Spíše nedochází k přenosu znalostí získaných během studia do mojí práce
- Určitě nedochází k přenosu znalostí získaných během studia do mojí práce

V této otázce je pozornost věnována hodnocení přenosu znalostí získaných během studia do výkonu práce (resp. služby) příslušníků Armády ČR. Je tedy hodnocen transfer e-learningu do reálného života cílové skupiny.

7) E-learning:

- Určitě mi pomohl chápat vzájemné souvislosti teorie a praxe
- Spíše mi pomohl chápat vzájemné souvislosti teorie a praxe
- Neutrální hodnocení
- Spíše mi nepomohl chápat vzájemné souvislosti teorie a praxe
- Určitě mi nepomohl chápat vzájemné souvislosti teorie a praxe

Tato otázka také souvisí s procesem transformace e-learningu do reálného života cílové skupiny, kdy se orientuje na zhodnocení toho, jakým způsobem přispívá e-learning k pochopení vzájemných souvislostí mezi teorií a praxí.

8) V rámci e-learningu

- Mám určitě dostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby
- Mám spíše dostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby
- Neutrální hodnocení
- Spíše nemám dostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby
- Určitě nemám dostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby

U této otázky je pozornost soustředěna na zpětnou vazbu, tedy prostor, který student získává pro vyjádření zpětné vazby. Zpětná vazba je nástrojem, který může sloužit pro zdokonalování výsledků a výstupů e-learningu, avšak student musí mít možnost k jejímu

poskytnutí. Lektor/instituce pak navíc musí se zpětnou vazbou pracovat. Klíčovou podmínkou je však právě nutnost získání zpětné vazby.

9) Závěrečný test v rámci e-learningu hodnotíte jako:

- Velmi jednoduchý
- Spíše jednoduchý
- Neutrální hodnocení
- Spíše složitý
- Určitě složitý

V této otázce je pozornost soustředěna na podobu závěrečného textu v rámci e-learningu a jeho vnímané složitosti. Test je v rámci e-learningu základní metodou pro zhodnocení dosažených výsledků a výstupů vzdělávání, takže by neměl být příliš jednoduchý. Tato otázka ověří aktuální stav.

10) Na škále (1 - určitě souhlasím x 2 - spíše souhlasím x 3 - neutrálně x 4 - spíše nesouhlasím x 5 - určitě nesouhlasím) označte svůj postoj k danému tvrzení:

- E-learning respektuje moje potřeby, schopnosti a dovednosti.

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

- E-learning umožňuje pochopení smyslu vzdělávacího obsahu, porozumět tomu, co je ve výuce probíráno.

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

- E-learning předává učivo postupně, po malých krůčcích kupředu ke vzdělávacímu cíli, tj. od jednoduchého ke složitému, od všeobecného ke specifickému.

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

- E-learning má učivo logicky a systematicky uspořádáno.

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

- E-learning umožňuje učivo lépe uchopit a zapamatovat si ho (učivo je názorné).

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

- E-learning neobsahuje zbytečné informace (tj. znalosti a dovednosti, které již mám)

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

- E-learning je rozmanitý, takže reflektuje možné rozdíly v učebním stylu žáka a jeho preferencích.

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

- E-learning není memorování bez reálného obsahu, jehož cílem je pouhé zapamatování dat. Předává schopnosti, které lze využívat v různých situacích.

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

- E-learning je propojen s praxí, nezaměřuje se pouze na teorii.

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

- E-learning poskytuje aktuální informace – nejnovější poznatky.

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

- Lektor pomáhá k zajištění vyšší participace v rámci e-learningu.

Určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

V rámci této otázky dochází k hodnocení plnění didaktických zásad e-learningem. Jak je deklarováno v teoretické části práce, tak e-learning musí plnit didaktické zásady jako obecně platné požadavky, které má vzdělávání dospělých splňovat. V rámci otázky jsou proto hodnocené klíčové principy, resp. míra souhlasu respondentů s jejich přítomností v rámci e-learningu. Jednotlivá tvrzení se vztahují k didaktickým zásadám, a proto lze na základě výsledků zhodnotit jejich plnění.

11) Jaké výhody má dle Vás e-learning?

(otevřená otázka)

Prostřednictvím této otázky by mělo dojít k identifikaci výhod, které e-learning nabízí studentům, a to zejména z jejich vlastního pohledu.

12) Jaké nevýhody má dle Vás e-learning?

(otevřená otázka)

V tomto případě dochází k identifikaci nevýhod, které souvisí s e-learningem, a to opět pohledem studentů.

Další skupina otázek pak zjišťuje základní charakteristiky respondentů, tj. pohlaví, věk, či dobu působení u vojenského útvaru.

13) Jste:

- Muž
- Žena

14) Váš věk je:

- 18 až 26 let
- 27 až 35 let
- 36 let až 42 let
- 43 let až 50 let
- 51 let a více

15) Jak dlouho působíte u vojenského útvaru?

- 0 až 2 roky
- 3 až 5 let
- 6 a více let

I v případě kvantitativního sběru dat také došlo k realizaci předvýzkumu, kdy bylo účelem otestovat plán sběru dat a jejich vyhodnocení v reálných podmínkách. Z tohoto důvodu došlo k oslovení pěti respondentů se žádostí o vyplnění dotazníku. Následně došlo k vyhodnocení těchto dotazníků, aby byla ověřena relevantnost a validnost sběru a interpretace dat. Vzhledem k tomu, že nebyl identifikován žádný problém či nedostatek, tak bylo přikročeno ke sběru dat mezi výběrovým souborem.

4.2 Sběr dat a vyhodnocení

Sběr dat byl realizován od 1. 3. 2021 do 19. 2. 2021 (včetně předvýzkumu). V tomto termínu bylo se žádostí o účast v dotazníkovém šetření osloveno 106 příslušníků vojenského útvaru (tj. všichni vojáci bez ohledu na hodnost). V daném termínu vyplnilo elektronický dotazník 89 respondentů, což znamená návratnost 83,96 %. Takovou míru návratnosti lze posoudit jako pozitivní. Získaná data jsou vyhodnocena prostřednictvím absolutních a relativních četností v tabulkách, k jejichž vypracování byl využit software MS Excel. Tyto výsledky ještě doplňuje vlastní komentář k získaným poznatkům.

- 1) Absolvoval jste e-learningový kurz v rámci vzdělávání v Armádě ČR v uplynulých 12 měsících?

Prostřednictvím této otázky došlo k identifikaci respondentů, u kterých byl realizován e-learningový kurz v rámci jejich vzdělávání. To znamená, že se jedná o vhodnou cílovou skupinu respondentů, od které lze získat relevantní informace pro splnění cíle práce, cíle dotazníkového šetření, nebo pro zodpovězení výzkumných otázek.

Z odpovědí vyplývá, že 89,90 % respondentů z celkového podílu těch, kteří měli zájem o vyplnění dotazníku, absolvovalo kurz e-learningu 89,90 % dotazovaných, a tedy tento podíl pokračoval s vyplňováním dotazníku. Z absolutního hlediska se jednalo o 89 účastníků dotazníkového šetření.

Tabulka 8: Absolvoování e-learningového kurzu

1) Absolvoval jste e-learningový kurz v rámci vzdělávání v Armádě ČR v uplynulých 12 měsících?	Suma	Podíl
Ano	89	89,90%
Ne (nepokračuje v dotazování)	10	10,10%
Nevím (nepokračuje v dotazování)	0	0,00%

Zdroj: vlastní zpracování

Z tohoto výsledku zároveň vyplývá, že se e-learningových kurzů účastní většina příslušníků vojenského útvaru, a tedy jde o metodu vzdělávání, která v konečném důsledku ovlivňuje celkovou efektivitu vzdělávání, výsledky vzdělávání. Z tohoto důvodu je nutné hledat způsoby, kterými lze zlepšit efektivitu, a proto je i realizace dotazníkového šetření žádoucí a přínosná.

2) Pokud ano, o jaký kurz e-learningu se jednalo (označte všechny)?

Ve druhé otázce se pozornost zaměřila na konkrétní kurz, který respondent absolvoval v rámci e-learningu. Z výsledků vyplývá, že jsou e-learningové kurzy poměrně hojně využívány. Nejvíce potom kurz požární ochrany, který absolvovalo 91,01 % respondentů, či kurz bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, kterého se účastnilo 88,76 % dotazovaných. U dalších kurzů nedošlo k identifikaci takové vysoké účasti. Kurz práce ve výškách absolvovalo 40,45 % respondentů, dále kurz informačních systémů logistiky 39,33 % dotazovaných. Kurzu základů první pomoci se účastnilo 23,60 % respondentů. Celkem 21,35 % dotazovaných využilo kurz ochrany utajovaných informací. Kurz obecných nařízení pro ochranu osobních údajů využilo 20,22 % respondentů.

Tabulka 9: Typ absolvovaného kurzu

2) Pokud ano, o jaký kurz e-learningu se jednalo (označte všechny)?	Suma	Podíl
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci – BOZP	79	88,76%
Požární ochrana	81	91,01%
Práce ve výškách	36	40,45%
Základy první pomoci	21	23,60%
Obecná nařízení pro ochranu osobních údajů GDPR	18	20,22%
Ochrana utajovaných informací	19	21,35%
Informační systémy logistiky	35	39,33%

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě těchto výsledků je zřejmé, že dva z kurzů jsou více využívány, než ostatní, což je pravděpodobně způsobeno tím, že jde o kurzy, které se opakují v pravidelných intervalech a jsou povinné pro všechny příslušníky útvaru.

3) Označte svoji motivaci k využití e-learningu:

Ve třetí otázce došlo ke zkoumání motivace pro využití e-learningu. To znamená, že každý respondent zde určil, jak je motivován pro využití této metody vzdělávání. Jak se ukázalo, tak motivace je velmi důležitá a ovlivňuje efektivitu e-learningu (viz teoretická část práce). V tomto případě však výsledky nejsou příliš příznivé. Projevuje se, že je motivace k e-learningu na horší úrovni, protože jen 22,47 % dotazovaných hovoří o tom, že je velmi vysoká. Dalších 16,85 % respondentů tvrdí, že je tato motivace spíše vysoká. Neutrální stanovisko zde projevilo 44,94 % dotazovaných. Za spíše nízkou pak motivaci k využití e-learningu považuje 8,99 % respondentů, či za velmi nízkou 6,74 % dotazovaných.

Tabulka 10: Motivace k využití e-learningu

3) Označte svoji motivaci k využití e-learningu:	Suma	Podíl
Velmi vysoká	20	22,47%
Spíše vysoká	15	16,85%
Neutrální stanovisko	40	44,94%
Spíše nízká	8	8,99%
Velmi nízká	6	6,74%

Zdroj: vlastní zpracování

Z tohoto vyplývá, že situace ještě není, na zcela kritické úrovni, ale motivace není příliš vysoká. To může narušovat efektivitu e-learningu. Přitom, je motivace klíčovým faktorem, který ovlivňuje dosahovanou úspěšnost. Účastník e-learningu bez dostatečné motivace nebude mít zájem o absolvování e-learningového kurzu, nebude udržovat svoji pozornost na přijatelné úrovni apod. To vše pak znehodnotí potenciál pro dosažení očekávaného efektu. Z tohoto důvodu je nutné hledat způsoby, kterými se motivace účastníků zlepší.

4) E-learningový kurz a udržení pozornosti:

Ve čtvrté otázce se pozornost zaměřila na hodnocení udržení pozornosti ze strany respondentů. To znamená, jestli dokáží při využití e-learningového kurzu udržet svoji pozornost. Právě udržení pozornosti patří mezi další klíčové požadavky na efektivní e-learningový kurz, a proto je žádoucí zkoumat, do jaké míry se daří dosahovat žádoucí úrovně udržení pozornosti.

Z výsledků vyplývá, že opět nelze hovořit o jednoznačně pozitivní situaci, protože e-learningový kurz dokáže určitě udržet pozornost u 35,96 % respondentů. To znamená, že zbytek dotazovaných hovoří o určitých nedostatecích, nikoliv zcela ideální situaci. Spíše dokáže e-learningový kurz udržet pozornost dle 25,84 % respondentů. Neutrální stanovisko uvedlo 22,47 % dotazovaných. Spíše pozornost nedokáže udržet podle 10,11 % respondentů. Určitě pak e-learningový kurz nedokáže udržet pozornost u 5,62 % dotazovaných.

Tabulka 11: Udržení pozornosti e-learningovým kurzem

4) E-learningový kurz:	Suma	Podíl
Určitě dokáže udržet moji pozornost	32	35,96%
Spíše dokáže udržet moji pozornost	23	25,84%
Neutrální stanovisko	20	22,47%
Spíše nedokáže udržet moji pozornost	9	10,11%
Určitě nedokáže udržet moji pozornost	5	5,62%

Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků se potvrzuje, že existuje prostor pro zlepšení. Udržení pozornosti je jednou z klíčových podmínek pro dosažení úspěšnosti a efektivity e-learningového kurzu. Nelze předpokládat, že účastník dosáhne pozitivních výsledků, když nedokáže svoji pozornost udržet na přijatelné míře. E-learning probíhá ve specifických podmínkách, kde tedy například lektor nemůže účastníka kontrolovat, podporovat jeho pozornost. To vše musí zvládat e-learningový kurz sám od sebe.

5) E-learning:

V páté otázce byla pozornost zaměřena na zkoumání toho, jakým způsobem e-learning motivuje k dalšímu studiu. Cílem bylo zjistit, jestli e-learning nějakým způsobem pomáhá ke vzniku zájmu o další vzdělávání. Vhodná podoba kurzu může podnítit studenta k zájmu o další vzdělávání, což je žádoucí, a to zejména v případech, kdy se jedná o vzdělávání v rámci pracovní činnosti – student pak zdokonaluje svoje kompetence, které v práci využívá, což je samozřejmě pozitivní.

Z výsledků vyplývá, že ani v tomto případě není situace, na zcela ideální úrovni. E-learning určitě motivuje k dalšímu studiu 17,98 % respondentů. Spíše motivuje k dalšímu studiu 8,99 % dotazovaných. Neutrální stanovisko zde zvolilo 39,33 %, a tedy třetina respondentů hovoří o tom, že je e-learning spíše či určitě demotivující vůči zájmu o další studium. Variantu spíše demotivuje, vybralo 21,35 % dotazovaných. Možnost určitě demotivuje pak 12,36 % respondentů.

Tabulka 12: Motivace k dalšímu studiu e-learningem

5) E-learning:	Suma	Podíl
Určitě motivuje k dalšímu studiu	16	17,98%
Spíše motivuje k dalšímu studiu	8	8,99%
Neutrální stanovisko	35	39,33%
Spíše demotivuje k dalšímu studiu	19	21,35%
Určitě demotivuje k dalšímu studiu	11	12,36%

Zdroj: vlastní zpracování

Z těchto výsledků vyplývá, že aktuální podoba e-learningu, nevytváří příliš vysoký zájem o využití další studium, a tedy existuje zde prostor pro zlepšení aktuálního stavu. Tímto v podstatě není využíván potenciál e-learningu v organizaci.

6) V rámci e-learningu (přenos znalostí):

V šesté otázce se pozornost soustředila na posouzení přenosu znalostí získaných během studia do práce respondentů. Účelem bylo zjistit, jestli dochází k přenosu znalostí získaných e-learningem. Takový stav je podstatou vzdělávání, a proto je žádoucí, aby k tomuto docházelo. Z výsledků vyplývá, že je přenos znalostí získaných během studia do práce příslušníka problematického charakteru. Téměř čtvrtina respondentů (tj. 24,72 %) hovoří o tom, že spíše nedochází k přenosu znalostí získaných během studie do jejich práce, dalších 13,48 % respondentů tuto variantu zcela zamítá. Neutrální stanovisko uvedlo 22,47 % dotazovaných. Spíše pozitivně se vyjádřilo 22,47 % respondentů. Zcela pozitivně potom 19,10 % dotazovaných.

Tabulka 13: Transfer znalostí

6) V rámci e-learningu:	Suma	Podíl
Určitě dochází k přenosu znalostí získaných během studia do mojí práce	17	19,10%
Spíše dochází k přenosu znalostí získaných během studia do mojí práce	18	20,22%
Neutrální stanovisko	20	22,47%
Spíše nedochází k přenosu znalostí získaných během studia do mojí práce	22	24,72%
Určitě nedochází k přenosu znalostí získaných během studia do mojí práce	12	13,48%

Zdroj: vlastní zpracování

Z těchto výsledků je zřejmé, že přenos znalostí není pravidlem, a proto nelze získané výsledky hodnotit pozitivním způsobem. Tato situace může komplikovat výstupy plynoucí z e-learningu.

7) E-learning (pochopení vzájemných souvislostí teorie a praxe):

V sedmé otázce se pozornost zaměřila na pochopení vzájemných souvislostí mezi teorií a praxí, a to v rámci realizovaného e-learningu. E-learning by měl toto umožňovat, a proto

lze opět výsledky chápat negativně. Největší podíl respondentů zde uvádí neutrální hodnocení, což je 40,45 % dotazovaných. K negativním variantám se přiklání 11,24 % respondentů, či 7,87 % dotazovaných (s odpovědí spíše nepomohl, resp. určitě nepomohl). Zcela pozitivní variantu (určitě pomohl chápat vzájemné souvislosti) vybralo 16,85 % dotazovaných. Spíše pozitivně se vyjádřilo 23,60 % dotazovaných.

Tabulka 14: Pochopení vzájemných souvislostí teorie a praxe

7) E-learning:	Suma	Podíl
Určitě mi pomohl chápat vzájemné souvislosti teorie a praxe	15	16,85%
Spíše mi pomohl chápat vzájemné souvislosti teorie a praxe	21	23,60%
Neutrální hodnocení	36	40,45%
Spíše mi nepomohl chápat vzájemné souvislosti teorie a praxe	10	11,24%
Určitě mi nepomohl chápat vzájemné souvislosti teorie a praxe	7	7,87%

Zdroj: vlastní zpracování

Uvedené výsledky poukazují na problematické propojení mezi teorií a praxí, což znamená, že nelze hodnotit e-learning pozitivním způsobem. Zaměření se pouze na teoretické poznatky je problematické, protože pak nemusí student chápat, jak takové poznatky v praxi využívat, a proto je vždy nutné se více soustředit právě na integraci mezi teorií a praxí.

8) V rámci e-learningu (prostor pro vyjádření zpětné vazby)

Cílem osmé otázky bylo zhodnotit, jestli mají účastníci e-learningu dostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby. Tato je podstatná pro neustálé zkvalitňování podoby e-learningových kurzů. Jak však vyplývá z výsledků, tak jde o problematický jev, protože nadpoloviční většina respondentů hovoří o tom, že spíše či určitě nemá prostor pro vyjádření zpětné vazby. Pozitivně se v tomto případě vyjádřilo 4,49 % dotazovaných, či spíše pozitivně 3,37 %. Zbytek dotazovaných tedy volí neutrální či negativní hodnocení. Neutrální variantu 15,73 %. Spíše negativní 35,96 % respondentů. Určitě nemá dostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby 40,45 % dotazovaných.

Tabulka 15: Prostor pro vyjádření zpětné vazby

8) V rámci e-learningu	Suma	Podíl
Mám určitě dostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby	4	4,49%
Mám spíše dostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby	3	3,37%
Neutrální hodnocení	14	15,73%
Spíše nemám dostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby	32	35,96%
Určitě nemám dostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby	36	40,45%

Zdroj: vlastní zpracování

Nedostatek prostoru pro vyjádření zpětné vazby je problémem, který nemusí vést ke zkvalitňování e-learningových kurzů. Nelze předpokládat, že systém bez zpětné vazby, bude zlepšovat svoji výkonnost.

9) Závěrečný test v rámci e-learningu hodnotíte jako (závěrečný test):

V deváté otázce byla pozornost zaměřena na závěrečný test v rámci e-learningu. Jak bylo zjištěno, tak studující mohou při jeho provedení mít k dispozici výsledky, takže jej složí úspěšně, i bez potřebných znalostí. Z vyhodnocení se potvrzuje, že považují studující závěrečný test za jednoduchý, a to 55,06 % dotazovaných za velmi jednoduchý, či 40,45 % respondentů za spíše jednoduchý. Pouze 4,49 % respondentů volí neutrální hodnocení. O negativní variantě se nezmiňuje žádný z účastníků dotazníkového šetření.

Tabulka 16: Závěrečný test v e-learningu

9) Závěrečný test v rámci e-learningu hodnotíte jako:	Suma	Podíl
Velmi jednoduchý	49	55,06%
Spíše jednoduchý	36	40,45%
Neutrální hodnocení	4	4,49%
Spíše složitý	0	0,00%
Určitě složitý	0	0,00%

Zdroj: vlastní zpracování

Závěrečný test je tedy považován za jednoduchý. Samozřejmě, to nemusí být způsobeno pouze tím, že mají vojáci k dispozici výsledky, ale jde o velmi pravděpodobnou variantu.

- 10) Na škále (určitě souhlasím: 1, spíše souhlasím: 2, neutrálně: 3, spíše nesouhlasím: 4, určitě nesouhlasím: 5) označte svůj postoj k danému tvrzení:
- E-learning respektuje moje potřeby, schopnosti a dovednosti.
 - E-learning umožňuje pochopení smyslu vzdělávacího obsahu, porozumět tomu, co je ve výuce probíráno.
 - E-learning předává učivo postupně, po malých krůčcích kupředu ke vzdělávacímu cíli, tj. od jednoduchého ke složitému, od všeobecného ke specifickému.
 - E-learning má učivo logicky a systematicky uspořádáno.
 - E-learning umožňuje učivo lépe uchopit a zapamatovat si ho (učivo je názorné).
 - E-learning neobsahuje zbytečné informace (tj. znalosti a dovednosti, které již mám)
 - E-learning je rozmanitý, takže reflektuje možné rozdíly v učebním stylu žáka a jeho preferencích.
 - E-learning není memorování bez reálného obsahu, jehož cílem je pouhé zapamatování dat. Předává schopnosti, které lze využívat v různých situacích.
 - E-learning je propojen s praxí, nezaměřuje se pouze na teorii.
 - E-learning poskytuje aktuální informace – nejnovější poznatky.
 - Lektor pomáhá k zajištění vyšší participace v rámci e-learningu.

V této otázce měl každý respondent možnost zhodnotit plnění didaktických zásad prostřednictvím e-learningu. Kompletní výsledky se nachází v následující tabulce. V rámci vyhodnocení lze konstatovat, že velmi pozitivní hodnocení dosahuje e-learning v oblasti respektování potřeb, schopností a dovedností studentů, dále ve schopnosti předávat učivo postupně, o malých krůčcích kupředu ke vzdělávacímu cíli, tj. od jednoduchého ke složitému, od všeobecného ke specifickému. Dále bylo identifikováno velmi dobré hodnocení v oblasti logického a systematického uspořádání učiva.

Spíše pozitivní hodnocení pak převažovalo v té variantě, že e-learning umožňuje pochopení smyslu vzdělávacího obsahu, porozumět tomu, co je ve výuce probíráno.

U ostatních zásad už nedošlo k identifikaci převažujícího pozitivního hodnocení. Studující spíše nesouhlasí s tím, že e-learning umožňuje učivo lépe uchopit a zapamatovat si ho (učivo je názorné), dále je problematicky hodnoceno, že je e-learning není rozmanitý, a proto nereflektuje možné rozdíly v učebním stylu žáka a jeho preferencích. E-learning je spíše memorováním bez reálného obsahu, jehož cílem je pouhé zapamatování dat, spíše nepředává schopnosti, které lze využívat v různých situacích.

Spíše negativně je hodnoceno i poskytování aktuálních informací (nejnovějších poznatků) prostřednictvím e-learningu, či to, že by lektor pomáhal k zajištění vyšší participace v rámci e-learningu. Velmi negativní hodnocení bylo zaznamenáno v oblasti propojení e-learningu s praxí, zaměřuje se pouze na teorii.

Tabulka 17: Širší hodnocení e-learningu

určitě souhlasím x spíše souhlasím x neutrálně x spíše nesouhlasím x určitě nesouhlasím

	1	2	3	4	5
E-learning respektuje moje potřeby, schopnosti a dovednosti.	57,30%	33,71%	5,62%	3,37%	0,00%
E-learning umožňuje pochopení smyslu vzdělávacího obsahu, porozumět tomu, co je ve výuce probíráno.	29,21%	40,45%	20,22%	5,62%	4,49%
E-learning předává učivo postupně, po malých krůčcích kupředu ke vzdělávacímu cíli, tj. od jednoduchého ke složitějšímu, od všeobecného ke specifickému.	49,44%	23,60%	19,10%	3,37%	4,49%
E-learning má učivo logicky a systematicky uspořádáno.	40,45%	26,97%	12,36%	10,11%	10,11%
E-learning umožňuje učivo lépe uchopit a zapamatovat si ho (učivo je názorné).	13,48%	16,85%	25,84%	31,46%	12,36%
E-learning neobsahuje zbytečné informace (tj. znalosti a dovednosti, které již mám)	10,11%	8,99%	35,96%	20,22%	24,72%
E-learning je rozmanitý, takže reflektuje možné rozdíly v učebním stylu žáka a jeho preferencích.	20,22%	21,35%	12,36%	26,97%	19,10%
E-learning není memorování bez reálného obsahu, jehož cílem je pouhé zapamatování dat. Předává schopnosti, které lze využívat v různých situacích.	2,25%	5,62%	11,24%	39,33%	41,57%
E-learning je propojen s praxí, nezaměřuje se pouze na teorii.	10,11%	5,62%	15,73%	23,60%	44,94%
E-learning poskytuje aktuální informace – nejnovější poznatky.	4,49%	6,74%	23,60%	46,07%	19,10%
Lektor pomáhá k zajištění vyšší participace v rámci e-learningu.	5,62%	4,49%	16,85%	37,08%	35,96%

Zdroj: vlastní zpracování

Z tohoto vyplývá, že e-learning v oblasti didaktických zásad vykazuje řadu nedostatků, na které by mělo být reagováno prostřednictvím návrhové části práce.

11) Jaké výhody má dle Vás e-learning?

V jedenácté otázce měl respondent možnost formulovat výhody, které dle něj má e-learning, a to prostřednictvím otevřené odpovědi. Nejčastěji se opakují výhody v podobě

možnosti získání úspory času, možnosti absolvovat vzdělávací kurz prakticky kdykoliv a kdekoliv, či možnost přizpůsobit se vlastnímu tempu, když neexistuje závislost na výkonnosti ostatních.

12) Jaké nevýhody má dle Vás e-learning?

U dvanácté otázky se pozornost zaměřila na identifikaci nevýhod e-learningu, a to opět formou otevřené otázky, kdy mohl respondent odpovědět dle vlastního uvážení. V tomto případě se objevují nevýhody v tom, že nemají možnost konzultace s lektorem, lektor není přítomen. Dále studentům připadá e-learning jednotvárně, monotónně. Dochází i ke zmínce o tom, že v pro absolvování kurzu nemusí student nic umět, stačí si vytisknout výsledky, takže je celý e-learning plýtvání časem a v podstatě je k ničemu.

13) Jste pohlaví:

Prostřednictvím třinácté otázky se podařilo zjistit, že se dotazníkového šetření účastnilo 89,89 % mužů. Žen bylo 10,11 %.

Tabulka 18: Pohlaví respondenta

13) Jste:	Suma	Podíl
Muž	80	89,89%
Žena	9	10,11%

Zdroj: vlastní zpracování

14) Váš věk je:

Při realizaci dotazníkového šetření se podařilo získat odpovědi od zástupců všech relevantních věkových skupin, i když s různou měrou zastoupení. Ve věku 18 až 26 let bylo 13,48 % dotazovaných. Nejpočetněji byla zastoupena věková skupina 27 až 35 let, a to 40,45 % dotazovanými. Ve věku 36 až 42 let bylo 28,09 % respondentů. Starších

51 let bylo 7,87 % dotazovaných. Ve věku 43 až 50 let se nacházelo 10,11 % dotazovaných.

Tabulka 19: Věk respondenta

14) Váš věk je:	Suma	Podíl
18 až 26 let	12	13,48%
27 až 35 let	36	40,45%
36 let až 42 let	25	28,09%
43 let až 50 let	9	10,11%
51 let a více	7	7,87%

Zdroj: vlastní zpracování

15) Jak dlouho působíte u vojenského útvaru?

V patnácté (poslední) otázce pak respondent uváděl dobu svého působení u vojenského útvaru. Jak bylo zjištěno, tak největší počet respondentů zde působí po dobu od 3 až 5 let, tj. 50,56 % dotazovaných. Kratší dobu zde pracuje 25,84 % respondentů. Naopak, delší dobu (tj. 6 a více let) celkem 23,60 % dotazovaných.

Tabulka 20: Doba působení u vojenského útvaru

15) Jak dlouho působíte u vojenského útvaru?	Suma	Podíl
0 až 2 roky	23	25,84%
3 až 5 let	45	50,56%
6 a více let	21	23,60%

Zdroj: vlastní zpracování

Po kvalitativním a kvantitativním šetření se lze dále věnovat interpretaci dat.

5 INTERPRETACE DAT

Intepretace dat se zaměřuje na syntézu veškerých informací, které vyplývají z předcházejícího sběru dat, ať už primárního či sekundárního charakteru. Prostřednictvím syntézy je možné stanovit, nakolik je e-learning efektivní vzhledem k potřebám cílové skupiny, ale zároveň dochází i k identifikaci dalších poznatků a souvislostí, které s řešenou problematikou souvisí, a které mohou vést ke zlepšení aktuální situace.

V rámci práce zpracování práce byla pozornost zaměřena na popis problematiky e-learningového vzdělávání vojáků Armády České republiky u vybraného vojenského útvaru. E-learning zde slouží jako jedna z metod vzdělávání, která je využita pro předání různých znalostí, jenž se dotýká například bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, GDPR apod. Klíčové kompetence jsou ovšem posilované jinými metodami a způsoby, ale to neznamená, že e-learning není důležitou metodou.

Cílem interpretace dat je zejména zodpovězení základní otázky, jestli jsou e-learningové kurzy nabízené vojenským útvarům efektivní? Na základě výsledků s tímto předpokladem nelze souhlasit. E-learning vykazuje řadu nedostatků, což znamená, že vyžaduje změnu. Tato změna je přiblížena v rámci návrhů a doporučení ke zlepšení. Před jejich formulací ještě dojde k zodpovězení výzkumných otázek.

Zodpovězení výzkumných otázek

Nyní je možné zodpovědět výzkumné otázky, a to následujícím způsobem:

VO 1: Nakolik je e-learning efektivním způsobem výuky vzhledem k potřebám cílové skupiny (tj. vojáci vybraného vojenského útvaru)?

V tomto smyslu efektivní způsob výuky znamená, že naplňuje atributy způsobu vzdělání cílové skupiny. E-learning vykazuje řadu nedostatků, resp. jeho využití ve sledovaném případě. Za prvé, jde o metodu vzdělávání, která je opomíjena. Vojáci absolvují e-learning bez většího zájmu, mohou dokonce e-learningový kurz absolvovat bez dostatečných znalostí – stačí si vytisknout výsledky testů. Chybí jakákoliv zpětná vazba, a proto

v podstatě úspěch závisí pouze na přístupu studenta. Přitom, bylo zjištěno, že jejich motivace je na slabé úrovni, takže nelze předpokládat, že by skutečně e-learning zcela naplňoval svůj potenciál.

Dále se lze věnovat zodpovězení dílčích výzkumných otázek:

VO 2: Přispívá e-learning k individualizaci procesu vzdělávání u vojáků vybraného vojenského útvaru?

V tomto případě bylo zjištěno, že e-learning jednoznačně nepřispívá k individualizaci procesu vzdělávání u vojáků vybraného vojenského útvaru. E-learning má jednotnou podobu, která není příliš zajímavá, moderní, neodpovídá aktuálním trendům. Jde v podstatě o jakousi učebnici, která je stejná pro všechny. Pak nelze hovořit o individualizaci, ale o standardizaci vzdělávání. Voják nemá možnost si e-learningový kurz upravit dle vlastních požadavků. Není zjišťována zpětná vazba, která by mohla vést ke zlepšování individualizace. Nedochází ke komunikaci s lektorem, kdy by mohl lektor reagovat na individuální dotazy a potřeby vojáka. Celkově je tedy individualizace na velmi nízké úrovni, a proto nelze hovořit o pozitivní situaci.

VO 3: Jakým způsobem je vzdělávací proces integrován s reálným životem vojáků vybraného vojenského útvaru?

Lze hovořit o nedostatečném propojení vzdělávacího procesu (v rámci e-learningu) s reálným životem vojáků. E-learning téměř neobsahuje informace z praxe, a proto má také v této oblasti nevhodné hodnocení, ať už ze strany lektorů, či vojáků. Z tohoto důvodu je nutné realizovat zlepšení. Integrace s reálným životem vojáků se nepotvrdila. Chybí jakékoliv hlubší propojení s praxí, tedy s tím, co vojáci v praxi skutečně zažívají, a co se dotýká jejich reálného života v rámci tohoto povolání.

VO 4: Jaké výhody a nevýhody má uplatnění e-learningu v oblasti vzdělávání vojáků vybraného vojenského útvaru?

Z hlediska výhod poskytuje e-learning časovou úsporu, a také je možné jej realizovat z místa, které si zvolí student. Objevuje se však větší množství nevýhod, které je však možné eliminovat. Výsledky e-learningu není možné kontrolovat, student nemá k dispozici žádnou možnost konzultace s lektorem, výsledky testů lze získat dopředu, celkově jsou principy e-learningu nerespektující moderní trendy. Převaha nevýhod nad výhodami je

jednoznačně nedostatkem, který musí být napraven. V současnosti nevyužívá e-learning svůj potenciál. Na toto reagují následující návrhy ke zlepšení.

5.1 Návrhy ke zlepšení

Prostřednictvím primárního sběru dat bylo potvrzeno, že e-learning jen stěží respektuje hlavní didaktické zásady, tj. soubor základních principů, které pomáhají k zefektivnění výuky. Jejich plnění je přitom základním předpokladem úspěchu e-learningu. Tento soubor požadavků, které by měl každý e-learningový kurz splňovat s ohledem na vzdělávací cíle a obsah je tedy nutné zlepšit. K definici těchto základních didaktických zásad významně přispěla teoretická část práce, která identifikovala jejich základní kategorie a souvislosti. Prostřednictvím primárního šetření zase došlo ke zhodnocení jejich uplatnění v podmínkách konkrétního vojenského útvaru a e-learningu, který je zde realizován. Na základě syntézy tedy bylo možné nejen identifikovat nedostatky, ale zejména definovat návrhy a doporučení ke zlepšení, ať už se jedná o zásadu přiměřenosti, uvědomělosti, postupnosti, systematičnosti a soustavnosti, názornost, aktivnosti, předchozích znalostí, rozmanitosti, soustředění se na klíčové kompetence apod.

Za účelem zlepšení aktuální situace v oblasti uplatnění e-learningu lze definovat následující návrhy ke zlepšení:

- Eliminace rizika podvádění při e-learningovém kurzu
- Propojení obsahu kurzu s praxí
- Evidence zpětné vazby a možnost komunikace s lektorem

Eliminace rizika podvádění při e-learningovém kurzu

Jak bylo zjištěno, tak kurzy jsou realizované v modulu eDoceo. Voják (v pozici studenta) v tomto případě nejprve prostudovává studijní materiál, až následně může realizovat test. Primární sběr však identifikoval nedostatek v tom, že výsledky testů kolují mezi vojáky, takže se studiu v podstatě nemusí věnovat (resp. prostudování studijního materiálu). Kurz absolvují „proklikáním se“ studijním materiálem. Test následně opišou ze vzorů, které mají k dispozici. Toto je způsobeno tím, že se mají vojáci (v roli studentů) možnost dostat

k výsledkům testu poměrně jednoduše. Když splní test, tak si mohou otázky se správnými odpověďmi vytisknout. To pak vede k tomu, že se e-learning zcela míjí účinkem.

Tento nedostatek lze zlepšit různými způsoby, které se vztahují k tomu, že zamezí této možnosti, či ztíží tuto možnost, která vede k neetickému chování. Za první, lze do modulu přidat funkci měření času, která bude měřit dobu, po kterou prostudovává voják studijní materiál. To znamená, že pokud pouze prokliká e-learningový kurz a následně splní test bez problémů, tak na toto bude upozorněn lektor, který potom podnikne patřičná opatření.

Za druhé, lze vytvořit novou databázi otázek, z kterých bude test generován. To znamená, že dosavadní výsledky už nebudou použitelné. Nové otázky lze generovat pravidelně, aby nedocházelo k opakování situace.

Za třetí, se doporučuje, aby bylo zamezeno možnosti test po absolvování vytisknout. Samozřejmě, že student si jej stále může například vyfotit mobilním telefonem apod., takže jde spíše o méně efektivní doporučení.

Propojení obsahu kurzu s praxí

Jako další doporučení se doporučuje lepším způsobem propojit obsah kurzu s praxí. To znamená například nabídnout příklady z praxe, které se vztahují k teoretickému výkladu, prezentovat modelové způsoby řešení teoretického problému v praxi apod. K tomuto se vztahuje i možnost využití trendů jako gamifikace, nebo videobsahu. Celkově by měl být kurz zajímavější a více praktický. Po poradě s vedením vojenského útvaru by mělo být umožněno provést změny v obsahu kurzu. Konkrétní změny pak realizovat ve spolupráci s lektory, kteří upozorňují v kvalitativním šetření, že mají dostatek znalostí o tom, jak toto doporučení realizovat.

Nabyté poznatky musí být voják schopen uplatnit ve svojí praxi. Pokud mu e-learning předává pouze teoretické a nezajímavé poznatky, tak k naplnění takové ambice nedojde. Navíc bude pravděpodobně e-learning považovat za méně efektivní metodu vzdělávání, což se projeví na konečném efektu z této činnosti. Situace, kdy se e-learningové kurzy zaměřují pouze na teoretické znalosti, však není v praxi výjimečná, a tedy není překvapivé, že je tato situace i u zkoumaného vojenského útvaru. V této dosavadní praxi však nelze

pokračovat. Jde o výrazný nedostatek. To potvrzuje i skutečnost, že orientace na praxi, patří mezi zásady úspěšného a efektivního e-learningu. Jde dokonce o jeden z nejdůležitějších didaktických principů. Lektoři vojenského útvaru se musí při změně obsahu e-learningového kurzu ve větší míře zaměřit na propojení teorie s praxí. To mohou provádět i ve spolupráci s velitelem, který upozorní na vhodné příklady z praxe apod. Cílem tohoto musí být zajištění stavu, kdy si studující uvědomí vzájemné souvislosti a budou schopni vidět nad rámec učiva.

Evidence zpětné vazby a možnost komunikace s lektorem

V rámci dalšího návrhu se doporučuje vhodnějším způsobem získávat a využívat zpětnou vazbu, a také komunikovat s lektorem. Ani jedno není v současnosti používáno. Nedostatek zpětné vazby příliš neumožňuje dosahovat zlepšení aktuální situace.

Z tohoto důvodu se doporučuje do vzdělávacího e-learningového modulu implementovat možnosti přímé zpětné vazby a komunikace s lektorem. Pokud například bude student absolvovat kurz v určitém termínu, tak bude mít možnost přímého spojení s lektorem, například formou chatu, či videokonferenčního hovoru.

Z hlediska zpětné vazby se doporučuje pravidelně realizovat dotazníkové šetření spokojenosti vojáků s e-learningem, kde by docházelo k získání námětů na jeho zlepšování. Podobně, lze samozřejmě sbírat zpětnou vazbu i na další vzdělávací metody.

Absence zpětné vazby patří mezi významné problémy, které negativně ovlivňují kvalitu a efektivitu vzdělávacího procesu, a proto je současná situace problematická. Je nutné umožnit studentům předání zpětné vazby a komunikaci s lektorem. V současnosti v podstatě neexistuje žádná komunikace mezi lektorem a studentem v oblasti e-learningu – pouze dobrovolná, pokud se na e-learning lektor dotazuje. To však není povinné. Průběžné získávání zpětné vazby by mělo situaci vylepšit. Úkolem lektora je získávat i poskytovat zpětnou vazbu studentům. Tuto zpětnou vazbu pak může lektor reflektovat i v rámci budoucí přípravy e-learningových kurzů.

5.2 Zhodnocení implementace návrhů do praxe

Po dohodě s vedením vojenského útvaru a lektory došlo k implementaci těchto návrhů do praxe. K implementaci změn došlo od května 2021. Změnila se podoba e-learningových kurzů, došlo k využití videoobsahu, eliminaci rizika podvodu, obsah kurzů se více propojil s praxí, byla umožněna komunikace s lektorem apod. Změny realizoval lektor. Na základě návrhů zde uvedených.

Ukázalo se, že jde sice o povinné kurzy, ale to neznamená, že nemohou být zefektivňované. Po přijetí těchto opatření bylo realizováno další primární šetření kvantitativní povahy, aby bylo možné vyhodnotit účinek návrhů změn na konkrétní výstupy z praxe.

Dotazníkové šetření proběhlo od 6. 4. 2021 do 16. 4. 2021. Metodika dotazníkového šetření byla stejná jako v předešlém případě – kvantitativním šetření, ale výběr respondentů se zaměřil na členy útvaru, u kterých došlo k využití e-learningu v období od 1. 2. 2021 do 5. 4. 2021. Respondentům byla položena pouze jedna otázka, ale zároveň je možné výsledky srovnávat s předcházejícím kvantitativním šetřením, aby bylo možné identifikovat změnu.

V tomto období zpravidla dochází k nutnosti účasti na opakovaném školení BOZP, či PO, takže se podařilo získat informace i více než poloviny členů vojenského útvaru, tj. 57 respondentů z celkových 106 dotazovaných (tedy 55,66 %). Nižší podíl či návratnost (než v předcházejícím dotazníkovém šetření) je pravděpodobně způsoben právě kratším časovým obdobím, které je zkoumáno v tomto případě.

V rámci dotazníkového šetření došlo k položení otázek, které souvisí s plněním didaktických zásad či složitostí závěrečného testu. Vychází se z podoby otázek, které jsou položené v rámci prvního kvantitativního šetření, aby bylo možné provést komparaci výsledků.

Plnění didaktických zásad

Z hlediska plnění didaktických zásad došlo k různým změnám. V rámci jejich identifikace lze nejprve představit následující výsledky, které hodnotí plnění didaktických zásad po realizované změně. U většiny didaktických zásad nyní převažují pozitivní výsledky (většina respondentů hovoří o tom, že je daná didaktická zásada určitě či spíše plněna). Vzhledem k tomu, že v předcházejícím hodnocení se ve větší míře objevovalo převažující negativní hodnocení, tak lze nyní hovořit o zlepšení situace.

Tabulka 21: Plnění didaktických zásad po změně

	1	2	3	4	5
E-learning respektuje moje potřeby, schopnosti a dovednosti.	56,14%	26,32%	12,28%	3,51%	1,75%
E-learning umožňuje pochopení smyslu vzdělávacího obsahu, porozumět tomu, co je ve výuce probíráno.	45,61%	36,84%	8,77%	3,51%	5,26%
E-learning předává učivo postupně, po malých krůčcích kupředu ke vzdělávacímu cíli, tj. od jednoduchého ke složitějšímu, od všeobecného ke specifickému.	45,61%	42,11%	3,51%	3,51%	5,26%
E-learning má učivo logicky a systematicky uspořádáno.	36,84%	40,35%	14,04%	5,26%	3,51%
E-learning umožňuje učivo lépe uchopit a zapamatovat si ho (učivo je názorné).	28,07%	24,56%	17,54%	15,79%	14,04%
E-learning neobsahuje zbytečné informace (tj. znalosti a dovednosti, které již mám)	14,04%	8,77%	21,05%	31,58%	24,56%
E-learning je rozmanitý, takže reflektuje možné rozdíly v učebním stylu žáka a jeho preferencích.	19,30%	35,09%	15,79%	17,54%	12,28%
E-learning není memorování bez reálného obsahu, jehož cílem je pouhé zapamatování dat. Předává schopnosti, které lze využívat v různých situacích.	40,35%	29,82%	17,54%	7,02%	5,26%
E-learning je propojen s praxí, nezaměřuje se pouze na teorii.	40,35%	17,54%	12,28%	15,79%	14,04%
E-learning poskytuje aktuální informace – nejnovější poznatky.	31,58%	29,82%	17,54%	15,79%	5,26%
Lektor pomáhá k zajištění vyšší participace v rámci e-learningu.	50,88%	19,30%	15,79%	8,77%	5,26%

Zdroj: vlastní zpracování

Těmito výsledky se potvrdilo, že došlo ke změně plnění didaktických zásad, to většinou pozitivním způsobem. Změny oproti původnímu stavu shrnuje následující tabulka. Ke zlepšení došlo konkrétně v oblasti umožnění pochopení smyslu vzdělávacího obsahu, porozumění tomu, co je ve výuce probíráno, dále se ještě zlepšilo předávání učiva postupně, po malých krůčcích dopředu ke vzdělávacímu cíli, tj. od jednoduchého ke složitějšímu, od všeobecného ke specifickému. Pozitivnějším způsobem je hodnoceno i logické a systematické uspořádání učiva, či umožnění lepšího uchopení a zapamatování učiva (učivo je názorné). E-learning je také hodnocen rozmanitějším způsobem, kdy reflektuje lépe možné rozdíly v učebním stylu žáka a jeho preference. Velmi pozitivní výsledky jsou nyní identifikované v oblasti toho, že e-learning není memorování bez reálného obsahu, jehož cílem je pouhé zapamatování dat, předává schopnosti, které lze využívat v různých situacích. Dále je pozitivnějším způsobem hodnocení, že je e-learning propojen s praxí, nezaměřuje se pouze na teorii, poskytuje aktuální informace a nejnovější poznatky. Velmi výrazně se zlepšilo hodnocení příspěvku lektora k zajištění vyšší participace.

Tabulka 22: Změna plnění didaktických zásad

	1	2	3	4	5
E-learning respektuje moje potřeby, schopnosti a dovednosti.	-1,16%	-7,39%	6,66%	0,14%	1,75%
E-learning umožňuje pochopení smyslu vzdělávacího obsahu, porozumět tomu, co je ve výuce probíráno.	16,40%	-3,61%	-11,45%	-2,11%	0,77%
E-learning předává učivo postupně, po malých krůčcích kupředu ke vzdělávacímu cíli, tj. od jednoduchého ke složitému, od všeobecného ke specifickému.	-3,82%	18,51%	-15,59%	0,14%	0,77%
E-learning má učivo logicky a systematicky uspořádáno.	-3,61%	13,38%	1,68%	-4,85%	-6,60%
E-learning umožňuje učivo lépe uchopit a zapamatovat si ho (učivo je názorné).	14,59%	7,71%	-8,30%	-15,67%	1,68%
E-learning neobsahuje zbytečné informace (tj. znalosti a dovednosti, které již mám)	3,92%	-0,22%	-14,90%	11,35%	-0,16%
E-learning je rozmanitý, takže reflektuje možné rozdíly v učebním stylu žáka a jeho preferencích.	-0,93%	13,74%	3,43%	-9,42%	-6,82%
E-learning není memorování bez reálného obsahu, jehož cílem je pouhé zapamatování dat. Předává schopnosti, které lze využívat v různých situacích.	38,10%	24,21%	6,31%	-32,31%	-36,31%
E-learning je propojen s praxí, nezaměřuje se pouze na teorii.	30,24%	11,93%	-3,45%	-7,81%	-30,91%
E-learning poskytuje aktuální informace – nejnovější poznatky.	27,08%	23,08%	-6,05%	-30,28%	-13,84%
Lektor pomáhá k zajištění vyšší participace v rámci e-learningu.	45,26%	14,80%	-1,06%	-28,31%	-30,69%

Zdroj: vlastní zpracování

Na didaktické zásady mají tedy návrhy a doporučení pozitivní vliv, což lze hodnotit velmi pozitivně. Návrhy a doporučení k tomuto stavu mohou přispívat, a proto se jejich realizace ukazuje jako efektivní způsob ke zlepšení výkonnosti e-learningu. Lze je tedy doporučit i dalším vojenským útvarům.

Složitost testu

Dále byla zkoumána složitost/jednoduchost závěrečného testu v rámci e-learningu. Za určitě složitý test nyní považuje 15,79 % respondentů, za spíše složitý potom 22,81 %, což jednoznačně poukazuje na změnu. O velmi jednoduchém testu hovoří 14,04 % dotazovaných a o spíše jednoduchém testu 15,79 % respondentů. Neutrální hodnocení zvolilo 31,58 % účastníků dotazníkového šetření.

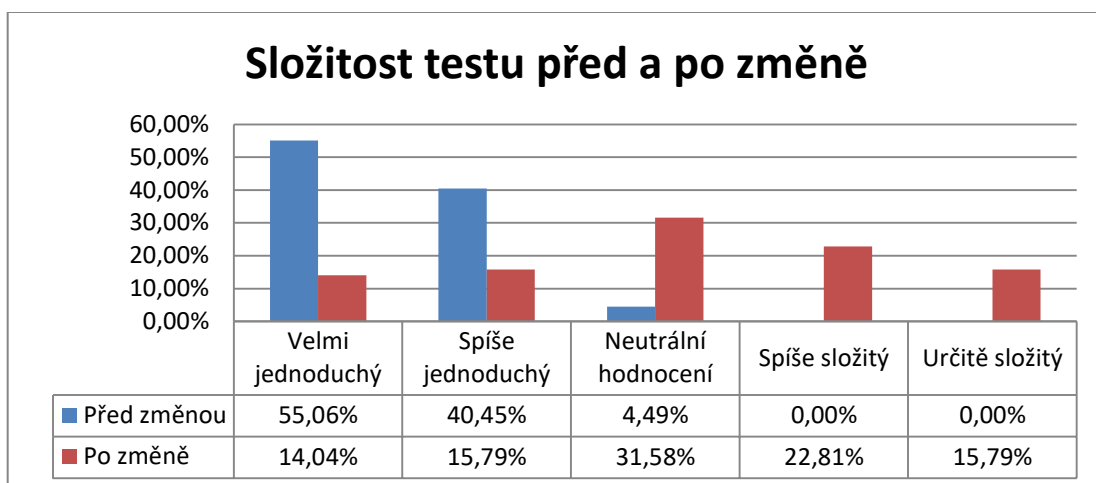
Tabulka 23: Změna složitosti testu

Závěrečný test v rámci e-learningu hodnotíte jako:	Suma	Podíl
Velmi jednoduchý	8	14,04%
Spíše jednoduchý	9	15,79%
Neutrální hodnocení	18	31,58%
Spíše složitý	13	22,81%
Určitě složitý	9	15,79%

Zdroj: vlastní zpracování

Tuto změnu potvrzuje i následující obrázek. Na základě změn došlo ke zvýšení vnímané složitosti, a proto lze hovořit o tom, že se změna projevila pozitivním způsobem. Test už nyní nelze jednoduše obcházet a vojáci mu musí věnovat patřičnou pozornost, stejně jako celému e-learningovému kurzu.

Graf 1: Složitost testu před a po změně



Zdroj: vlastní zpracování

Limity výzkumu

Limitem realizovaného výzkumu je vliv širokého množství faktorů na konečnou efektivitu e-learningu. Tento komplex faktorů je příliš široký, a proto hrozí, že nedošlo k jejich úplnému poznání a pochopení v rámci této práce. Dále lze za určitý limit pokládat skutečnost, že realizace výzkumu proběhla pouze u jednoho vojenského útvaru, a tedy nikoliv plošně mezi všemi příslušníky Armády České republiky.

ZÁVĚR

Tato práce se zabývala problematikou e-learningu a jeho uplatnění v podmínkách Armády České republiky. E-learning je zde využíván jako jedna z metod vzdělávání, která využívá informační a komunikační technologie pro tvorbu a distribuci studijního obsahu. Tímto se podílí na systému vzdělávání a rozvoje vojáků v České republice.

Cílem rigorózní práce bylo popsat problematiku využití e-learningu v rámci vzdělávání vojáků Armády ČR u konkrétního vojenského útvaru a prozkoumat, nakolik je tento způsob efektivní vzhledem k potřebám cílové skupiny.

S využitím primárního sběru dat kvalitativního i kvantitativního charakteru se podařilo zjistit, že aktuální situace v oblasti využití e-learningu není na příliš pozitivní úrovni. Celý systém e-learningu vykazuje chyby a nedostatky, na které musí být reagováno. Z tohoto důvodu došlo k sestavení návrhů a doporučení ke zlepšení aktuální situace. Nelze pouze identifikovat nedostatky bez doporučení konkrétních kroků, které mají zlepšit efektivitu vzhledem k potřebám cílové skupiny.

Na základě syntézy veškerých informací se tedy jedná o následující návrhy a doporučení ke zlepšení:

- Eliminace rizika podvádění při e-learningovém kurzu
- Propojení obsahu kurzu s praxí
- Evidence zpětné vazby a možnost komunikace s lektorem

Primární sběr dat přinesl zjištění, že vojáci mohou podvádět při skládání závěrečného testu, takže se e-learning míjí účinkem a je pouze jakousi formalitou bez reálného přístupu. Na toto reaguje návrh v podobě eliminace rizika podvádění při e-learningovém kurzu. Jsou navržena opatření, která mají ztížit podvodné chování studentů při absolvování e-learningu.

Návrh na propojení obsahu kurzu s praxí reaguje na poznatek, že je e-learning příliš teoretický a nepřináší praktické informace respondentům, což je nedostatkem při plnění jejich vzdělávacích potřeb. Z tohoto důvodu se navrhuje změna obsahu kurzu tak, aby více využíval praktické příklady, včetně respektování moderních trendů e-learningu.

Problematická je i evidence zpětné vazby a možnost komunikace s lektorem. Jak bylo zjištěno, tak tato zcela chybí v rámci aktuálního přístupu, a proto byla opět navržena změna ve formě zlepšení.

Výsledky implementace těchto návrhů se podařilo zhodnotit prostřednictvím kvantitativního šetření. Jak se prokázalo, tak došlo ke zlepšení plnění didaktických zásad prostřednictvím e-learningu, a proto lze hovořit o přínosu těchto návrhů. Jejich podoba může být inspirací i pro další vojenské útvary, které e-learning využívají.

Hlavním účelem e-learningu je zajistit, že vzdělávání bude probíhat ve vhodný čas a v dostatečné míře a s ohledem na potřeby konkrétního jedince. Jak se prokázalo, tak právě s plněním tohoto předpokladu má armáda momentálně problémy, a proto je vhodné, že zároveň došlo k definici zmíněných návrhů a prokázala se jejich užitečnost. Vzhledem k výhodám, které e-learning nabízí je nevhodný způsob, kterým je k jeho realizaci přistupováno v rámci armády. Návrhy a doporučení však mají potenciál pro zlepšení aktuální situace, jak se prokázalo kvantitativním šetřením.

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- Armáda ČR (2019) [online]. Praha: Armáda ČR [cit. 2019-11-03]. Dostupné z:
<http://www.acr.army.cz/>
- ARMSTRONG, M. (2007) *Řízení lidských zdrojů*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1407-3
- BAREŠOVÁ, A. (2003) *E-Learning ve vzdělávání dospělých*. Praha: VOX. ISBN 80-86324-27-3.
- BARTÁK, J. (2003) *Základní kniha lektora/trenéra*. Praha: Votobia. ISBN 80-7220-158-1
- BENEŠ, M. (2001) *Andragogika, filozofie, věda*. Eurolex Bohemia: Praha. ISBN 80-86432-03-3
- BENEŠ, M. (2003) *Andragogika*. Praha: Eurolex Bohemia. ISBN 80-864-3223-8.
- BENEŠ, M. (2008) *Andragogika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2580-2.
- Bílá kniha o obraně ČR (2011) [online]. Praha: MO ČR [cit. 2019-11-03]. Dostupné z:
<http://www.mocr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/plne-zneni-bile-knihy-o-obrane-55515/>
- BOČKOVÁ, V. (1994) *Aktuální problémy výchovy a vzdělávání dospělých*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-7067-569-1.
- BOČKOVÁ, V., NOVÁKOVÁ, M. a ŘEHÁK, M. (1991) *Nárys didaktiky dospělých*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-7067-035-5.
- EGER, L. (2004) *Evaluace e-learningu se zaměřením na pedagogickou stránku*. In: E-learning. Plzeň: ZČU Plzeň. ISBN 8-1043-265-9.
- BRDIČKA, B. (2009) *Jak učit ve všudypřítomném mraku informací?* In: SOJKA, P. a RAMBOUSEK, J. SCO 2009. Sharable Content Objects. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-4878-2
- ČERNOCH, F., KRÁLOVEC, K. (2001) *Personální vývoj v rezortu obrany (1990-2001) fakticky a ciferně*. 1. vyd. Praha: MO ČR. Statistická ročenka. 2006-2008. Praha: ŘePP.
- HARTL, P. (1999) *Kompendium pedagogické psychologie dospělých*. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-841-7
- HARTL, P. a HARTLOVÁ, H. (2004) *Psychologický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-303-X

- JANÁS, J. (1996) *Kapitoly z didaktiky fyziky*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 80-210-1334-6.
- KALHOU, Z. a OBST, O. (2002) *Školní didaktika*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-253-X.
- KALINOVÁ, A. (2014) *Didaktické aspekty e-learningu ve vzdělávání dospělých*. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze, Fakulta pedagogická, Katedra primární pedagogiky. Školitel: PaedDr. Nataša Mazáčová, Ph.D.
- KLEMENT, M. a kol (2012) *E-learning: elektronické studijní opory a jejich hodnocení*. Olomouc: Agentura Gevak. ISBN 978-80-86768-38-0.
- KLEMENT, M. (2010) Možnosti evaluace vzdělávacích materiálů určených pro distanční vzdělávání a e-learning. In: *Trendy ve vzdělávání*, roč. 3, č. 1.
- KLEMENT, M. a DOSTÁL, J. (2018) Teorie, východiska, principy a rozvoj distančního vzdělávání realizovaného formou e-learningu. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5353-8
- KOPECKÝ, K. (2006) *E-learning (nejen) pro pedagogy*. Vyd. 1. Olomouc: Hanex, 2006. 130 s. ISBN 80-85783-50-9.
- KVĚTOŇ, K. (2004) *Základy e-Learningu 2003*. Ostrava: Ostravská univerzita. ISBN 80-7042-986-0.
- MALACH, J. (2003) *Základy didaktiky*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 80-7042-266-1.
- MAŇÁK, J. (2003) *Výukové metody*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-039-5.
- MECHLOVÁ, E., ŠARMANOVÁ, J a MALČÍK, M. (2008) Podpora akreditace distančního vzdělávání formou e-learningu. In: EGER, M. *Česká asociace distančního univerzitního vzdělávání*, s. 27–41. Praha: Čaduv.
- MERRIAM, S. B. A BROCKETT, R. G. (2007) *The Profession and Practice of Adult Education: An Introduction*. Jossey-Bass, p. 7. ISBN 978-0-78790-290-2
- MUŽÍK, J. (1998) *Andragogická didaktika*. Praha: Kodex Bohemia. ISBN 80-85963-52-3.
- MUŽÍK, J. (2004) *Androdidaktika*. Praha: ASPI. ISBN 80-7357-045-9.
- NAIDU, S. (2006) *E-Learning: A Guidebook of Principles, Procedures and Practices*. New Delhi: Aishi Creative Workshop. 88 p.
- NEZEL, I. (1991) *Allgemeine Didaktik der Erwachsenenbildung*. Stuttgart: Verlag Paul Haupt. ISBN 3-8252-1684-5.

- NĚMČEK, V. a kol. *Trendy kariérového vzdělávání důstojníků ozbrojených sil České republiky*. Brno: Univerzita obrany v Brně. ISBN 978-80-7582-011-2
- NIKL, J. (1997) *Metody projektování učebních úloh*. Hradec Králové: Gaudeámus. ISBN 80-7041-230-5.
- NOCAR, D. (2004) E-learning v distančním vzdělávání. In *III. národní konference Distanční vzdělávání v ČR – Současnost a budoucnost*. Brno. ISBN 80-86302-02-4.
- PALÁN, Z. (2003) *Základy andragogiky*. Praha: Vysoká škola J. A. Komenského. ISBN 80-86723-03-8.
- PETLÁK, E. (2004) *Všeobecná didaktika*. Bratislava: Vydavateľstvo IRIS. ISBN 80-89018-64-5.
- PLAMÍNEK, J. (2010) *Vzdělávání dospělých: průvodce pro lektory, účastníky a zadavatele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3235-0.
- POLLARD, E. a HILLAGE, J. (2001) *Exploring E-learning*. London: IES. ISBN 1-85184-298-0
- PRÁŠILOVÁ, M. (2006) *Vybrané kapitoly ze školského managementu pro pedagogické pracovníky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-244-1415-5.
- PRŮCHA, J. a kol. (2009) *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-546-2.
- PRŮCHA, J. (2008) *Moderní pedagogika*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-503-5.
- PRŮCHA, J. a VETEŠKA, J. (2014) *Andragogický slovník*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4748-4
- RABUŠICOVÁ, M. a RABUŠIC, L. (2008) *Učíme se po celý život? O vzdělávání dospělých v České republice*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-4779-2.
- SKÁLKOVÁ, J. (2007) *Obecná didaktika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-7409-003-5.
- STRÍTEZKÁ, H. (2003) *Historie e-learningu v České republice* [online]. Brno: MUNI [cit. 2019-11-03]. Dostupný z: <http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2003p/xstrites.htm>
- SKORUŠA, L., DANĚK, J a kolektiv. (2018) *Zákon o vojácích z povolání – Komentář*. Wolters Kluwer ČR, a. s. ISBN: 978-80-7552-929-9.
- ÚLOVEC, R. (2008) *E-learning na ZŠ a SŠ*. [online]. Praha: RVP [cit. 2019-11-03]. Dostupné z: <http://www.rvp.cz/clanek/2598>
- VALIŠOVÁ, A. (2007) *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3357-9

- VETEŠKA, J. a TURECKIOVÁ, M. (2008) *Kompetence ve vzdělávání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1770-8
- VETEŠKA, J. a VACÍKOVÁ, T. (2011) *Aktuální otázky vzdělávání dospělých: andragogika na prahu 21. století*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského. ISBN 978-80-7452-012-9
- VETEŠKA, J. (2016) *Přehled andragogiky: úvod do studia vzdělávání a učení se dospělých*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1026-9
- VYHNÁNKOVÁ, K. (2007) *Vzdělávání dospělých v České republice a Evropské unii*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského. ISBN 978-80-86723-46-4.
- WAGNER, J. (2004) *Nebojme se e-learningu*. [on-line]. Praha: Česká škola. [cit. 2019-11-03]. Dostupné z www: <http://www.ceskaskola.cz/2004/06/jan-wagner-nebojme-se-e-learningu.html>
- ZÁVODNÝ, V. (2008) *Využití e-learningových systémů pro řízení výuky (LMS) na střední škole se zaměřením na aplikaci prostředí Moodle*. Závěrečná práce. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Institut celoživotního vzdělávání. Vedoucí práce: Ing. Ludmila Brestičová
- ZLÁMALOVÁ, H. (2008) *Distanční vzdělávání a eLearning*. Praha: UJAK ISBN 978-80-86723-56-3
- ZOUNEK, J. (2009) *E-learning – jedna z podob učení v moderní společnosti*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-2105-123-2
- ZŮNA, J. a PERCINA, B. *Potřebuje vysokoškolské vzdělání vojenských profesionálů reformu?* In: *Vojenské rozhledy*. [on-line]. Brno: Vojenské přehledy. [cit. 2019-11-03]. Dostupné z: <https://vojenskerozhledy.cz/kategorie/potrebuje-vysokoskolske-vzdelani-vojenskych-profesionalu-reformu>

SEZNAM ZKRATEK

AČR	Armáda České republiky
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CESNET	Česká vzdělávací a vědecká síť (Czech Education and Scientific NETwork)
CD	Kompaktní disk (Compact Disc)
CD-ROM	Kompaktní disk – paměť pouze pro čtení (Compact Disc – Read Only Memory)
ČR	Česká republika
ČSOB	Československá obchodní banka
ČVUT	České vysoké učení technické
DVD	Digitální všestranný disk (Digital Versatile Disc)
eDOCEO	Operační systém elektronického vzdělávání
GDPR	Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (General Data Protection Regulation)
ICT	Informační a komunikační technologie (Information and Communication Technology)
IS CZ	Informační systém České země (Information System CZ)
ISL	Integrovaný systém logistiky
LMS	Systém řízení učení (Learning Management System)
Moodle	Softwarový balíček pro tvorbu výukových systémů a elektronických kurzů
NATO	Organizace severoatlantické smlouvy (North Atlantic Treaty Organisation)
OUI	Ochrana utajovaných informací
PO	Požární ochrana
ROI model	Model návratnosti investic Return On Investment
ŠIS	Štábní informační systém
USA	Spojené Státy Americké

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Seznam tabulek

Tabulka 1: Bloomova taxonomie cílů.....	36
Tabulka 2: Otevřené kódování první otázky.....	61
Tabulka 3: Výhody a nevýhody e-learningu.....	62
Tabulka 4: Otevřené kódování třetí otázka.....	63
Tabulka 5: Otevřené kódování čtvrtá otázka.....	65
Tabulka 6: Otevřené kódování pátá otázka.....	66
Tabulka 7: Otevřené kódování šestá otázka.....	68
Tabulka 8: Absolvování e-learningového kurzu.....	76
Tabulka 9: Typ absolvovaného kurzu.....	77
Tabulka 10: Motivace k využití e-learningu.....	78
Tabulka 11: Udržení pozornosti e-learningovým kurzem.....	79
Tabulka 12: Motivace k dalšímu studiu e-learningem.....	80
Tabulka 13: Transfer znalostí.....	81
Tabulka 14: Pochopení vzájemných souvislostí teorie a praxe.....	82
Tabulka 15: Prostor pro vyjádření zpětné vazby.....	83
Tabulka 16: Závěrečný test v e-learningu.....	83
Tabulka 17: Širší hodnocení e-learningu.....	86
Tabulka 18: Pohlaví respondenta.....	87
Tabulka 19: Věk respondenta.....	88
Tabulka 20: Doba působení u vojenského útvaru.....	88
Tabulka 21: Plnění didaktických zásad po změně.....	95
Tabulka 22: Změna plnění didaktických zásad.....	97

Tabulka 23: Změna složitosti testu.....	98
---	----

Seznam grafů

Graf 1: Složitost testu před a po změně.....	99
--	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Nabídka elektronických kurzů v ŠIS AČR.....	I
Příloha B: Nabídka kurzů v eDoceo.....	II
Příloha C: Náhled na výsledky testu z BOZP.....	III

Příloha A: Nabídka elektronických kurzů v ŠIS AČR



Elektronické kurzy v ŠIS AČR (eDoceo)

Kurzy jsou rozděleny do několika samostatných webů

Odkaz	Dostupné kurzy
<u>eD1</u>	<ul style="list-style-type: none">- Školení ŠIS- Školení IS CZ_NS NOAN (CRONOS)
<u>eD3</u>	<ul style="list-style-type: none">- Školení uživatelů ISL- Školení specialistů pro kontrolu voj. vozidel
<u>eD4</u>	<ul style="list-style-type: none">- Školení vyhlášky č. 50/1978 Sb.- § 4- Periodické školení BOZP
<u>eD5</u>	<ul style="list-style-type: none">- Periodické školení o ochraně životního prostředí- Periodické školení zaměstnanců o požární ochraně

Příloha B: Nabídka kurzů v eDoceo

eDoceo

trask

Chci se nominovat | Můj profil | **Moje kurzy** | Moje harmonogramy | Diskuse | Podpora | Ukončení

Vyberte skupinu kurzů, které chcete zobrazit v přehledu:

- o Zapsané kurzy
- o Nové kurzy
- o **Absolvované kurzy**
- o Import výsledků
- o Katalog kurzů



Absolvované kurzy

Řazení

Seřadit podle:

zvolte skupinu údajů, ve které se bude hledat řetězec z pole Filtr

Filtr:

zadejte slovo nebo část slova, které chcete najít; pokud chcete výpis jen seřadit, nezažádejte do tohoto pole nic

Název

Seřadit

Stav	Název	Obsahuje	Zahájení	Platí do
	Periodické školení BOZP 2017	Test	18.10.2018	
	Periodické školení BOZP 2019	Test	14.05.2019	
	Periodické školení BOZP 2020	Test	31.01.2020	31.12.2020
	Školení BOZP - práce ve výškách 2019	Test	15.05.2019	
	Školení BOZP - práce ve výškách 2020	Test	31.01.2020	31.12.2020
	Školení vyhlášky č. 50/1978 Sb. - § 4 (2017)	Test	18.10.2018	
	Školení vyhlášky č. 50/1978 Sb. - § 4 (2019)	Test	15.05.2019	
	Školení vyhlášky č. 50/1978 Sb. pro § 4 (2020)	Test	26.02.2020	31.12.2020

1 až 8 (z 8)

Výsledky testu: **Prospěl**

Test BOZP [REDACTED]



Přehled jednotlivých sekcí testu:

Následující tabulka obsahuje přehled jednotlivých sekcí, jež se v tomto testu hodnotí. Každá z těchto sekcí má nastavené své vlastní nutné minimum. Pro úspěšné absolvování testu je nutné každou vypsanou sekci splnit alespoň s předepsanou minimální úspěšností.

Otázky č.:	Doporučené minimum	Maximum:	Váš zisk:	Prospěch:
1. - 12.	12.0 bodů (100 %)	12 bodů	12 bodů (100 %)	Prospěl

Následuje přehled Vašich odpovědí na otázky testu:

1. (otázka č. 1) **Správně 1 bodů** 😊
Při poskytování osobních ochranných pracovních prostředků je zaměstnavatel povinen: 1 b.

Vaše odpověď:

- Poskytnout zdarma všem zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky.

2. (otázka č. 2) **Správně 1 bodů** 😊
Vyhláška, kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání je: 1 b.

Vaše odpověď:

- Vyhláška č. 268/2003 Sb.,

3. (otázka č. 3) **Správně 1 bodů** 😊
Označte skupinu vyhrazených technických zařízení: 1 b.

Vaše odpověď:

- Tlaková, plynová, elektrická, zdvihací, ochranná a ostatní, která jsou konstruována a vyráběna k použití s vojenskou výzbrojí, výstrojí, technikou, umístěných ve vojenských objektech.

4. (otázka č. 4) **Správně 1 bodů** 😊
Zaměstnanec je povinen: 1 b.

Vaše odpověď:

- Účastnit se pravidelných školení.

5. (otázka č. 5) **Správně 1 bodů** 😊
Zaměstnavatelé jsou povinni příslušnému oblastnímu inspektorátu práce zaslat záznamy o pracovních úrazech za uplynulý kalendářní měsíc: 1 b.

Vaše odpověď: