

**PREŠOVSKÁ UNIVERZITA V PREŠOVE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**Vybrané aspekty
komunikačnej dimenzie e-learningu**

doc. Ing. Jana Burgerová, PhD.

Mgr. Martina Adamkovičová, PhD.

Prešov 2014

Recenzovali: Dr.h.c prof. PaedDr. Gabriel Švejda, CSc.
Prof. PaedDr. Martin Bílek, Ph.D.
doc. PhDr. Ivana Šimonová, Ph.D.

Jazyková úprava: PhDr. Daniela Strömplová
Grafický návrh obálky: Mgr. Jana Migašová, PhD.
Vydal: Pedagogická fakulta Prešovskej univerzity
v Prešove

© Jana Burgerová a Martina Adamkovičová
© Pedagogická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove v roku 2014

ISBN 978-80-555-1146-7
EAN 9788055511467

PREDHOVOR

*„Najväčší komunikačný problém spočíva v tom,
že nepočúvame ľudí, aby sme im porozumeli.
Počúvame ich, aby sme im odpovedali“.*
(neznámy autor)

Predmetom vedeckej monografie sú komunikačné a kooperatívne aspekty vzdelávania s dôrazom na vzdelávanie v prostredí podporovanom informačnými a komunikačnými technológiami. Jej obsah, rovnako aj samotný proces prípravy pritom reflektujú obe uvedené dimenzie, a to komunikáciu i kooperáciu, v praktickej i teoretickej rovine.

Tímovú spoluprácu považujeme za nevyhnutnú súčasť života. Univerzitné pracoviská, prostredníctvom spoločných pracovných projektov a osobných vzťahov, „tímového ducha“ podporujú a udržiavajú. Túto myšlienku zdôrazňuje aj skutočnosť, že monografia bola spracovaná aj vďaka konzultáciám, diskusiám, spoločným pracovným stretnutiam s odborníkmi v jednotlivých oblastiach vzdelávania, ktorí prispeli svojim profesionálnym aj osobnostným vkladom do jej zrodu.

Veľmi si vážime spoluúčasť odborníkov z českého vysokoškolského prostredia. Našu úprimnú vďaka adresujeme predovšetkým doc. PaedDr. Martine Maněnovej, Ph.D., Mgr. Dávidovi Bosému, Ph.D. za pomoc pri štatistickom spracovaní kvantitatívnych dát, PhDr. Monike Bobákovéj, Ph.D. za pomoc pri distribúcii a vyhodnocovaní osobnostných inventárov NEO FFI. Ďakujeme našim cteným recenzentom, Dr.h.c prof. PaedDr. Gabrielovi Švejdrovi, CSc., prof. PaedDr. Martinovi Bílekovi, Ph.D. a doc. PhDr. Ivane Šimonovej, Ph.D. za ich postrehy, podnety a pripomienky.

V neposlednom rade ďakujeme študentom Pedagogickej fakulty Prešovskej univerzity v Prešove za ochotu participovať na realizovanom výskume. Vďaka intenzívnemu virtuálnemu kontaktu, prostredníctvom online nástrojov Moodle, ako aj osobnému kontaktu pri realizácii ohniskových skupín a interview, sa nám podarilo priblížiť k sebe nielen profesionálne, ale aj ľudsky. Podarilo sa nám „búrať“ hranice učiteľ - študent a budovať novú dimenziu vzťahu.

V závere by sme radi vyslovili neskromné želanie, aby sme vo svete, v ktorom sme svedkami boja za pravdu, hľadali predovšetkým porozumenie. Porozumenie založené na empatickej komunikácii a spolupráci oslobodenej od rivality.

autorky

OBSAH

ZOZNAM ILUSTRÁCIÍ A TABULIEK	6
ZOZNAM SKRATIEK A ZNAČIEK	8
ÚVOD.....	9
1 DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE (DiV)	11
1.1 VYMEDZENIE POJMU DiV	11
1.2 HISTORICKÝ KONTEXT DIŠTANČNÉHO VZDELÁVANIA	12
1.3 ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY DiV	12
1.4 DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE S ELEKTRONICKOU PODPOROU	13
2 IKT VO VZDELÁVACOM PROCESE.....	15
3 ELEKTRONICKÉ VZDELÁVANIE, E-LEARNING	21
3.1 SYSTEMATICKÉ VYMEDZENIE E-LEARNINGU	21
3.1.1 Technologické formy e-learningu.....	24
3.2 E-LEARNING V STRATEGICKÝCH DOKUMENTOCH EÚ.....	30
3.3 LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS.....	31
3.3.1 LMS Moodle	34
4 KOMUNIKÁCIA A KOOPERÁCIA V EDUKAČNOM PROCESE	36
4.1 KOMUNIKÁCIA	36
4.2 KOOPERÁCIA	39
4.3 ONLINE NÁSTROJE PODPORUJÚCE KOMUNIKÁCIU A KOOPERÁCIU.....	42
4.3.1 Komunikácia a kooperácia v kontexte nástrojov LMS MOODLE	48
5 OSOBNOSŤ	52
5.1 VYMEDZENIE POJMU OSOBNOSŤ	52
5.2 OSOBNOSŤ V KONTEXTE PSYCHOLÓGIE OSOBNOSTI	52
5.3 PREHĽAD TEÓRIÍ OSOBNOSTI	53
6 KVALITA V KONTEXTE INTEGRÁCIE TECHNOLOGIÍ DO VZDELÁVANIA	60
6.1 KVALITA V KONTEXTE E-LEARNINGU.....	61
7 VÝSKUM A Z NEHO VYPLÝVAJÚCE ZISTENIA	67
7.1 VÝCHODISKOVÝ STAV DISKUTOVANEJ PROBLEMATIKY ...	67

7.2 FORMULÁCIA VÝSKUMNÉHO PROBLÉMU, VÝSKUMNÝCH CIEĽOV, HYPOTÉZ A ÚLOH VÝSKUMU	68
7.3 METODOLÓGIA VÝSKUMU	71
7.3.1 Pedagogický experiment.....	72
7.3.2 Kvantitatívna analýza špecifických nástrojov LMS Moodle	76
7.3.3 Ohniskové skupiny	76
7.3.4 Interview	77
7.3.5 Spracovanie dát.....	77
7.3.6 Výskumná vzorka	77
7.3.7 Etapy výskumu	78
7.4 VÝSLEDKY KVANTITATÍVNEHO VÝSKUMU	79
7.4.1 Výsledky pedagogického experimentu.....	79
7.4.2 Výsledky kvantitatívnej analýzy špecifických nástrojov LMS Moode.....	98
7.5 VÝSLEDKY KVALITATÍVNEHO VÝSKUMU	100
7.5.1 Výskumná správa z ohniskových skupín.....	101
7.5.2 Výskumná správa z pološtruktúrovaných interview	107
7.5.2.1 „Amatérske LMS“	108
7.5.2.2 Moodle „bez očakávaní“	114
7.5.2.3 Komunikácia.....	116
7.5.2.4 Spolupráca	120
7.6 ZHRNUTIE VÝSLEDKOV VÝSKUMU, NAŠE ODPORÚČANIA.....	123
ZÁVER.....	128
RESUMÉ.....	129
SUMMARY	130
ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV	131
PRÍLOHY	140

ZOZNAM ILUSTRÁCIÍ A TABULIEK

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1	Typológia využitia IKT v primárnej škole.....	19
Obrázok 2	E-learning = technology-based learning	22
Obrázok 3	E-learning = web-based learning = online learning.....	22
Obrázok 4	Formy e-learningu.....	23
Obrázok 5	Vývoj foriem elektronického vzdelávania	24
Obrázok 6	Možnosti pripojenia k LMS v praxi	26
Obrázok 7	Možnosti kombinácie nástrojov pre tvorbu kombinovaných študijných programov, kombinovaných predmetov	28
Obrázok 8	Vzťah extroverzie - introverzie a stability - lability	57
Obrázok 9	Charakteristiky osobnostných faktorov Big Five	58

ZOZNAM GRAFOV

Graf 1	Výsledky pretestu u kontrolnej a experimentálnej skupiny študentov	80
Graf 2	Kontrolná a experimentálna skupina - dimenzia Neuroticizmus/Emocionalita	82
Graf 3	Kontrolná a experimentálna skupina - dimenzia Extraverzia.....	83
Graf 4	Kontrolná a experimentálna skupina - dimenzia Otvorenosť	83
Graf 5	Kontrolná a experimentálna skupina - dimenzia Prívetivosť	84
Graf 6	Kontrolná a experimentálna skupina - dimenzia Svedomitosť	84
Graf 7	Hodnotenie oblasti: Dostupnosť učiteľa.....	89
Graf 8	Hodnotenie oblasti: Komunikácia s učiteľom	89
Graf 9	Hodnotenie oblasti: Diskusia	90
Graf 10	Hodnotenie oblasti: Spolupráca	90
Graf 11	Výsledky položky: Učiteľ je zapálený pre svoj predmet.....	91
Graf 12	Výsledky položky: Učiteľ vie motivovať študentov	92
Graf 13	Výsledky položky: Učiteľ na vyučovaní vytvára príjemnú atmosféru.....	92
Graf 14	Výsledky položky: Učiteľ na vyučovaní aktivizuje študujúcich...93	
Graf 15	Výsledky položky: Učiteľ má dobrý vzťah k študentom	93
Graf 16	Početnosť prístupov do kurzu - experimentálna skupina	99
Graf 17	Početnosť prístupov do kurzu - kontrolná skupina.....	99
Graf 18	Počet prístupov ku špecifickým nástrojom e-learningového kurzu.....	100

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1	Využívanie LMS na pedagogických fakultách slovenských VŠ.....	33
Tabuľka 2	Typy komunikácie v e-learningu	38
Tabuľka 3	Nástroje podporujúce spoluprácu a komunikáciu.....	43
Tabuľka 4	Možnosti využitia synchrónnej a asynchrónnej komunikácie ...	43
Tabuľka 5	Reliabilita dotazníka.....	75
Tabuľka 6	Etapy výskumu.....	78
Tabuľka 7	Popisné charakteristiky - vstupný vedomostný test.....	79
Tabuľka 8	Porovnanie - vstupné vedomostné testy.....	80
Tabuľka 9	Popisné charakteristiky: kontrolná skupina typológia osobnosti.....	81
Tabuľka 10	Popisné charakteristiky: experimentálna skupina typológia osobnosti.....	81
Tabuľka 11	Kontrolná a experimentálna skupina - t-test.....	81
Tabuľka 12	Popisné charakteristiky sledovaných oblastí: kontrolná skupina.....	85
Tabuľka 13	Popisné charakteristiky sledovaných oblastí: experimentálna skupina	86
Tabuľka 14	Popisné charakteristiky indexu celkovej spokojnosti: kontrolná skupina	86
Tabuľka 15	Popisné charakteristiky indexu celkovej spokojnosti: experimentálna skupina.....	86
Tabuľka 16	Kontrolná a experimentálna skupina - t-test a Mann-Whitney test	88
Tabuľka 17	Korelačná tabuľka indexov Diskusia a Spolupráca	94
Tabuľka 18	Korelačná tabuľka indexov Dostupnosť učiteľa a Komunikácia s učiteľom	95
Tabuľka 19	Korelačná tabuľka indexov Extraverzia a Spolupráca.....	96
Tabuľka 20	Korelačná tabuľka indexov Neuroticizmus/Emocionalita a Komunikácia s učiteľom	97
Tabuľka 21	Popisné charakteristiky - počet prístupov do e-learningového kurzu.....	98
Tabuľka 22	Výsledky t-testu a Mann-Whitney testu pre H_{10}	98

ZOZNAM SKRATIEK A ZNAČIEK

CBT	Computer-Based Training
CD	Compact Disc
CD-ROM	Compact Disc Read - Only Memory
CMS	Content Management Systems
CPS	Customer - Process - Supplier
DiV	Dištančné vzdelávanie
DVD-ROM	Digital versatile Disc Read - Only Memory
EKP	Enterprise Knowledge Platform TM
ELMS	Enterprise Learning Management System
EÚ	Európska únia
FA	Frequently Asked Questions
GNU (GPL)	General Public Licence
GPS	Global Positioning System
IKT	Informačné a komunikačné technológie
IPO	Input - Process - Output
ISDN	Integrated Services Digital Network
LCMS	Learning Content Management System
LMS	Learning Management System
MEMS	Micro Electro Mechanical System
NEO-FFI	Neo Five Factor Inventory = Neo päťfaktorový osobnostný inventár
PDA	Personal Digital Asistent
RFID	Radio Frequency Identification
UMPC	Ultra Mobile Personal Computer
USB	Universal Serial Bus
VLE	Virtual Learning Environment
WBT	Web-Based Training
WWW	World Wide Web

ÚVOD

Vplyv IKT a internetu na súčasnú spoločnosť, vzdelávací systém nevynímajúc, možno označiť ako fenomenálny.

V odborných diskurzoch zaznievajú na implementáciu nových technológií do výučby odlišné názory. Na jednej strane sa stretávame s podporou integrácie informačných a komunikačných technológií do vzdelávania, a naopak, zaznievajú aj názory, ktoré k ich masívnemu využívaniu vo vzdelávaní pristupujú opatrne, ba až skepticky.

V kontexte voľby implementácie informačných a komunikačných technológií do vzdelávania, musíme byť schopní zdefinovať a popísať cieľ, naplnenie ktorého budeme distribúciou obsahu sledovať, rovnako ako mať jasnú predstavu o systémoch, ktorými bude distribúcia realizovaná. V pedagogickom ponímaní nejde teda iba o rozhodnutie z pohľadu voľby technológií, ale aj o zohľadnenie podmienok a kontextu, v akých sa bude elektronické vzdelávanie realizovať. Aby nám zvolené vzdelávacie stratégie pomáhali dosahovať vytýčené ciele, pokladáme za nevyhnutnosť tieto podmienky poznať a relevantným kontextom porozumieť.

Nami realizovaný výskum sme preto situovali do integrovaného výučbového prostredia LMS Moodle a pokúsili sme sa objasniť dimenziu komunikácie a kooperácie, podporovanú prostredníctvom špecifických nástrojov LMS Moodle z niekoľkých dôvodov.

V prvom rade sme pri voľbe výskumného problému reflektovali *aktuálnosť témy*, ktorá je v ukotvená v legislatívnom prostredí určujúcim smerovanie výchovy a vzdelávania na Slovensku (legislatíva EU - *Lisabonská stratégia*, *Akčný plán eEurope 2005*, protokol e-learning, zákon č. 245/2008 Z. z., tzv. *školský zákon*, zákon č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní, zákon č. 317/2009 Z. z. o pedagogických zamestnancoch, zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách, *Milénium - národný program výchovy a vzdelávania*, projekty *Infovek*, *DIGIPÉDIA 2020 - koncepcia informatizácie rezortu školstva* a z nej vyplývajúce stratégie, akčné plány a projekty.

V uvedených dokumentoch opakovane rezonujú pojmy ako celoživotné vzdelávanie, kľúčové kompetencie (medzi nimi digitálne kompetencie), informačná gramotnosť, využívanie informačných a komunikačných technológií vo vzdelávaní.

V druhom rade sme považovali za zaujímavé *poodhaliť vnímanie využitia nových technológií vo výučbe z pohľadu Y generácie*, ktorá je považovaná za technologicky zdatná a otvorenú prijímaniu „e-noviniiek“ vo vzdelávaní. Na e-learning sme sa vo výskume zamerali ako na vzdelávanie, prinášajúce nové možnosti komunikácie a kooperácie prostredníctvom systému na riadenie

výučby Moodle. V neposlednom rade voľbu skúmanej oblasti ovplyvnili *skúsenosti Pedagogickej fakulty Prešovskej Univerzity v Prešove* v implementácii e-learningu do výučby, ako aj *osobné preferencie autoriek predkladanej monografie* a ich záujem o sociálne aspekty online vzdelávania. Metodológia výskumu bola ovplyvnená absenciou výskumov, ktoré by k problematike komunikácie a kooperácie v e-learningu pristupovali z hľadiska kvality.

Ambíciou nami predkladanej monografie bola *analýza komunikačnej a kooperačnej dimenzie e-learningu - konkrétnych nástrojov LMS Moodle podporujúcich komunikáciu a kooperáciu (Chat, Diskusné fórum, Správy a Wiki) a skúmanie ich vplyvu na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu z pohľadu študentov.*

Zaujímalo nás, aký bude pohľad študentov na špecifické nástroje LMS Moodle, do akej miery prejavia ochotu komunikovať a kooperovať prostredníctvom týchto nástrojov. Budú ich vnímať ako bariéru, či ako podporu elektronického vzdelávania? Pristupujú ku online technológiám, ako tvrdia niektorí kritici, iba ako ku potenciálnemu zdroju zábavy, voľnočasovému vyžitiu a vo vzdelávaní sa uspokojia nanajvýš tak so stiahnutím elektronických študijných textov a mailovým odovzdaním zadaných úloh?

V rámci predkladanej monografie sa v úvode venujeme problematike dištančného vzdelávania a e-learningu, oblasťou nášho záujmu je komunikácia a kooperácia s dôrazom na ich podporu v prostredí LMS Moodle v kontexte základných dimenzií psychológie osobnosti s dôrazom na osobnostné charakteristiky. Teoretické východiská sme spracovali v kontexte najnovších vedeckých poznatkov publikovaných v odborných prácach autorov (Zounek, Klement, Drlík a kol., Wright, Mareš, Mitzlaff, Reddi, Tinio, Catana, Nistro, Slotte, Alfadly a i.).

Ťažisko našej práce je v predloženom výskume, v ktorom sme k skúmanej problematike pristupovali v rámci zmiešaného dizajnu výskumu, ktorý nám umožnil kombináciu prístupov (kvalitatívneho i kvantitatívneho) a interpretáciu výskumných zistení v širších súvislostiach. V empirickej časti rozpracovávame dizajn výskumného projektu, s dôrazom na podrobný popis metodológie výskumu. Zber dát sme realizovali prostredníctvom metód kvalitatívneho výskumu (ohniskové skupiny a hĺbkové interview) a ako hlavnú metódu kvantitatívnej časti výskumu sme zvolili pedagogický experiment.

Výsledky výskumu v rámci kvalitatívneho i kvantitatívneho prístupu interpretujeme samostatne, súhrnnú interpretáciu najvýznamnejších výskumných zistení reflektujeme v záveroch z výskumu, reflektujúcich aj potreby praxe.

1 DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE (DiV)

1.1 VYMEDZENIE POJMU DiV

Nutnosť zaoberať sa pojmológiou nie typickou pre vedecké monografie vyplýva z pojmových a obsahových problémov, s ktorými sa počas našej výskumnej práce stretávame. V súvislosti s dištančným vzdelávaním (DiV) sa môžeme v odbornej literatúre a legislatívnych dokumentoch stretnúť s jeho vymedzením v dvoch podobách:

- ✓ dištančné vzdelávanie ako *metóda*,
- ✓ dištančné vzdelávanie ako *forma*.

Podľa Zlámalovej (2009) je dištančné vzdelávanie - vzdelávanie na diaľku, distance education, l'enseignemmmment á distance, Fernstudium, vo svete *frekventovanou formou celoživotného vzdelávania, inak definovaného aj ako „riadené samoštúdium“*, ktorého hlavným cieľom je sprístupniť vzdelávanie jedincom, ktorí sa nemôžu zúčastniť klasického vzdelávania.

Rovnako *Pedagogický slovník* (Průcha, Walterová a Mareš 2008) charakterizuje DiV ako *formu štúdia sprostredkovanú médiami (telefón, rozhlas, televízia, počítač, internet, elektronická pošta a i.)* a uvádza nasledovné vymedzenie dištančného vzdelávania ako metódy štúdia: *pod DiV sa rozumie didaktická metóda uplatnená v podmienkach, keď sú študenti a učitelia od seba vzdialení, čiže sa nenachádzajú v tej istej miestnosti v tom istom čase.*

DiV ako metóda sa etablovala aj v prostredí slovenských vysokých škôl. Podľa zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách, § 60, je možné študijný program uskutočňovať v dennej forme štúdia (v rozsahu 1500 až 1800 hodín za akademický rok) alebo v externej forme štúdia (v rozsahu 750 až 1440 hodín za akademický rok):

- ✓ prezenčnou metódou,
- ✓ dištančnou metódou,
- ✓ kombinovanou metódou.

(Pozn. Česká legislatíva uvádza v zákone č. 111/1998 Sb. o vysokých školách, v § 44, odseku 4 nasledovné: „forma štúdia vyjadruje, či ide o štúdium prezenčné, dištančné alebo ich kombináciu“. Pojem *dištančný* sa tu vzťahuje k forme štúdia, čo podľa nášho názoru môže spôsobovať nejednotnosť pri vymedzení DiV u slovenských a českých autorov.)

Podľa vyššie uvedeného zákona spočíva prezenčná metóda štúdia vo využívaní s priamym kontaktom učiteľa so študentom. *Dištančná metóda nahradza priamy kontakt učiteľa so študentom komunikáciou prostredníctvom*

komunikačných prostriedkov, najmä prostriedkov založených na využívaní počítačových sietí (Džubáková 2013).

Realizácia študijných programov výlučne dištančnou metódou je v podmienkach slovenských škôl skôr výnimkou. V praxi zaužívanjšou je kombinovaná metóda, ktorú vysoké školy využívajú najmä v externej forme štúdia, kde je časť prezenčnej výučby nahrádzaná dištančnou metódou. V dennej forme štúdia sa DiV s elektronickou podporou objavuje prevažne ako podpora prezenčnej výučby.

Pre účely tejto publikácie budeme pod DiV rozumieť vzdelávanie, pre ktoré je charakteristická priestorová a časová oddelenosť študenta a učiteľa a v rámci ktorého sú uplatňované rôzne organizačné formy a vyučovacie metódy, sledujúce naplnenie vzdelávacích cieľov.

1.2 HISTORICKÝ KONTEXT DIŠTANČNÉHO VZDELÁVANIA

Dištančné vzdelávanie prešlo od svojich počiatkov dynamickým rozvojom, ktorý Průcha a Míka (2000) zhrnuli do nasledovných míľnikov:

- ✓ korešpondenčná forma, siahajúca do polovice 19. storočia,
- ✓ rozhlasová forma, siahajúca na začiatok 20. storočia,
- ✓ televízna forma, siahajúca do druhej polovice 20. storočia,
- ✓ vzdelávanie prostredníctvom „Open Universities“ (otvorené univerzity), vznik prvej sa datuje od roku 1969, pričom otvorenosť podľa Bednaříkovej (2006) znamenala zrušenie akýchkoľvek vstupných požiadaviek na záujemcov o štúdium,
- ✓ revolučná éra rozvoja informačných a komunikačných technológií (ďalej IKT), predovšetkým internetu, sietí ISDN, digitálnej siete integrovaných služieb a Learning Management Systems (ďalej LMS), systémov na riadenie výučby (bližšie v kapitole Dištančné vzdelávanie s elektronickou podporou).

1.3 ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY DiV

Hlavným **objektom** v DiV je **študujúci**, hlavným **subjektom** nie je učiteľ, ale **vzdelávacia inštitúcia** (Průcha a Míka 2000). Ďalším dôležitým prvkom DiV je **tútor**. Jeho hlavnou úlohou je individuálne pracovať s maximálne 20 študujúcimi, podporovať ich pri štúdiu, konzultovať s nimi obsah, viesť prezenčné tutoriály, poskytovať študentom spätnú väzbu a pomáhať študujúcim zvládať študijnú záťaž. Tútor je zároveň odborník, učiteľ a poradca v jednej osobe (Zlámalová 2003).

Medzi charakteristické prvky DiV patrí:

- ✓ študijná flexibilita,
- ✓ obsahová flexibilita,
- ✓ organizačná flexibilita,
- ✓ vysoká miera individualizácie,
- ✓ široké využitie IKT,
- ✓ charakteristicky spracované študijné pomôcky,
- ✓ špecifická individuálna pedagogická podpora.

Za hlavné problémy, s ktorými sa v DiV najčastejšie stretávame, považuje Zlámalová (2009) nasledovné oblasti:

- ✓ málo fundovaná voľba dištančnej alebo kombinovanej metódy vzhľadom na potreby študujúcich,
- ✓ neprofesionálne riadenie prípravy štúdia,
- ✓ nedostatok kvalitných odborníkov,
- ✓ nedostatočná kvalita študijných materiálov,
- ✓ podcenenie administratívnej náročnosti pri realizácii.

1.4 DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE S ELEKTRONICKOU PODPOROU

Charakter dištančného vzdelávania sa od jeho počiatkov, kedy boli vzdelávacie materiály distribuované poštou, zásadne zmenil. Za najrevolučnejšiu fázu rozvoja DiV možno považovať obdobie masívneho rozvoja IKT, nástup internetu a zavedenie prvých LMS, ktoré zabezpečili distribúciu vzdelávacieho obsahu študentom elektronickou cestou. V tomto kontexte sa začína používať pojem **elektronické vzdelávanie (e-learning)**. E-learningu a IKT sa budeme podrobnejšie venovať v samostatných kapitolách, nakoľko zásadným spôsobom ovplyvnili vzdelávanie na mnohých úrovniach.

Klement (2011) uvádza nasledovné medzníky v rozvoji DiV s elektronickou podporou:

- ✓ obdobie experimentovania so „strojmi na učenie“, v rámci bývalého Československa spájané so strojom Unitutor - polovica šesťdesiatych rokov,
- ✓ vlna elektronizácie školstva, súvisiaca s nástupom osembitových a šestnásťbitových počítačov, výroba prvých školských počítačov - rok 1985,
- ✓ vlna nástupu osobných tridsaťdva bitových počítačov IBM - druhá polovica osemdesiatych rokov,

- ✓ vznik e-mailu, služby internetu World Wide Web, offline nosičov typu CD a DVD-ROM - deväťdesiate roky, ktoré vytvorili priestor pre rozvoj elektronického vzdelávania v plnom rozsahu.

V kontexte tejto publikácie nie je možné ignorovať význam IKT, zvlášť je potrebné venovať pozornosť pedagogickej dimenzii ich pôsobenia v edukácii. Aj z tohto dôvodu je pre nás nevyhnutné sumarizačne venovať pozornosť platforme vytvárajúcej možnosti e-learningu.

2 IKT VO VZDELÁVACOM PROCESE

Ako sme už spomínali, na rozvoj elektronického vzdelávania mal kľúčový vplyv práve rozvoj IKT, preto sme napriek frekventovanosti danej témy venovali problematike samostatnú kapitolu.

Pre účely tejto práce vychádzame z definície reflektujúcej základný účel, na ktorý sú IKT určené. Podľa Tinio (2012) sú IKT súborom rôznych nástrojov a prostriedkov používaných na komunikáciu, získavanie, uchovávanie, správu a disemináciu informácií. Tieto technológie zahŕňajú počítače, internet, rozhlas, televíziu a telefóny.

Na zložitosť vymedzenia problematiky IKT vo vzdelávaní poukazuje Maňenová (2012), pričom sa orientuje na dva prúdy:

- ✓ IKT vo vzdelávaní orientované technologicky,
- ✓ IKT vo vzdelávaní orientované pedagogicky.

V *Pedagogickom slovníku* pod heslom **nové technológie vo vzdelávaní** uvádzajú Průcha, Walterová a Mareš (2008) *moderné prostriedky didaktickej techniky, didaktické programy a nimi inšpirované nové formy vyučovania*, zahŕňajúce najmä:

- ✓ siete (lokálne počítačové siete, internet a jeho prostredníctvom prístupné online knižnice, databázy a ďalšie zdroje informácií, video-konferencie a iné),
- ✓ multimédiá, ktoré spájajú rôzne formy prezentácie informácie (hypertext, obraz a animovaný obraz, zvuk atď.) na rôznych typoch nosičov (online, na CD - ROM),
- ✓ mobilné prostriedky a prístupy podporujúce flexischooling,
- ✓ ďalšie formy dištančného vzdelávania, zahŕňajúce bezdrôtové siete, notebooky požíčované študentom pre prácu doma a pod.

Svatoš (2009) definuje pojem nové technológie vo vzdelávaní ako:

- ✓ *vzdelávacie postupy* akcentované dobou, ktoré čerpajú z materiálno-technického rozvoja, ktoré prinášajú práci učiteľa a žiaka nové možnosti,
- ✓ *programovú podporu* týchto postupov.

Autor ďalej rozlišuje tri významy pojmu nové technológie vo vzdelávaní:

- ✓ všeobecnejší pojem *vzdelávacie postupy*, ktoré spolu s vyučovacími fázami tvoria podstatnú súčasť didaktického modelu,
- ✓ druhý význam pojmu vyjadruje *konkrétnu materiálno-technickú a softvérovú podporu vyučovania* (učebné pomôcky, výučbové programy, didaktická technika), ich základnou vlastnosťou je, že sú vo

vyučovacom procese používané samostatne a netvoria vzájomne prepojené didaktické celky,

- ✓ tretí význam symbolizuje označenie *multimédiá*, ktoré zámerne prepájajú rôzne didaktické (materiálne i nemateriálne) prostriedky do jedného zmysluplného funkčného celku.

Uvádza všeobecné **znaky multimédií ako didaktického prostriedku**:

- ✓ na odovzdávanie pedagogických informácií slúži súčasne *prezentácia niekoľkých typov* (textové informácie, počítačová grafika, auditívne a audiovizuálne súčasti a dynamické spôsoby prezentácie),
- ✓ v *centre pozornosti sú didaktické hľadiská* (multimediálna prezentácia nie je náhodná), vždy plní vopred stanovené zámery a ciele, v popredí je didaktická zásada aktivity učiaceho sa človeka a názornosti, sú určené roly učiteľa a multimédií vo vzťahu k vzdelávajúcemu sa človeku a to vrátane „výstupov“, teda zmien, ku ktorým by malo dôjsť v dôsledku výučby,
- ✓ sú zohľadnené a „využité“ *psychologické hľadiská* (aspekty zmyslového vnímania pri ľudskom učení, aktívne spolupodieľanie sa na učení, motivácia, vplyvy na vizualizáciu na opakovanie, na zapamätanie a jeho kvalitu a pod.),
- ✓ principiálne *sa uplatňuje interaktivita* (aktívny výber a prístup k mediálne zjednoteným informáciám, prípadné riadenie procesu učenia a jeho evaluácia),
- ✓ multimediálne prezentácie *sú sprostredkované náročnejšími technikami zostavami*, v ktorých má hlavné slovo výpočtová technika - ona jediná je schopná previesť informácie z rôznych zdrojov do spoločného prostredia procesom nazývaným digitalizácia. Výsledok - multimediálna prezentácia - sa zobrazuje na televíznej obrazovke alebo premieta dataprojektorom (najnovšie prezentačné možnosti ponúkajú individuálne zobrazovače pre virtuálnu realitu, okuliare a monitory pre augmented reality atď.).

Kombinácia týchto prostriedkov - interaktívne multimediálne učebné materiály prístupné prostredníctvom počítačových sietí žiakovi odkiaľkoľvek a kedykoľvek, vedú ku vzniku **virtuálnej školy** umožňujúcej distribuované vzdelávanie, učenie just-in-time atď. (Průcha, Walterová a Mareš 2008).

Pedagogicky orientované vymedzenie IKT kladie dôraz na vzdelávací proces. Z tohto dôvodu sa prikláňame k definícii IKT podľa Zounka a Šedovej (2009) ako prostriedkov modernej didaktickej audiovizuálnej (napr. video, TV, CD prehrávač, dataprojektor) a digitálnej technológie, ktorá je založená na počítačoch a na telekomunikačných službách, umožňujúcich ich používa-

teľom v maximálnej moľnej miere sprístupniť informácie a ďalej s nimi pracovať (digitálny fotoaparát, digitálna kamera, internet, interaktívna tabuľa, e-mail. a pod.), ale taktieľž rôznymi formami a prostriedkami komunikovať (e-mail). V definíciách IKT sa často stretávame s adjektívom „starý“ a „nový“, zväčľa vo význame analógový a digitálny.

Na tomto mieste považujeme za potrebné sa aspoň čiastočne zmieniť o termíne nové technológie. Zounek a Šeďová (2009) upozorňujú na skutočnosť, že kategorizácia technológií na nové a staré môže byť v praxi kontraproduktívna, pretože aj so staršími technológiami môžu učítelia v praxi efektívne pracovať. Dovoľujeme si dodať, že naopak, ani najnovšie technologické novinky nemusia byť zárukou zvládnutia ich didaktického potenciálu vo vzdelávacom procese. Tým viac, že „nové“ a „staré“ musia mať jasne deklarované vymedzenia.

Livingstone (1999) situuje svoje úvahy o novinkách v oblasti technológií do sociológie v kontexte otázky „Čo je nové pre spoločnosť?“, pričom vyjadruje názor, že čo je „nové“ pre západné krajiny, nemusí byť rovnako vnímané zvyškom sveta. Vyslovuje skepsu ohľadom sociálnych zmien, ktoré by nasledovali ako reakcia na technologické inovácie. „Nové“ nemôže byť definované iba z časového hľadiska, ani z hľadiska požiadaviek na technologické inovácie.

V spojitosti IKT a vzdelávania uvádza Reddi (2004) tri smery:

- ✓ IKT vzdelanie, ktoré je ponímané ako kreovanie ľudských zdrojov, ktoré naplňajú potreby vedomostnej spoločnosti v oblasti IKT,
- ✓ IKT podporovaná výučba, ktorá prináša doplnenie printových vzdelávacích obsahov o vysielané zvukové a video záznamy ako sú televízne a rádiové programy, audio a video kazety poskytované študentom ako súčasť učebnej sady, lekcie poskytované offline (bez pripojenia na internet), t.j. na CD nosičoch,
- ✓ vzdelávanie umožnené IKT, ktoré vyžaduje prístup k IKT a zároveň učiaci sa využíva IKT ako primárne alebo základné médium výučby.

Vo všeobecnosti nachádzajú IKT v školách využitie v šiestich rovinách: 1) dizajn, plánovanie a príprava vzdelávania, 2) transfer vedomostí so zameraním na obsah vzdelávania, 3) manaľment výučby, 4) činnosti založené na komunikácii a kooperácii účastníkov vzdelávania, 5) aktivity zamerané na ďalšie vzdelávanie učiteľov, 6) aktivity zamerané na vytvorenie digitálneho portfólia učiteľa (Skutil, Maněnová a Čermáková 2013).

Za hlavné dôvody využitia IKT vo vzdelávaní možno považovať: sprostredkovanie IKT ako technickej kultúry, zabezpečenie rovnakých šancí vo vzdelávaní, individualizovaný prístup na vyučovaní, znázornenie nových

možností, naplnenie stratégií a politík v oblasti vzdelávania (Honegger a kol. 2004).

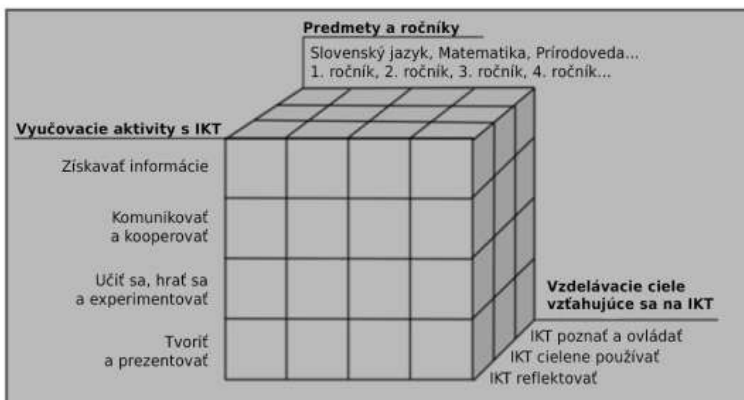
Na základe záverov výskumu realizovaného na základných školách Južnej Moravy v rokoch 2006 a 2007, identifikovali Zounek a Šed'ová (2009) päť rôznych spôsobov využitia IKT vo výučbe:

- ✓ *IKT ako nosič obsahu* sú ponímané ako plne technologický výklad alebo prehrávaný výklad. V prvom prípade si žiaci prehrávajú novú látku vo výučbovom programe, sledujú video, pričom učiteľ do tejto činnosti významne nezasahuje. V druhom prípade vstupuje do prehrávaného obsahu učiteľ v úlohe herca, ktorý výklad oživuje,
- ✓ *IKT ako extenzia*, kedy dopĺňajú a rozširujú telesné, zmyslové alebo mentálne schopnosti používateľov, najčastejšie ako *extenzia oka* – vizualizéry,
- ✓ *IKT ako pracovný nástroj*, prostredníctvom ktorého sa žiaci učia daný pracovný nástroj používať (*aplikovať* - cieľom je použitie samo o sebe) alebo ho využiť na tvorbu, pričom je dôležitá hodnota výstupu a žiakom nie je poskytnutý jednoznačný algoritmus,
- ✓ *IKT ako testovací nástroj*, pričom v podobe precvičovania naučenej látky sú IKT vo výučbe využívané najčastejšie,
- ✓ *IKT ako kulisa*, doplnok, pričom IKT sú využité na podkreslenie inej činnosti, skôr ako oživenie, nie ako jadro činnosti.

Mitzlaff a kol. (2007) ako príklad využitia IKT vo vzdelávaní uvádzajú „model kocky“ (viď obrázok 1), ktorý umožňuje kombináciou jednotlivých plôch vytvárať konkrétne spôsoby ich využitia na vyučovaní, pričom jednotlivé plochy kocky znázorňujú tri kľúčové dimenzie.

Obrázok 1 Typológia využitia IKT v primárnej škole

1. Základné vyučovacie aktivity s IKT v štyroch hlavných kategóriách
2. Vzdelávacie ciele vzťahujúce sa na IKT
3. Predmety a ročníky



Zdroj: upravené podľa SCHRACKMANN, I. a D. PETKO, 2007. „Good practice“ auf Video - Der Ansatz des schweizerischen ICTiP Projektes. In: H. Mitzlaff (Hrsg.). *Internationales Handbuch Computer (ICT), Grundschule, Kindergarten und Neue Lernkultur*. Bd. II. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, s. 717-726. ISBN neuvedené.

Ak sa rozhodujeme pre využitie IKT na vzdelávacie účely, musíme byť schopní zdefinovať a popísať cieľ, naplnenie ktorého budeme distribúciou obsahu sledovať, rovnako ako mať jasnú predstavu o systémoch, ktorými bude distribúcia realizovaná. V pedagogickom ponímaní nejde teda iba o rozhodnutie z pohľadu voľby technológií, ale aj o zohľadnenie podmienok a kontextu, v akých sa bude vzdelávanie realizovať.

Rozhodujúci vplyv na uvedené má osobnosť učiteľa, ktorého Loveless, De Voogd a Bohlin (2001) v súvislosti IKT vnímajú v nových rolách:

- ✓ *ako manažéra* kolaboratívneho vyučovania, ktorého rola spočíva v skvalitňovaní prepojenia medzi informáciami, učiteľmi a žiakmi, prekonávaní obmedzení, sprístupnení zdrojov a pod.,
- ✓ *ako režiséra* - herca, ktorý IKT využíva k podpore vyučovania prepájaním kvalitných textov, zvukov, obrázkov, pričom prezentuje a ilustruje metódami tradičnej výučby,
- ✓ *ako facilitátora*, ktorý zabezpečuje komunikáciu, vytvára vhodnú klímu a pod.,

✓ *návrhára, projektanta*, ktorý tímovo pracuje s cieľom vytvoriť interaktívne výučbové materiály a demonštruje študentom spôsoby, ako môžu konštruovať svoje vlastné pochopenie problematiky.

V kontexte využitia IKT vo vzdelávaní by sme si dovolili parafrázovať Zounka (2009), aby neutíchajúcou túžbou v našich školách bolo prispôsobovanie nových technológií vzdelávacím potrebám a nie naopak, prispôsobovanie vzdelávacích potrieb novým technológiám.

3 ELEKTRONICKÉ VZDELÁVANIE, E-LEARNING

Spomenutá a vyššie konkretizovaná platforma IKT s možnosťou ich kombinácie s počítačovými sieťami, najmä internetu, je predpokladom pre úspešnú realizáciu e-learningu. Stredobodom nášho záujmu sa v rámci e-learningu stala dimenzia komunikácie a kooperácie.

3.1 SYSTEMATICKÉ VYMEDZENIE E-LEARNINGU

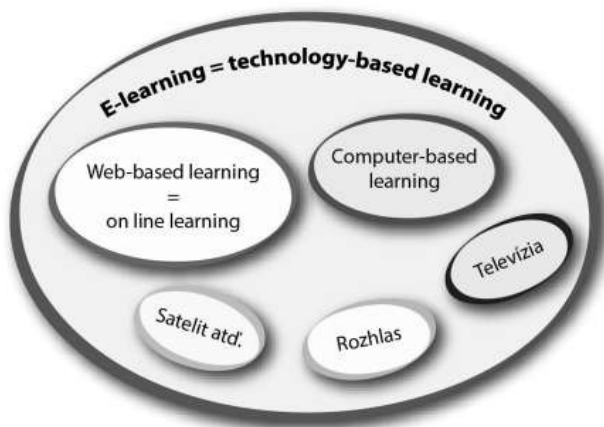
V *Pedagogickej encyklopédii* je e-learning (v preklade elektronické učenie alebo vzdelávanie) definovaný ako „vzdelávací proces (s rôznym stupňom intencionality), v ktorom sú používané IKT, ktoré pracujú s dátami v elektronickej podobe (napr. počítače, počítačové programy, multimédiá, interaktívne tabule, internet, digitálna televízia alebo rádio, videokonferencia)“ (Zounek 2009, s. 277). S vymedzením pojmu e-learning sa môžeme stretnúť v užšom a širšom zmysle.

V širšom slova zmysle podľa Kopeckého (2006) môžeme chápať e-learning ako multimediálnu podporu vzdelávacieho procesu za použitia IKT, ktorých primárnou úlohou je zvýšiť kvalitu a dostupnosť vzdelávania.

V užšom slova zmysle je e-learning chápaný ako vzdelávanie, ktoré je podporované modernými technológiami a ktoré je realizované prostredníctvom počítačových sietí (najčastejšie internetu). V tomto poňatí umožňuje e-learning odovzdávať vzdelávací obsah v digitalizovanej forme komukoľvek, kto má prístup k zodpovedajúcej počítačovej sieti.

V americkom poňatí, kde začína jeho tradícia, je e-learning chápaný všeobecnejšie než u nás, synonymom pre e-learning je **technology-based learning** (vzdelávanie podporované technológiami). Toto poňatie pokrýva široký súbor aplikácií a procesov, ako napr. computer-based learning (vzdelávanie podporované počítačom) a web-based learning (vzdelávanie podporované webovými technológiami). Online vzdelávanie tu tvorí iba jednu časť technology-based learningu, viď obrázok 2) (Nocar 2004, in: Maněna 2007).

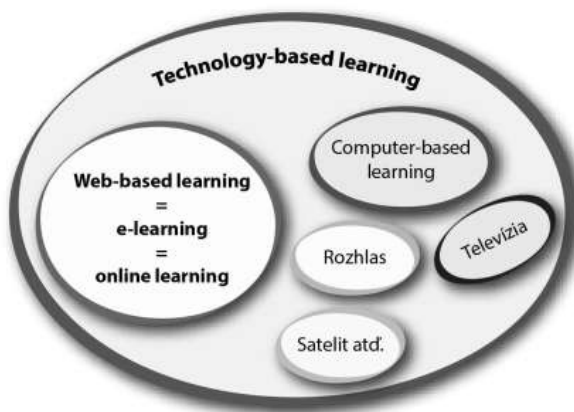
Obrázok 2 E-learning = technology-based learning



Zdroj: NOCAR, D. a kol., 2004. *E-learning v distančnom vzdelávaní*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0802-3.

Iný pohľad definuje e-learning ako vzdelávanie za podpory webových technológií. Vzhľadom k tomu, že u nás už považujeme za nevyhnutné prepojenie e-learningu s počítačovou sieťou, je možné e-learning chápať ako online vzdelávanie (viď obrázok 3).

Obrázok 3 E-learning = web-based learning = online learning



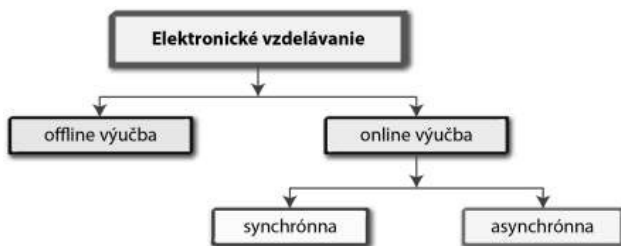
Zdroj: NOCAR, D. a kol., 2004. *E-learning v distančnom vzdelávaní*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0802-3.

Autorky Rohlíková a Vejvodová (2012) okrem technologického vymedzenia e-learningu uvádzajú aj *sieťové ponímanie* tohto pojmu. E-learning potom spočíva vo využití počítačových sietí na transfer vedomostí a zručností. Sieťové ponímanie je však príliš úzke a nezahŕňa napr. výučbu prostredníctvom CD-ROM.

Vychádzajúc z etymológie pojmu electronic learning - elektronické vzdelávanie, za najvhodnejšie vymedzenie e-learningu považujeme nasledovné: ***E-learning je vzdelávanie realizované v prostredí podporovanom IKT.***

Ak sa v ďalšom texte budeme venovať otázkam vybraných dimenzií e-learningu, považujeme v tomto kontexte za vhodné pripomenúť základné terminologické otázky. Medzi také patria bezpochyby základné delenia. Podľa spôsobu využitia IKT je možné e-learning rozdeliť na **online výučbu** a **offline výučbu** (viď obrázok 4).

Obrázok 4 Formy e-learningu



Zdroj: KOPECKÝ, K., 2006. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. 1. vyd. Olomouc: Hanex. ISBN 80-85783-50-9.

Offline výučba nevyžaduje, aby bol počítač pripojený k počítačovej sieti. Učebné materiály sú distribuované na pamäťových médiách (napr. CD - ROM, DVD, pevný disk). Hoci je tento spôsob vzdelávania v súčasnosti na ústupe, je stále veľmi často využívaný najmä pre domácu prípravu žiakov, ktorí pracujú s výučbovými programami. Výučbové programy sa využívajú najmä na základných a stredných školách, kde dochádza ku spojeniu prezenčného vzdelávania s e-learningovou podporou.

Online výučba predstavuje vzdelávanie, ktoré k distribúcii učebných materiálov využíva počítačovú sieť. Najčastejšie využívanými typmi sietí sú internet alebo intranet (lokálna počítačová sieť).

Online výučba existuje v dvoch podobách:

- ✓ synchronná výučba,
- ✓ asynchronná výučba.

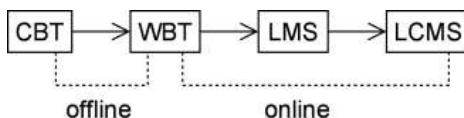
Synchrónna výučba vyžaduje neustále pripojenie k sieti. Vďaka tomu prebieha komunikácia medzi učiteľom (tútorom) a študentom v reálnom čase. Pre tento typ komunikácie je nutné, aby boli vyučujúci a študent pripojení v rovnakom čase, nemusia sa však nachádzať na rovnakom mieste. Výučba prebieha v tzv. virtuálnej triede (Nocar a kol. 2004), v ktorej sa študenti a vyučujúci nachádzajú vo vopred dohodnutom termíne. Študenti aj učitelia považujú tento spôsob za viac sociálny, nakoľko prispieva ku eliminácii frustrácie z izolácie vo virtuálnom priestore, možnosťou pýtať sa v reálnom čase. Študenti sa tak cítia ako participanti, nie ako „izolanti“ (Hrastinski 2008).

Asynchrónna výučba je reprezentovaná spôsobom komunikácie, ktorej sa účastníci nezúčastňujú v reálnom čase, čo je jednou z výhod e-learningu, jeho flexibility, nakoľko je pri tomto type vzdelávania možné zosúladenie práce, rodiny či osobného voľna. Účastníci komunikujú prostredníctvom správ v diskusných fórach alebo e-mailom. Diskusné fóra môžu študenti využívať nielen na komunikáciu s vyučujúcim, ale aj medzi sebou. Pri asynchrónnom spôsobe výučby sa môžu študijné materiály prenášať do počítača študenta a v štúdiu je možné pokračovať aj offline formou. Táto forma výučby je časovo flexibilnejšia a menej náročná na investície, vyžaduje však vysokú motiváciu zo strany študentov.

3.1.1 Technologické formy e-learningu

Elektronické vzdelávanie sa vyvíjalo niekoľko rokov, rovnako ako sa vyvíjali technológie pre zdieľanie vzdelávacieho obsahu, administráciu a komunikáciu. Postupne vzniklo niekoľko úrovní elektronického vzdelávania (viď obrázok 5), ktoré sú predstavené v nasledujúcom texte.

Obrázok 5 Vývoj foriem elektronického vzdelávania



Zdroj: KOPECKÝ, K., 2006. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. 1. vyd. Olomouc: Hanex. ISBN 80-85783-50-9.

Prvá úroveň elektronického vzdelávania predstavuje **CBT (Computer-Based Training)**, vzdelávanie podporované počítačom. Počítačový program ponúka študujúcemu prehľadné a didakticky upravené informácie v zmysluplných krokoch. Na základe interaktivity môže študent vstúpiť do dialógu

s výučbovým softvérom počítača. CBT programy sú vystavané tak, že študujúcu nie sú informácie sprostredkované krok po kroku iba pasívne, ale ich musí aktívne spracovávať. Po každom kroku ponúka CBT program prostredníctvom cvičení možnosť nové učivo prehliadnúť a na základe odpovedí na otázky preveriť úroveň vedomostí. Nevýhoda CBT spočíva najmä v neľahkej či nemožnej aktualizácii výučbových materiálov a v obmedzených možnostiach komunikácie študentov s vyučujúcim (IT Wissen 2014).

Druhá úroveň, ktorá už využíva podporu počítačovej siete najčastejšie pomocou webových technológií, sa nazýva **WBT (Web-Based Training)**. Kurzy a vzdelávacie programy vypracované na úrovni WBT sú najčastejšie distribuované pomocou internetu. Tento druh elektronického vzdelávania ponúka dostatočné možnosti pre komunikáciu študujúcich a učiteľov ako na synchrónnej, tak aj asynchrónnej úrovni. Asi najväčšou výhodou WBT je možnosť okamžitej aktualizácie informácií bez komplikácií a dodatočných finančných nákladov. Informácie môžu byť ponúkané ako texty, grafy, fotky, obrázky, diagramy, tabuľky. Podporiť vzdelávací proces môžu animácie, audio a video. Dôležitou súčasťou je interaktivita. Popri didaktických obsahoch zohrávajú rozhodujúcu úlohu navigácie kurzom a vzdelávacím obsahom.

Pretože zavedenie WBT umožnilo prístup ku vzdelávaniu širokým vrstvám obyvateľov, vznikla potreba administrácie a riadenie online kurzov. WBT totiž skoro žiadne nástroje na administratívu nezahŕňa. Bolo teda potrebné vytvoriť riešenie, ktoré by umožňovalo komplexnejšiu prácu s účastníkmi kurzu.

Nástupcom WBT sa stali systémy pre riadené vzdelávanie, označované ako **LMS (Learning Management Systems)**. Ich základ je postavený na WBT, obsahujú však navyše niekoľko dôležitých nástrojov, ktoré Kopecký (2006) kategorizuje nasledovne:

- ✓ *nástroje pre tvorbu a správu kurzov*. Umožňujú vytvárať a modifikovať vzdelávacie moduly a disciplíny jednotlivých kurzov, sledovať aktivity študentov v kurzoch atď.,
- ✓ *nástroje pre testovanie a spätnú väzbu*. Každý LMS by mal obsahovať nástroje, ktoré umožňujú testovať študentov a získavať od nich spätnú väzbu. Súčasné LMS ponúkajú dostatočné množstvo druhov testových otázok, z ktorých je možné zostaviť testy pre potreby väčšiny pedagógov,
- ✓ *nástroje pre administráciu kurzov*. Pomocou týchto nástrojov možno vykonávať pokročilú administráciu kurzov a disciplín. Vďaka nim je možné sledovať študijné výsledky študentov, činnosti tvorcov a účast-

níkov kurzov, prideliť použivateľom práva podľa ich úlohy v kurze atď.,

- ✓ *nástroje pre využitie štandardov*. Dôležitou súčasťou moderných LMS je podpora štandardov, ktoré umožňujú prevádzkať dáta kurzov alebo ich častí medzi viacerými rôznymi LMS. To umožňuje, okrem iného, poskytovať vytvorené kurzy ďalším vzdelávacím inštitúciám, ktoré používajú odlišné LMS, v ktorých je podpora zodpovedajúcich štandardov zahrnutá,
- ✓ *komunikačné nástroje*. Zahŕňajú všetky nástroje, ktoré umožňujú synchrónne či asynchrónne komunikovať v rámci študijného systému,
- ✓ *nástroje pre hodnotenie*. Umožňujú študujúcim ohodnotiť kurz. Najčastejšie sa na tento účel používajú elektronické hodnotiace dotazníky.

Samotný systém beží na serveri a všetci účastníci prístupujú do LMS, najčastejšie cez internetový prehliadač (viď obrázok 6). Pritom sa vždy nemusí jednať o prehliadač spustený na bežnom stolnom počítači, k systému je možné pristupovať aj prostredníctvom niektorých mobilných telefónov a vreckových počítačov, ktoré majú prístup na internet.

Obrázok 6 Možnosti pripojenia k LMS v praxi



Zdroj: upravené podľa KOPECKÝ, K., 2006. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. 1. vyd. Olomouc: Hanex. ISBN 80-85783-50-9.

LMS, vzhľadom na ich kľúčové postavenie v e-learningu, sme venovali samostatnú podkapitolu 3.4.

Rovnako ako pri každom vzdelávaní, ani pri e-learningu neexistujú univerzálne použiteľné riešenia. E-learning je v mnohých prípadoch užitočný a efektívny, nie vždy je však pre daný typ výučby vhodný. Niektoré vedomosti a zručnosti nie je možné študujúcim odovzdať len pomocou e-learningu. Jedná sa napríklad o výučbu komunikačných a vyjadrovacích schopností a nácvik zručností. V takýchto prípadoch je vhodnejšie využiť blended learning.

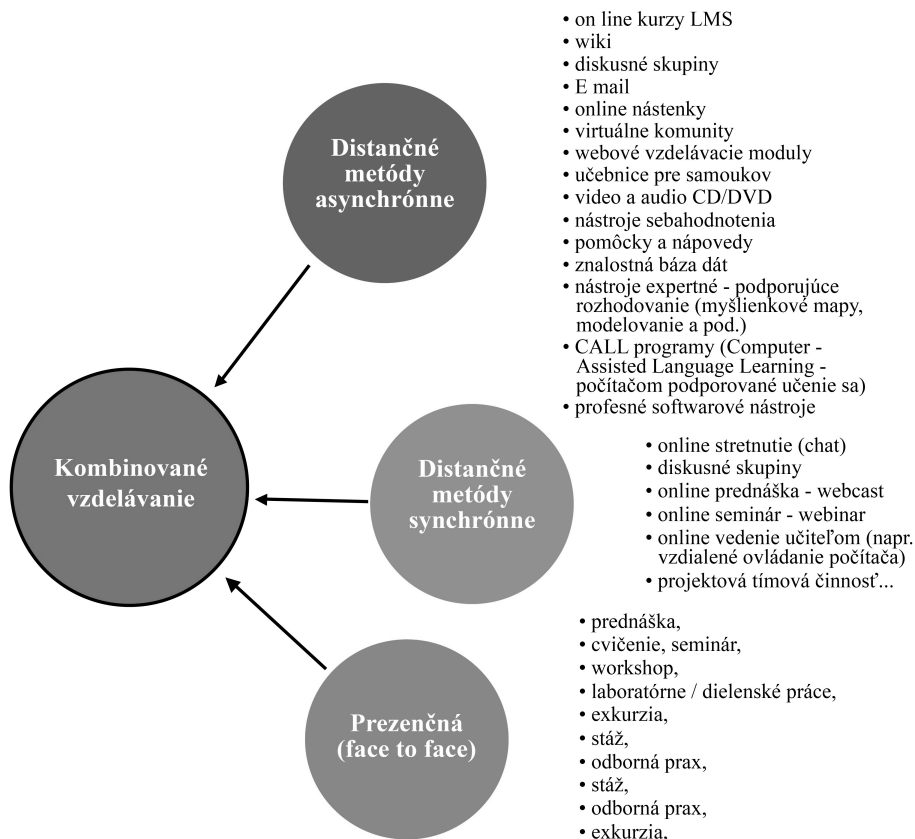
Blended learning (kombinované vzdelávanie) je termín, ktorý sa používa pre označenie kombinácie zodpovedajúcich kategórií.

Podľa Zounka a Sudického (2012) je možné v blended learningu kombinovať:

- ✓ tlačené a elektronické výučbové materiály,
- ✓ offline a online učenie, materiály alebo zdroje (napr. výučba v klasickej triede prepojená s učením pomocou technológií využívajúcimi širokú paletu výučbových materiálov a zdrojov),
- ✓ individuálne a skupinové učenie (je možné prepojiť individuálne učebné aktivity rešpektujúce vlastné tempo študenta so skupinovými formami učenia, ktoré môžu byť dynamickejšie, založené na diskusii či zdieľaní poznatkov, pričom obe formy učenia môžu byť realizované s podporou technológií, a pod.),
- ✓ štruktúrované a neštruktúrované učenie (je možné napr. využívať výučbový text v učebnici, ale aj neštruktúrované zdroje učenia, ktorými môžu byť dokumenty na internete, odborná literatúra, e-mail a iné),
- ✓ vytvorený učebný materiál pre špecifický cieľ a všeobecný, univerzálny učebný materiál (možno používať napríklad zakúpený výučbový multimediálny program, ktorý je doplnený špeciálne vytvoreným materiálom, ktorý zodpovedá individuálnym potrebám konkrétnej skupiny študentov).

V súčasnosti uplatňované kombinované vzdelávanie pracuje so širokou škálou vzdelávacích objektov charakteristických pre prezenčnú alebo dištančnú metódu vzdelávania (viď obrázok 7). Z jednotlivých vzdelávacích objektov je možné vyskladať komplexné vzdelávacie programy kombinujúce prvky prezenčného a dištančného vzdelávania, ktoré môže prebiehať synchrónne alebo asynchrónne (Džubáková 2013).

Obrázok 7 Možnosti kombinácie nástrojov pre tvorbu kombinovaných študijných programov, kombinovaných predmetov



Zdroj: DŽUBÁKOVÁ, M., 2013. Hodnotenie kvality kombinovaného vzdelávania (implementácia modelu ELQ v podmienkach blended learning). In: *Ekonomika, financie a manažment podniku 2013*: zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie Fakulty podnikového manažmentu EU v Bratislave pri príležitosti 60. výročia jej založenia. Bratislava: FPM EU, s. 38. ISBN 987-80-225-3651-6.

Rozhodnutie, do akej miery bude vo vzdelávacom procese využitý blended learning, nezávisí len od vyučujúceho, do úvahy by sa mali brať aj názory študentov, ako aj vedenia vzdelávacích inštitúcií. Stále je však potrebné uvažovať v nasledovnom kontexte: pokiaľ sú vzdelávacie ciele efektívnejšie do-

siahnuteľné kombináciou prostriedkov moderných technológií s tradičnými výučbovými metódami, nie iba prostriedkami elektronickými, potom je na mieste uvažovať o blended learningu (Zounek a Sudický 2012).

S rozvojom mobilných technológií sa stále častejšie stretávame s pojmom **m-learning**, ktorým sú označované všetky formy vzdelávania, ku ktorým dochádza prostredníctvom mobilných zariadení a bezdrôtových sietí. Zatiaľ čo stacionárne počítače a internet vedú v školách ku vzniku samostatných miestností či vyhradených priestorov, čo má za následok separáciu e-learningového vzdelávania, môžu byť práve mobilné technológie prostriedkom k rozšíreniu a flexibilitě bežných školských dní (Lehner a kol. 2003).

Mobilné zariadenia, bez ktorých by m-learning nebol možný, označované aj ako zariadenia do ruky (handheld device), sú vreckové prístroje vybavené displejom a prípadne klávesnicou, môžeme si ich zobrať so sebou a ich potenciál využiť bez nároku pripojenia k sieti, prípadne s využitím bezdrôtového pripojenia. Okrem kalkulačiek sú dnes najrozšírenejšie tieto mobilné zariadenia:

- ✓ mobilný telefón,
- ✓ MP3 prehrávač,
- ✓ iPod - multimediálny prehrávač obrazu, audia a videa, ktorý je pokročilejšou verziou MP3 prehrávača,
- ✓ USB flash disk - pamäťové zariadenie na prenos dát,
- ✓ prenosné videohry - prenosné zariadenia a konzoly implementujúce videohry,
- ✓ PDA - osobný digitálny asistent je programovateľné, k sieti pripojiteľné zariadenie, využiteľné pre tvorbu poznámok, prehrávanie audia a videa či sieťovú komunikáciu. Ide o vreckový počítač, ktorého rozhranie tvorí dotykový displej a stylus, t.j. pero umožňujúce písať na displeji,
- ✓ E-book čítačka - čítačka elektronických kníh upravená pre čítanie a označovanie pasáží v texte rovnako, ako ich rýchle vyhľadanie,
- ✓ Smartphone - telefónne zariadenie s pokročilými počítačovými funkciami a schopnosťou pripojenia k internetovej sieti,
- ✓ Laptop/notebook - prenosný počítač vybavený displejom, klávesnicou a touchpadom (náhrada za počítačovú myš),
- ✓ Tablet PC - je celý integrovaný v displeji, pričom tento displej je dotykový a slúži súčasne ako (jediné alebo takmer jediné) vstupné aj výstupné zariadenie (nahradzuje teda klávesnicu a myš). Tablety sa vyrábajú pre použitie s rôznymi operačnými systémami (Android, Apple

iOS, Windows). Niektoré modely zvládajú aj desktopový Windows (od verzie 8.1), čím tablet vyhovie štandardu PC (osobný počítač). Ten sa potom nazýva aj **tabletové PC** či **tablet PC**. Typický tablet je osobné prenosné zariadenie zhruba veľkosti 7" – 12" tvorený najmä relatívne veľkým integrovaným dotykovým displejom, niekedy sekundárne doplnený klávesnicou pripojenou káblovito alebo cez bluetooth. Tablet sa často používa v prípadoch, keď sú klasické notebooky nepraktické alebo neposkytujú potrebné funkcie.

Ďalším pojmom, ktorý sa objavuje v súvislosti s najnovším technologickým vývojom, je **U-learning**, ktorý Lorenz (2011) definuje v porovnaní s m-learningom ako širšiu platformu vzdelávania. Umiestňuje mobilné vzdelávanie do prostredia, ktoré vníma kontext (context aware). Ide o formu vzdelávania, ku ktorému dochádza prostredníctvom mobilných zariadení pri interakcii so všadeprítomnou výpočtovou technológiou (ubiquitous computing technology), rozmiestnenou v okolitom prostredí. K tejto technológii radíme MEMS (Micro Electro-Mechanical Systems), RFID (Radio Frequency Identification) tagy a karty, interaktívne tabule a používateľské hmatateľné rozhrania, GPS a ďalšie technológie vybavené senzormi a efektormi. Ak m-learning umožňuje učiť sa kedykoľvek a kdekoľvek, tak u-learning je podľa Yahya, Ahmada a Jalil (2010) paradigma vzdelávania uskutočňujúca sa vo všadeprítomnom počítačovom prostredí, ktoré umožňuje učiť sa vhodné veci na správnom mieste a v pravý čas náležitým spôsobom.

3.2 E-LEARNING V STRATEGICKÝCH DOKUMENTOCH EÚ

Elektronické vzdelávanie sa dostalo aj do stratégií rozvoja Európskej únie. V dňoch 23. – 24. marca 2000 sa konalo v Lisabone zasadanie Európskej rady, na ktorom si vedúci predstavitelia štátov Európskej pätnástky stanovili cieľ, „*stať sa najkonkurencieschopnejšou a najdynamickejšou vedomostnou ekonomikou vo svete.*“

Následne na to bol vo Fiere prijatý **akčný plán eEurope**, ktorý je sumárom úloh na dosiahnutie cieľov *Lisabonskej stratégie*. Členské krajiny EÚ, Európsky parlament a Európska komisia sa zaviazali ku *vzájomnej spolupráci a koordinácii aktivít pri rozvoji európskej informačnej spoločnosti*.

V marci 2002 na zasadaní Európskej rady v Barcelone vznikla požiadavka, aby Európska komisia prijala akčný plán zameraný *na širokú dostupnosť a používanie internetového pripojenia v celej Európskej únii do roku 2005*, vypracovanie protokolu Ipv6 a vznik e-Government, **e-Learning**, e-Health a

e-Business. Plán bol prijatý v decembri 2002 a dostal názov **eEurope 2005** (Beňová 2007).

Pre univerzity a ich rozvoj ako konkurencieschopných inštitúcií európskeho formátu mal kľúčový význam *Boloňský proces* (stretnutie 32 ministrov školstva), ktorý sa spája s reformným procesom univerzít smerovaným ku vybudovaniu „*Európskeho vysokoškolského priestoru*.“

V októbri 2000 bolo Európskou komisiou odsúhlasené *Memorandum o celoživotnom vzdelávaní*, na ktorom sa zdôraznila nutnosť podpory celoživotného vzdelávania, ako reakcie na spoločenské a technologické zmeny a postupné budovanie európskej spoločnosti založenej na vedomostiach.

Uvedené stratégie, a v rámci nich prijaté opatrenia a akčné plány, sa stali hnacím motorom rozvoja vzdelávacích inštitúcií. Implementácia dištančného vzdelávania s elektronickou podporou, ako súčasť celoživotného vzdelávania, sa stáva jednou z významných inovácií študijných programov slovenských vysokých škôl. Na rozvojové projekty zamerané na vybudovanie infraštruktúry a rozvoj ľudských zdrojov mali vysoké školy možnosť čerpať financie v rámci skráteného programovacieho obdobia 2004-2006, čerpajú finančné dotácie z grantov, v rámci programového obdobia 2007-2013 a definujú projektové vízie pre programové obdobie 2014-2020.

3.3 LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS

Aby sme mohli e-learningové vzdelávanie realizovať v plnom rozsahu, je potrebné zabezpečiť nielen tvorbu vzdelávacieho obsahu a jeho distribúciu študujúcim, ale samotné vzdelávanie aj riadiť (manažovať). Ako už bolo spomenuté, potreba efektívnejšieho riadenia elektronického vzdelávania viedla k vzniku LMS (Learning Management Systems, systémov na riadenie výučby), ktorých súčasťou sú v porovnaní s CBT a WBT aj rozličné nástroje umožňujúce riadenie e-learningového vzdelávania. Podľa Klementa (2011), v prípade LMS neexistuje jednoznačná terminológia a uvádza niekoľko vymedzení pojmu LMS.

LMS je softvérová aplikácia pre správu dokumentácie, sledovanie a podávanie správ o vzdelávacích programoch, triedach a online udalostiach, e-learningových programoch a vzdelávacom obsahu postavená na Web technológii, ktorá má za úlohu plánovať, realizovať a hodnotiť konkrétny proces učenia.

LMS poskytuje inštruktorovi spôsob, ako vytvoriť a dodávať obsah, monitorovať účasť študentov a hodnotiť ich výsledky. LMS môže poskytnúť štu-

dentom možnosť využiť interaktívne prvky, ako sú štruktúrované diskusie, videokonferencie a diskusné fóra.

LMS možno použiť na sledovanie účinnosti organizácie pri vzdelávaní a odbornej príprave. Tento systém je tiež prínosný, hneď ako je potrebné zabezpečiť včasnú realizáciu kurzov vyžadovaných štátnou správou.

Vzdelávací portál e-Teaching.org (2014) uvádza nasledovné funkcie, ktoré by mali byť súčasťou LMS:

- ✓ používateľská správa (registrácia s heslom),
- ✓ správa kurzov (kurzy, správa obsahov, správa dát),
- ✓ zadania rolí a diferencovaných práv,
- ✓ komunikačné nástroje (chat, fórum, atď.) nástroje na učenie (tabuľa, poznámky, kalendár, atď.),
- ✓ zobrazenia obsahov kurzu, výučbových objektov a médií, v sieťovanie umožňujúcim prehliadači.

Za najkomplexnejšie vymedzenie, vystihujúce podstatu LMS, považuje Klement (2011) nasledovné:

LMS sú systémy, ktoré v sebe integrujú najrôznejšie online nástroje pre komunikáciu a riadenie štúdia (nástenka, diskusné fórum, chat, tabule, evidencia atď.) a zároveň sprístupňujú študentom učebné materiály či výučbový obsah online alebo aj offline.

LMS systémy možno rozdeliť do troch základných skupín, a to podľa rozsahu služieb, ktoré poskytujú vzdelávaciemu procesu:

- ✓ CMS – zabezpečujúce prevažne riadenie kurzov,
- ✓ LCMS – zabezpečujúce prevažne tvorbu obsahu štúdia,
- ✓ ELMS – zabezpečujúce komplexné riadenie, tvorbu a správu vzdelávania (Klement 2011).

V praxi sa možno stretnúť s využitím rôznych LMS, ktoré závisí aj od finančných možností vzdelávacích inštitúcií (EKP, Blackboard, WebCt, Uniform, Moodle a i.).

V marci 2014 sme zrealizovali analýzu webových stránok slovenských pedagogických fakúlt, cieľom ktorej bolo zistiť, aké LMS využívajú na realizáciu elektronického vzdelávania. Výsledky analýzy sú uvedené v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Využívanie LMS na pedagogických fakultách slovenských VŠ

Pedagogické fakulty slovenských VŠ	LMS
Pedagogická fakulta KU, Ružomberok	LMS Moodle
Pedagogická fakulta PU, Prešov	LMS Moodle LMS EKP Gold
Pedagogická fakulta UK, Bratislava	LMS Moodle
Pedagogická fakulta TTU, Trnava	LMS NetDimensions Talent Suite – systém pre správu a manažment vzdelávania sprístupňujúci elektronické kurzy a testy, Confluence Wiki – systém pre zdieľanie poznatkov a skúseností medzi študentmi a učiteľmi, Xyleme LCMS – systém pre vytváranie vzdelávacích podkladov a elektronických kurzov, Adobe Connect – systém pre vytváranie virtuálnych učební. Súčasťou vzdelávacieho portálu je aj prístup do systému MAIS.
Pedagogická fakulta UKF, Nitra	LMS Moodle
Pedagogická fakulta UMB, Banská Bystrica	LMS Moodle, LMS EKP Silver

Zdroj: vlastné spracovanie

Z uvedeného vyplýva, že najčastejšie využívaným LMS v prostredí pedagogických fakúlt slovenských vysokých škôl je LMS Moodle, nakoľko jeho implementácia je možná s minimálnymi finančnými investíciami. Samotné LMS Moodle je zdarma, fakulty však musia rátať so zvýšenými nákladmi v oblasti ľudských zdrojov určenými na správu, údržbu a používateľskú podporu. Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela využíva LMS Moodle, ktorý zvyšuje efektívnosť e-learningu predovšetkým v dištančnom vzdelávaní študentov a ktorý sa stal dobrým edukačným nástrojom pri doškolovaní pracovníkov všetkých katedier v oblasti IKT (Ligas 2004). Okrem LMS Moodle využíva Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici aj LMS EKP Silver. Počiatočné investície na zakúpenie licencie a tvorbu pilotných kurzov umožnil rozvojový projekt *Využívanie IT ako prostriedku pre e-vzdelávanie (e-learning)*.

Medzi najdôležitejšie vlastnosti systému EKP patrí bohatá multijazyčná podpora (12 jazykov vrátane slovenčiny), vedomostné centrá, široká paleta komunikačných nástrojov, možnosti jednoduchej výmeny a zdieľania informácií, prepracovaný systém evaluácie a spätnej väzby, nástroje pre tvorbu administrátorskej politiky, možnosť prispôsobenia pracovného prostredia požiadavkám používateľa a veľa ďalších (Gabrhel a Ščesný 2003).

Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave sprístupňuje študentom jeden vzdelávací portál, v rámci ktorého však umožňuje vstup do viacerých systémov zameraných na jednotlivé oblasti elektronického vzdelávania (podrobnejší popis viď tabuľka 1).

Keďže najčastejšie využívanými vzdelávacími systémami sú LMS Moodle a LMS EKP, zaujímalo nás porovnanie jednotlivých nástrojov oboch systémov, ktoré boli doplnené o LMS Blackboard.

V novembri 2013 sme zrealizovali porovnávaciu analýzu nástrojov LMS: Moodle 2.5, verzie Blackboard 9.1 a EKP Silver 4.6.

Cieľom analýzy bolo porovnanie uvedených LMS v rámci nasledovných základných kritérií:

- ✓ nástroje pre tvorbu obsahu,
- ✓ komunikačné nástroje,
- ✓ nástroje pre zber a hodnotenie aktivít,
- ✓ nástroje pre spoluprácu,
- ✓ cena.

Konkrétne nástroje LMS boli hodnotené odborníkmi, ktorí majú dlhoročné skúsenosti s vybranými LMS (Blackboard hodnotila doc. RNDr. Petra Poullová, Ph.D. z Fakulty informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové, LMS Moodle hodnotila doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D. z Pedagogickej fakulty Univerzity Hradec Králové a EKP hodnotil Mgr. Štefan Ligas, PhD. z Pedagogickej fakulty Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici). Hodnotiteľka Moodle mala vytvorený prístup aj k LMS Blackboard a EKP, čo jej následne umožnilo odskúšať funkcionality jednotlivých nástrojov.

Výsledky analýzy sú uvedené v prílohe D.

3.3.1 LMS Moodle

Na Prešovskej univerzite v Prešove prebieha realizácia e-learningového vzdelávania už niekoľko rokov. Priekopníkom v spomínanej oblasti je Pedagogická fakulta, ktorá od roku 2005 využíva Moodle ako systém podporujúci vzdelávanie kombinovanou metódou v externej forme štúdia. V dennej for-

me štúdia je LMS Moodle využívaný ako elektronická podpora prezenčnej výučby. LMS Moodle bol vedením fakulty zvolený vzhľadom na finančné možnosti, získal si prvých priaznivcov a udomácnil sa na pôde Pedagogickej fakulty dodnes (Burgerová a Beisetzner 2006).

V roku 2012 sa začala na pôde Pedagogickej fakulty Prešovskej univerzity v Prešove ďalšia fáza rozvoja e-learningového vzdelávania, v rámci projektu *Zvýšenie kvality vzdelávania na Prešovskej univerzite v Prešove*, ktorého súčasťou bolo vybudovanie infraštruktúry pre zavedenie nového LMS EKP.

V budúcnosti bude zaujímavé sledovať, akým spôsobom sa nové LMS EKP v prostredí fakulty etabluje a ako si budú počínať oba systémy (Moodle a EKP) vo vzájomnej konkurencii.

Vzdelávacie prostredie Moodle, najmä jeho špecifické nástroje na komunikáciu a kooperáciu, sme si zvolili za predmet nášho záujmu a realizovaného výskumu. Z tohto dôvodu si dovoľujeme v krátkosti charakterizovať tento systém pre riadenie výučby.

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), v preklade modulárne objektovo orientované vzdelávacie prostredie, je softvérový balík pre podporu dištančnej, kombinovanej a prezenčnej výučby. Je poskytovaný pod licenciou GNU, General Public Licence, ktorá síce produkt chráni autorským právom, umožňuje však jeho voľnú inštaláciu, šírenie, dokonca i modifikáciu.

V súvislosti s Moodle sa môžeme stretnúť s jeho priradením ku:

- ✓ LMS - Learning Management Systemes, systémom na riadenie výučby,
- ✓ VLE - Virtual Learning Environment, virtuálnym vzdelávacím prostrediam,
- ✓ CMS- Course Management Systems, systémom správy kurzov.

Posledná skupina však zahŕňa iba jednu z vlastností, ktorú Moodle ponúka (Drlík a kol. 2013).

V portfóliu nástrojov Moodle sa nachádza široké spektrum nástrojov na tvorbu dizajnu e-learningového kurzu, tvorbu obsahu e-learningového kurzu, ako aj nástroje umožňujúce samotný manažment (riadenie) výučby, nástroje na komunikáciu a získavanie spätnej väzby od študentov, nástroje určené na zber a hodnotenie prác študentov, nástroje podporujúce kooperáciu, nástroje určené na testovanie či sledovanie aktivity študenta.

V ďalšom texte sa podrobnejšie venujme komunikácii a kooperácii v edukačnom procese s dôrazom na ich podporu v elektronickom vzdelávaní, v našom prípade v LMS Moodle. Predmetom nášho výskumu sa stali špecifické nástroje podporujúce komunikáciu (Chat, Správy, Diskusné fórum) a kooperatívny nástroj Wiki.

4 KOMUNIKÁCIA A KOOPERÁCIA V EDUKAČNOM PROCESE

4.1 KOMUNIKÁCIA

„Výchovno-vzdelávací proces predstavuje spoločenský proces vzájomných interakcií. Učiteľ spolu so žiakmi tvorí spoločenskú jednotku, vo vnútri ktorej existuje zložitá spleť sociálnych interakcií, vzťahov a postojov, ktoré formujú jednotlivcov i triedu ako celok“ (Potašová 2011, s. 278). Pod sociálnou interakciou označujú Mareš a Křivohlavý (1989) vzájomné sociálno-psychologické pôsobenie ľudí, ktoré prebieha na rôznych úrovniach spoločenskej činnosti a na rôznych úrovniach sociálnych vzťahov. *Pedagogická interakcia* sa odohráva v konkrétnom sociálnom prostredí, v školskej triede, kde jednotliví členovia plnia rôzne sociálne statusy a roly.

Symbolickým výrazom sociálnej interakcie je sociálna **komunikácia**, ktorá je dôležitou súčasťou edukačného procesu nielen v klasických triedach, ale aj vo virtuálnom vzdelávacom prostredí. V širšej súvislosti sociálnej komunikácie, ku ktorej dochádza vo vyučovaní, sa v literatúre stretávame s termínom *pedagogická komunikácia*. Průcha (2005) definuje pedagogickú komunikáciu ako *výmenu informácií medzi účastníkmi výchovno-vzdelávacieho procesu*. Slúži na dosahovanie výchovno-vzdelávacích cieľov, informácie sú sprostredkované verbálne a neverbálne. Pedagogická komunikácia sa riadi špecifickými pravidlami, ktoré určujú právomoci jej účastníkov. Má priestorové a časové dimenzie.

V najnovšej pedagogickej encyklopédii uvádza Průcha (2009) nasledovné *charakteristiky pedagogickej komunikácie*:

- ✓ uskutočňuje sa prostredníctvom verbálnych a neverbálnych prejavov ako sled komunikačných aktov a situácií,
- ✓ je riadená učiteľom a má špecifické pravidlá vymedzujúce rolu a právomoc komunikačných partnerov,
- ✓ plní rôzne funkcie - slúži na prezentáciu obsahu vzdelávania, k uskutočňovaniu cieľov výchovy a vzdelávania, k riadeniu triedy, k navodzovaniu vzťahov medzi učiteľmi a žiakmi a medzi žiakmi navzájom, k odovzdávaniu informácií nevzťahujúcich sa priamo k výučbe,
- ✓ vytvára konkrétnu psychosociálnu klímu v triede a zároveň je úrovňou tejto klímy ovplyvňovaná,
- ✓ v školách jednotlivých krajín má svoje špecifické charakteristiky v závislosti od typu národnej (etnickej) kultúry.

V súvislosti s komunikáciou v e-learningu sa často zdôrazňujú jej slabé stránky, akými sú izolácia študenta vo virtuálnom priestore, absentujúce prvky neverbálnej komunikácie, študenti na necítia byť súčasťou vzdelávacej komunity (ak sa výučba realizuje výlučne dištančne).

Ani komunikácia realizovaná tradičným spôsobom však nie je vždy optimálna. Kasíková a kol. (2007) uvádzajú nasledovné *obmedzenia pedagogickej komunikácie*:

- ✓ priestorové obmedzenia pedagogickej komunikácie (prebieha v miestnostiach na to určených, učebni, dielni, laboratóriu, telocvični, školskej knižnici atď.),
- ✓ časová limitovanosť (jednostranne vymedzený čas rozvrhom hodín, dĺžkou vyučovacej jednotky, absencia komunikácie učiteľa pri domácej príprave žiakov a i.),
- ✓ vymedzenie obsahu a programu komunikácie (voľnosť učiteľa ovplyvňovaná v určitej miere učebnými osnovami, rozpisom pedagogických úloh na vyučovaciu jednotku, témou hodiny atď.),
- ✓ vymedzenie pedagogickej komunikácie pravidlami správania (limitované sociálnou rolou učiteľa a žiaka, vzťahom podriadeného a nadriadeného),
- ✓ vplyv priestorového rozmiestnenia žiakov na pedagogickú komunikáciu (význam má umiestnenie žiaka a učiteľa v triede),
- ✓ vplyv vyučovacej metódy na pedagogickú komunikáciu (často prevládali slovné prejavy učiteľa vo výučbe),
- ✓ pedagogická komunikácia limitovaná organizačnou formou výučby (spôsob komunikácie ovplyvňujú všetky tri základné formy vyučovania - hromadné, skupinové i individualizované),
- ✓ vplyv asymetrie sociálnych rolí na pedagogickú komunikáciu (dané sociálnou rolou učiteľa a rolami žiaka, učiteľovým sociálnym štatútom a štatútom žiaka, ktoré sú rozdielne).

Internet sa s príchodom Webu 2.0 zásadne zmenil a prispôbil sa potrebám používateľov. Vznikli nové komunikačné siete, vďaka ktorým sa internet mení z Read-Web na Read-Write-Web. Nikdy doposiaľ nebolo jednoduchšie komunikovať, meniť už existujúce a vytvárať nové texty, obrazy, videá či multimédiá, ako práve v prostredí Web 2.0.

V uvedenom kontexte považujeme komunikačnú dimenziu technológií, resp. internetu, za výrazný fenomén, ktorému je nutné venovať pozornosť. Našu pozornosť sme upriamili na dva dôležité aspekty sociálneho učenia v e-learningu, akými sú komunikácia a kooperácia.

Haythornthwaite a Kazmer (2008) rozlišujú v e-learningu nasledovné typy komunikácie, ktoré sú zobrazené v tabuľke 2.

Tabuľka 2 Typy komunikácie v e-learningu

Tri typy komunikácie v e-learningu	
Typ výmeny	
Komunikácia vzťahujúca sa na obsah	▪ kladenie a zodpovedanie otázok vzťahujúcich sa na obsah, ▪ zdieľanie informácií, ▪ vyjadrovanie nápadov, myšlienok.
Plánovanie úloh	▪ plánovanie práce, rozdelenie úloh, koordinácia kľúčových aktivít, posudzovanie návrhov, ▪ negociácia a riešenie konfliktov.
Sociálna podpora	▪ vyjadrovanie kamarátstva, emocionálna podpora, poskytnutie rady, ▪ používanie emotikonov, napr. ☺, ☹, ▪ poskytnutie pomoci, ak sa vyskytnú problémy, ▪ „pokecanie si“ aj o iných témach ako o práci.

Zdroj: upravené podľa HAYTHORNTHWAITE, C. a M. M. KAZMER, 2008. Bringing the Internet Home: Adult Distance Learners and Their Internet, Home, and Work Worlds. In: B. WELLMAN a C. HAYTHORNTHWAITE, eds. *The Internet in Everyday Life*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd., pp. 431. ISBN 9780470774298.

Z hľadiska účastníkov a používaných prostriedkov možno pedagogickú komunikáciu v dištančnom vzdelávaní rozdeliť na synchrónnu, asynchrónnu a komunikáciu prezenčnú - ako súčasť dištančného vzdelávania (Rohlíková a Vejvodová 2012). Synchronnej a asynchrónnej komunikácii prostredníctvom online nástrojov sa budeme podrobnejšie venovať v podkapitole 4.3.

Internet ako komunikačné médium priniesol nové prvky a jeho vplyv sa označuje ako obohacujúci (informačná dostupnosť, interaktivita pri výmene správ, rýchlosť komunikácie), ale aj ako obmedzujúci (vplyv na kvalitu reči a myslenie).

Vybíral (2000) poukazuje na vplyv elektronickej komunikácie na jazyk, v oblasti štylistiky, syntaktiky, kompozície i štýlu a uvádza, že k ochudobňovaniu jazyka dochádza z niekoľkých dôvodov:

- ✓ účastníci prejavu reagujú bez premýšľania s menším množstvom korektúr počas rečového aktu i po jeho skončení,
- ✓ účastníci si osvojujú spoločne zdieľaný jazyk s obmedzenou slovnou zásobou,
- ✓ účastníci majú nedostatočne kultivovanú slovnú zásobu,
- ✓ používaný jazyk môže byť výrazom odporu voči konformným používateľom spisovného jazyka.

V kontexte komunikácie vo virtuálnom vzdelávacom prostredí možno ku ďalším obmedzeniam doplniť nasledovné:

- ✓ absencia neverbálnej komunikácie, komunikácia neprebíha face to face,
- ✓ negatívny dopad na pravidlá správania sa počas komunikácie (kyberšikana),
- ✓ problém s podvádzaním a plagiátorstvom,
- ✓ zvýšené nároky na organizáciu práce učiteľa (virtuálne konzultačné hodiny, online chat mimo pracovného času, zapájanie sa do diskusií, sledovanie aktivity študentov mimo prezenčnej výučby a pod.),
- ✓ problémy s technickým vybavením (pomalé pripojenie na sieť, nekompatibilita programov, zastarané verzie a pod.).

Aj napriek spomenutým obmedzeniam však prináša komunikácia vo virtuálnom vzdelávacom prostredí prostredníctvom nástrojov synchrónnej či asynchrónnej komunikácie mnohé výhody (viď podkapitola 4.3).

Je už len na tútorovi, učiteľovi, ktorý je v prostredí Webu 2.0 viac koučom, sprevádzateľom, akým spôsobom nové komunikačné výzvy do vzdelávania implementuje, aby aj ich prostredníctvom dosahoval stanovené vzdelávacie ciele.

4.2 KOOPERÁCIA

Kooperácia (z lat. cooperare- spolupracovať) je zložitý spoločenský jav, ktorý sa stal predmetom skúmania mnohých vedných disciplín (sociológia, politológia, história, psychológia, etika a pod.) a ktorý možno triediť podľa rôznych hľadísk (Kasíková 2007).

Mareš (2013) poukazuje na terminologickú nejednotnosť prekladu pojmov *collaborative learning* a *cooperative learning*. Rôzni autori uvádzajú nasledovné rozdiely:

- ✓ oba pojmy sa týkajú spolupráce ľudí pri učení sa. Collaborative learning je však pojmom širším, cooperative learning je jeho špeciálnym prípadom,

- ✓ ide o rôzne pojmy. Collaborative learning vyjadruje postoj jedinca k učeniu, jeho životnú filozofiu, ktorá odmieta súťaženie a súperenie ľudí. Nie je to pedagogická technika či metóda. Cooperative learning je konkrétna pedagogická metóda, ktorá sa používa v školách,
- ✓ ide vecne o to isté, rozdiel je iba v tom, že pojem collaborative learning sa používa na vysokých školách a vo vzdelávaní dospelých a pojem cooperative learning na stredných a základných školách.

Vzhľadom na túto terminologickú nejednotnosť prináša Mareš (2013) pojem **kooperatívne vyučovanie**, ktoré charakterizuje ako prípad sociálneho učenia, kde sa žiac učia v malých skupinách. Skupina má spoločný cieľ a rieši spoločnú úlohu. Kooperatívne vyučovanie zahŕňa spoločnú deľbu práce, vzájomnú pomoc, hľadanie spoločného riešenia, diskutovanie rôznych názorov, vzájomné hodnotenie, vzájomnú sociálnu závislosť pri dosahovaní spoločného cieľa, skupinovú odmenu za splnenú úlohu a dosiahnutie cieľa. Kooperatívne vyučovanie obohacuje proces učenia o vzájomnú spoluprácu, preto obvykle vedie k vyšším výkonom a lepšiemu naučeniu, ako keby sa učil každý sám.

V pedagogike sa s princípom kooperácie stretávame v kooperatívnom vyučovaní, ktoré sa začalo využívať v druhej polovici 20. storočia v USA. Jeho podstatou je podľa Petláka (2004):

- ✓ *partnerstvo* - žiac sa učia lepšie, keď majú možnosť spolupracovať na jednom projekte, princíp súťaženia nahrádza partnerstvo,
- ✓ *pružnosť* - existuje množstvo spôsobov realizácie kooperatívneho vyučovania,
- ✓ *vzájomná pomoc* - všetci si musia vzájomne pomáhať, spolupráca je prínosná pre každého žiaka,
- ✓ *kognitívna zložitosť* - žiak sa dostáva do rôznych kognitívnych, psychologických a sociálnych situácií, v ktorých sa učí reagovať,
- ✓ *rozmanitosť sociálnych situácií* - vyučovanie vedie k osvojeniu si hodnotného správania, k eliminácii súťaživosti, ku vzájomnej tolerancii a pod.,
- ✓ *zlepšenie sebahodnotenia* - pri úspechu skupiny sa žiak učí vidieť aj seba samého pozitívne, cíti, že nie je sám, že sa môže obrátiť v prípade potreby na spolužiakov.

Pre efektívnu realizáciu kooperatívneho vyučovania by mal učiteľ rešpektovať nasledovné požiadavky (Turek 2010):

- ✓ *zabezpečiť pozitívnu vzájomnú závislosť členov skupiny* - v zmysle „bud' spolu plávame, alebo sa utopíme“,

- ✓ *zabezpečiť vzájomný kontakt členov skupiny* - priestorové usporiadanie, aby si žiaci tvoriaci skupinu videli do tváre,
- ✓ *posilňovať osobnú zodpovednosť členov skupiny* - učiteľ by sa mal presvedčiť, či sú do práce zapojení všetci členovia tímu,
- ✓ *zdokonaľovať interpersonálne a komunikatívne zručnosti žiakov* - pre žiakov nastoľuje kooperatívne vyučovanie nové požiadavky: prispôsobenie sa tempu práce, komunikačné zručnosti, líderské zručnosti, prispôsobivosť, riešenie konfliktov a pod.,
- ✓ *usmerňovať prácu skupín* - aby boli dosiahnuté vzdelávacie ciele, aby boli vzťahy v skupine korektné, aby sa neplytvalo neefektívne pracovným časom na úkor iných aktivít a pod.

Kooperácia je jedným z podstatných prvkov fungovania spoločenstiev. Aj napriek trendom globalizovaného sveta, ktorými sú výchova jedinca schopného presadiť sa v konkurenčnom prostredí, často založenom na súťažení, sme v reálnom živote súčasťou tímov (či už súkromných alebo pracovných), v ktorých je kooperácia nevyhnutnou sociálnou zručnosťou. Kooperatívne prístupy ku výchove a vzdelávaniu reagujúce na aktuálne potreby spoločnosti vytvárajú potenciál, ktorý môže prispievať ku riešeniu podstatných problémov súčasného sveta.

Ak hovoríme o naliehavosti spolupráce v edukačnom procese, nie je prekvapujúce, že potreby učenia sa sociálnym zručnostiam sa odzrkadľujú aj v prístupe ku elektronickému vzdelávaniu.

Podľa Mareša (2013) prináša kooperatívne vyučovanie prostredníctvom počítača dva problémy.

Skutočná sociálna interakcia medzi ľuďmi nie je realizovateľná jednoducho. Nefunguje spontánne, musí sa zorganizovať, rozbehnúť ju prináša väčší problém, než ju udržať v chode. Sociálna interakcia musí byť dobre premyslená a cielene zabudovaná do programu. Systém výučby musí vytvárať to, čo špecialisti nazývajú pozitívna vzájomná závislosť žiakov či študentov od priebehu a výsledkov spoločného učenia sa.

Ako druhý z problémov sa javí *absencia afektívneho, emočného aspektu sociálnej interakcie*. Práca na diaľku prináša množstvo emočne sýtených situácií. Obzvlášť náročné je vyhodnotenie prínosu každého člena skupiny, nakoľko učiteľ nie je pri kooperácii prítomný.

Existujúce nové možnosti podpory kooperácie vo virtuálnom vzdelávacom prostredí sú predmetom našej diskusie a venujeme sa im v ďalších častiach predkladanej monografie.

4.3 ONLINE NÁSTROJE PODPORUJÚCE KOMUNIKÁCIU A KOOPERÁCIU

Ak chceme v súvislosti s elektronickým vzdelávaním hovoriť o komunikácii a kooperácii, je potrebné sústrediť pozornosť na vývojové fázy internetu a ich vplyv na vzdelávanie.

Zounek (2012) podrobnejšie popisuje fázy vývoja Web-u 1.0 a Web-u 2.0.

Web 1.0, prvá fáza, charakteristická prevažne statickým publikovaním informácií či poznatkov na webe v hypertextovej podobe, je preto označovaná ako *fáza kognitívna*. Prevládalo jednostranné šírenie informácií, pretože možnosť publikovať na webe nemal každý, ale iba používatelia disponujúci drahými a pomerne zložitými technológiami. Ostatní používatelia síce mali dostupné množstvo informácií, ale nemohli sa takmer vôbec podieľať na ich (spolu) vytváraní či evaluácii (napr. pomocou komentárov).

Okolo roku 2005 sa objavujú nové platformy a aplikácie, ktoré prinášajú zásadnú zmenu. Ich filozofia je postavená na *komunikácii používateľov, spolupráci a zdieľaní rôznych typov informácií*. Navyše sú na internete k dispozícii používateľom prevažne zadarmo a sú user friendly, relatívne ľahko ovládateľné, nevyžadujú žiadne špecifické (technické) zručnosti. V tomto kontexte dochádza k postupnej premene internetu do podoby všeobecne označovanej ako **web 2.0** alebo dokonca web 3.0. Túto fázu môžeme všeobecne označiť ako *fáza (sociálne) konštruktívna*. Od pôvodnej podoby celosvetovej siete sa web 2.0 líši predovšetkým vznikom priestoru pre komunitnú tvorbu a zdieľanie zdrojov, v rámci ktorého používateľ internetu opúšťa rolu pasívneho príjemcu a začína sa zapájať ako spolutvorca jeho dynamického obsahu.

Vo vzťahu k učeniu Adler a Brown (2008) považujú za najvýznamnejší dopad internetu na proces učenia sa práve schopnosť podporovať a rozširovať rozličné aspekty sociálneho učenia.

Online nástroje podporujúce komunikáciu a kooperáciu (viď tabuľka 3) predstavujú jeden z hlavných pilierov konceptu *e-learningu 2.0*, ktorého princíp spočíva v *utváraní, zdieľaní a opätovnom používaní („recyklácii“) informácií, skúseností a zručností v rámci komplexnej učiacej sa komunity) a v naplnení všetkých rozmerov sociálneho učenia*.

Tabuľka 3 Nástroje podporujúce spoluprácu a komunikáciu

Nástroje podporujúce komunikáciu a kooperáciu		
Asynchrónna komunikácia	Synchrónna komunikácia	Tímová spolupráca
- Email (<i>Gmail</i>) Diskusné fóra - Mikroblog (<i>Twitter</i>)	Instant Mesaging (<i>ICQ</i>) Internetová telefónia (<i>Skype</i>) - Zdieľanie obrazovky (<i>Join.me</i>) - Live streaming (<i>Ustream</i>) - Live blogging (<i>Coverit Live</i>) Webinár (<i>Adobe Connect</i>)	- Výmena súborov (<i>Ulož to</i>) - Weblog (<i>Blogger</i>) Wiki (<i>Mediaw Wiki</i>) - Správa a zdieľanie dokumentov (<i>Google Dokumenty</i>)

Zdroj: upravené a doplnené podľa KITSANTAS, A. a N. DABBAGH, 2010. *Learning to learn with Integrative Learning Technologies (ILT): A practical guide for academic success*. Greenwich, CT: Information Age Publishing. ISBN 978-1-60752-302-4.

V tabuľke 4 sú uvedené možnosti využitia synchrónnej a asynchrónnej komunikácie.

Tabuľka 4 Možnosti využitia synchrónnej a asynchrónnej komunikácie

Kedy? Prečo? a Ako? využívať synchrónnu vs. asynchrónnu komunikáciu		
	<i>Asynchrónny e-learning</i>	<i>Synchrónny e-learning</i>
Kedy?	- reflexia zložitejších otázok - ak nie je možná realizácia synchrónnych stretnutí (kvôli práci, rodine a pod.)	- diskusia menej zložitých tém - zoznámenie sa - plánovanie úloh
Prečo?	Študenti majú viac času na reflexiu, nakoľko nie je očakávaná okamžitá odpoveď.	Študenti sú viac angažovaní a motivovaní, keďže sa očakáva okamžitá odpoveď.
Ako?	Využitím mailu, diskusií, blogov.	Využitím videokonferencií, chatu, instant messagingu a kombinácie face to face.

Zdroj: upravené podľa HRASTINSKI, S., 2008. Asynchronous and Synchronous E-learning. [online]. In: *Educause Quarterly*. Vol. 2008, No. 4, pp. 51-55. ISSN 1528-5324. [cit. 2013-04-19]. Dostupné z: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0848.pdf>.

Uvedme základné charakteristiky najčastejšie využívaných online nástrojov podporujúcich komunikáciu a kooperáciu, ako ich uvádzajú Zounek a Sudický (2012) a Turčáni, Bílek a Slabý (2003).

Diskusné fórum

Diskusné fóra sú popri e-mailoch hlavným nástrojom asynchrónnej komunikácie. Môžeme ich charakterizovať ako webové stránky alebo ich časti, v rámci ktorých môžu používatelia publikovať svoje názory alebo reagovať na príspevky ostatných prispievateľov. Asynchrónna podoba takejto komunikácie znamená, že účastníci nemusia byť zapojení do diskusie v rovnakom čase.

Základné podoby online diskusií:

- ✓ samostatne fungujúce diskusné fóra - spravidla sa jedná o diskusie odborných alebo záujmových skupín, fóra poskytujúce poradenstvo a pod.,
- ✓ diskusné fóra ako súčasť webových stránok a portálov - klasickým príkladom sú spravodajské servery, ktoré pomocou diskusných fór zbierajú spätnú väzbu na svoje články a prezentované témy,
- ✓ diskusné fóra ako súčasť virtuálnych prostredí - diskusné fóra slúžiace na komunikáciu vymedzenej skupiny používateľov rôznych systémov, typickým príkladom sú fóra v kurzoch v rámci prostredí LMS.

Výhody:

- ✓ dostupné kedykoľvek, za podmienky že je zabezpečený prístup na internet,
- ✓ môže znižovať zábrany diskutovať - štúdia Robert a Dennis (2005) potvrdila, že asynchrónna komunikácia zvyšuje možnosť spracovávať informácie (viac času na prípravu odpovede),
- ✓ uchovávanie histórie príspevkov,
- ✓ spätná analýza príspevkov môže napomôcť porozumeniu danej problematiky,
- ✓ možnosť moderovania samotnými študentmi.

Nevýhody:

- ✓ nerovnomerné zapojenie študentov do diskusie, čo môže spôsobiť neúčelnosť diskusie, zhoršenie sociálnych vzťahov v skupine,
- ✓ dlhé čakanie na odpoveď - podľa Kocka (2005) trvá výmena 600 slov face to face 6 minút, virtuálne môže trvať až hodinu, prípadne aj dlhšie,
- ✓ pri veľkom počte účastníkov náročnosť na moderovanie,
- ✓ nepresnosť reakcií, nie je vhodné pre náročné témy, ktoré vyžadujú aj iné spôsoby komunikácie.

Vybíral (2000) sa venuje špecifikám diskusie na internete z dvoch pohľadov:

- ✓ diskusia ako „vykecanie sa“, radenie komunikačných exhibícií, kedy je dialóg iba obyčajným radením kratších či dlhších monológov, často s prvkami vulgarizmov,
- ✓ diskusia ako konštruktívny proces, kedy sa účastníci hlásia do diskusie, posielajú návrhy, vyjadrujú svoje názory, pýtajú sa, súhlasia, či nesúhlasia, regulujú a riadia diskusiu a vyúsťia ku tvorbe dohôd.

Instant messaging (IM) a internetová telefónia

Instant messaging je ďalší rozšírený spôsob komunikácie, veľmi podobný chatu. Do tejto skupiny patrí celá rada komunikačných protokolov a klientov. K jeho využívaniu sa najčastejšie používajú špeciálne programy, ktoré je nutné nainštalovať. Výhodou messengerov je, že hoci sú primárne určené na synchrónnu komunikáciu, umožňujú aj komunikáciu asynchrónnu. Pokiaľ totiž nie je účastník komunikácie práve pripojený, je možné mu aj naďalej posielat' odkazy, ktoré sa účastníkovi zobrazia hneď po pripojení. K najrozšírenejším patria ICQ, Google Talk, Jabber, Windows Live Messenger, MySpaceIM, Yahoo! Messenger a i.

Internetová telefónia a najmä program Skype sa teší v posledných rokoch mimoriadnej obľube. Skype umožňuje popri telefonovaní prostredníctvom internetu aj zasielanie textových správ, rovnako ako celý rad funkcií (zasielanie súborov, odkazov a i.) zhodných s niektorými klientmi instant messagingu. Medzi zaujímavé funkcie patrí ďalej napríklad nahrávanie hovoru či zdieľanie pracovnej plochy. Skype umožňuje tiež konferenčné rozhovory (aj moderované), v ktorých spolu môžu komunikovať až desiatky účastníkov. Výhodou je, že celý rad služieb je poskytovaných zadarmo. U mnohých služieb však existujú platené verzie, kde už možno počítať s vyšším komfortom i s kvalitou služieb. V súčasnej dobe sa navyše zdá, že nadvládu nad komunikáciou tohto typu preberajú sociálne siete, najmä Facebook alebo Google+.

Výhody (z pohľadu vzdelávania):

- ✓ uľahčenie komunikácie medzi študentmi a učiteľom (najmä pri kombinovanom štúdiu), tzv. virtuálne konzultačné hodiny,
- ✓ možnosť uchovávania záznamu komunikácie,
- ✓ možnosť zasielania súborov ako súčasť komunikácie,
- ✓ možnosť komunikácie so zahraničnými študentmi, expertmi,
- ✓ možnosť realizácie výskumných rozhovorov,
- ✓ základné služby sú bezplatné.

Nevýhody:

- ✓ obmedzená bezpečnosť, riziko napadnutia vírusmi, zneužitia obsahu a pod.,
- ✓ technické problémy (pomalý internet, výpadky internetu a pod.),
- ✓ „zahľtenosť“ neustálou komunikáciou,
- ✓ absencia osobného kontaktu u ľudí, ktorí ho preferujú.

Webinár

Už zo samotného názvu vyplýva, že ide o kombináciu slov web a seminár, t.j. seminár realizovaný vo virtuálnom prostredí za pomoci bezplatnej aplikácie či online služby (napr. bigbluebutton.org), ale je možné využívať taktiež komerčné produkty. Ich potenciál spočíva v sprístupnení vzdelávania účastníkom, ktorí sú v rovnakom čase na rozličných miestach. Aplikácie umožňujú realizovať tradičnú prednášku, seminár či workshop. Účastníci majú k dispozícii všetky potrebné nástroje na vyučovanie. Môžu spolu audio-vizuálne alebo textovo (chat) komunikovať. Všetci môžu mať k dispozícii prezentáciu učiteľa alebo prezentujúceho študenta. Je možné zdieľať obrazovku alebo len určitú aplikáciu počítača ktoréhokoľvek účastníka, možno si prípadne robiť poznámky na virtuálnej tabuli, ktoré vidia všetci účastníci. Samozrejmosťou je možnosť nahrávať do webinárov súbory. Pomocou webinárov je tiež možné vykonávať rôzne formy hodnotenia či dokonca skúšanie.

Výhody:

- ✓ prekonanie lokálnych a časových obmedzení,
- ✓ flexibilná voľba času vyučovania (žiadna viazanosť na konkrétnu miestnosť),
- ✓ nižšie náklady na usporiadanie akcií (eliminácia nákladov na cesty, diéty, náklady na prenájom priestorov, náklady na energie a pod.).

Nevýhody:

- ✓ náročná príprava, nedostatočné technické vybavenie účastníkov,
- ✓ nutnosť účasti študentov v rovnakom čase (problém so zladením času),
- ✓ obmedzená bezpečnosť (nevhodné pre semináre s nárokmi na súkromie, problém ochrany autorských práv a pod.).

Wiki

Konektivistická teória tvrdí, že dôležitým aspektom vzdelávania je nielen transfer informácií a vytváranie informačných zdrojov, ale aj tvorba prostredia, ktoré bude podporovať integráciu informácií do študentských

„vedomostných sietí“ (Siemens 2005). Jedným z nástrojov, umožňujúcich túto integráciu, je aj nástroj webu 2.0 Wiki.

Je potrebné rozlišovať medzi Wiki ako softvérovou technológiou/prostredím a medzi konkrétnymi projektmi, ktoré sú v prostredí Wiki realizované a sú venované určitej téme či obsahu. Niekedy sa toto rozlíšenie vyjadruje použitím pojmov wiki-softvér, resp. wiki-web. Wiki-weby existujú v tisíckach. Najznámejší a najväčší je Wikipédia.

Práve vo Wiki projektoch si môžu študenti a pedagógovia tvoriť zaujímavé vysokoškolské učebné materiály. Len samotná nezisková organizácia Wikimedia Foundation, ktorá prevádzkuje Wikipédiu, spravuje niekoľko ďalších projektov na báze Wiki.

Každá *Wiki je nástroj svojou podstatou konštruktivistický a kolaboratívny*, je možné ju využiť ku spolupráci študentov na akomkoľvek školskom projekte.

Pre proces učenia poskytuje veľké výhody. Wikipédia a každá iná wiki trvalo skladuje všetky verzie, ktoré článok kedy mal (u Wikipédie v záložke História) a umožňuje ich navzájom ľahko porovnávať; u každej zmeny je jasné, kto ju vykonal. Možno tak ľahko hodnotiť prácu študentov. Zaujímavá môže byť tiež možnosť využiť tieto postupne zdokonaľované verzie článkov vo Wikipédii ako materiál na precvičovanie (hľadanie cudzích chýb) alebo výskum.

Výhody:

- ✓ stabilný zdroj s aktuálnym obsahom,
- ✓ sociálny kooperatívny experiment (projekt komunity ako cenný prejav občianskej spoločnosti),
- ✓ nenáročné zvládnutie základov editácie,
- ✓ dobrá evidencia práce účastníkov (archivácia vývojových zmien každej stránky),
- ✓ dobré nástroje pre tímovú komunikáciu,
- ✓ nutnosť úspornej formulácie v jasne vymedzenej štýlovej rovine,
- ✓ ponúka používateľsky najprístupnejšiu skúsenosť so spracovaním textu v „non-wysiwyg“ režime.

Nevýhody:

- ✓ nie je ideálna pre prácu študentov na jednom hesle (na rozdiel od Dokumentov Google neumožňuje sledovať prácu súbežne editujúcich účastníkov),
- ✓ zásahy do editácie zo strany cudzích wikipedistov a nízka či premenlivá úroveň obsahu. Mnohé štúdie hodnotili spoľahlivosť záznamov na Wikipédii v určitých časových intervaloch (napr.: Giles 2005;

Chesney 2006). Jeden dôležitý rozdiel medzi Wikipédiou a tradičnými médiami je dynamická povaha jej záznamov. Čo je dnes vložené, môže byť zajtra vymazané alebo zmenené.

Záver tejto kapitoly sme venovali už konkrétnym nástrojom LMS Moodle, ktoré sme využili aj v našom výskume. Ide o nami zvolené špecifické nástroje, o ktoré bol obohatený elektronický kurz Didaktika IKT v primárnej škole.

4.3.1 Komunikácia a kooperácia v kontexte nástrojov LMS Moodle

Ako sme už spomenuli, komunikačné a kooperačné nástroje sú súčasťou LMS. Rovnako aj najobľúbenejší integračný výučbový nástroj LMS Moodle využíva na komunikáciu vo virtuálnych triedach diskusné fórum, chat, správy, anketu, dotazník, blog, komentáre, prieskum a quickmail. Každý z uvedených nástrojov má svoje špecifiká a vhodné využitie ich kombinácií ponúka učiteľovi široké možnosti ako zabezpečiť plynulý manažment kurzov, poskytnúť študentom podporu a pomoc, či zefektívniť virtuálnu komunikáciu medzi jednotlivými účastníkmi kurzov.

Diskusné fórum

Hneď po vytvorení kurzu v LMS Moodle ponúka tento nástroj špeciálny typ diskusného fóra - *Fórum novíniek*, ktoré však nie je určené na diskusiu o odbornej problematike. Je využívané, resp. poskytuje priestor vyučujúcemu (tútorovi) na jednostrannú komunikáciu smerom k študentom, pričom príspevky učiteľa majú prevažne manažérsky charakter (všeobecné oznamy ku kurzu, zmeny termínov skúšok, zmeny v termíne výučby a pod., ale aj motivácia študentov vyvolaním diskusie dobre položenou rečníckou otázkou). Študentom nie je umožnené pridávať príspevky.

Pre účely nášho výskumu sme využili *možnosť vytvorenia vlastného diskusného fóra* formou *jednoduchej diskusie*. Našou ambíciou bolo poznať názory študentov na tému využitia tabletov, notebookov, prípadne smartphonov pri výučbe na 1. stupni ZŠ.

Nástroj *Typ fóra* totiž tútorovi umožňuje nastaviť obmedzenia, s akými bude diskusné fórum prebiehať. Zameranie jednotlivých typov fór sa rozdeľuje hlavne podľa toho, kto a koľko diskusných tém, resp. príspevkov môže do fóra pridávať:

- ✓ bežné fórum pre všeobecné využitie - pridávať diskusné témy a reagovať na príspevky môže ktorýkoľvek účastník kurzu,

- ✓ jednoduchá diskusia - zobrazená je len jedna diskusná téma pre všetkých účastníkov kurzu. V našom prípade sa študentom zobrazila diskusná otázka: „Aký máte názor na pravidelné používanie tabletov, notebookov, prípadne smartphonov vo vzdelávaní na prvom stupni ZŠ?“,
- ✓ každý účastník kurzu môže začať jednu tému diskusie,
- ✓ otázky a odpovede - študent musí najskôr reagovať na vložený príspevok učiteľa, následne sa mu zobrazia ostatné príspevky, t.j. odpovede jeho spolužiakov (Drlík a kol. 2013).

Chat

Etymológia slova chat pochádza z anglického slova chat = pokecať si, čo je charakteristické pre neformálnu virtuálnu komunikáciu.

V Moodle má využitie nástroja chat svoje špecifiká. Najčastejšie je dôvodom jeho využitia **komunikácia učiteľa a študenta**, pričom sa študent obracia na učiteľa s problémom, ktorý potrebuje vyriešiť, prípadne s úlohou, s ktorou si nevie rady. V porovnaní s neformálnosťou chatovania na iných fórach sa vo virtuálnej učebni predpokladá „formálnejšie“ vyjadrovanie študenta, eliminácia emotikonov a pod. Chat síce umožňuje rozhovor v reálnom čase, z praktického hľadiska je však nemožné zabezpečiť nepretržitú prítomnosť učiteľa vo virtuálnej miestnosti. Odporúča sa preto **stanoviť presný čas virtuálnych konzultačných hodín**, kedy je učiteľ prítomný a študenti sa na neho môžu obrátiť so svojimi požiadavkami. Ďalším špecifikom chatu v Moodle je nastavenie *Uložiť* zrealizované chatovanie, ktoré ponúka možnosť archivácie chatov počas nami zvoleného obdobia. V kombinácii s nastavením *Každý si môže prezrieť prebehnuté chatovanie*, ponúka všetkým študentom kurzu prehliadania histórie chatov, čo môže slúžiť ako čiastočná náhrada FAQ. Je na dôkladnom zvážení učiteľa, v akom rozsahu chaty študentom sprístupní. Chaty osobnejšej povahy, dôverné problémy, s ktorými sa študent učiteľovi zdôverí a nie sú určené všetkým študentom, môžu zostať naďalej „medzi štyrmi očami“.

V rámci Moodle môže chat prebiehať medzi účastníkmi vzdelávania **iba synchrónne, t.j. v reálnom čase**. Chatovanie môže byť jednorazovou aktivitou alebo je možné opakovať ho pravidelne každý deň, týždeň a pod. Záznamy z chatu sú uložené a môžu byť sprístupnené všetkým účastníkom kurzu alebo len vybraným používateľom na základe nastaveného oprávnenia. V našom prípade sme využili chat - virtuálne konzultačné hodiny raz týždenne, vo večerných hodinách.

Chat je mimoriadne užitočný v prípadoch, kedy sa účastníci kurzu nemôžu stretávať tvárou v tvár, napr. pre:

- ✓ pravidelné stretnutia účastníkov študujúcich diaľkovo z rôznych miest či krajín,
- ✓ študentov, ktorí sa z rôznych dôvodov nemôžu dostaviť k individuálnej konzultácii s vyučujúcim,
- ✓ stretávanie študentov vykonávajúcich prax mimo školy na zdieľanie ich doterajších skúseností,
- ✓ riadené a monitorované uvedenie detí mladšieho veku do sveta sociálnych sietí,
- ✓ debatu s pozvaným odborníkom zo zahraničia či iného mesta,
- ✓ vzdelávanie sa imobilných alebo inak hendikepovaných študentov.

Správy

Ide o jednoduché a krátke odkazy zo strany učiteľa študentom, prípadne medzi študentmi navzájom. Moodle sa snaží každú zaslanú správu doručiť v čo najkratšom čase. Pri najbližšej aktivite príjemcu správy sa zobrazí správa v novom okne a používateľovi umožní správu ignorovať alebo prejsť na správu. Ak sa rozhodne používateľ správu ignorovať, správa v Moodle zostane a systém sa ju pokúsi doručiť neskôr. V prípade voľby *Prejsť na správy* sa používateľ dostane do formulára pre posielanie správ, kde okrem aktuálnej správy vidí aj predchádzajúcu komunikáciu.

Využitie správ v Moodle nezaťažuje študentov s preklikávaním do nových okien iných serverov a sprehl'adňuje tak komunikáciu.

Wiki

Wiki v systéme Moodle ponúka študentom možnosť tvorby kooperatívnych stránok priamo v okne webového prehliadača, bez nutnosti poznať (X)HTML. Stránky môžu študenti vytvárať v dvoch režimoch:

- ✓ *individuálny režim*, ktorý umožňuje upravovať študentom len nimi pridané stránky,
- ✓ *spoločná Wiki*, ktorá umožňuje študentom upravovať stránky aj ostatných študentov.

Spoločná práca tímov prináša aj riziko, že pri mnohonásobných úpravách môže dôjsť k nechcenému odstráneniu častí, ktoré tam pridali iní študenti. V Moodle je toto riziko ošetrené nástrojom *História stránok*, ktorý uchováva obsah a podobu každej Wiki stránky aj s informáciou o tom, kto a kedy verziu vytvoril.

Pre školskú prax prináša Wiki mnoho zaujímavých možností. Okrem tvorby tímových projektov je možné Wiki využiť ako prostredie pre brainstorming, spoločnú tvorbu dokumentácie k použitiu softvérov (napr. využitie nástrojov Moodle), kolaboratívnu tvorbu príbehu a pod.

Pre účely nášho výskumu sme využili nástroj Wiki na skupinové spracovanie seminárnych prác v experimentálnej skupine. Účastníci kurzu pracovali v šiestich náhodne rozdelených tímoch na rozličných zadaniach.

V kontexte diskutovanej témy je potrebné spomenúť fenomén osobnosti, ktorý zohráva svoju úlohu, či už ide o tradičnú komunikáciu a kooperáciu počas štúdia, alebo v bežnom živote. Rovnako zohráva osobnosť jednu z kľúčových úloh aj vo virtuálnom vzdelávaní.

V rámci výskumu sme sledovali subjektívnu pohodu účastníkov kurzu, reflektujúcu subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu z pohľadu účastníkov kurzu – študentov. Zaujímalo nás, či a akým spôsobom sa v hodnotení prejavia osobnostné charakteristiky cieľovej skupiny. V tomto kontexte sme však považovali za nevyhnutnosť rozpracovať koncept osobnosti s akcentom na psychologický a pedagogický aspekt.

5 OSOBNOSŤ

5.1 VYMEDZENIE POJMU OSOBNOSŤ

Osobnosť (v anglickom jazyku - personality, vo francúzštine - personnalité, v nemčine - Persönlichkeit, Person) je podľa sociologického slovníka konceptom, ktorý sa vo filozofii, historických vedách a psychológii vníma a tematizuje odlišne.

Filozofický pohľad je zvyčajne abstraktný. Rozlišuje sa „personalitas“ a „persona“ („osoba“ a „maska“).

V naturalistickom poňatí je osobnosť vo svojej podstate animálna, spoločenské je len jej maskou. V spiritualistickom poňatí je osoba vo svojej podstate duchovná bytosť.

V historických vedách je osobnosť vnímaná v kontexte úlohy jedinca v dejinách ľudskej spoločnosti.

Predmetom záujmu sociológie je osobnosť preto, že ľudia vnášajú do spoločenského života svoje vlastnosti a kladie si tak otázku možnosti kontroly ich sociálneho správania (Klener 1996).

5.2 OSOBNOSŤ V KONTEXTE PSYCHOLÓGIE OSOBNOSTI

Psychológia sa venuje konceptu osobnosti v špeciálnej disciplíne - psychológii osobnosti, v ktorej však neexistuje jednotné ponímanie tohto konštruktu.

V roku 1937 G. W. Allport analyzoval 50 rozdielnych definícií osobnosti, v súčasnosti existuje približne pätnásť reprezentatívnych poňatí konceptu osobnosti, ktoré sú vzhľadom na rôzne ponímanie predmetu psychológie rozdielne. Psychológia osobnosti je definovaná tým, ako má byť predmet - osobnosť, ponímaný a študovaný a teda vyplýva z definície osobnosti (Nakonečný 1997).

Kubáni (2013) uvádza tri odlišné prístupy psychológie k pojmu osobnosť:

- ✓ osobnosť ako problém celistvosti človeka, jej zložiek, charakteristík,
- ✓ osobnosť ako ústredná téma vyrovnávania sa človeka s prostredím a sama so sebou,
- ✓ osobnosť ako potencialita plne sa rozvinúť.

U Halla a Lindzey (2002) sa stretávame s vymedzením pojmu osobnosť v *hodnotiacom* význame, ponímajúceho osobnosť v zmysle dojmu, ktorý vyvoláva individuum u iných, týka sa teda jeho sociálnych zručností, charizmy a pod. Ďalšie použitie termínu osobnosť je *deskriptívne*, kedy sa termín

kombinuje s nejakým adjektívom, pričom sa jedinec definuje najvýraznejšou charakteristikou. Niektorí teoretici definujú osobnosť ako koncept, ktorý je definovaný reakciami druhých ľudí, ide o tzv. *biosociálny pohľad*, podľa ktorého je človek to, čo si druhí myslia, že je. Naproti tomu podľa *biofyzickej definície* má osobnosť určitú vrozenú zložku, ktorá súvisí so špecifickými objektívne merateľnými kvalitami osoby.

Veľký psychologický slovník (Hartl a Hartlová 2010) uvádza nasledovné vymedzenia pojmu osobnosť vybraných autorov.

H. J. Eysenck vníma osobnosť ako viac či menej stabilnú a trvajúcu organizáciu charakteru, temperamentu, intelektu a tela, čo umožňuje jej jedinečné prispôsobovanie sa okoliu.

Podľa J. B. Watsona (in: Hartl a Hartlová 2010), zakladateľa behaviorizmu, je osobnosť konečný produkt nášho systému zvykov.

R. B. Cattell (in: Kubáni 2013) vníma osobnosť ako to, čo determinuje správanie v definovanej situácii a v definovanom naladení.

Atkinsonová (2007) definuje osobnosť ako príznačné a charakteristické vzorce myslenia, emócií, správania, ktoré tvoria individuálny osobný štýl interakcie s fyzickým a sociálnym prostredím.

5.3 PREHLAD TEÓRIÍ OSOBNOSTI

Hall a Lindzey (2002) uvádzajú, že v psychológii osobnosti neexistuje skutočná paradigma (spôsob nazerania na problémy a riešenia pre určitú oblasť vedeckého výskumu).

Prinášajú prehľad teórií osobnosti, ktoré možno chápať z hľadiska deviatich otázok moderných teoretikov:

- ✓ vedomé verzus nevedomé determinanty správania,
- ✓ výsledky učenia verzus proces učenia,
- ✓ dedičnosť verzus prostredie,
- ✓ minulosť verzus prítomnosť,
- ✓ holistický verzus analytický prístup,
- ✓ osoba verzus situácia,
- ✓ účelový verzus mechanistický pohľad,
- ✓ niekoľko verzus množstvo motívov,
- ✓ normálne verzus abnormálne správanie.

U Kubániho (2013) sa stretávame s nasledovným rozdelením teórií osobnosti:

- ✓ teórie sociálneho učenia, zdôrazňujúce vplyv poznávania, kontextu a všeobecných sociálnych faktorov pri učení,
- ✓ teórie kognitívneho prístupu k osobnosti, podľa ktorého je poznanie výsledkom toho, ako človek usporadúva obsahovú stránku prijímaných podnetov a ako ich interpretuje, teda „transformuje“ do svojich prejavov správania,
- ✓ humanistická psychológia, ktorá vytvára protiváhu behaviorizmu a kladie dôraz na bezprostredný, vnútorný (fenomenálny) zážitok.

Nakonečný (1997) kategorizuje teórie osobnosti vychádzajúce z troch ciest súčasnej psychológie: 1) behavioristické teórie, 2) psychoanalytické teórie, 3) humanisticko- psychologické teórie osobnosti.

U Atkinsonovej (2007) sa okrem týchto troch teórií stretávame navyše s kognitívnym prístupom k osobnosti, ktorý je označovaný niektorými autormi za štvrtú cestu v psychológii.

Vágnerová (2010) rozdeľuje teórie osobnosti na základe nasledovných prístupov k osobnosti:

- ✓ psychodynamicky zameraný prístup,
- ✓ behavioristicky zameraný prístup redukujúci osobnosť na komplex naučeného správania,
- ✓ sociálno-kognitívny prístup k osobnosti,
- ✓ prístupy smerujúce k integrácii poznatkov.

Autorka taktiež uvádza, že súčasná psychológia osobnosti uprednostňuje *multisystémový prístup* a má tendencie vytvárať *integrujúce teórie*, v ktorých nejde o to, ktorý aspekt osobnosti je významnejší, ale aký je ich vzájomný vzťah a aký je výsledok ich interakcií.

Najkomplexnejšie rozpracovanie teórií osobnosti prinášajú Hall a Lindzey (2002), ktorí uvádzajú nasledovné delenie:

- ✓ teórie so zameraním na psychodynamické sily,
- ✓ teórie zamerané na prežívajúceho človeka,
- ✓ teórie s dôrazom na trvalé charakteristiky,
- ✓ teórie zamerané na učenie a prostredie.

Zo spomínaných teórií sme sa v ďalších častiach podrobnejšie venovali vybraným teóriám, ktoré v nemalej miere prispeli ku skúmaniu štruktúry osobnosti a stali sa východiskom pre vznik Big Five Inventory, súčasťou ktorého je NEO - Five Factor Inventory, použitý ako výskumný nástroj nami realizovaného výskumu. Jeho podrobným popisom sa zaoberáme v 7. kapitole.

Štruktúra osobnosti: osobnostné rysy

Popísať osobnosť ako celok je náročné, jednoduchšie je použiť na popis čiastkové aspekty označujúce rysy, črty pre ňu charakteristické.

Vágnerová (2010) definuje osobnostné vlastnosti, rysy ako *zovšeobecňujúce charakteristiky*, ktoré umožňujú vyjadriť jedinečnosť, špecifickosť osobnosti jedinca a tým jeho rozdielnosť od ostatných ľudí. „Termíny *osobnostný rys* a *osobnostná charakteristika* znamenajú približne to isté, avšak v prípade rysu je zahrnutý predpoklad, že ide o vlastnosť, ktorá sa rozvíja na základe určitej dispozície, t.j. je tu apriórny predpoklad jej väčšej stability a trvalosti“ (Atkinsonová 2007, s. 84). Pojem *dispozícia*, chápaný v užšom zmysle ako nepozorovateľné charakteristiky ovplyvňujúce čin, správanie, konanie, výpoveď jedinca, je rovnako používaný ako synonymum osobnostného rysu (Hřebíčková 2010).

Osobnosť je celok duševného života, avšak z tohto celku možno vyanalizovať určité zložky s rôznymi funkciami, ktoré sú však fakticky integrované do funkčného celku podobne ako funkcie jednotlivých orgánov tela (Kubáni 2013).

V štruktúre osobnosti rozlišujeme nasledovné zložky:

- ✓ záujmy - vyjadrujú oblasť činností, ktoré človeka mimoriadne priťahujú,
- ✓ schopnosti - určujúce úroveň výkonu v určitej činnosti,
- ✓ temperament - ovplyvňujúci dynamiku predovšetkým v citovej oblasti,
- ✓ charakter - vyjadrujúci vzťah k iným ľuďom, veciam, práci, sebe samému.

V každom prejave osobnosti môžeme zaznamenať tri zložky:

- ✓ schopnosti, skúsenosti či zručnosti (ako dobrý je výkon),
- ✓ dynamickú, zahŕňajúcu motiváciu, záujem a charakter (prečo to robí),
- ✓ temperament (akým spôsobom činnosť realizuje, ako ju prežíva) (Hartl a Hartlová 2010).

Osobnostné rysy charakterizuje Vágnerová (2010) v nasledovných bodoch:

- ✓ ako predpoklady k určitému spôsobu reagovania,
- ✓ sú relatívne trvalé a stabilné vlastnosti,
- ✓ sú vymedzené v bipolárnych dimenziách vyjadrených krajnými variantmi (napr. priateľský - nepriateľský), pričom v populácii ich rozloženie zodpovedá Gaussovej krivke,
- ✓ základné osobnostné rysy sú relatívne nezávislé charakteristiky a ich súbor vytvára pre jedinca *typický osobnostný profil*,

- ✓ stabilné osobnostné rysy ovplyvňujú rozvoj premenlivých aspektov osobnosti (názorov, postojov, hodnôt, ambícií),
- ✓ ale aj spôsob napĺňania sociálnych rolí a charakter medziľudských vzťahov.

História diagnostiky osobnosti:

Psychológovia zaoberajúci sa fenoménom osobnosť sa pokúšali navrhnúť metódy pre popis a meranie osobnosti, ktoré presahujú používanie každodenných výrazov označujúcich osobnostné rysy. V prvom rade *redukovali potenciálny súbor, názov rysov* do takého rozsahu, ktorý by neprestal zahŕňať rozmanitosť ľudskej osobnosti. V druhom rade ich pozornosť smerovala *k zabezpečeniu reliability a validity nástrojov* na meranie osobnosti a v neposlednom rade bolo z ich strany potrebné *realizovať empirické výskumy*, ktoré by odhaľovali vzťahy medzi jednotlivými rysmi a špecifickými druhmi správania (Atkinsonová 2007).

Uvádzame niektoré z najvýznamnejších typológií osobnosti, ktoré prispeli k tvorbe diagnostických metód používaných v súčasnosti, vrátane päťfaktorového modelu osobnosti použitého v našom výskume.

Typológia osobnosti podľa Hippokrata patrí medzi najstaršie metódy, ktoré využívame na určovanie charakteru jednotlivých osobností. Východisko tejto náuky je v pomere štiav v ľudskom tele. Rozlišujú sa 4 druhy telesných štiav: krv (haima) - sangvinik, hlien (flegma) - flegmatik, žlč (cholé) - cholerik, čierna žlč (melania cholé) - melancholik. Napriek tomu, že táto typológia je už prekonaná, charakteristické názvy sú používané dodnes.

Neurofyzologická teória I.P. Pavlova je tvorená na základe stavby a funkcie nervovej sústavy. Pri určovaní typov vyššej nervovej činnosti bral I. P. Pavlov do úvahy tieto vlastnosti:

- ✓ silu vzruchu a útlmu,
- ✓ vyrovnanosť, vyváženosť medzi silou vzruchu a útlmu,
- ✓ pohyblivosť vzruchu a útlmu.

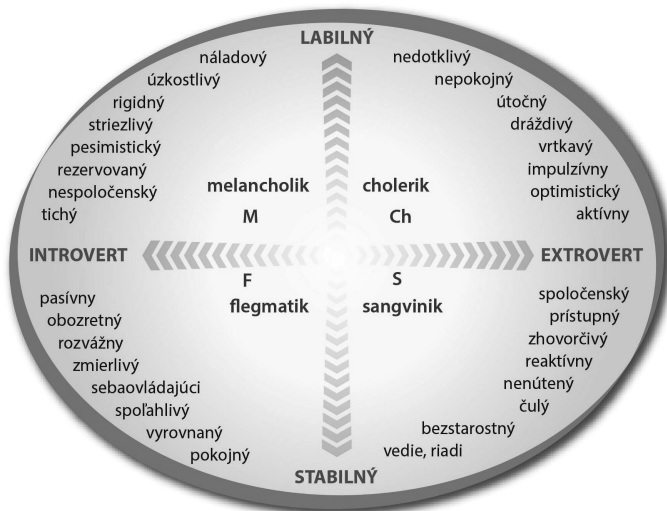
Rozlišuje nasledovné typy temperamentu:

- ✓ melancholik - vzruch i útlm sú slabé, vznikajú ťažko,
- ✓ cholerik - prevláda vzruch nad útlmom, vzniká ľahko,
- ✓ sangvinik - vzruch a útlm sú silné, vyrovnané, vznikajú ľahko,
- ✓ flegmatik - vzruch a útlm sú silné, vyrovnané, vznikajú ťažko (Izdenčyová 2009).

Teória osobnosti H. J. Eysencka

H. J. Eysenck použil psychiatrické hodnotenie pacientov a vyčlenil dva osobnostné faktory, ku ktorým bol neskôr pridaný tretí:

- ### Obrázok 8 Vzťah extroverzie - introverzie a stability - lability



Faktorová analýza R. C. Cattela

Cattel použil vo svojom výskume 4500 rysov, ktoré redukoval na 35 prídavných mien vyjadrujúcich črty osobnosti, ktoré rozdeľuje na:

- 57

- ✓ dynamické, týkajúce sa tendencie správania sa jedinca smerom k nejakému cieľu,
- ✓ črty schopností, predstavujú efektívnosť dosahovania cieľov,
- ✓ črty temperamentu, vzťahujúce sa na spôsob jedinca, ktorým sa približuje k cieľu (Hall a Lindzey 2002).

V roku 1949 zhrnul Cattell najčastejšie črty do šesťnásťfaktorového osobnostného dotazníka (16 Personal Factor), ktorý bol výsledkom faktorovej analýzy redukujúcej L, Q a T dáta (Salkind 2008).

Big Five Inventory

Päťfaktorový model osobnosti (veľká päťka) predstavoval kompromis medzi Eysenkovými tromi a Cattellovými šesťnástimi faktormi a slúži ako prijateľný rámec k výkladu osobnosti. Jeho obsahom sú nasledovné charakteristiky.

Obrázok 9 Charakteristiky osobnostných faktorov Big Five

FAKTOR	VYSOKÉ SKÓRE	NÍZKE SKÓRE
Emocionálna labilita	napätý, nervózny, nekludný, neistý, labilný	kludný, vyrovnaný, spokojný, uvoľnený, sebaistý
Extraverzia	sociabilný, zhovorčivý, optimistický, orientovaný na ľudí, zábavný	uzavretý, vážny, mlčanlivý, tichý, orientovaný na úlohy
Otvorenosť voči skúsenosti	zvedavý, pokrokový, tvorivý, všestranné záujmy, originálny	konvenčný, prízemný, úzke záujmy, neanalytický, neumelecký
Prívetivosť	dobrosrdečný, láskavý, dôveryhodný, pomáhajúci, úprimný	cynický, surový, podozrievavý, bezcitný, pomstychtivý
Svedomitosť	spoľahlivý, presný, pracovitý, disciplinovaný, pantičkársky	nespoľahlivý, lenivý, bezcieľný, nebanlivý, ľahostajný

Zdroj: upravené podľa ŽITNÝ, P., 2007. Štruktúra osobnosti a iracionalita v myslení vo vzťahu so senzitivitou voči nespravodlivosti. Študentská vedecká a odborná činnosť - ŠVOČ. In: *Študentské psychologické dny – VII. ročník mezinárodní soutěže studentských psychologických prací*. Brno: KP FSS MU. ISBN neuvedené.

NEO Inventáre

Osobnostné inventáre sú dotazníky, v ktorých jedinci popisujú svoje pocity alebo reakcie v určitých situáciách. Odpovede na podmnožiny podobných položiek sa sčítajú, aby sa zistilo skóre jedinca u každého rysu (Atkinsonová 2007).

NEO inventáre vychádzajú z Cattellovej teórie a o ich vznik sa pričínili okrem iného aj výskumy P. T. Costa a R. R. McCrae, ktorí analyzovali dáta z Cattellovho šesťnásťfaktorového dotazníka a identifikovali tri skupiny škál, označenej Neuroticizmus, Extraverzia, Otvorenosť voči skúsenosti. Tie sa stali základom pre zostavenie NEO inventára pomenovaného podľa prvých písmen názvov škál N (neuroticism), E (extraversion), O (openness). V lexikálnych analýzach vlastností, používaných na opis osobnosti, sa však opakovane objavovala päťfaktorová štruktúra osobnosti, a preto Costa a McCrae inventár rozšírili o dve ďalšie dimenzie, obsiahnuté v päťfaktorovom modeli - Prívetivosť a Svedomitosť (*Psychologická diagnostika* 2014).

Podrobný popis NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) použitého v našom výskume obsahujúceho 60 položiek, pričom každá z piatich škál je tvorená 12 položkami, sme rozpracovali v kapitole 7.

Osobnosť študenta v pedagogickom procese, ako aj špecifiká e-vzdelávania vo vzťahu k osobnosti študenta a štýlom učenia budú predmetom ďalšej publikácie. Predtým ale venujme ešte pozornosť otázkam kvality vzdelávania v kontexte technológií, ale hlavne e-learningu.

6 KVALITA V KONTEXTE INTEGRÁCIE TECHNOLOGIÍ DO VZDELÁVANIA

Ako sme už vyššie spomenuli, dištančná platforma vzdelávania v kontexte e-learningu je jednou z možností skvalitnenia procesu vzdelávania, individualizácie vzdelávania, ekonomizácie vzdelávania a najmä širšieho sprístupnenia vzdelávania rôznym skupinám záujemcov o vzdelávanie - či už z geografického, socioekonomického, zdravotného alebo iného hľadiska. Úlohou e-learningu je v tomto kontexte okrem iného:

- ✓ potreba zvyšovania kvality vzdelávacieho procesu ako hlavného nástroja pre lepšie uplatnenie absolventov na trhu práce,
- ✓ potreba sprístupnenia systému vysokoškolského vzdelávania širšej skupine potenciálnych študentov,
- ✓ snaha zaviesť a prezentovať vzorový model kontinuálneho zvyšovania kvality vysokoškolského vzdelávania.

Realizovať tento proces znamená disponovať kompetenciami používať prostriedky IKT, disponovať vedomosťami o elektronickej podpore vzdelávania, vedieť o alternatívach výučby vo virtuálnych výučbových prostrediach. Za ideálne vstupy pre realizáciu e-learningu so zameraním na skúmanie parametrov kvality považujeme:

- ✓ softvér pre inovatívne formy vzdelávania a vykonávanie meraní elektronicou formou,
- ✓ odborných pracovníkov vytvárajúcich obsahovú náplň predmetov,
- ✓ odborných pracovníkov pre spracovanie metodiky,
- ✓ odborných konzultantov,
- ✓ odborné služby súvisiace s nastavovaním prostredia a navrhovaním systému priameho merania kvality,
- ✓ odborné semináre so zámerom školení.

Realizácia zvyšovania kvality e-learningu je založená na výkone viacerých, na seba nadväzujúcich činností:

1. vybudovanie infraštruktúry pre zavedenie e-learningovej podpory vzdelávania ako nástroja pre zvyšovanie kvality vysokoškolského vzdelávania a nástroja pre získavanie údajov pre systém priameho merania kvality vysokoškolského vzdelávania;
2. vytvorenie pilotných vzdelávacích kombinovaných programov;
3. návrh systému priameho merania kvality vysokoškolského vzdelávania. Tento systém by mohol zahŕňať nasledujúce stupne vyhodnotenia:

- ✓ *reakcia: Ako študenti reagujú na výučbu?* – dotazník spokojnosti študenta s prezentovaným obsahom a jeho formou, metódami vzdelávania, vyučujúcim, podporou zo strany vyučujúceho, organizácie i študijnej skupiny,
 - ✓ *vyučovanie: Koľko sa študenti naučili?* – meranie prírastku vedomostí realizáciou elektronických testov zameraných na vzdelávacie ciele na začiatku a po skončení výučby,
 - ✓ *správanie: Ako sa zmenilo správanie študentov?* – zmena správania študenta vplyvom inovatívneho vyučovania, pozorovanie spôsobu práce študenta, zaznamenanie jednotlivých krokov pri plnení zadanej úlohy, dotazník zameraný na zhodnotenie problémov pri riešení danej úlohy,
 - ✓ *výsledky: Aký efekt malo vzdelávanie pre organizáciu?* – uplatnenie študentov v praxi odmerané formou praktickej skúšky, pričom je treba sledovať najmä presnosť vypracovania úlohy a čas na jej vypracovanie. Dostupnosť, rýchlosť aplikácie, presnosť merania a vyhodnotenia údajov, ich archivácia by mala byť zabezpečená pohodlnejšou a pružnejšou elektronickou formou,
4. overenie systému priameho merania kvality vysokoškolského vzdelávania.

6.1 KVALITA V KONTEXTE E-LEARNINGU

Ak sa zamýšľame nad otázkou, ako by sme e-learningom mohli zvyšovať kvalitu, prichádzame k záveru, že je potrebné sa zamerať na:

- ✓ **vzdelávací materiál** – výber, vytvorenie a prispôbenie obsahu vzdelávania má zásadný význam pre jeho kvalitu. Vytvoriť digitálny materiál vyžaduje disponovať kompetenciami, internet ponúka množstvo zdrojov a inšpirácií, je dôležité dodržiavať najmä autorské práva a správne uvádzať citácie a zdroje,
- ✓ **štruktúru/virtuálne prostredie** - virtuálne prostredie je jednou z najdynamickejších a rýchlo sa meniacich vlastností e-learningového vzdelávania, preto je výber virtuálneho prostredia dôležitým aspektom s ohľadom na možnosti vzdelávacej inštitúcie,
- ✓ **komunikácia, spolupráca a interaktivita** - koncept virtuálnej univerzity a digitálneho obsahu podporuje komunikáciu, spoluprácu a interaktivitu novými spôsobmi,
- ✓ **hodnotenie študenta** – metódy hodnotenia by mali podporovať tvorivosť, kritické myslenie a vedomosti v danej oblasti. E-learning na

jednej strane poskytuje flexibilitu v čase a mieste hodnotenia študentov, no zároveň spôsobuje komplikácie z pohľadu bezpečnosti a overovania. Preto by mali byť vytvorené a implementované postupy a predpisy, ktoré zaručia dostupnosť hodnotiacich nástrojov, identitu a pravosť informácií,

- ✓ **pružnosť a prispôsobivosť** - medzi vlastnosti pružnosti a prispôsobivosti dizajnu vzdelávania patrí: umiestnenie (kde študovať), čas (kedy študovať), trvanie (dĺžka študijného obdobia), študijné tempo, jazyk/y výučby a obsahu, prispôsobenie metód osobám so zdravotným postihnutím, veľkosť študijnej skupiny, individuálne a/alebo skupinové štúdium. Zlepšenie pružnosti v jednej oblasti môže zhoršiť podmienky v inej oblasti,
- ✓ **podpora** (študentov a zamestnancov) - podpora študentov a pedagógov musí zahŕňať viac než technické otázky. V rámci e-learningového vzdelávania je sociálna podpora považovaná za minimálne rovnako dôležitú ako technická podpora. Pre učiteľov by v tejto súvislosti mala byť zabezpečovaná podpora od expertov a administrátorov,
- ✓ **kvalifikácia a skúsenosti zamestnancov** – kvalifikácia pracovníkov a ich skúsenosti s e-learningom sú kľúčové faktory úspechu,
- ✓ **vízia** - dôležité pri e-learningu je budovať stratégie a poskytnúť všetkým zainteresovaným víziu rozvoja,
- ✓ **alokácia zdrojov** - v e-learningu musia byť zdroje presunuté z fyzických objektov (posluchárne, knižnice, kancelárie) do technickej infraštruktúry, oddelení podpory a rozvoja zamestnancov. Je zrejmé, že vývoj interaktívneho obsahu a online materiálov si vyžaduje osobitné nároky, ideálne odmenené finančnými prostriedkami.

Za základné prvky fungovania e-learningu teda budeme považovať:

- ✓ technickú infraštruktúru,
- ✓ organizačnú infraštruktúru,
- ✓ hodnotovú infraštruktúru (vrátane procesov, istú firemnú kultúru a pod.).

V prípade **technickej infraštruktúry** máme jasne definované podmienky, ciele a kritériá - potreba hardvérového a softvérového zabezpečenia, výber vhodného LMS produktu, potreba administrácie a štruktúracie práv osôb zúčastňujúcich sa vzdelávania z akejkoľvek pracovnej úrovne.

Posledné zmienené zasahuje aj do **organizačnej infraštruktúry**, kde za základ považujeme zmysluplnú organizáciu e-learningu, či už v zmysle kompetencií, legislatívy, správcovstva, zainteresovanosti učiacich sa a učiteľov.

Z hľadiska **hodnotovej infraštruktúry** ide o pochopenie potrieb realizovať e-learning, chápať zmeny, ktoré prináša, rešpektovať jeho pozitíva a chápať a čo najviac eliminovať jeho negatíva. Nebrániť sa zmenám, inováciám, vyvinúť počiatočné úsilie prekonať zastarané, nadobúdať nové zručnosti, preorganizovať čas venovaný vzdelávaniu, realizovať systém odmeňovania zainteresovaných je rovnako súčasťou hodnotovej infraštruktúry.

Z analýz, pozorovaní a zo skúseností s realizáciou e-learningového vzdelávania môžeme konštatovať, že najväčšie rezervy, resp. príčiny menšej úspešnosti e-learningu sú spojené s hodnotovou infraštruktúrou. Technická platforma ponúka možnosti pre všetkých, ktorí chcú e-learning v zmysle moderného vyučovania a učenia sa realizovať aj v prostrediach open source s minimálnymi finančnými nákladmi a dokonca veľmi úspešne. Aj organizačné hľadisko vyplývajúce z implementácie e-learningu je pomerne dobre zvládnuteľnou oblasťou, avšak je nutné poznamenať, že záleží na iniciátoroch. Máme skúsenosti, že je ďaleko úspešnejšie začať a realizovať e-learning, ak iniciátorom je organizácia, resp. jej vedúci pracovníci. Ale to len pokiaľ hovoríme o organizačnej, resp. technickej infraštruktúre. Takže vraciame sa k tvrdeniu, že najproblematickejšou oblasťou je oblasť hodnotová. Ako máme argumentovať za? Môžeme si pomôcť argumentmi Turčániho (2006), ktorý v e-learningu vidí:

- ✓ inováciu a modernizáciu súčasnej ponuky na vzdelávanie,
- ✓ snahu otvoriť vzdelávanie aj pre ľudí, ktorí z rozličných dôvodov nemajú možnosť navštevovať denné štúdium,
- ✓ potrebu odstránenia prekážky dostupnosti a distribúcie študijných materiálov,
- ✓ využitie flexibilitnosti e-learningovej podpory,
- ✓ zapojenie lektorov z iných inštitúcií alebo z iných krajín sveta,
- ✓ zrušenie obmedzenia priestorových kapacít univerzít a vysokých škôl v snahe dať možnosť vzdelávať sa väčšiemu počtu záujemcov,
- ✓ snahu univerzít a vysokých škôl zoštíhliť náklady na prevádzku,
- ✓ organizáciu štúdia, ktorá môže byť prispôbená aj pre menší počet účastníkov súbežne.

Doplnené pozitívami, ku ktorým pripisujeme:

- ✓ zohľadnenie individuality študujúceho v tempe a náročnosti učiva,
- ✓ odstánenie bariér študentov so zdravotným postihnutím,
- ✓ nižšie náklady na vzdelávanie a distribúciu materiálov,
- ✓ jednoduchá aktualizácia dokumentov,
- ✓ vyššia miera interaktivity za pomoci multimediálnych elementov, simulácie reality a i.

Je teda zrejmé, že hnacím motorom je snaha vzdelávanie inovovať, modernizovať prostredníctvom IKT. Z dotazníkových prieskumov, napr. z prieskumu, ktorý sa konal na Pedagogickej fakulte Prešovskej univerzity v Prešove v roku 2011 je nespochybniteľné, že študenti e-learning vítajú. Tvrdíme, že aj pre menej počítačovo gramotných (najmä staršie ročníky externých študentov) nie je prekážkou, naopak motiváciou. V čom teda vidíme najväčšie prekážky úspechu? Je ňou absencia spomínanej snahy inovovať, modernizovať a meniť zabehané, odskúšané postupy, spojená so zvýšeným úsilím naučiť sa ovládať nové softvérové prostredie, vytvárať elektronické materiály (často bez technického supportu), venovať aj osobné voľno vzhľadom na časové špecifiká štúdia, vytvárať hodnotiace nástroje a budovať dôveru v takto realizované vzdelávanie. E-learning je v našich podmienkach prácou najviac - najmä pre učiteľa, tútora. A zväčša prácou nehonorovanou. Motiváciou môže byť vytvorenie databázy študijných materiálov v celom rozsahu, ktorá poskytuje vyučovanie na vyššej úrovni so zachovaním požiadaviek na vzdelávanie. V snahe zachovať objektivitu pri hodnotení e-learningu uvedme aj najčastejšie uvádzané argumenty „proti“:

- ✓ závislosť od prístupnosti k sieti a funkčnosti IKT,
- ✓ nekompatibilita kurzu, nepoužitelnosť v rôznych systémoch,
- ✓ strata priameho kontaktu s tútorom a kolektívom študujúcich,
- ✓ neschopnosť samostatne študovať a spracovávať veľký prísun informácií,
- ✓ zdravotné ťažkosti, spojené s používaním počítača,

E-podpora vzdelávania sa javí v niektorých prípadoch ako nevhodná, napr. v prípade získania niektorých zručností, ktoré nie je možné osvojiť si prostredníctvom e-learningu (napr. rétorika, remeselné zručnosti, zručnosti v práci s prístrojmi alebo strojmi a pod.) (Turčáni 2006).

Všetko je v e-learningu iné... Učiteľ, študent, prostredie, forma, metóda, prostriedky, len obsah by mal byť totožný s klasickou metódou. Ako tento systém nastaviť tak, aby fungoval každý jeho prvok a zároveň bol funkčný ako celok? Nároky na študujúceho sú podstatne odlišné než pri prezenčnom štúdiu. Študujúci si musí dobre plánovať čas, rozvrhnúť štúdium a ostatné aktivity tak, aby dodržiaval termíny skúšok, odovzdávanie заданий, termíny testov. V e-learningu nie je nič, čo by študenta nútilo učiť sa. Jedine silná motivácia ho môže „nútiť“ štúdium dokončiť. V prezenčnom štúdiu sú motivujúcimi faktormi napr. spolužiaci. Pri e-learningu musí byť študent celkovo viac aktívny a zodpovedný. Nevyhnutnosťou je schopnosť samostatného štúdia, zodpovednosť, schopnosť organizácie a rozplánovania

vlastného času, počítačová gramotnosť na určitom stupni a dostupnosť technológií. Študent v e-learningu nesmie byť na problémy sám - online kurzy umožňujú interakciu nielen medzi tútorom a študujúcimi, ale i medzi študentmi navzájom. Izolovanosť sa dá prekonať technickými online prostriedkami, prenosom zvuku, videa, prostredníctvom chatu. Je potrebné dať študujúcemu možnosť prispievať svojimi inováciami, nápadmi, názormi k predmetu, ktorý študuje. Študent si musí uvedomiť, že v e-learningu tútor nie je jediným zdrojom informácií, študent sa môže mnoho naučiť od svojich kolegov. Dôležitá je aj možnosť porovnania úrovne získaných vedomostí s ostatnými študujúcimi. Rola učiteľa sa mení vo všeobecnosti, nielen v e-learningu, aj keď v ňom obzvlášť. Učiteľ je konzultant, školiť, poradca a pomocník študenta, moderátor diskusií, overovateľ vedomostí, hodnotiteľ. Učiteľ úspešný v prezenčnej výučbe nemusí mať schopnosti úspešného tútora online výučby.

Kvalita vzdelávania jednoznačne závisí od nástrojov použitých v celom jeho kontexte. Inovatívne nástroje môžu byť prínosom s efektom zvýšenia kvality pri zachovaní pravidiel spomenutých vyššie.

Sumarizujeme: vysoká škola, resp. univerzita má zabezpečiť:

- ✓ vzdelávanie vyššieho stupňa ako stredoškolské,
- ✓ odbornosť, zručnosť, vedomosti,
- ✓ rozvíjať etické princípy, morálku, etiku, kritické myslenie,
- ✓ rovnosť šancí v prístupe k vzdelávaniu,
- ✓ plniť úlohy vo vede a výskume (*zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách, zákon č. 132/2002 Z. z. o vede a technike*).

Možno len súhlasiť s Florekovou (2002) v definovaní atribútov kvality. Vzdelanie chápeme v kontexte vymedzení kvality ako službu poskytovanú vzdelávacou inštitúciou. Každá služba je prioritne pre niekoho určená a má jasný cieľ. Úroveň – kvalitu vzdelávania možno hodnotiť, prevláda viac subjektívizované, kvalitatívne hodnotenie ako objektívizované, kvantifikovateľné. Vysokoškolské vzdelávanie je nepovinné, čo ho istým spôsobom posúva do roviny služieb. „Službu“ podľa Florekovej (2002) je potrebné pripraviť, realizovať a hodnotiť v postupnosti reťazca vzťahov CPS (Customer – Process – Supplier), resp. IPO (Input – Process – Output). Treba vedieť zodpovedne zodpovedať na mnohé otázky, ale najmä:

- ✓ Kto sú zákazníci vysokoškolského vzdelávania a aké sú ich požiadavky?
- ✓ Aká je nadväznosť, obsah, forma, organizácia, realizácia procesov sledujúcich uspokojenie očakávaní zákazníkov?

- ✓ Kto je dodávateľom „pridanej hodnoty produktov vzdelávania“, aká je jeho „kvalita“?
- ✓ Existuje medzi zainteresovanými zložkami (stakeholders) žiadaný prienik, či neviditeľná stena?
- ✓ Existuje podpora STTEEP faktorov (sociálne, technické, technologické, ekonomické, environmentálne, politické) vzdelávania?

Univerzita nie je len miestom taxatívnych faktorov, existuje genius loci, ktorý dotvára medzil'udská komunikácia pedagóg - študent a vôbec - komunikácia všetkých zainteresovaných. Symbióza éthos (vierohodnosť, mravné zásady), páthos (schopnosť angažovať sa, pôsobiť) a logos (vysvetliť, dokázať, usmerniť) tak veľmi vítaná u pedagóga, môže mimoriadne podnetne vplývať na študenta. Snažme sa teda všetkými silami, vytvárajme akademickú pôdu, komunitu, aby výsady, ktoré mala, jej právom patrili.

7 VÝSKUM A Z NEHO VYPLÝVAJÚCE ZISTENIA

7.1 VÝCHODISKOVÝ STAV DISKUTOVANEJ PROBLEMATIKY

Medzi často diskutované nevýhody e-learningu patrí nedostatočná motivácia študentov, neschopnosť samostatnej práce a jej organizácie či samostatného učenia sa. Bežnou praxou v e-learningu je individuálne štúdium. Študent sa však v kyberpriestore môže cítiť izolovaný, osamotený. Učiteľ nemusí byť k dispozícii vždy, keď ho študent potrebuje, čo môže samotu a bezradnosť študenta prehľbovať (Zounek a Sudický 2012), absentuje komunikácia „face to face“ a pod. V individuálnom štúdiu absentujú prvky kooperácie, ktorá je považovaná za dôležitú súčasť nielen vzdelávania, ale aj úspešného fungovania v „tímoch“ (pracovných či súkromných).

Počas informačnej prípravy projektu, v procese oboznamovania sa s problematikou, sme zároveň zistili, že existujúce výskumy v oblasti e-learningu prinášajú najmä kvantitatívne prístupy (Burgerová 2001; Klement 2011; Šimonová a kol. 2010, 2011; Mokriš 2012). V oblasti komunikácie, ktorú považujeme za dôležitú súčasť e-learningového vzdelávania, sme sa stretli s výskumom komunikácie prostredníctvom virtuálneho pozorovania, realizovaného na pôde Fakulty informatiky a manažmentu UHK (Šimonová 2012). Aj v tomto výskume bol však použitý už spomínaný kvantitatívny prístup.

Spomedzi zahraničných štúdií, by sme mohli spomenúť štúdie, ktoré sa zaoberajú e-learningom z aspektu jeho možností zvyšovania komunikačných zručností (Catana 2014; Nistor 2014). Komunikácia je vo výskumoch e-learningu skúmaná na jednej strane ako predpoklad pre úspešné e-learningové vzdelávanie (Slotte a Tynjälä 2005), na druhej strane je predmetom záujmu vplyv osobnostných charakteristík a zručností (Fuller, Vician a Brown 2006) na efektívnu komunikáciu v e-learningu. V neposlednom rade je dôležitou výskumnou otázkou, ako podporujú samotné vzdelávacie systémy (LMS) komunikáciu v distančnom a elektronickom vzdelávaní (Alfadly 2013).

V rámci predvýskumu, ktorý sme realizovali v novembri 2011 na vzorke 36 (73,47 % výberového súboru) učiteľov Pedagogickej fakulty Prešovskej univerzity v Prešove, ktorý monitoroval stav využívania LMS Moodle, sme dospeli k nasledovným zisteniam, ktoré sa stali východiskami pre dizajnovanie nášho výskumu:

1. Najbežnejšou súčasťou e-learningových kurzov boli učebné materiály určené k samoštúdiu, úlohy zamerané na samostatnú prácu študentov a priebežné, resp. záverečné testy.
2. Komunikačný nástroj Chat využívalo iba 8 % používateľov LMS Moodle.
3. Komunikačný nástroj Diskusné fórum využívalo 32 % používateľov LMS Moodle.
4. Nástroj na kooperáciu Wiki nevyužíval žiaden z používateľov.
5. Iba 44 % učiteľov v prostredí LMS Moodle vyjadrilo názor, že aktuálne vzdelávacie potreby študentov sú v rámci e-learningových kurzov uspokojené.

V kontexte uvedeného sa domnievame, že takto koncipované e-learningové kurzy, nezohľadňujú dôležité aspekty vzdelávania, akými sú komunikácia, spolupráca a vzájomná interakcia aktérov vzdelávania vo virtuálnom priestore a nevyužívajú potenciál, ktoré systémy pre riadenie výučby ponúkajú.

Vzhľadom na načrtnuté teoretické a metodologické východiská sme sa rozhodli pre zmiešaný dizajn výskumného projektu, ktorého predmetom bolo skúmanie špecifických nástrojov LMS Moodle - Chat, Správy, Diskusné fórum a Wiki (viď subkapitola 4.3.1).

7.2 FORMULÁCIA VÝSKUMNÉHO PROBLÉMU, VÝSKUMNÝCH CIEĽOV, HYPOTÉZ A ÚLOH VÝSKUMU

Pre účely nášho výskumu sme koncipovali nasledovný **výskumný problém**: *Využitie špecifických nástrojov LMS Moodle z pohľadu študentov.*

Za špecifické nástroje LMS Moodle sme v kontexte výskumu považovali nástroje zamerané na komunikáciu (Chat, Diskusné fórum, Správy) a kooperáciu (Wiki).

Z výskumného problému nám vyplynula nasledovná **výskumná otázka**:

Ako ovplyvňujú špecifické nástroje LMS Moodle, podporujúce komunikáciu a kooperáciu, subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu študentmi?

Hlavným cieľom výskumu bolo teda zistiť vplyv využitia špecifických nástrojov LMS Moodle, podporujúcich komunikáciu a kooperáciu, na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu z pohľadu študentov.

Z hlavného cieľa výskumného projektu nám vyplynuli nasledovné **čiasťkové ciele**:

1. Porovnať subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu „klasického“, t. j. bez využitia špecifických nástrojov, podporujúcich komuni-

káciu a kooperáciu, a e-learningového kurzu s využitím týchto špecifických nástrojov.

2. Zistiť využitie špecifických nástrojov LMS Moodle, podporujúcich komunikáciu a kooperáciu, prostredníctvom interných štatistík LMS Moodle z pohľadu frekvencie a času.
3. Zhodnotiť význam špecifických nástrojov LMS Moodle, podporujúcich komunikáciu a kooperáciu, z pohľadu študentov.
4. Vytvoriť a overiť evaluačný nástroj na subjektívne hodnotenie e-learningových kurzov.

H: Predpokladáme, že e-learningový kurz, v rámci ktorého budú využité špecifické nástroje (komunikačné a kooperatívne), bude mať pozitívnejšie hodnotenie ako e-learningový kurz bez využitia týchto nástrojov.

V tomto kontexte pozitívne znamená, že časť študentov, ktorí absolvovali kurz s využitím špecifických nástrojov podporujúcich komunikáciu a kooperáciu v e-learningovom kurze (experimentálna skupina), vykážu vyššie skóre v porovnaní so študentmi, ktorí hodnotili e-learningový kurz bez špecifických nástrojov (kontrolná skupina). V rámci overovania tejto hypotézy sme zisťovali, či je medzi týmito hodnoteniami štatisticky významný rozdiel.

V závislosti na formuláciu hlavnej hypotézy a celkovom subjektívnom hodnotení kurzu, sme ďalej vychádzali z čiastkových hypotéz, zameraných na hodnotenie jednotlivých oblastí.

*Ha: Predpokladáme, že subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu v oblasti **dostupnosť učiteľa** bude pozitívnejšie v experimentálnej skupine.*

*Hb: Predpokladáme, že subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu v oblasti **komunikácia s učiteľom** bude pozitívnejšie v experimentálnej skupine.*

*Hc: Predpokladáme, že subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu v oblasti **diskusia** bude pozitívnejšie v experimentálnej skupine.*

*Hd: Predpokladáme, že subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu v oblasti **spolupráce** bude pozitívnejšie v experimentálnej skupine.*

Využitie špecifických nástrojov podporujúcich komunikáciu a kooperáciu v e-learningovom kurze je nezávisle premenná. Od toho sa odvíja hodnotenie študenta, ktoré považujeme za závisle premennú.

Operacionalizácia nezávisle premennej:

Vzhľadom na ciele nášho výskumu sme sa rozhodli sledovať dve základné kategórie činností spojených s vysokoškolským štúdiom. Týmito kategóriami boli komunikácia a kooperácia. V každej kategórii sme sledovali znaky, ktoré boli podobné (strávený čas, frekvencia... vid' príloha A), ale aj tie, ktoré boli špecifické. V oboch kategóriách sme sledovali rozdiel v subjektívnom hodnotení kurzu študentmi, ktorí mali k dispozícii špecifické nástroje LMS Moodle, a tými, ktorí ich k dispozícii nemali. Pod špecifickými nástrojmi LMS Moodle, ktoré boli predmetom nášho výskumu a zároveň súčasťou e-learningového kurzu experimentálnej skupiny, sme rozumeli nástroje na komunikáciu (Diskusné fórum, Chat, Správy) a nástroj na kooperáciu Wiki.

Nástroj Diskusné fórum bol využitý vo forme jednoduchej diskusie, kedy sa študentom zobrazila len jedna diskusná téma. Našou ambíciou bolo získať názory študentov na „pravidelné využívanie tabletov, notebookov, prípadne smartphonov pri výučbe na 1. stupni ZŠ“.

Nástroj Chat umožňoval experimentálnej skupine komunikáciu medzi učiteľom a študentom. Komunikácia s učiteľom prebiehala v presne stanovenom čase (čas virtuálnych konzultačných hodín, 1x týždenne), kedy bol učiteľ prítomný a študenti sa na neho mohli obrátiť so svojimi požiadavkami.

Nástroj Správy umožňoval účastníkom kurzu výmenu jednoduchých a krátkych odkazov zo strany učiteľa študentom, prípadne medzi študentmi navzájom.

Kooperatívny nástroj Wiki v systéme LMS Moodle ponúkal študentom možnosť tvorby kooperatívnych stránok priamo v okne webového prehliadača, bez nutnosti poznať jazyk (X)HTML. Stránky mohli študenti vytvárať v režime Spoločná Wiki, ktorá umožňovala študentom upravovať stránky aj ostatných členov skupiny. Študenti boli rozdelení do šiestich skupín náhodným vygenerovaním prostredníctvom LMS Moodle. Každá skupina mala päť členov a úlohou skupín bolo spolupracovať na tvorbe záverečných seminárnych prác, podľa konkrétneho zadania témy.

Operacionalizácia závisle premennej:

Závisle premenná bola miera subjektívneho hodnotenia e-learningového kurzu v jednotlivých kategóriách, ktorá bola vyjadrená ako súhrnný index hodnotení na škále. Každý index bol súhrnnou charakteristikou, kde miera súhlasu s odpoveďami na jednotlivé otázky bola prevedená na spoločnú škálu. Index vznikol ako podiel sumy hodnotení jednotlivých výrokov a maximálneho možného hodnotenia. Index môže nadobúdať hodnotu od 0 do 1, pričom 0 znamená veľmi nízku a 1 veľmi vysokú spokojnosť. Otázky

zahrnuté do jednotlivých indexov sú uvedené v subkapitole 7.3.1. Súhrnný index vyjadroval spriemerovanú hodnotu všetkých indexov. Sledovali sme vplyv nezávisle premennej na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu v nasledovných oblastiach: dostupnosť učiteľa, komunikácia s učiteľom, diskusia a spolupráca.

V rámci výskumu sme riešili nasledovné výskumné úlohy:

- ✓ Modifikovať e-learningový kurz v predmete Didaktika IKT v primárnej škole, s akcentom na komunikačné a kooperatívne nástroje,
- ✓ pripraviť a zaktivizovať vybrané špecifické nástroje LMS Moodle (Chat, Diskusné fórum, Správy, Wiki),
- ✓ pripraviť a následne distribuovať výskumné nástroje (vstupný vedomostný test, dotazník na subjektívne hodnotenie kurzu),
- ✓ distribuovať štandardizované dotazníky na testovanie osobnosti (podľa autorov Ruisel a Halama, in: *Hogrefe Testcentrum* 2014) a hodnotenie predmetu Didaktika IKT v primárnej škole (podľa Tureka 2010, viď príloha B),
- ✓ špecifikovať témy pre skupinové študentské práce,
- ✓ naformulovať tematické okruhy a otázky pre focus skupiny,
- ✓ naformulovať položky pre realizáciu interview.

7.3 METODOLÓGIA VÝSKUMU

V pedagogike a psychológii sú uplatňované dva základné prístupy k výskumu: kvalitatívny a kvantitatívny. Niektorí autori tieto dva základné prístupy dopĺňajú, čím vytvárajú priestor pre zmiešaný prístup (dizajn, model).

Nakoľko je, podľa našich zistení, väčšina výskumov v oblasti e-learningu zameraná na skúmanie kvantitatívnych javov, rozhodli sme sa pre kombináciu oboch prístupov.

Kvalitatívne a kvantitatívne prístupy vychádzajú z iných epistemologických predpokladov, väčšinou skúmajú iné problémy, používajú iné analytické prístupy a dávajú odlišné závery. Tieto závery nie sú lepšie, horšie, ani súperiace (Švaříček, Šedová a kol. 2007). Našou snahou bolo využitie metodologickej triangulácie, ktorá zahŕňa trianguláciu medzi metódami, s cieľom maximalizovať validitu získaných dát.

Kvantitatívny prístup bol využitý na verifikáciu nami stanovených hypotéz a v rámci neho bola použitá metóda experimentu a dotazníkov. Keďže jed-

ným zo špecifických cieľov výskumu bolo zistiť využitie nástrojov LMS Moodle, boli špecifické nástroje LMS Moodle podrobené kvantitatívnej analýze z hľadiska frekvencie a času.

Kvalitatívne metódy, v rámci už spomenutej triangulácie, poslúžili na validizáciu dát získaných v rámci kvantitatívneho prístupu. Z možných dizajnov sme sa v rámci kvalitatívneho výskumu priklonili ku zakotvenej teórii, ktorá predstavuje sadu systematických, induktívnych postupov pre plánovanie kvalitatívneho výskumu zameraného na vytváranie teórie. Teória, ktorá je vytváraná na základe metódy zakotvenej teórie, sa sústreďí predovšetkým na sociálne procesy, ktoré formujú ľudskú interakciu (McCallin 2003).

Ako konkrétne metódy zberu kvalitatívnych dát v našom výskume sme využili ohniskové skupiny a pološtruktúrované interview.

Metodológia kvalitatívneho výskumu, podľa Gavoru (2007), nie je len súbor metód a postupov na získavanie údajov, je to zároveň špecifický prístup ku skúmanej realite. Pod špecifickým prístupom autor rozumie aj prístup výskumníka a jeho osobné preferencie a zameranie, v našom prípade záujem autoriek monografie o sociálne aspekty e-vzdelávania, čo v nemalej miere prispelo k tvorbe dizajnu výskumného projektu.

7.3.1 Pedagogický experiment

Vzhľadom na charakter formulovaných hypotéz, ktoré predpokladajú, že využitie špecifických výskumných nástrojov LMS Moodle bude mať štatisticky významný vplyv na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu zo strany študentov, sme sa na ich verifikáciu rozhodli využiť metódu experimentu.

Podľa Ferienčíka (2000) slúži experiment predovšetkým na zisťovanie kauzálnych vzťahov. Aby sme mohli predpokladať kauzalitu medzi dvoma premennými (v našom prípade špecifické nástroje LMS Moodle a hodnotenie študenta), musia byť splnené tri základné podmienky:

- ✓ to, čo považujeme za príčinu, musí časovo predchádzať predpokladanému efektu (následku). V našom prípade zmena A (zaradenie špecifických nástrojov LMS Moodle do e-learningového kurzu) predchádza zmene B (hodnotenie študentov e-learningového kurzu),
- ✓ predpokladaná príčina a jej efekt musia spolu kovariovať, t.j. spoločne sa meniť. Zmena A predpokladá zmenu B,
- ✓ okrem vysvetlenia zmeny javu B premennou A, neexistuje žiadne iné vysvetlenie.

Domnievame sa, že nami navrhnutý experiment bol v súlade s požadovanými podmienkami a v kombinácii s ďalšími výskumnými metódami prispel k získaniu validných dát a následnému naplneniu cieľov výskumu.

Pre overenie nutných vstupných predpokladov pedagogického experimentu bolo nutné porovnať kontrolnú a experimentálnu skupinu z hľadiska vedomostí a z hľadiska typológie osobnosti. Pre účely tohto testovania sme použili na testovanie vedomostí vstupný test, umiestnený v LMS Moodle, ktorého autorkami boli vyučujúce predmetu Didaktika IKT v primárnej škole.

Typológia osobnosti bola sledovaná pomocou štandardizovaného osobnostného dotazníka NEO Five Factor Inventory v piatich osobnostných vlastnostiach:

- 1) *neurotizmus/emocionalita*,
- 2) *extraverzia*,
- 3) *otvorenosť voči zážitkom*,
- 4) *prívetivosť a*
- 5) *svedomitosť*.

Na realizáciu experimentu sme ako nástroj použili nami skonštruovaný neštandardizovaný dotazník so škálovými položkami (viď príloha A). Východiskom pre zostavenie položiek dotazníka bol už existujúci štandardizovaný dotazník Klementa (2011) a kritériá hodnotenia kvality e-learningových kurzov Wrighta ([sa.]). Validita dotazníka bola posúdená dvoma nezávislými odborníkmi, Mgr. Dávidom Bosým, PhD. a doc. RNDr. Štěpánom Hubálovským, Ph.D. Reliabilita (vnútorná konzistencia výskumného nástroja) bola určená prostredníctvom Cronbachovho koeficientu α , ktorý je pre nedichotomické položky, v našom prípade škály, vhodným spôsobom zistenia reliability.

Dotazníkové položky boli zamerané na tri dimenzie:

- ✓ všeobecné informácie o e-learningovom kurze,
- ✓ komunikáciu,
- ✓ kooperáciu.

Na porovnanie komunikácie a kooperácie v experimentálnej a kontrolnej skupine sme vytvorili indexy spokojnosti v jednotlivých oblastiach. Každý index bol súhrnnou charakteristikou, kde súhlas s odpoveďami na jednotlivé otázky bol prevedený na spoločnú škálu. Index vznikol ako podiel sumy hodnotení jednotlivých výrokov a maximálneho možného hodnotenia. Index môže nadobúdať hodnotu od 0 do 1, pričom 0 znamená veľmi nízku a 1 veľmi vysokú spokojnosť. Otázky zahrnuté do jednotlivých indexov sú uvedené nižšie. Súhrnný index vyjadroval spriemerovanú hodnotu všetkých indexov.

Dimenzia komunikácie bola sledovaná v troch oblastiach.

Dostupnosť učiteľa:

K tejto sledovanej oblasti sa vzťahovali nasledovné položky dotazníka:

- ✓ Mimo prezenčných hodín bol vyučujúci dostupný v dostatočnej miere.
- ✓ Mala som problém zariadiť si čas tak, aby som stihla konzultačné hodiny učiteľa.
- ✓ V prípade potreby som mala možnosť kontaktovať učiteľa aj inak (e-mail, správy).
- ✓ Som spokojná s množstvom času, ktorý nám učiteľ mohol venovať mimo prezenčných hodín.

Komunikácia s učiteľom:

K tejto sledovanej oblasti sa vzťahovali nasledovné položky dotazníka:

- ✓ Počas komunikácie s učiteľom som mala pocit, že sa plne sústredí na môj problém.
- ✓ Pokiaľ som potrebovala, bol učiteľ k dispozícii v primeranom časovom horizonte.
- ✓ Množstvo (kvantita) pripomienok alebo rád, ktoré nám učiteľ poskytol, bolo vyhovujúce.
- ✓ Spätnú väzbu, ktorú nám učiteľ poskytol počas trvania kurzu, považujem za prínosnú.

Diskusia:

K tejto sledovanej oblasti sa vzťahovali nasledovné položky dotazníka:

- ✓ Mala som dostatok času diskutovať o obsahu kurzu s kolegami (mimo prezenčných hodín).
- ✓ Diskusie s kolegami mimo prezenčných hodín boli pre mňa veľkým prínosom.
- ✓ Do odborných diskusií sa zapájal aj vyučujúci predmetu.
- ✓ K zaujímavým myšlienkam, ktoré vyplynuli z diskusií, som sa mohla kedykoľvek vrátiť.

Dimenzia kooperácie bola sledovaná v jednej oblasti.

Spolupráca:

K tejto sledovanej oblasti sa vzťahovali nasledovné položky dotazníka:

- ✓ Naše možnosti pracovať na projekte boli obmedzené, kvôli iným termínom.

- ✓ So spolupracovníkmi (spolužiakmi) na projekte sme nemali problém nájsť si čas na prácu.
- ✓ Spôsob, akým sme boli v kontakte so spolupracovníkmi, mi vyhovoval.
- ✓ Pokiaľ som narazila na problém pri riešení projektu, mala som problém skontaktovať sa so spolupracovníkmi.
- ✓ Spôsob, akým sme komunikovali o sporných miestach projektu, znižoval efektívnosť našej práce.

Reliabilita jednotlivých indexov vytvorených pre účely výskumu bola sledovaná na základe Cronbachovho α (tabuľka 5).

Tabuľka 5 Reliabilita dotazníka

Oblasť	Reliabilita
Dostupnosť učiteľa	0,830
Komunikácia s učiteľom	0,910
Diskusia	0,680
Spolupráca	0,670
Celková hodnota	0,980

Zdroj: vlastné spracovanie

Na získanie ďalších dát sme použili štandardizovaný osobnostný dotazník **NEO Five Factor Inventory**. Inventár je jedným z najpoužívanejších osobnostných dotazníkov na diagnostiku faktorov tzv. veľkej päťky. Tento prístup v rámci psychológie osobnosti čerpá z lexikálnej analýzy, t.j. hľadania významných osobnostných dimenzií na základe faktorovej analýzy prídavných mien identifikovaných v slovníkoch. Inventár zisťuje úroveň jednotlivca v piatich osobnostných vlastnostiach: 1) *neurotizmus/emocionalita*, 2) *extraverzia*, 3) *otvorenosť voči zážitkom*, 4) *prívetivosť* a 5) *svedomitosť*. Respondent počas administrácie odpovedá na 60 položiek, 12 pre každý faktor. Slovenský manuál inventára je pôvodným autorským dielom I. Ruisela a P. Halamu (*Hogrefe Testcentrum* 2014).

Dotazník bol distribuovaný a vyhodnotený v spolupráci s psychologičkou PhDr. Monikou Bobákovou, PhD., z Katedry predškolskej a elementárnej

pedagogiky a psychológie Pedagogickej fakulty Prešovskej univerzity v Prešove.

Pôvodným zámerom využitia tretieho dotazníka podľa Tureka (2010), zameraného **na zistenie hodnotenia predmetu**, vrátane učiteľa (viď príloha B), bolo získanie spätnej väzby od študentov na predmet Didaktika IKT v primárnej škole. Z tohto dotazníka sme využili časť, ktorá sa zamerala na osobnosť učiteľa.

7.3.2 Kvantitatívna analýza špecifických nástrojov LMS Moodle

Špecifické nástroje LMS Moodle podporujúce komunikáciu a kooperáciu v e-learningovom kurze boli podrobené kvantitatívnej analýze z hľadiska frekvencie a času prostredníctvom interných nástrojov pre administratívu v spolupráci s administrátorom verzie LMS Moodle 2.5.1+ (Build: 20130802).

7.3.3 Ohniskové skupiny

Metóda ohniskovej skupiny (Focus Group) je typickým predstaviteľom kvalitatívnych výskumných postupov. Jej podstatou je skupinové interview s vybranými účastníkmi. Ohnisková skupina predstavuje výskumnú metódu, pomocou ktorej sa získavajú dáta za využitia skupinových interakcií, ktoré samovoľne vznikajú a prebiehajú v debate na vopred určenú tému (Maněnová 2012). Téma diskusie je preto vždy zvolená výskumníkom, ktorý ju tak tiež následne predstaví skupine. Ohnisko diskusie býva obvykle definované voľnejšie, aby sa skupinová debata mohla rozvíjať vo viacerých smeroch. Ohniskové skupiny sú efektívne pri skúmaní oblastí, u ktorých je z nejakého dôvodu dôležitý skupinový fenomén (Patton 2002).

V rámci ohniskových skupín sa stretávame s rolou moderátora, ktorý vplýva na diskusiu skupiny. Vzhľadom na dynamiku skupiny, vzájomné interakcie respondentov, výskumník získava dáta (údaje, pohľady, názory), ktoré by v klasickom rozhovore (výskumník verzus respondent) nevznikli. Cieľom skupinovej diskusie nie je spoločný prístup k téme, ale cieľom je zistiť rôznorodosť názorov na problém a postoje k nim (Maněnová 2012). V rámci kvalitatívneho prístupu sa nám podarilo realizáciou ohniskových skupín identifikovať niektoré kľúčové oblasti elektronického vzdelávania z pohľadu študentov. Zo získaných dát sme identifikovali kľúčové oblasti, ktoré vnímali ako problémové, resp. ako podporné pre prácu s LMS Moodle.

7.3.4 Interview

„Interview je špeciálne vedený rozhovor výskumníka so skúmanou osobou (osobami). Vyznačuje sa priamym kontaktom obidvoch aktérov, teda ide o komunikáciu tvárou v tvár“ (Gavora 2007, s. 83). Interview slúži na zistenie názorov, presvedčení, faktov k pochopeniu ľudí, situácií a prostredia, v ktorom žijú. Výhodou tejto metódy je flexibilita, keďže výskumník prispôbuje svoje otázky, sled, tempo, tón, prestávky a povzbudenie podľa reakcie respondenta (Gavora 2007). V kvalitatívnom výskume je možné využiť pološtruktúrované interview a neštruktúrované (naratívne interview). V rámci zakotvenej teórie sa používa pološtruktúrované interview, s vopred stanovenými témami, ktoré sú dopĺňané ďalšími podotázkami, podľa reakcií respondenta (Švaříček, Šed'ová a kol. 2007). Pološtruktúrované interview bolo použité aj v našom výskume a doplnilo tak dáta získané z dotazníkov a ohniskových skupín. Kľúčové oblasti identifikované v rámci ohniskových skupín, ktoré bolo potrebné saturovať ďalšími údajmi, sa stali predmetom nášho záujmu v individuálnych interview, kde bol vytvorený priestor na ich dôkladnejšiu analýzu.

7.3.5 Spracovanie dát

Získané kvantitatívne dáta boli spracované pomocou štatistických programov NCSS 2007 a SPSS verzia 18. Grafy boli prevzaté zo štatistických programov alebo vytvorené v programe MS Excel. Pri spracovaní dát boli určené popisné veličiny (priemer, smerodajná odchýlka, minimum, maximum, rozptyl). Pri testovaní normality sme vychádzali z Kolmogorov-Smirnov a D'Agostinových testov normality. Hypotézy sme testovali na základe Studentovho t-testu a neparametrického Mann-Whitney testu. Korelácie boli skúmané na základe určenia Pearsonovho koeficientu korelácie, Spearmanovho koeficientu korelácie a Kendallovho koeficientu korelácie. Testovanie prebiehalo na hladine významnosti $\alpha = 0,05$, niektoré korelácie boli významné aj na hladine 0,01.

7.3.6 Výskumná vzorka

Pre účely kvantitatívneho výskumu tvorili výskumnú vzorku študenti 2. ročníka magisterského štúdia, študijného programu Učiteľstvo pre primárne vzdelávanie, absolvujúce predmet Didaktika IKT v primárnej škole. Šlo o šesťdesiat denných študentov rozdelených na dve skupiny - experimentálnu a kontrolnú. Podľa Gavoru a kol. (2010) možno takýto výber charaktéri-

zovať ako dostupný výber a z hľadiska zovšeobecniteľnosti je považovaný za najslabší. Uvedomujeme si nízky počet opýtaných, avšak vychádzali sme len z reálnych možností. Zovšeobecnenia zistení považujeme za obmedzené, možno ich vzťahovať iba na skúmané osoby v rámci predmetu Didaktika IKT v primárnej škole, ale sú predpokladom našich záverov a prípadných zovšeobecnení.

V rámci výskumu boli realizované ohniskové skupiny (Focus Group), vždy po piatich študentoch, ktorých cieľom bolo identifikovať kľúčové oblasti elektronického vzdelávania z pohľadu študentov. Interview bolo realizované so zameraním na podrobnejšiu analýzu získaných kategórií, reflektujúc tak skúsenosť respondentov s LMS Moodle, ako aj komunikačných a kooperatívnych dimenzií e-learningu v predmete Didaktika IKT v primárnej škole.

7.3.7 Etapy výskumu

Tabuľka 6 Etapy výskumu

Etapy výskumu	Fázy výskumu	Akademický rok 2010/2011		Akademický rok 2011/2012		Akademický rok 2013/2014	
		ZS 2010	LS 2011	ZS 2011	LS 2012	ZS 2013	LS 2014
Etapa teoretickej prípravy	Informačná príprava výskumu	X	X				
	Identifikácia oblasti skúmania		X				
	Realizácia predvýskumu			X			
	Príprava e-learningového kurzu				X		
	Voľba výskumných metód				X		
	Príprava výskumných nástrojov				X		
Empirická etapa	Realizácia pedagogického experimentu					X	

	Realizácia ohniskových skupín					X	
	Realizácia interview					X	X
	Spracovanie údajov						X
	Interpretácia údajov						X
	Formulovanie záverov						X

Zdroj: vlastné spracovanie

7.4 VÝSLEDKY KVANTITATÍVNEHO VÝSKUMU

V tejto časti uvádzame zistenia nami predkladanej výskumnej štúdie získané prostredníctvom realizácie pedagogického experimentu a na základe kvantitatívnej analýzy špecifických nástrojov LMS Moodle.

7.4.1 Výsledky pedagogického experimentu

Vzhľadom k použitej výskumnej metóde, pedagogickému experimentu, boli študenti rozdelení do kontrolnej a experimentálnej skupiny. Aby bola splnená základná požiadavka pedagogického experimentu, rovnaké vstupné parametre v kontrolnej aj experimentálnej skupine, študenti absolvovali vstupný vedomostný test (pretest). Základné veličiny popisnej štatistiky pretestov kontrolnej aj experimentálnej skupiny sú uvedené v tabuľke 7.

Tabuľka 7 Popisné charakteristiky - vstupný vedomostný test

	Priemer	Smerodajná odchýlka	Minimum	Maximum
Kontrolná skupina Pretest	48,40	9,85	27,08	63,33
Experimentálna skupina Pretest	46,60	11,20	13,33	70,00

Zdroj: vlastné spracovanie

Pre splnenie vstupných parametrov pedagogického experimentu bola testovaná štatistická hypotéza o neexistencii rozdielov medzi kontrolnou a experimentálnou skupinou v preteste prostredníctvom Studentovho t-testu a neparametrického Mann-Whitney testu.

Výsledky testov sú uvedené v tabuľke 8. Bolo potvrdené, že nebol preukázaný štatisticky významný rozdiel medzi výsledkami vstupných testov u kontrolnej a experimentálnej skupiny študentov.

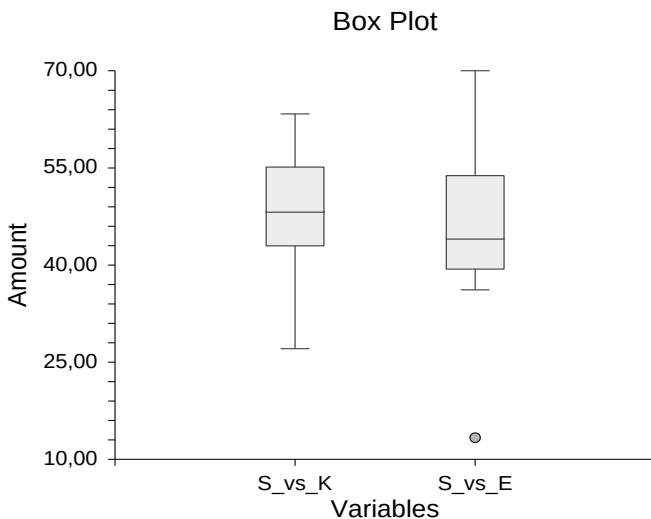
Tabuľka 8 Porovnanie – vstupné vedomostné testy

	Priemer	T-hodnota	Z-hodnota	H ₀
Kontrolná skupina	48,40	0,619	0,966	Áno
Experimentálna skupina	46,60			

Zdroj: vlastné spracovanie

Pre lepšiu názornosť sú na krabicovom grafe 1 znázornené mediány a celkové rozloženie hodnôt vstupných testov.

Graf 1 Výsledky pretestu u kontrolnej a experimentálnej skupiny študentov



Zdroj: vlastné spracovanie

Jedným z kritérií, na ktoré sme sa taktiež zamerali, bolo rozloženie skupín z hľadiska typológie osobnosti. V tabuľke 9 a 10 sú uvedené popisné charakteristiky oboch skupín z hľadiska typológie osobnosti a tabuľka 11 uvádza výsledky testovania. Na testovanie bol použitý t-test významnosti rozdielu medzi dvoma priemerami.

Tabuľka 9 Popisné charakteristiky: kontrolná skupina typológia osobnosti

	Minimum	Maximum	Priemer	Smerodajná odchýlka	Rozptyl
Neuroticizmus/Emocionalita	15,00	32,00	23,34	5,09	25,95
Extraverzia	17,00	44,00	30,45	6,04	36,54
Otvorenosť k zážitkom	20,00	38,00	29,24	5,45	29,69
Prívetivosť	22,00	37,00	31,21	3,98	15,81
Svedomitosť	22,00	45,00	33,52	5,39	29,04

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 10 Popisné charakteristiky: experimentálna skupina typológia osobnosti

	Minimum	Maximum	Priemer	Smerodajná odchýlka	Rozptyl
Neuroticizmus/Emocionalita	10,00	33,00	22,69	5,96	35,51
Extraverzia	18,00	42,00	30,66	6,10	37,16
Otvorenosť k zážitkom	8,00	36,00	25,14	6,02	36,20
Prívetivosť	22,00	38,00	30,93	4,21	17,71
Svedomitosť	21,00	45,00	33,03	6,09	37,03

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 11 Kontrolná a experimentálna skupina – t-test

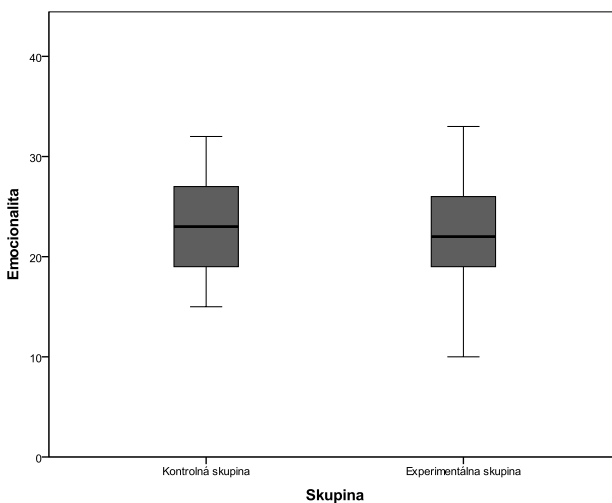
	Skupina	Priemer	T-hodnota	Z-hodnota	H ₀
Neuroticizmus/Emocionalita	K	23,34	0,450	0,288	Áno
	E	22,69			
Extraverzia	K	30,45	-0,130	-0,171	Áno
	E	30,66			

Otvorenosť k zážitkom	K	29,24	2,722	2,548	Nie
	E	25,14			
Prívetivosť	K	31,21	0,257	0,218	Áno
	E	30,93			
Svedomitosť	K	33,52	0,320	0,335	Áno
	E	33,03			

Zdroj: vlastné spracovanie

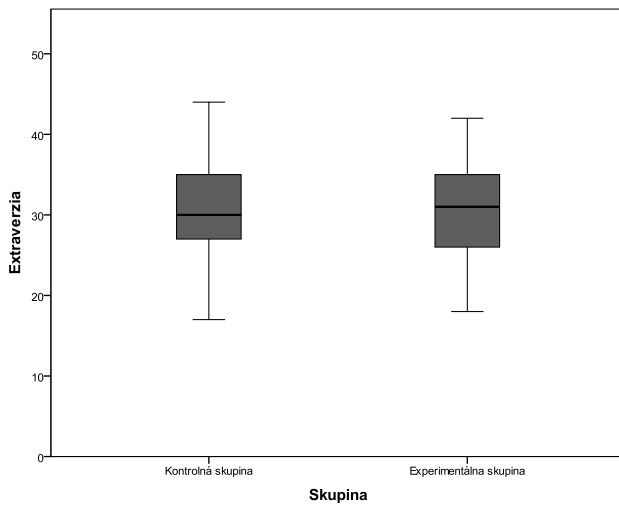
Rozloženie dát v kontrolnej a experimentálnej skupine je znázornené v krabicových grafoch (2, 3, 4, 5, 6).

Graf 2 Kontrolná a experimentálna skupina – dimenzia Neuroticizmus/Emocionalita



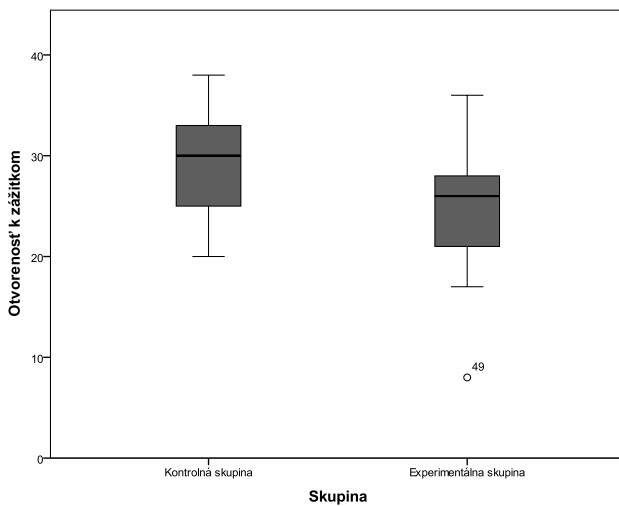
Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 3 Kontrolná a experimentálna skupina- dimenzia Extraverzia



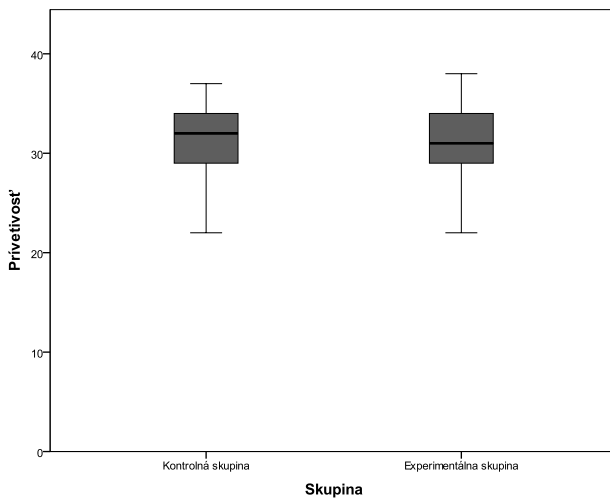
Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 4 Kontrolná a experimentálna skupina- dimenzia Otvorenosť



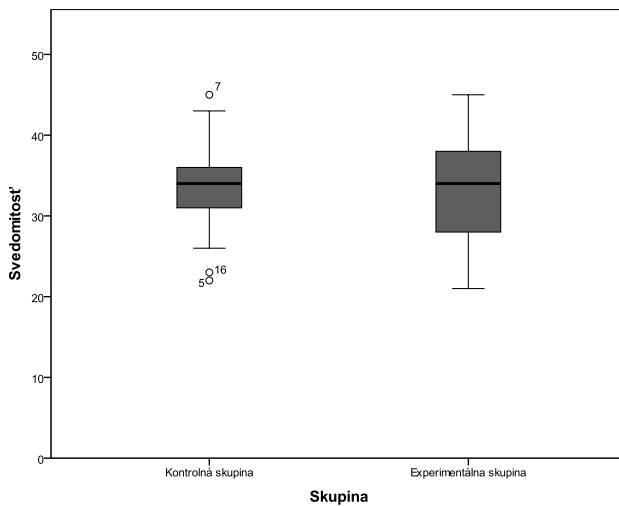
Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 5 Kontrolná a experimentálna skupina - dimenzia Prívetivosť



Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 6 Kontrolná a experimentálna skupina - dimenzia Svedomitosť



Zdroj: vlastné spracovanie

Štatisticky významný rozdiel bol preukázaný len v jednej položke (Otvorenosť k zážitkom).

Experimentálna skupina preukázala teda nižšiu mieru otvorenosti (priemer experimentálnej skupiny bol 25,14, smerodajná odchýlka 6,016, priemer kontrolnej skupiny bol 29,24, smerodajná odchýlka 5,449), čo mohlo mať vplyv na prijatie nových výziev, v našom prípade špecifických nástrojov LMS Moodle.

V ostatných položkách nebol preukázaný štatisticky významný rozdiel medzi kontrolnou a experimentálnou skupinou a môžeme teda považovať kontrolnú a experimentálnu skupinu z hľadiska typológie osobnosti za rovnocenné.

Na základe testovania vstupného vedomostného testu a testu typológie osobnosti môžeme konštatovať, že kontrolná a experimentálna skupina, až na jednu položku, nevykazuje štatisticky významné rozdiely v sledovaných položkách.

Subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu

Po splnení vstupných predpokladov sme pristúpili ku subjektívnemu hodnoteniu e-learningového kurzu na základe nami vytvoreného neštandardizovaného dotazníka (viď príloha A).

V tabuľkách 12 a 13 sú uvedené popisné charakteristiky indexov u oboch skupín.

Tabuľka 12 Popisné charakteristiky sledovaných oblastí: kontrolná skupina

	Minimum	Maximum	Priemer	Smerodajná odchýlka	Rozptyl
Dostupnosť učiteľa	0,08	1,00	0,75	0,28	0,08
Komunikácia s učiteľom	0,00	1,00	0,80	0,28	0,08
Diskusia	0,17	1,00	0,71	0,23	0,05
Spolupráca	0,00	1,00	0,57	0,24	0,06

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 13 Popisné charakteristiky sledovaných oblastí: experimentálna skupina

	Minimum	Maximum	Priemer	Smerodajná odchýlka	Rozptyl
Dostupnosť učiteľa	0,25	1,00	0,86	0,17	0,03
Komunikácia s učiteľom	0,00	1,00	0,91	0,19	0,04
Diskusia	0,42	1,00	0,78	0,15	0,02
Spolupráca	0,00	0,87	0,62	0,18	0,03

Zdroj: vlastné spracovanie

Celkové hodnotenie kurzu v nami sledovaných položkách vyjadruje súhrnný index spokojnosti s jednotlivými oblasťami kurzu. V tabuľkách 14 a 15 sú uvedené popisné charakteristiky indexu celkovej spokojnosti s kurzom, tento index vyjadruje priemer hodnôt jednotlivých indexov za sledované oblasti.

Tabuľka 14 Popisné charakteristiky indexu celkovej spokojnosti: kontrolná skupina

	Minimum	Maximum	Priemer	Smerodajná odchýlka	Rozptyl
Celková spokojnosť	0,15	1,00	0,71	0,22	0,05

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 15 Popisné charakteristiky indexu celkovej spokojnosti: experimentálna skupina

	Minimum	Maximum	Priemer	Smerodajná odchýlka	Rozptyl
Celková spokojnosť	0,39	0,95	0,79	0,12	0,01

Zdroj: vlastné spracovanie

Ako môžeme vidieť, v jednotlivých dimenziách ako aj celkovo bol kurz v oboch skupinách hodnotený pozitívne (priemer *nad* 0,5), pričom najmenej

spokojní boli študenti v oboch skupinách s hodnotením vzájomnej spolupráce. Toto zistenie je dôležité preto, že spolupráca je vlastne jedinou dimenziou, kde učiteľ nezasahoval do práce skupiny.

Táto skutočnosť by stála za hlbšie preskúmanie v budúcnosti. V experimentálnej skupine je priemerné hodnotenie spolupráce mierne vyššie, ale tento rozdiel nie je štatisticky významný. Môže to však byť spôsobené aj nedostatočnou výskumnou vzorkou a preto hlbšie budeme túto oblasť skúmať naďalej. Ak by sa rozdiel potvrdil, hovorilo by to v prospech nástroja Wiki, ktorý v rámci spolupráce používala experimentálna skupina.

Ak vezmeme do úvahy, že v experimentálnej skupine študenti prejavovali nižšiu mieru otvorenosti voči novým zážitkom (napriek tomu hodnotili jednotlivé dimenzie zastúpené špecifickými nástrojmi Moodle pozitívnejšie), mohlo by to hovoriť v prospech nástrojov LMS Moodle.

Pristúpili sme k testovaniu hlavnej hypotézy výskumu H: *Predpokladáme, že e-learningový kurz, v rámci ktorého budú využité špecifické nástroje (komunikačné a kooperatívne), bude mať pozitívnejšie hodnotenie ako e-learningový kurz bez využitia týchto nástrojov.*

Pre účely štatistického spracovania vychádzame zo štatisticky zaužívanejšej nulovej hypotézy:

H_0 : *Nepredpokladáme štatisticky významný rozdiel medzi hodnotením skupiny študentov, ktorí budú mať k dispozícii špecifické nástroje LMS Moodle, a medzi hodnotením skupiny študentov bez špecifických nástrojov LMS Moodle.*

Zamerali sme sa na štyri oblasti, ktoré súvisia s komunikáciou a kooperáciou a pre tieto oblasti sme testovali nasledujúce nulové hypotézy.

H_{a0} : *Nepredpokladáme štatisticky významný rozdiel v hodnotení oblasti D dostupnosť učiteľa medzi kontrolnou a experimentálnou skupinou.*

H_{b0} : *Nepredpokladáme štatisticky významný rozdiel v hodnotení oblasti K komunikácia s učiteľom kontrolnou a experimentálnou skupinou.*

H_{c0} : *Nepredpokladáme štatisticky významný rozdiel v hodnotení oblasti D diskusia medzi kontrolnou a experimentálnou skupinou.*

H_{d0} : *Nepredpokladáme štatisticky významný rozdiel v hodnotení oblasti S spolupráce medzi kontrolnou a experimentálnou skupinou.*

Výsledky testovania sú uvedené v tabuľke 16.

Tabuľka 16 Kontrolná a experimentálna skupina - t-test a Mann-Whitney test

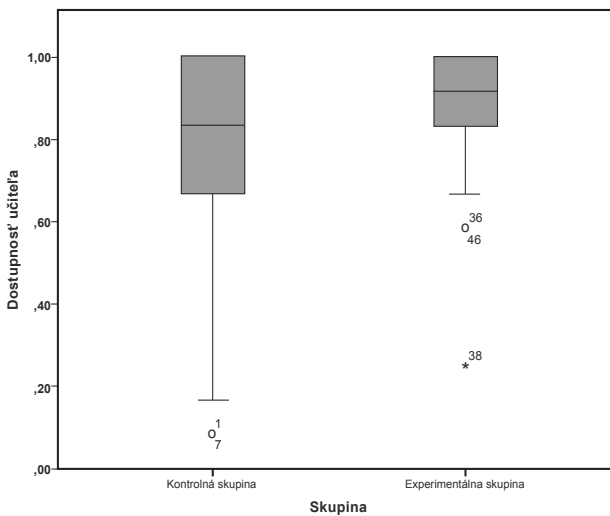
	Priemer	t-hodnota	Z-hodnota	H ₀
Kontrolná – Dostupnosť učiteľa	0,75	-1,857	-1,545	Áno
Experimentálna – Dostupnosť učiteľa	0,86			
Kontrolná – Komunikácia s učiteľom	0,80	-1,580	-1,697	Áno
Experimentálna – Komunikácia s učiteľom	0,91			
Kontrolná – Diskusia	0,71	-1,363	-0,817	Áno
Experimentálna – Diskusia	0,78			
Kontrolná – Spolupráca	0,57	-1,283	-1,135	Áno
Experimentálna – Spolupráca	0,62			
Kontrolná – celkové hodnotenie	0,71	-1,802	-1,4947	Áno
Experimentálna – celkové hodnotenie	0,79			

Zdroj: vlastné spracovanie

Ako vidieť z údajov v tabuľke 16, nebol preukázaný štatisticky významný rozdiel ani v jednej zo sledovaných oblastí.

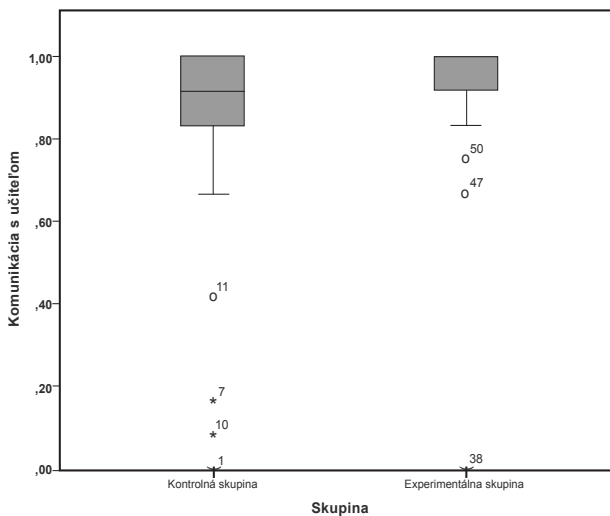
Rozloženie dát v kontrolnej a experimentálnej skupine, v jednotlivých hodnotených oblastiach, je znázornené na krabicových grafoch (7, 8, 9, 10).

Graf 7 Hodnotenie oblasti: Dostupnosť učiteľa



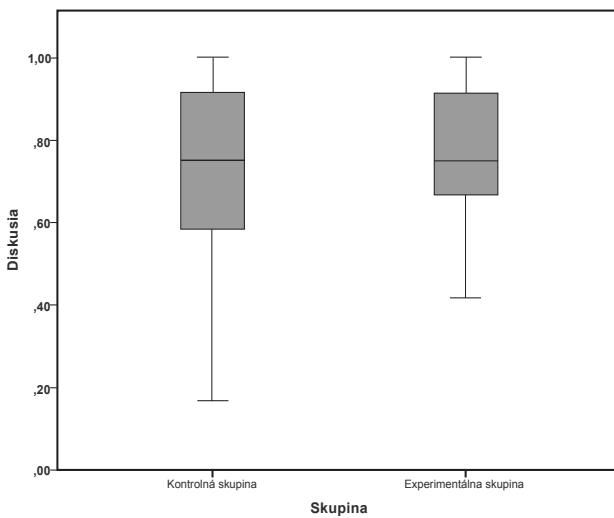
Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 8 Hodnotenie oblasti: Komunikácia s učiteľom



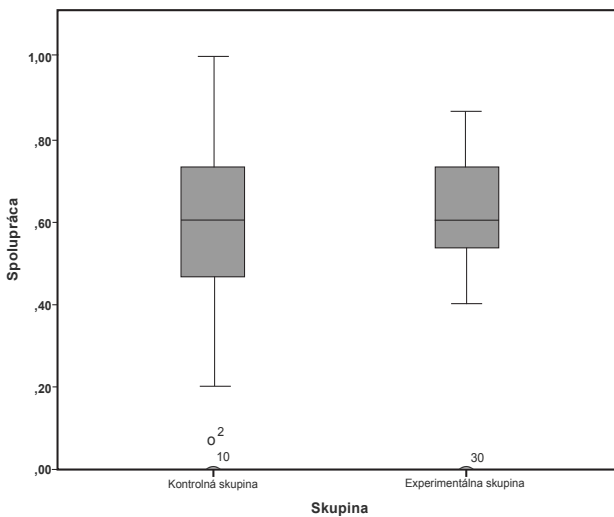
Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 9 Hodnotenie oblasti: Diskusia



Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 10 Hodnotenie oblasti: Spolupráca



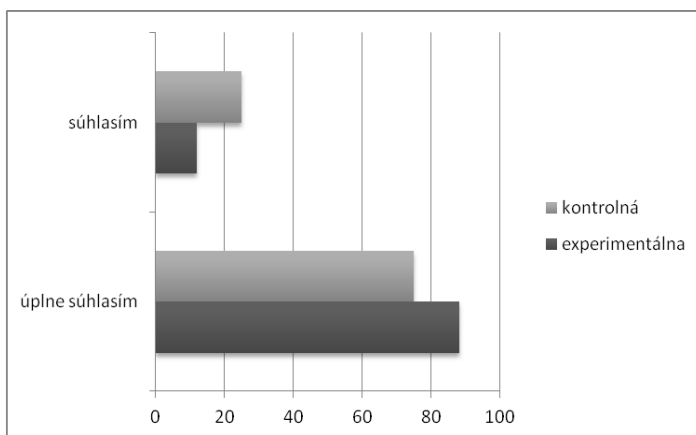
Zdroj: vlastné spracovanie

Pri jednotlivých grafoch môžeme sledovať, že dáta sú pomerne rozptýlené, najmä v kontrolnej skupine môžeme sledovať výskyt odľahlých hodnôt. To znamená, že vysoká spokojnosť niektorých respondentov je „vyvážená“ nízkou spokojnosťou iných. V experimentálnej skupine sa tento rozdiel akoby stiera, čo by mohlo znamenať, že nástroje LMS Moodle znižujú množstvo menej spokojných či nespokojných respondentov, hoci naše zistenia majú zovšeobecňujúce limity. Každopádne je táto otázka možnou témou ďalšieho výskumného zisťovania.

Štatisticky významný rozdiel medzi kontrolnou a experimentálnou skupinou nebol preukázaný ani v prípade celkového hodnotenia kurzu.

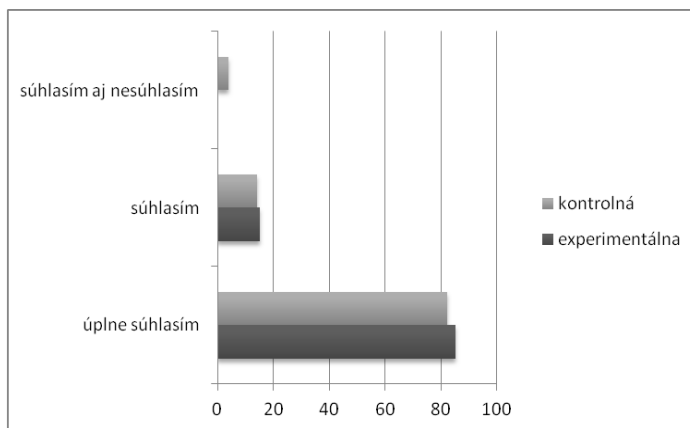
V tomto kontexte (na základe skutočnosti, že nebol preukázaný rozdiel v subjektívnom hodnotení kurzu medzi experimentálnou a kontrolnou skupinou) pre dokreslenie uvádzame čiastkové výsledky dotazníkového prieskumu v oblasti hodnotenie osobnosti učiteľa. Ako sme už spomínali, pôvodným zámerom využitia dotazníka hodnotenia predmetu, vrátane učiteľa (viď príloha B), bolo získanie spätnej väzby od študentov na predmet Didaktika IKT v primárnej škole. Keďže sa domnievame, že na subjektívne hodnotenie kurzu mohlo mať vplyv aj pôsobenie učiteľa, vybrali sme z dotazníka položky zamerané na hodnotenie učiteľa.

Graf 11 Výsledky položky: Učiteľ je zapálený pre svoj predmet



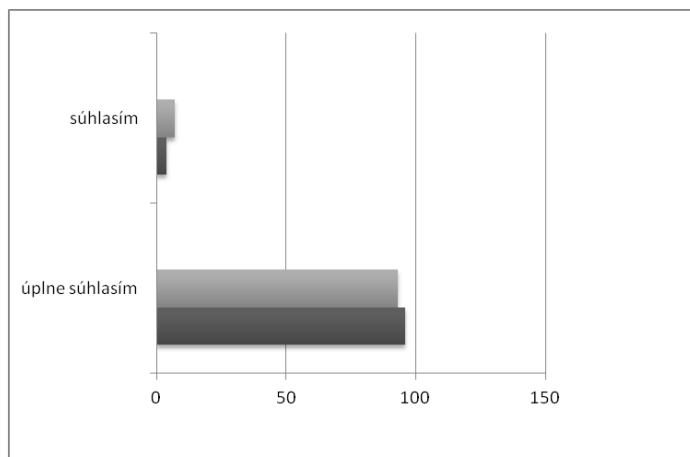
Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 12 Výsledky položky: Učiteľ vie motivovať študentov



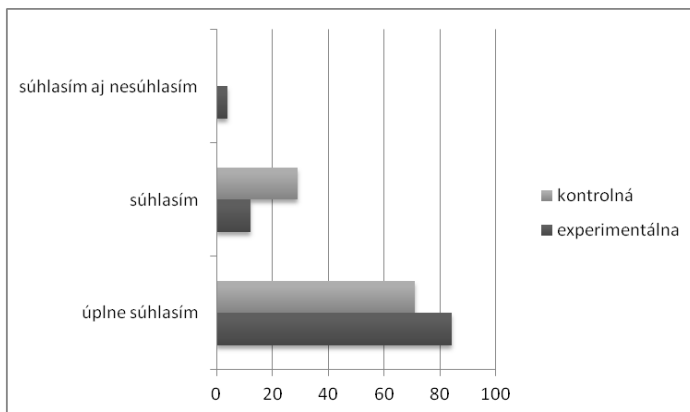
Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 13 Výsledky položky: Učiteľ na vyučovaní vytvára príjemnú atmosféru



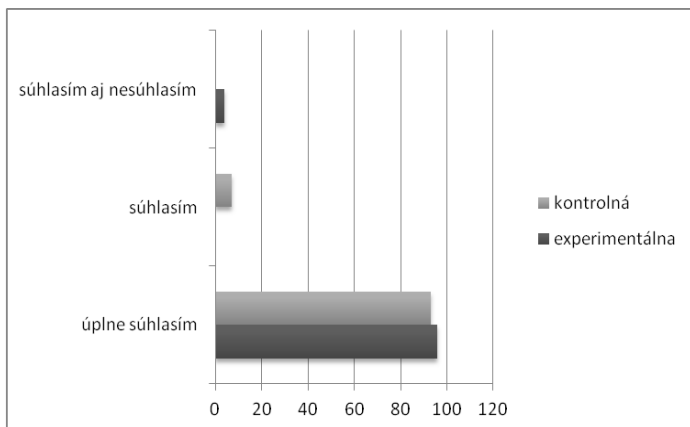
Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 14 Výsledky položky: Učiteľ na vyučovaní aktivizuje študujúcich



Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 15 Výsledky položky: Učiteľ má dobrý vzťah k študentom



Zdroj: vlastné spracovanie

Domnievame sa, že na celkové hodnotenie e-learningového kurzu, ako aj jednotlivých sledovaných oblastí, môže mať vplyv osobnosť učiteľa. Ako vyplýva z vyššie uvedených grafov, pozitívne vnímanie učiteľa v oboch skupinách mohlo mať vplyv na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu, ako aj jednotlivých sledovaných oblastí.

Testovanie učiteľa v rámci osobnostného testu potvrdilo vysoké skórovanie v dimenziách osobnosti, ktoré mohli byť študentmi pozitívne vnímané a ktoré mohli mať vplyv na hodnotenie kurzu, ako je vyrovnanosť, komunikatívnosť, otvorenosť voči novým výzvam, priateľnosť, empatia.

V ďalšej časti výskumu sme zisťovali, nakoľko jednotlivé indexy (oblasti spokojnosti) v kontrolnej a experimentálnej skupine spolu súvisia. Na výpočet sme použili Pearsonov korelačný koeficient a Spearmanov korelačný koeficient.

V oboch skupinách bola preukázaná štatisticky významná súvislosť medzi diskusiou a spoluprácou. Pri testovaní parciálnych korelácií s ostatnými dvoma indexmi (Dostupnosť učiteľa a Komunikácia s učiteľom) bola vyhodnotená súvislosť medzi týmito dvoma indexmi iba v experimentálnej skupine. Z toho usudzujeme, že kľúčovými faktormi, ktoré ovplyvňujú spokojnosť s kurzom, môžu byť dimenzie Komunikácia s učiteľom a Dostupnosť učiteľa.

Tabuľka 17 Korelačná tabuľka indexov Diskusia a Spolupráca

Skupina			Spolupráca	
Kontrolná	Diskusia	Korelácia	0,550	
		Sig. (2-tailed)	0,002	
		N	29	
Experimentálna	Diskusia	Korelácia	0,487	
		Sig. (2-tailed)	0,007	
		N	29	
Skupina	Kontrolované premenné		Spolupráca	
Kontrolná	Dostupnosť učiteľa & Komunikácia s učiteľom	Diskusia	Korelácia	0,331
			Significance	0,091
			Df	25
Experimentálna	Dostupnosť učiteľa & Komunikácia s učiteľom	Diskusia	Korelácia	0,574
			Significance	0,002
			Df	25

Zdroj: vlastné spracovanie

Dimenzie Dostupnosť učiteľa a Komunikácia s učiteľom taktiež preukazujú súvislosť v oboch skupinách (viď tabuľka 18). Zaujímavosťou je, že táto súvislosť je vyššia v kontrolnej skupine ako v experimentálnej. Znamená to, že v experimentálnej skupine sa tieto dve charakteristiky natoľko navzájom neovplyvňujú. Môže to byť spôsobené tým, že jednotlivé otázky, ktoré merali oba indexy, študentom v kontrolnej skupine spĺyvali, nerozlišovali ich cez jednotlivé nástroje LMS Moodle. V experimentálnej skupine to však do istej miery (cez konkrétne nástroje) vedeli rozlíšiť a mohli si tak uvedomovať, že dostupnosť učiteľa nemusí zabezpečovať aj kvalitu komunikácie. Pre využitie nástrojov v LMS Moodle to znamená, že nestačí samotný nástroj len implementovať, ale je dôležité ho aj didakticky správny využívať. Túto skutočnosť by však bolo potrebné overiť ďalším výskumom.

Tabuľka 18 Korelačná tabuľka indexov Dostupnosť učiteľa a Komunikácia s učiteľom

Skupina			Komunikácia s učiteľom
Kontrolná	Dostupnosť učiteľa	Korelačný koeficient	0,825
		Sig. (2-tailed)	0,000
		N	29
Experimentálna	Dostupnosť učiteľa	Korelačný koeficient	0,680
		Sig. (2-tailed)	0,000
		N	29

Zdroj: vlastné spracovanie

Naším zámerom bolo ďalej zistiť súvislosť medzi osobnostnými charakteristikami a hodnotením e-learningového kurzu v jednotlivých oblastiach. Tento vplyv sme sa snažili overiť použitím Pearsonovho korelačného koeficientu v prípade parametrických indexov a Spearmanovho koeficientu v prípade neparametrických.

V experimentálnej skupine sa na 5% hladine významnosti potvrdila štatisticky významná súvislosť medzi mierou extravenzie a mierou spokojnosti so spoluprácou (viď tabuľka 19). Táto súvislosť je však negatívna (hodnota ko-

eficientu -0,382). Extrovertnejší ľudia hodnotia spoluprácu do istej miery horšie (korelácia je slabšia). Táto súvislosť sa však potvrdila len v experimentálnej skupine. Môže to znamenať, že extrovertnejší ľudia do istej miery vnímali nástroj Wiki, ktorý im bol poskytnutý na spoluprácu, menej pozitívne. Mohli by sme to vysvetliť tým, že časové možnosti extrovertov (hľadanie priestoru a času, dodržanie špecifických podmienok na spoluprácu) môžu byť vnímané negatívnejšie, čo je odrazom ich osobnosti ako takej, nie samotného nástroja Wiki. Túto skutočnosť potvrdzuje aj fakt, že spolupráca v experimentálnej skupine bola hodnotená celkovo mierne vyššie oproti kontrolnej, čo hovorí v prospech nástroja - priemerné hodnotenie - kontrolná skupina: 0,57 a experimentálna skupina 0,62 (viď tabuľky 12 a 13).

Tabuľka 19 Korelačná tabuľka indexov Extraverzia a Spolupráca

Skupina		Spolupráca
Kontrolná	Extraverzia	Pearsonov koeficient
		- 0,188
		Sig. (2-tailed)
		0,328
		N
		29
Experimentálna	Extraverzia	Pearsonov koeficient
		- 0,382
		Sig. (2-tailed)
		0,041
		N
		29

Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalším štatisticky významným vzťahom v experimentálnej skupine bol vzťah medzi emocionalitou a komunikáciou s učiteľom. Korelačný koeficient má v tomto prípade kladnú hodnotu (0,505). Ľudia s vyššou hodnotou emotionality (na základe interpretácie osobnostného testu sú to ľudia citlivejší, emotívnejší a náchylní prejavovať pocity) sú zároveň spokojnejší s komunikáciou s učiteľom. V tomto kontexte by sme videli súvis aj s tým, že ľudia ako takí vnímajú pozitívnejšie ľudí im podobných. Vzhľadom na to, že osobnosť učiteľa bola taktiež emocionálnejšia a navonok komunikujúca svoje pocity, mohla byť vnímaná emocionálnejšími ľuďmi pozitívnejšie.

Treba však dodať, že priemerná hodnota indexu Komunikácie je v experimentálnej skupine veľmi vysoká (0,91), takže sa dá predpokladať, že aj ľudia

s nižším skóre v oblasti emocionality boli celkovo spokojní s komunikáciou s učiteľom, ktorá im bola sprístupnená vďaka špecifickým nástrojom LMS Moodle.

Tabuľka 20 Korelačná tabuľka indexov Neuroticizmus/Emocionalita a Komunikácia s učiteľom

Skupina			Komunikácia s učiteľom
Kontrolná	Neuroticizmus/ Emocionalita	Korelačný koeficient	0,027
		Sig. (2-tailed)	0,888
		N	29
Experimentálna	Neuroticizmus/ Emocionalita	Korelačný koeficient	0,505
		Sig. (2-tailed)	0,005
		N	29

Zdroj: vlastné spracovanie

V závere tejto časti môžeme konštatovať, že pravdepodobne najväčšou výhodou nástrojov Moodle sú špecifické nástroje Chat a Správy, zabezpečujúce komunikáciu s učiteľom a dostupnosť učiteľa. Tieto nástroje preukazujú jednak vzájomnú súvislosť a jednak súvislosť s ďalšími nástrojmi v experimentálnej skupine.

Zároveň možno konštatovať, že *jednotlivé dimenzie typológie osobnosti nepreukázali významný vplyv na subjektívne hodnotenie vybraných oblastí komunikácie a kooperácie.*

Dovoľme si teda konštatovať, s vedomím „veľkosti“ dostupného výberu, že *osobnostné charakteristiky by nemali byť bariérou pre prijatie nových nástrojov (v našom prípade nástrojov na komunikáciu a kooperáciu) v LMS Moodle.*

7.4.2 Výsledky kvantitatívnej analýzy špecifických nástrojov LMS Moodle

Objektom nášho záujmu bolo aj porovnanie frekvencie prístupov do kurzov. Vychádzali sme z hypotézy:

H1: *Predpokladáme, že študenti, ktorí využívajú e-learningový kurz so špecifickými nástrojmi, strávia v tomto kurze viac času, než študenti, ktorí využívajú kurz bez špecifických nástrojov.*

Pre vlastné testovanie počtu prístupov sme formulovali nulovú hypotézu:

H₁₀: *Medzi počtom prístupov do e-learningového kurzu u experimentálnej a kontrolnej skupiny nebude štatisticky významný rozdiel.*

Testované boli skupiny kontrolná a experimentálna.

Základné charakteristiky testovaných premenných sú uvedené v tabuľke 21, výsledky testovania sú potom zhrnuté v tabuľke 22.

Tabuľka 21 Popisné charakteristiky – počet prístupov do e-learningového kurzu

	Priemer	Smerodajná odchýlka	Minimum	Maximum
Kontrolná skupina	131,60	20,30	89,00	167,00
Experimentálna skupina	169,90	24,10	115,00	203,00

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 22 Výsledky t-testu a Mann-Whitney testu pre H₁₀

	Priemer	t-hodnota	Z-hodnota	H ₀
Kontrolná skupina	131,60	-5,882	-4,545	Nie
Experimentálna skupina	169,90			

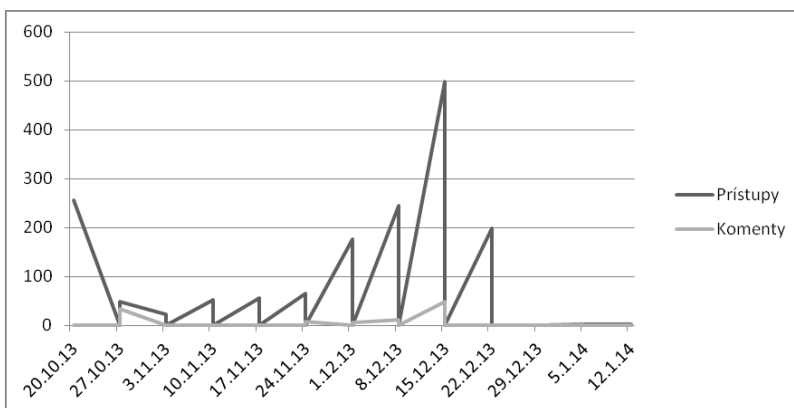
Zdroj: vlastné spracovanie

Z výsledkov je zrejmé, že medzi kontrolnou a experimentálnou skupinou nebola potvrdená nulová hypotéza. Môžeme teda konštatovať, že experimentálna skupina študentov pristupovala do e-learningového kurzu v priemere častejšie. Tento výsledok logicky vyplýva z obsahu e-learningového kurzu experimentálnej skupiny, kde sa študenti mali zapojiť do diskusie, chatu

a pracovať s kooperatívnym nástrojom Wiki. V grafe 16 a 17 je možné vidieť, že študenti v experimentálnej skupine pristupovali do kurzu častejšie ako študenti v kontrolnej skupine.

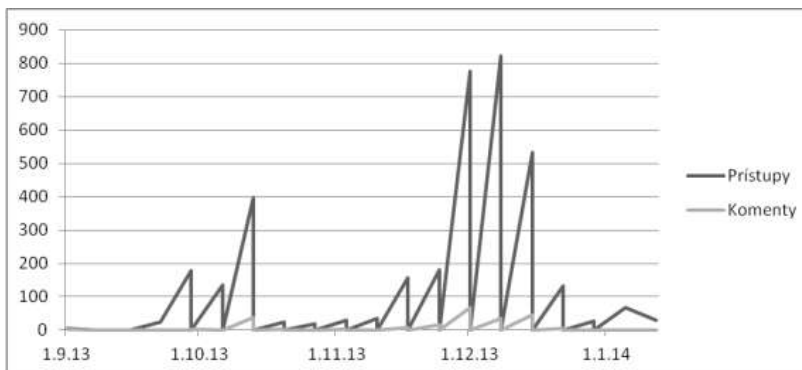
Taktiež nás zaujímal rozloženie prístupov študentov do e-learningového kurzu, t.j. či študenti využívali kurz priebežne počas semestra alebo nárazovo, v určitých obdobiach. Na grafoch 16 a 17 je vidieť rozloženie prístupov do kurzu predmetu Didaktika IKT v primárnej škole.

Graf 16 Početnosť prístupov do kurzu – experimentálna skupina



Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 17 Početnosť prístupov do kurzu – kontrolná skupina

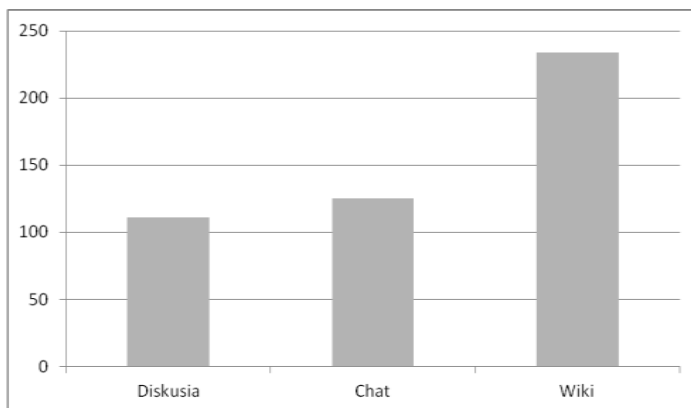


Zdroj: vlastné spracovanie

Zobrazenie početnosti prístupov oboch skupín je nasledovné: na začiatku semestra sa študenti hlásia (zapisujú) do kurzu, zisťujú podmienky plnenia predmetu a obsah kurzu. Počet prístupov sa potom ku koncu semestra zvyšuje s ohľadom na plnenie podmienok predmetu.

Experimentálna skupina mala navyše e-learningový kurz obohatený o špecifické nástroje, zamerané na komunikáciu a kooperáciu. V grafe 18 sú zaznamenané frekvencie využitia týchto nástrojov v experimentálnej skupine.

Graf 18 Počet prístupov ku špecifickým nástrojom e-learningového kurzu



Zdroj: vlastné spracovanie

7.5 VÝSLEDKY KVALITATÍVNEHO VÝSKUMU

V rámci kvalitatívneho výskumu sme sa zamerali na získanie ďalších dát, ktoré by nám pomohli doplniť a objasniť výskumné zistenia kvantitatívnej časti výskumu a interpretovať ich dôkladnejšie, s porozumením problematiky v širších súvislostiach.

Kvalitatívny výskum sme realizovali prostredníctvom metódy ohniskových skupín, ktorú Morgan (2001) definuje ako metódu, pomocou ktorej je možné získať dáta za využitia skupinovej interakcie samovoľne vznikajúcej na vopred určenú tému. Ako druhú metódu sme si zvolili pološtruktúrované interview ako typ hĺbkového rozhovoru.

7.5.1 Výskumná správa z ohniskových skupín

Rozhovory prebiehali v dvoch skupinách. V oboch skupinách boli študenti druhého ročníka magisterského štúdia, ktorí absolvovali predmet Didaktika IKT v primárnej škole, súčasťou ktorého bol aj e-learningový kurz. Prepis rozhovorov bol realizovaný z odposluchu. Výsledný dátový korpus bol následne analyzovaný. Ako ďalší krok sme použili techniky otvoreného a axiálneho kódovania, ktoré sú súčasťou zakotvenej teórie (Strauss a Corbinová 1999).

Hlavný cieľ fokusových skupín: identifikovať kľúčové oblasti elektronického vzdelávania z pohľadu študentov.

Naším zámerom bolo získať pohľad študentov na rôzne aspekty e-lerningu, s dôrazom na LMS Moodle, ktoré odzrkadľujú ich vlastné skúsenosti. Zo získaných dát sme identifikovali kľúčové oblasti, ktoré vnímajú ako problémové, resp. ako podporné pre prácu s LMS Moodle. Oblasti, ktoré bolo potrebné saturovať ďalšími údajmi, sa stali predmetom nášho záujmu v individuálnych interview, kde bol vytvorený priestor na ich dôkladnejšiu analýzu.

Oblasti, na ktoré sme sa v rámci ohniskových skupín pýtali, boli koncipované smerom k LMS Moodle, nepýtali sme sa na konkrétny e-learningový kurz, ktorý študenti hodnotili v kvantitatívnej časti výskumu. Tento prístup nám umožnil poňať problematiku komplexnejšie, v širších súvislostiach.

LMS Moodle je pre študentov prostredím, ktoré vnímajú ako podporný nástroj prezenčnej výučby v zmysle „úschovne“ vzdelávacích materiálov, čo je síce pozitívne, ale zďaleka nenapĺňa ambície e-lerningu.

Ako vnímate LMS Moodle?

Je to dobré, že tam máme materiály vo Worde, PDF, že si ich môžeme vytlačiť.

Ja si tam pozerám sylaby predmetov a literatúru.

Moodle mi šetrí čas, môžem si pozrieť podklady doma, akú literatúru si môžeme zohnať, preberané témy... na jednej kope.

Chodím tam pred skúškovým, tlačím si veci na skúšky.

Je to výborná pomôcka.

Na výzvu „**Popíšte vaše skúsenosti s LMS Moodle**“ reagovali študenti identifikovaním niektorých problémov, ktoré v súvislosti s LMS Moodle vnímajú a ktoré možno rozdeliť do troch základných kategórií: LMS Moodle verzus *technická infraštruktúra*, LMS Moodle verzus *administratívna podpora*, LMS Moodle ako *vzdelávacie prostredie*.

V rámci technickej infraštruktúry bola ako základný problém identifikovaná nestabilita systému, ktorá spôsobovala výpadky v záťažových obdobiach (skúškové obdobie, testovanie) a technické obmedzenia servera pri načítavaní materiálov. Tieto problémy viedli k tomu, že LMS Moodle vnímajú ako málo spoľahlivý a aj z tohto dôvodu využívajú alternatívne spôsoby manažmentu výučby - viac v časti pološtruktúrované interview.

Vyjadrenia boli v čase výskumu ovplyvnené technickým stavom, v tom čase pomalého systému. V súčasnosti je technický stav vyhovujúci.

Niekedy je taký pomalý.

Systém padá, niekedy sa nedá prihlásiť.

Vadia mi výpadky pred skúškami, tesne pred skúškou sme si sťahovali materiály, padol systém. Je to nápor a Moodle ho vtedy nezvláda.

Pri testovaní je to tiež problém. Pokiaľ načíta úlohy, nestíhame časový limit.

Spomínam si na výpadky Moodle. Časté bolo pokrikovanie... Vám ide? Nám nejde. Keď sme ho najviac potrebovali, najviac padal.

Ja som necítila, že padal. Ale zas mám taký spomalený notebook, že by som to aj tak nebadala. ☺

Aby sme Moodle používali a nenahrádzali gmailom a Facebookom, musel by byť 100% spoľahlivý a nepadať.

V rámci administratívnej podpory poukazovali študenti na problémy s viacerými kontami, ktoré majú v systéme vytvorené. Niektorí študenti, keďže si nepamätali prihlasovacie mená a heslá, mali v LMS Moodle opakovane vytvárané viaceré kontá, s rôznymi mailovými adresami, čo viedlo k zabúdaniu prihlasovacích údajov a k nezaujmu vstupovať do systému, resp. k alternatívnym vstupom pod prístupovými údajmi iných používateľov. Bežnou praxou bolo využitie prihlasovacieho loginu jedného používateľa, ktorý potrebné materiály stiahol a prostredníctvom skupinového mailu zaslal všetkým.

Chodím tam, ale pod menom a heslom spolužiacky, svoje si nepamätám.

Jedna z nás tam ide, stiahne PDF a pošle na skupinový mail.

Stále si musím spomínať na heslá, strácam trpezlivosť.

Problémy s heslami vnímam, museli sme ich počas štúdia meniť, žiadali sa veľké písmená, hviezdíčky...

Neviem kedy to bolo, ale musela som si meniť heslo, lebo staré mi nebralo, potom som si nepamätala ani jedno ani druhé.

V tomto kontexte zároveň študenti poukazovali na množstvo systémov, s ktorými sa v rámci manažmentu výučby stretávajú a v rámci ktorých majú pridelené rôzne prihlasovacie údaje, čo vnímajú ako zmatečné a navrhovali zjednotenie prístupov, prípadne prepojenie systémov. V súčasnosti je tento problém vyriešený prostredníctvom IDM servera, ktorý generuje len jedno heslo pre viaceré systémy.

Bolo by dobré, keby sme mali všade jedno prihlasovacie meno aj heslo. Máme MAIS, Moodle, Pulib, EZP, máme skupinový mail, chcú aby sme používali smail.unipo.sk, potom mám súkromný mail, prístupy do PC učební.

Musíme sa preklikávať do systémov cez rôzne cesty, zdržiava to, nepamätám si poriadne heslá, je toho veľa.

Na A4 mám popísané všetky prístupové údaje, lebo inak by som nemala šancu.

V rámci prístupu do LMS Moodle poukazovali na zdĺhavosť cesty, cez hlavnú stránku unipo.sk. Uvítali by, ak by sa do LMS Moodle dostali na jeden klik z hlavnej univerzitnej stránky, podobne ako do systému MAIS.

Mohla by sa skrátiť cesta do Moodle, napr. cez Facebook, stránku PF PU. Nech sa nemusíme preklikávať cez unipo, PF PU, vzdelávanie.

Nechce sa mi klikať šesť koloniek. Ja som si spravila záložku skopírovaním linku, ale ak nie som na svojom PC, stále je to problém.

Poslednou dimenziou, ktorá v oblasti administratívnej podpory zo strany študentov zaznievala, bola *používateľská podpora*. Študenti by uvítali úvodné zaškolenie pre prácu s LMS Moodle, rovnako ako im bolo poskytnuté školenie pre prácu s MAIS. Čiastočne sa školenie realizuje počas zápisu, domnievame sa, že to nie je celkom vhodná doba, študenti sú presýtení informáciami. Za problémové považujú aj príležitostné, nárazové využívanie LMS Moodle, ktoré neumožňuje získať rutinné používateľské návyky.

Mám kámošku, ktorá teraz nastúpila a im už hovorili, čo je Moodle. Na nás asi v prváku zabudli.

V prvom ročníku nám len povedali: Máte to v Moodle.

Učítelia nám iba povedia: Tu a tu máte materiály, nič viac, nič menej.

V prvom ročníku sme ani nevedeli, ako sa to (Moodle) píše, nie že by sme s tým vedeli robiť.

Tak ako nám bol vysvetlený MAIS, mal nám byť priblížený Moodle.

Keď Moodle pravidelne nepoužívame, tak sa to zabudne.

Ako už bolo spomenuté, v rámci vzdelávania vyzdvihujú študenti LMS Moodle ako podporu pri štúdiu, ktorá im predovšetkým zhromažďuje a uchováva študijné materiály. Výrazné nedostatky LMS Moodle ako vzdelávacieho prostredia nemenovali. Považovali ho za postačujúce, nečakali od neho viac. Túto dimenziu sme sa rozhodli skúmať podrobnejšie v individuálnych rozhovoroch - viac v časti pološtruktúrované interview.

V súvislosti s LMS Moodle a jeho vzdelávacím aspektom sa objavili názory, ktoré poukazovali na neaktuálnosť materiálov v niektorých kurzoch a chaotickosť pri ich aktualizácii.

Učiteľ povie, že pozrite sa do Moodlu a zrazu zistíte, že je to to isté, čo sme mali v treťom ročníku.

Bolo by dobré vedieť, že učiteľ spravil nejaké zmeny v tom, čo do Moodlu zavesil. Tesne pred skúškou som zistila, že sú materiály zmenené.

Mali by nám zaslať nejaké avízo, že je tam niečo nové. Nejako nás o tom informovať. Nepozerám si tie materiály každý deň a neporovnávam verzie, takže zmenu nemusím zbadat'.

Do oblasti LMS Moodle ako vzdelávacieho prostredia sme si dovolili zahrnúť aj kategóriu *profesionality učiteľa* v e-learningovom vzdelávaní, ktorú študenti vnímali ako málo podpornú. U učiteľov by uvítali vyššiu mieru aktivity v oblasti využívania LMS Moodle, vyššiu používateľskú profesionalitu u učiteľov. Osobnosť učiteľa, jeho kompetencie používať jednotlivé nástroje, poskytovať podporu, vnímajú ako rozhodujúcu v prijímaní LMS Moodle ako alternatívneho vzdelávacieho priestoru dopĺňajúceho prezenčnú výučbu.

Niektorí učitelia nevedia kľúče, názvy predmetov, stále sa im menia...

Pýtame sa, tak povedia: skúste heslo tenis alebo hokej... :-)

Keby boli učitelia aktívnejší, aj my by sme boli.

Keď tam idem pred skúškovým a chcem si pozrieť predmet, tak sú učitelia, ktorí tam nemajú ani sylaby. Ako chcú, aby sme to využívali, keď ani oni to nevyužívajú.

Je potrebné naučiť aj učiteľov komunikovať v Moodle. Nie že ja mu tam nechám 10 správ a on povie, že som mala napísať mail.

Dimenzia osobnosti učiteľa sa v konečnom dôsledku prejavila ako vplyvný faktor pri hodnotení e-learningového kurzu a prijímaní špecifických nástrojov LMS Moodle aj v kvantitatívnej časti výskumu a objavila sa ako významná aj v dimenzii komunikácie v rámci pološtruktúrovaných rozhovo-

rov. Dôležité sú prirodzene kompetencie učiteľa, ale to nie je nič nové – zdôrazňujeme ich neustále.

Odpovede študentov na otázku **Aký by mal byť podľa vás ideálny Moodle?** je možné kategorizovať do nasledovných skupín: *dizajn Moodle, štruktúra Moodle, služby Moodle*.

V rámci dizajnu LMS Moodle sa jednotlivé názory študentov rozchádzali. Časti z nich dizajn vyhovoval a nemenili by ho, časť z nich si vie predstaviť farebne zaujímavejší dizajn, pútavejší, úhladnejší, nepovažujú to však za podstatnú záležitosť, ktorá by mala vplyv na samotný účel. Časť študentov by dizajn LMS Moodle úplne zmenila, mal by podľa nich rešpektovať zameranie školy.

Mne to, ako Moodle vyzerá, nevadí. Podstatné je, či v ňom nájdem to, čo potrebujem.

Mohol by vyzerat' ako Facebook.

Ak sme na pôde pedagogickej fakulty, tak by sa mal zohľadniť aj vizuál. Primerane tomu mať ho farebnejší, lákavejší, pútavejší. Ako keby sa naň pozerali deti.

Bolo by fajn odlišiť farebne predmety alebo ročníky, spraviť ho pútavejším, dať tam ikonky, animácie.

Dizajn je taký neosobný. Ani nie je vidieť, že sme na pegečke.

Názory študentov na štruktúru LMS Moodle boli v porovnaní s dizajnom jednotnejšie. Spôsob rozdelenia kurzov podľa jednotlivých ročníkov a semestrov je podľa nich vyhovujúci. Horšiu orientáciu však spôsobuje príliš veľké množstvo kurzov, mnohé z nich údajne neaktuálnych a nefunkčných. Opakovane taktiež rezonoval problém s orientovaním sa v oznamoch pre študentov.

To rozdelenie kurzov je prehľadné, zvykla som si naň.

Učitelia by si mohli ponuku kurzov pravidelne aktualizovať a vyhodiť tie, ktoré už nie sú aktuálne. Je v tom zmätok.

Zo študijného nám povedali, že máte to v oznamoch v Moodle a nevedeli sme to nájsť.

Štruktúra podľa ročníkov by mohla zostať, problém je však nájsť oznamy pre študentov.

Predmety, ktoré sa už neučia, nie sú aktuálne, je potrebné vyhodiť ich.

Sú tam aj predmety s podobnými názvami, mýli ma to.

Štruktúra mi vyhovuje, niekedy je náročné vedieť, v ktorom ročníku, ktorý kurz je.

Zaujímavé podnety vznikli v skupine v súvislosti so službami, ktoré by podľa študentov urobili z LMS Moodle atraktívne vzdelávacie prostredie. Po analýze ich jednotlivých výrokov si dovoľujeme poznamenať, že atraktívne v tomto kontexte, znamenalo užitočné.

Ako jednu z možností, ktoré by študenti vnímali ako užitočnú, by bolo *fórum pre študentskú prax*, v prostredí ktorého by si mohli vymieňať poznatky a skúsenosti týkajúce sa nielen logistiky praxe (napr. problémy s počtami odučených hodín), ale ktoré by im umožnilo zdieľanie kreatívnych námetov a nápadov slúžiacich ako pomôcka pri prípravách na odučenie jednotlivých vyučovacích hodín. Fórum by mohlo byť taktiež priestorom pre diskusie problémových oblastí s cvičnými učiteľkami, prípadne s vyučujúcimi jednotlivých predmetových didaktík. V neposlednom rade by mohlo byť priestorom pre zdokumentovanie zážitkov z praxí v podobe fotodokumentácie a krátkych videí.

Bolo by super, keby sme tam mohli diskutovať veci ku praxi. Minule sme mali problém s počtom hodín na súvislej praxi. Nesedelo nám to. Tak sme to hodili na Facebook a potom každá mohla napísať svoju skúsenosť, ako hodiny rátajú na jej cvičnej škole.

Keby sme si tam mohli dávať naše nápady, ako do takej databanky, každá z nás je dobrá v niečom.

Keby tam boli fotky, videá, tak by bol aj Moodle taký pútavejší.

Áno, vidieť ako to bežalo na iných školách, aké mali zážitky spolužiačky, by sa mi páčilo.

Ďalšou službou LMS Moodle by podľa respondentov mohlo byť vytvorenie *absolventského fóra*, ktoré by ponúkalo podobné výhody ako fórum pre študentskú prax, s možnosťou využitia benefítov, aj po ukončení riadneho vysokoškolského štúdia.

Existuje portál www.zborovna.sk, kde si učitelia vymieňajú skúsenosti, ale je to tam také cudzie. Keby také niečo bolo možné mať po skončení školy v Moodle, mohli by sme zostať aj v kontakte so spolužiačkami, s cvičnými učiteľkami, učiteľmi školskými (ak by mali záujem), bolo by to určite pre naše učiteľské začiatky pomocou.

Mohli by sme sa navzájom povzbudzovať, veď v škole to bolo len „akože“, ale teraz v praxi to už bude naozaj.

Študenti by uvítali v LMS Moodle priestor na *skupinové fórum*. Študijné skupiny, okrem osobných stretnutí na seminároch a prednáškach, nemajú vytvorený priestor pre manažovanie výučby. Využívajú síce spoločný mail študijnej skupiny vytvorený na webmaile gmail.com, ktorý je však z ich pohľadu nespoľahlivý a málo osobný.

Používame gmail, keď riešime niečo ku škole v skupine, ale hocikedy sa stane, že niektorá niečo vymaže.

Minule sa tam niektoré naťahovali, je to také smiešne, čítať to.

V odoslanej pošte som si všimla, že niektoré spolužiačky písali učiteľovi a nepodpísali sa. Urobili toľko gramatických chýb. Tak som sa hanbila, že aj na mňa padá zlé svetlo.

Ak napíše niektorá z nás niečo učiteľovi, a ani sa nepodpíše, tak učiteľ nevie od koho to je.

Je to hanba, ak niektorá napíše mail, taký pod úroveň, učiteľovi zo skupinového mailu. Čo si ten učiteľ o všetkých pomyslí?

Skupinový manažment výučby si jednotlivé študijné skupiny riadia v rámci samostatnej, za týmto účelom vytvorenej skupiny na Facebooku. Tento spôsob však taktiež nepovažujú za bezproblémový. Viac o tejto dimenzii v rámci pološtruktúrovaných rozhovorov.

Z tohto dôvodu by študenti považovali za obrovský prínos LMS možnosť samostatnej uzavretej študijnej skupiny v rámci LMS Moodle, ktorá by im umožnila spoľahlivú komunikáciu týkajúcu sa výlučne školských aktivít. Je na škodu, že študenti nenadobudli návyk využívať výhody uzatvorenej skupiny v rámci LMS Moodle, aj keď im predmetná možnosť bola predstavená. Uzavretosť skupiny je z pohľadu študentov vnímaná v kontexte bezpečnosti, t.j. príspevky sú zobrazované iba členom skupiny a rovnako iba členovia skupiny môžu na príspevky reagovať.

7.5.2 Výskumná správa z pološtruktúrovaných interview

Z ohniskových skupín sme si pre interview vytypovali kategórie, ktoré neboli dostatočne saturované údajmi a neumožňovali ich interpretáciu. Interview sme realizovali s vybranými respondentmi a z dôvodu ochrany osobných údajov neuvádzame ich skutočné mená.

Prvou oblasťou, ktorá sa objavovala vo výpovediach študentov v dvoch kontextoch, bola oblasť alternatív, ktorú sme nazvali kategória **amatérskych „LMS“** (*sociálna sieť Facebook a služby gmail*). Pod kategóriou amatérske

LMS rozumieme neprofesionálne vzdelávacie prostredie, ktoré si vytvorili samotní študenti a používali ho ako alternatívu pre manažment vzdelávania. Využívanie Facebooku a služieb gmail rezonovalo vo výpovediach študentov v rámci ohniskových skupín v súvislosti s *nestabilitou systému LMS Moodle* a v súvislosti s *logistikou vzdelávania* v rámci študijných skupín.

Túto oblasť sme saturovali potrebnými údajmi aj z dôvodu získania ďalších kategórií, ktoré by nám pomohli interpretovať niektoré zistenia v kvantitatívnej časti výskumu.

Druhou oblasťou, ktorá v ohniskových skupinách opakovane rezonovala, bola kategória ***Moodle „bez očakávaní“***. Pod touto kategóriou je zahrnuté vnímanie LMS Moodle ako úschovne študijných materiálov, vyplývajúca zo skúseností študentov, ktoré ani len neočakávali, že by im LMS Moodle mohol slúžiť aj na iné aspekty vzdelávania. Tu sa ako určujúci faktor objavoval zvyk.

Tretou oblasťou, ktorou sme sa zaoberali, bola *dimenzia komunikácie a kooperácie*, nie však z pohľadu nástrojov samotných, ktoré podrobnejšie skúmame v rámci „amatérskych LMS“, ale z pohľadu kľúčových kvalít.

Poslednou oblasťou, ktorá v rámci ohniskových skupín rezonovala a nebola dostatočne saturovaná údajmi, bola kategória „**vytunovaný**“ ***Moodle*** (z angl. to get tuning). Pod touto kategóriou sme rozumeli LMS Moodle, v rámci ktorého budú odstránené nedostatky vyplývajúce na dimenziu *bezpečnosti, stability a kontinuity*. Prepis rozhovorov bol realizovaný z odposluchu. Výsledný dátový korpus bol následne analyzovaný. Ako ďalší krok sme použili techniky otvoreného a axiálneho kódovania, ktoré sú súčasťou zakotvenej teórie (Strauss a Corbinová 1999).

Za účelom získania potrebných údajov sme si pripravili nasledovné okruhy dotazovania (viď príloha C).

7.5.2.1 „Amatérske LMS“

Pod kategóriou amatérske LMS rozumieme neprofesionálne vzdelávacie prostredie, ktoré si zriadili študenti a používali ho ako alternatívu pre manažment vzdelávania. V rámci analýzy tejto kategórie sme sa respondentov pýtali na Facebook a služby gmail, ktoré si v rámci manažmentu vzdelávania samé vytvorili a ktoré z nášho pohľadu suplovali nástroje, ktoré by im mohol ponúknuť LMS Moodle, ak by bol jeho potenciál dostatočne využívaný.

Facebook

Sociálna sieť Facebook spočiatku patrila do života respondentov ako fórum na zdieľanie rôznych oblastí z ich súkromného života.

Dôvodov pre využívanie sociálnej siete Facebook na vzdelávacie účely bolo niekoľko.

V prvom rade potreba využívať Facebook z dôvodov integrácie do študijnej skupiny, v rámci ktorej by mohli študenti zabezpečiť *skupinovú logistiku a manažovať vzdelávanie*. Počas bakalárskeho stupňa štúdia mali na Facebooku podskupinu ako celý ročník, na magisterskom stupni si študenti vytvárali facebookové podskupiny, ktoré zložením kopírovali študijné skupiny.

Katka: *Viete, my sme v škole spolu, ale ten čas ide tak rýchlo. Tie, ktoré sme na internáte, tak sa vieme dohadovať aj po škole. Ale veľa z nás dochádza. Tie potom odídu a tak nemáme veľa možností, dohodnúť sa. Keby sme nemali Facebook, tak neviem.*

Monika: *U nás je to z núdze cnosť, že využívame Facebook. Nemali sme inú, vyhovujúcejšiu cestu, ako sa v skupine dohodnúť na všetkom, čo sa týka školy.*

Klára: *Skoro všetky sme na Facebooku a tie, ktoré tam neboli, sa pridali. Lebo vedeli, že inak nemajú šancu vedieť, čo sa deje.*

Ako ďalší z dôvodov, pre využívanie Facebooku ako nástroja pre manažment vzdelávania, bola jeho *stabilita a používateľská istota*, kde významnú rolu zohrávali používateľské zručnosti, získané z jeho aktívneho používania.

Zuzana: *Komunikujeme cez Facebook. Na Facebook chodíme takmer všetky a často. Takže viem, že keď potrebujem rýchlu pomoc, tak baby tam sú, napíšem a odpoveď príde.*

Anka: *Na Facebooku hneď viem, že je niečo nové. Červenou to tam zablíkajú, viem kto dal niečo nové, pozriem sa a vidím, kto čo poslal, čo je potrebné urobiť.*

Zuzana: *„Facebook nepadá, je stabilný. Viem že tam sme a že keď potrebujeme niečo riešiť, je otázkou minút, dať sa dokopy.“*

Simona: *Facebook ovládam, ani mi nepríde, že by som sa mala zamýšľať nad jednotlivými krokmi, keď ho používam. Robím to automaticky.*

Anka: *Na Facebooku riešime všetko, je pre nás rýchly, bezpečný, spoľahlivý.*

Ďalším dôvodom, prečo je Facebook študentkami vnímaný v kontexte ich manažmentu vzdelávania pozitívne je skutočnosť, že im riešenie záležitostí ohľadom školy na Facebooku neprípadá ako práca, resp. na pracovné povinnosti vplýva ako „zmierňujúci faktor“ práve *neformálnosť prostredia* Facebook.

Karolína: *Moodle evokuje školu, Facebook zábavu.*

Zuzana: *Bavíme sa neformálne, bez zábran aj keď o škole, pomedzi to aj súkromné veci.*

Soňa: *Je príjemnejšie keď na Facebooku sú aj vtipné súkromné veci...a nie iba škola, škola, škola.*

V kontexte Facebooku sa objavila kategória, ktorá bola vnímaná v neprospech jeho využívania a zo strany študentov bola považovaná za dôležitú. Išlo o kategóriu *spolužiaci verzus priatelia*. Študenti sa zhodli na tom, že nie všetci spolužiaci sú pre nich zároveň aj priatelia. Ako problematické potom vnímajú sledovanie ich súkromnej sféry. Aby nedochádzalo k narušovaniu ich súkromia, tento problém riešia využitím nástrojov Facebook, zabezpečujúcich ochranu a bezpečnosť súkromia, kde vymedzujú vybraným členom skupiny právo vidieť niektoré oblasti ich súkromia, čo však niekedy považujú za zdĺhavý proces.

Študenti sa zhodli na tom, že potrebujú prostredie, ktorého spoľahlivosť a istota by spočívala predovšetkým v skúsenostiach nielen študentov, ale aj učiteľov. V rámci tohto prostredia by bol vytvorený priestor pre manažment a logistiku študijných skupín. Práve dôvod ochrany súkromia a oddelenie privátnej a pracovnej sféry by hovoril výrazne v prospech neho. Tu vidíme obrovský potenciál v LMS Moodle, ktorý by mohol byť nápomocný pri napĺňaní týchto očakávaní.

V kontexte využívania Facebooku nás ďalej zaujímala dimenzia spolupráce a komunikácie vzhľadom na ponúknuté možnosti využitia špecifických nástrojov LMS Moodle.

Zaujímalo nás teda, akým spôsobom boli špecifické nástroje LMS Moodle na komunikáciu (Chat, Správy) a kooperatívny nástroj Wiki konfrontované s týmto amatérskym prostredím.

Nástroj Chat v LMS Moodle mali možnosť študenti využívať ako virtuálne konzultačné hodiny s učiteľom a zároveň mali možnosť komunikovať prostredníctvom chatu medzi sebou. Využívanie chatu ako konzultačných hodín sa do konfrontácie s Facebookom logicky nedostalo, nakoľko učiteľ nebol súčasťou ich skupiny vytvorenej na Facebooku.

V prípade možnosti rozhodnúť sa pre nástroj Chat v LMS Moodle a chatovanie v rámci Facebooku, študenti uprednostňovali Facebook, a ako kľúčová bola pre toto rozhodnutie kategória *anonymity*.

Anka: *Chat nie je dostatočne anonymný - učiteľ ma tam vidí. Tak si radšej píšem ku škole na Facebook.*

Monika: *Komunikácia medzi žiakmi by mala byť neviditeľná, je to iné písať s vedomím, že to môže čítať učiteľ.*

Zuzana: *Jasné, že napíšem spolužiačke radšej na Facebook ako na chat v Moodle. Nechcem, aby to čítal učiteľ.*

Karolína: *Keby som vedela, že v Moodle môžem komunikovať tak, aby to učiteľ nevidel, tak to využívam.*

V kontexte využívania nástroja Chat sa objavila opäť *kategória používateľskej istoty*, ktorá je z pohľadu študentov reflektovaná chýbajúcou skúsenosťou s LMS Moodle. Študenti si nie sú istí funkčnosťou nástrojov, nemajú ich „zažitú“ dlhodobou skúsenosťou používania. Frekvencia výskytu ich spolužiakov na Facebooku a v LMS Moodle hovorí značne v neprospech LMS Moodle a ovplyvňuje ich rozhodovanie pri voľbe komunikačnej cesty.

Monika: *Nemám skúseností s Moodle, neviem či si spolužiačka ten odkaz prečíta, kedy si ho prečíta. Keby som bola zvyknutá používať ho a viem, že sa na neho môžem spoľahnúť, tak možno.*

Katka: *Keď viem, že spolužiačka je na Facebooku non stop a na Moodle je občas, tak jasné, že keď niečo rýchlo potrebujem, napíšem jej na Facebook.*

Rovnakým spôsobom bol reflektovaný aj nástroj Správy. V prípade správ však odpadla obava o porušenie súkromia. Študenti automaticky ráтали s tým, že správy sú výmenou iba medzi dvoma účastníkmi a učiteľ k nim nemá prístup.

V prípade nástroja na spoluprácu Wiki, ktorý im bol ponúknutý na prípravu záverečných prác, zohralo prostredie Facebooku dôležitú rolu iba v rámci komunikácie. Opäť sa potvrdilo, že komunikačné nástroje LMS Moodle nepovažovali študenti za dostatočne spoľahlivé a preto rozdelenie úloh a operatívne riešenie úloh a problémov bolo komunikované v rámci Facebooku. Študenti uvádzali, že vzhľadom na počiatočné ťažkosti s nástrojom Wiki (s nástrojom sa stretli po prvýkrát) a časový stres (práce začali spracovávať na poslednú chvíľu), volili komunikačné kanály, ktoré považovali za stopercentné.

Soňa: *Na Facebooku sme sa dohodli, čo ktorá spracuje a potom sme už spracované veci vkladali do Wiki.*

Katka: *Dosť sme sa s Wiki trápili a tak sme veľmi nemali čas skúšať, ako v ňom komunikovať, boli sme radi, že sme dokázali nahrať práce.*

V rámci konfrontácie nástrojov LMS Moodle Chat, Správy a Wiki s prostredím Facebooku považujeme za kľúčovú *kategóriu používateľskej istoty*. Domnievame sa, že dlhodobá skúsenosť s využívaním týchto nástrojov by eliminovala spomínané obavy študentov súvisiace s istotou doručenia správ či odkazov, taktiež by im zo skúsenosti bola jasná voľba vhodného nástroja, ak chcú zostať pred učiteľom „ukryté“ a v neposlednom rade dobrá skúsenosť a používateľská istota, by sa mohla odzrkadliť vo vyššej účasti v prostredí LMS Moodle v súvislosti s manažmentom vzdelávania.

Služby gmail.com

V rámci služieb gmailu je potrebné rozlíšiť služby ponúkané v rámci inštitucionálneho mailu, v našom prípade *smail.unipo.sk*, služieb gmail, v ktorom mali študenti zriadený *spoločný skupinový mail*, a služieb gmail, kde mali niektorí študenti *súkromné mailové kontá*. Prioritou využívania súkromných gmailových adries bola privátna oblasť. V tejto časti „amatérskeho LMS“ sme sa zamerali na kontext využívania súkromných mailov, ktorá naplňa podstatu tejto kategórie, t.j. študenti ho využívali ako alternatívne prostredie pre manažment vzdelávania.

Za týmto účelom bolo zo služieb gmail.com využívané zasielanie správ a chatovanie. Služby chatu však mohli využívať iba tí, ktorí mali na gmaile zriadené mailové kontá. Na rozdiel od Facebooku im tieto komunikačné kanály znemožňovali skupinovú logistiku, vzhľadom na registráciu na rôznych webmailoch. Služby gmail.com tak boli používané v rámci individuálnych vzdelávacích potrieb.

Klára: *Ak vidím, že je spolužiačka na gmaile, tak jej píšem na gmail chat. Keď ju zbadám na Facebooku, tak jej zas napíšem tam.*

Zuzana: *Ja už viem, ktorá na ktorom fóre fičí a kde mi najskôr odpovie. Ak ju vidím na čete, tak je napíšem na čet. Ak ju tam nevidím, tak skúšam Facebook. Až potom píšem správu.*

Študenti považovali, pri rozhodovaní sa v prospech komunikačného nástroja, za kľúčovú kategóriu *okamžitej reakcie*. Z tohto dôvodu uprednostňovali synchrónnu komunikáciu – chat v porovnaní s e-mailom.

Chronologicky sa nám javia voľby komunikačných kanálov nasledovne: 1) chat na gmaile, 2) chat na Facebooku, 3) správa na Facebooku, 4) správa na gmailové, resp. iné kontá (registrované na webmailoch centrum.sk, zoznam.sk a pod.) a 5) správa v Moodle.

Kategória okamžitej reakcie sa nám objavovala aj v súvislosti s ďalšími komunikačnými kanálmi v rámci komunikácie *smail.unipo.sk* a spoločného skupinového gmailu.

K tejto kategórii pribudla navyše *kategória roztrieštenosti* komunikačných kanálov.

Ako už bolo spomenuté, okrem súkromných mailových adries, na gmaile používali spoločný skupinový mail, ktorý bol v rámci vzdelávacích potrieb určený prevažne na skupinovú logistiku, vnímali ho ako nespoľahlivý, *kategóriu používateľskej istoty* sme spolu s výpoveďami uvádzali v rámci ohniskových skupín.

V rámci inštitucionálnej komunikačnej kultúry mali študenti vytvorené kontá *smail.unipo.sk*. Z ich pohľadu však boli vnímané ako problémové

z niekoľkých dôvodov. V prvom rade poukazovali na ich neskorú implementáciu (pokyn používať ich dostali v treťom ročníku), na chýbajúcu dôslednosť v ich používaní a kontinuitu.

Zuzana: *Pletie nás množstvo e-mailov. Prišlo nám raz, že si musíme vytvoriť smail unipo.sk.*

Monika: *Fungovalo to pol roka a potom sa na ten e-mail zabudlo.*

Katka: *Najprv nám povedali, že z iného mailu nemáme písať, že nám učiteľ neodpovie. Svojej školiteľke som napísala na smail.unipo.sk a doteraz mi na tento mail neodpísala.*

Soňa: *Malo sa to meniť systematicky a žiadať aj od učiteľov aj od nás.*

Zuzka: *Nám keď v treťom ročníku povedali, zriadte si účty, nemá to veľký zmysel. Ale ak prvákom dáme toto ako jedinú formu, tak to má význam.*

Klára: *Prišiel ako e-mail neskoro, keby nám ho dali hneď v prvom ročníku, bolo by to iné.*

Odhliadnuc od spomenutých obmedzení vnímali študenti možnosť „pracovných mailov“ oddeľujúcich privátnu a vzdelávaciu sféru v rámci psychohygieny pozitívne.

Soňa: *Keď si zapnem napr. v nedeľu súkromný mail a vidím tam, že v škole horí nejaký termín, alebo že niekto stresuje, tak jasné, že to na mňa vplýva.*

Zuzka: *Som za to, aby som mala možnosť oddeliť prácu (školu) od súkromia. Ale zas potrebujem vedieť, že ten mail naozaj všetci používajú.*

Karolína: *Keď nemám chuť vidieť školské veci, tak sa na školský webmail nemusím prihlásiť. A prezerám si len súkromnú poštu. Bolo by to super.*

Monika: *Psychohygiena učiteľa aj žiaka je dôležitá. Nechcem, aby sa na mňa vyvalilo kopec mailov, keď prídem domov. Ak sa neprihlásim do prostredia, kde sa pracuje, mala by som mať pokoj.*

Katka: *A keď som napr. pýtala v Španielsku od učiteľov mail, tak som ho nedostala. Lebo oni to brali tak, že na všetky veci súvisiace so školou máme predsa vzdelávací portál. Bolo tam striktné oddeľovanie školy od súkromia, čo mi vyhovovalo.*

Ak sme teda konfrontovali špecifické nástroje LMS Moodle, Chat a Správy s uvedenými skutočnosťami, za kľúčové kategórie, ktoré mohli mať vplyv na uprednostnenie iných komunikačných kanálov v neprospech LMS Moodle, možno považovať kategóriu *používateľskej istoty*, ktorá je vnímaná v kontexte kontinuity v používaní nových komunikačných nástrojov a v kontexte dlhodobějších skúseností, umožňujúcich dôkladné poznanie charakteristík ponúkaných nástrojov.

Dôležitou kategóriou je kategória *okamžitej reakcie*, ktorá vedie k hierarchizácii jednotlivých nástrojov podľa očakávanej reakcie. Logicky, študenti najskôr siahali po nástrojoch synchrónnej komunikácie a až neskôr sa spoliehali na nástroje v rámci asynchrónnej komunikácie, kde je nižšia pravdepodobnosť získania okamžitej odpovede, resp. reakcie.

Najvýznamnejšou kategóriou, v rámci ktorej by mohol LMS Moodle profitovať, je *kategória roztrieštenosti* používaných komunikačných kanálov. V tomto kontexte by sme si dovolili poukázať na výhody využívania LMS Moodle, ktorý v sebe, okrem iného, integruje obidva komunikačné nástroje - Chat aj Správy. Obidva tieto nástroje by mohli byť využívané bez ohľadu na to, aké webmaily sa používajú (pomohlo by to znížiť riziko spamovania), existovala by možnosť oddeliť súkromnú a pracovnú (školskú) sféru, čo je z pohľadu študentov dôležitým aspektom pre zachovanie psychohygieny.

7.5.2.2 Moodle „bez očakávaní“

Túto kategóriu, ktorá bola identifikovaná v rámci ohniskových skupín a ktorá sa nám javila ako podstatná pre objasnenie okolností subjektívneho hodnotenia e-learningového kurzu, sme podrobili dôkladnejšej analýze v hĺbkových rozhovoroch. Celkové hodnotenie konkrétneho e-learningového kurzu, ktorý bol hodnotený prostredníctvom dotazníka v kvantitatívnej časti, bolo vysoké (viď výsledky kvantitatívneho výskumu), pričom neexistoval štatisticky významný rozdiel medzi hodnoteniami kontrolnej a experimentálnej skupiny. Okrem možného pozitívneho vnímania osobnosti učiteľa, ktoré mohlo mať vplyv na hodnotenie (viď kvantitatívny výskum), sme hľadali ďalšie okolnosti, ktoré by mohli objasniť pozitívne vnímanie e-learningového kurzu u oboch skupín.

Z ohniskových skupín vyplynulo, že v rámci vzdelávania v LMS Moodle sa študenti identifikovali s jeho podobou v zmysle *úschovne vzdelávacích materiálov*, zároveň s testovaním v rámci LMS Moodle a informovaním sa o výsledkoch hodnotenia konkrétneho predmetu.

Na tento trend poukázali aj výsledky prieskumu medzi učiteľmi, realizovaného v novembri 2011 ako súčasť predvýskumu, ktoré monitorovali využívanie konkrétnych nástrojov LMS Moodle. Naše zistenia zároveň korešpondovali s výsledkami prieskumu realizovaného v rámci projektu *Zvýšenie kvality vzdelávania na PF PU* z decembra 2013, ktorý potvrdil aktuálnosť našich zistení tak na vzorke učiteľov, ako aj na vzorke študentov.

Moodle „bez očakávaní“, je odrazom doterajších skúseností študentov, pričom je pre nich charakteristická spokojnosť so vzdelávacou podobou Moodle - priestoru, kde sú zhromažďované a uchovávané vzdelávacie materiály

(infolisty predmetov, sylaby, študijné materiály, odporúčaná literatúra a pod.). Ak sme ďalej zisťovali dôvody vnímania LMS Moodle v takejto podobe, odhalili sme **kategóriu zvyku**, ktorá sa objavovala vo viacerých výrokoch. Najvýstižnejšie ju charakterizuje výrok:

Karolína: *Zvyk zohráva obrovskú rolu. To je ako keď celý život jete čokoládu z CBA, tak si myslíte, že je tá najlepšia a postačuje vám. Ale keď vám niekto ponúkne belgickú, tak zrazu vidíte ten obrovský rozdiel. Tak je to aj s Moodlom. Nevedela som, že môže ponúknuť aj niečo viac. Preto som bola spokojná s tým, čo mi dáva.*

V tomto kontexte pohľadu na LMS Moodle zarezonovala opäť kategória kontinuity, ktorá sa nám už objavovala skôr a to väzbe na používateľskú istotu. Ďalšou kategóriou, ktorú sme v tejto oblasti zaznamenali a ktorá mohla mať vplyv na vnímanie LMS Moodle ako úschovne vzdelávacích materiálov, je **kategória informovanosti**, ktorá sa už v názkoch objavovala v ohniskových skupinách, v rámci dimenzie používateľskej podpory, viac však vo vzťahu k technickej infraštruktúre, ako vzdelávacej.

Študenti v rozhovoroch opätovne poukazovali na nedostatok vedomostí o možnostiach využitia LMS Moodle.

Katka: *Nevedela som, čo vôbec môžem od Moodlu čakať. Nemám odkiaľ to vedieť.*

Kategória informovanosti je v kontexte už samotného vzdelávania v LMS Moodle veľmi úzko vnímaná v spojitosti s *aktivitou učiteľa*, t.j. ťažisko zodpovednosti za prínos nových prvkov v rámci e-learningu je zo strany študentov prenášané na učiteľov.

Simona: *Podľa mňa by mal učiteľ prichádzať s iniciatívou. Odkiaľ inak my máme vedieť, že môžeme v Moodli spracovávať seminárky, alebo vytvárať študijné materiály. Keď to nepožaduje učiteľ, my s tým určite neprídeme samé od seba.*

Karolína: *Do kurzu by mali zavádzať novinky učiteľia. My nemáme možnosť vedieť o tom, na čo je Moodle vo vzdelávaní, ak nám možnosti neukážu učiteľia. Teraz v poslednom ročníku nám jedna docentka zaviedla Wiki na skupinovú prácu. Keby sme sa s tým stretli skôr, možno by sme to navrhli aj iným učiteľom. Ale bez prvej skúsenosti nemôžu čakať našu aktivitu.*

Osobnosť učiteľa rezonovala aj v súvislosti s komunikáciou, ktorú sme spracovali v ďalších častiach a javí sa tak ako kľúčová vo vnímaní LMS Moodle a jeho hodnotenia.

Kategóriu Moodle „bez očakávaní“ by sme teda mohli uzavrieť s konštatovaním, že študenti síce prijímajú doterajšiu podobu LMS Moodle a sú s ňou v zásade spokojní, ale zároveň preukazujú pozitívne nastavenie

smerom k novým možnostiam jeho využitia v elektronickom vzdelávaní. Domnievame sa, že práve dimenzia spokojnosti s podobou LMS Moodle, ktorá je ponímaná predovšetkým ako úložisko vzdelávacích materiálov, a absencia očakávaní navyše, sa mohla prejaviť na subjektívnom hodnotení e-learningového kurzu, v rámci ktorého nedošlo k štatistickej významnosti medzi hodnoteniami kontrolnej a experimentálnej skupiny. Obe skupiny (kontrolná - bez možnosti využitia špecifických nástrojov LMS Moodle a experimentálna - s možnosťou využitia špecifických nástrojov LMS Moodle) hodnotili e-learningový kurz pozitívne (vysokým skórovaním).

7.5.2.3 Komunikácia

Oblasť komunikácie, ktorú sme v rámci individuálnych rozhovorov podozreli hlbšej analýze, nás tentokrát nezaujímala iba ako dimenzia transferu informácií (komunikačné cesty sme skúmali v časti alternatívnych LMS), ale v kontexte kvalít, ktoré považovali študenti za kľúčové. Očakávali sme taktiež, že analýza tejto oblasti nám objasní výsledky hodnotenia v rámci kvantitatívnej časti výskumu a umožní tak dôkladnejšiu interpretáciu výskumných zistení.

Vo vzájomnom porovnávaní sa v tejto oblasti ocitla: 1) komunikácia face to face, ktorá bola využívaná počas prezenčných hodín a v rámci osobných konzultačných hodín s učiteľom, 2) komunikácia synchrónna, ktorá prebiehala online, v tom istom čase (Chat) a 3) komunikácia asynchrónna, ktorá prebiehala offline, v rôznych časových okamihoch (Diskusné fórum, Správy). V analýze tejto oblasti sme sa zamerali viac na komunikáciu medzi učiteľom a študentom, keďže komunikácia medzi samotnými študentmi bola saturovaná potrebnými dátami už v časti alternatívnych LMS.

Prvou kategóriou, ktorú sme v rámci tejto oblasti z výpovedí študentov zaznamenali, bola ***kategória situácnosti***, pod ktorou rozumieme voľbu komunikácie odrážajúcu isté okolnosti.

V prípade voľby kontaktovať učiteľa v rámci konzultačných hodín osobne, možnosti využiť virtuálne konzultačné hodiny prostredníctvom nástroja Chat (nástroj synchrónnej komunikácie v LMS Moodle) alebo voľby e-mailu (nástroj asynchrónnej komunikácie) sa respondenti prikláňali k názoru, že v prípade dôležitých záležitostí volia osobnú komunikáciu a to z dvoch dôvodov. Prvým dôvodom je skutočnosť, že tento spôsob zvyšuje možnosť získania kompletnej odpovede (vyriešenia situácie). Ako druhý dôvod uvádzali dôležitosť neverbálnej komunikácie.

Rovnako ako v prípade komunikácie medzi spolužiakmi, aj v rámci komunikácie učiteľ - študent sa nám ako významná kategória objavuje ***oka-***

mžitá reakcia. Uspokojujúce vyriešenie situácie (získanie odpovede) už na prvý pokus považujú študenti za dôležité. Preto ako prvá voľba prichádzala do úvahy osobná konzultácia, za ňou by nasledovalo využitie nástroja Chat v LMS Moodle a ako posledný by volili e-mail.

Zuzka: *Osobná konzultácia má tú výhodu, že mám odpoveď hneď. Ak niečo potrebujeme 100% od učiteľa, ideme osobne, lebo na mail nedostaneme odpoveď hneď.*

Katka: *Keď potrebujem niečo dôležité riešiť, tak mailom by som si vypisovala donekonečna. Radšej zájdem osobne.*

Simona: *Osobná konzultácia mi vyhovuje, lebo vidím ako sa tvári... napr. keď docent X začne guľtať očami, hneď viem, na čom som.*

Anka: *Chat je na také bleskové dohodnutie nejakých drobností. Kedy? Čo? Ako? Rýchle, jasné, stručné.*

Monika: *Keď napíšem na chat, tak mám väčšiu istotu, že príde odpoveď, ako keď píšem mail. Viem, že je učiteľ v dohodnutom čase tam a bude sa mi venovať.*

V rámci komunikácie prostredníctvom nástroja Chat rezonovala vo výroch študentov aj istá miera *rešpektu* pred chatovaním s učiteľom a *nezvyčajnosti* vo vnímaní chatu s učiteľom.

Klára: *Je také zaväzujúcejšie byť na chatovom fóre s učiteľom. Musím rýchlo reagovať, nemám čas si poskladať vety. Viac to tlačí na mňa, ako keď píšem mail.*

Soňa: *Chat pripomína také pokecanie si. A predstava, že kečám s učiteľom je taká zvláštna. Je to predsa iné, ako chatovať so spolužiakmi. Myslím, že by som to vítala aj častejšie. Je to také ľudskejšie ako mail.*

Využitie Chatu ako virtuálnych konzultačných hodín bolo študentmi vnímané ako vhodná alternatíva v prípade potreby kontaktovať učiteľa v čase dlhodobej neprítomnosti v škole (napr. počas súvislých praxí).

Katka: *Pre mňa je jednoduchšie, ak nemusím do Prešova cestovať a využijem chat. Teraz finišujem diplomovku, máme súvislú prax, som dlhodobo mimo Prešov, tak by to bolo super.*

Zuzka: *Počas súvislej praxe by bolo ideálne mať túto virtuálnu komunikáciu, nemuseli by sme dochádzať...aj v bakalárskom aj v magisterskom...*

Anka: *Virtuálne hodiny? Určite áno, čas je vzácny. Nemusím sa presúvať do Prešova.*

Aj keď študenti virtuálne konzultačné hodiny prostredníctvom nástroja Chat nevyužívali často, vnímali pozitívne už len samotnú prítomnosť učiteľa vo virtuálnom priestore a jeho *ochotu vyčleniť si čas* v rámci súkromia na ich vzdelávacie potreby.

Karolína: *Mne stačil pocit, že nejaká komunikácia s vami je. Že ste tam, že ak mám niečo, môžem tam ísť a v tom čase tam pre mňa budete. Je to super pocit.*

Celkovo možno vnímanie nástroja Chat využívaného ako virtuálne konzultačné hodiny hodnotiť pozitívne. Poskytuje priestor pre flexibilnejší manažment vzdelávania v porovnaní s e-mailom, je však potrebné tomuto nástroju poskytnúť čas, aby sa s ním dokázali stotožniť rovnako ako aj učitelia. Jeho tradičné využívanie predsa len evokuje presah do privátnej sféry (neformálnosť chatu - pokecanie si, konzultačné hodiny mimo pracovného času učiteľa), ktorý nie je vo vzťahu učiteľ- študent bežný.

V rámci analýzy diskusie nás zaujímali reflexie študentov na diskusiu face to face, t.j. na diskusiu v triede v rámci prezenčnej výučby a na možnosť diskutovania asynchrónne, v rámci nástroja Diskusné fórum v LMS Moodle. Tu sa nám objavovala *kategória tematickosti*, ktorú by sme mohli charakterizovať ako voľbu *získania názorov* verzus *diskusie komplexnejších tém*. Študenti sa zhodovali v názore, že ak je potrebné diskutovať o téme, ktorá je komplexnejšia, prípadne je potrebné dôjsť ku konsenzu, prikláňali sa k možnosti diskutovať face to face. V prípade ad - hoc zberu názorov, námetov, nápadov, kedy sa očakávajú jednostranné vyjadrenia, kratšie reakcie, prikláňali sa k diskusii v LMS Moodle.

Karolína: *Ak chce vedieť učiteľ názor na niečo, tak áno. Ale ak už ide o komplikovanejšiu celistvejšiu tému, tak by som radšej diskutovala v triede. Môžem reagovať lepšie na to, čo povedia spolužiačky.*

Simona: *Na získanie názoru na niečo? To áno. Ale ak chceme dospieť ku spoločnému riešeniu, spoločnému rozhodnutiu... tak skôr face to face.*

Anka: *Neviem si predstaviť, že by som čítala dlhočizné vyjadrenia spolužiačok na nejakú náročnú tému, ktoré by boli v Moodle. A ešte potom reagovala.*

V kontexte diskusií v rámci LMS Moodle sme sa stretli s ocenením výhod jeho asynchrónneho charakteru, ktorý študentom umožňoval prípravu reakcií, dôkladnejšiu formuláciu myšlienok.

Katka: *Bolo vidieť, že na diskusnom fóre v Moodli boli zmysluplné vyjadrenia, že spolužiačky fakt rozmýšľali čo napísať. Čas hrá v prospech nás, môžem si poskladať slová, premyslieť veci...*

Karolína: *Môžem odpísať, kedy chcem. Keď mám chuť, keď ma niečo k tej téme napadne. Nemusím reagovať ihneď.*

Na druhej strane bolo možné pozorovať, že bez opakovaného vyzývania sa virtuálna diskusia len ťažko rozprúdi, absentovala rola moderátora. Tento kontext však nevnímali ako výraznú nevýhodu, nakoľko aj v prezenčnej vý-

učbe nie je samozrejmy plynulý priebeh diskusie, so zapojením sa všetkých študentov, ak do diskusie nezasahuje učiteľ a nenabáda ich k aktivite.

Anka: *Ak komunikujeme v rámci hodiny, tak pokiaľ sa nejde striktnie dookola a učiteľ nevyzýva každú jednu, čo nie je zvykom, tak sa nikdy všetky nezapoja. Tu sme sa museli zapojiť všetky.*

V rámci nástroja Diskusné fórum sa v hodnoteniach objavovala aj **kategória učiteľskej podpory**. Študenti oceňovali, že sa učiteľ v úvode do diskusie pokúsil eliminovať ich zábrany uvedomujúc si, že všetky názory študentov budú v porovnaní s diskusiou face to face „zdokumentované.“ Zároveň oceňovali, že sa učiteľ do diskusie taktiež zapojil. Učiteľ v tomto prípade nebol v úlohe moderátora riadiaceho priebeh diskusie, ale iba reagoval na niektoré príspevky, čo študenti vnímali pozitívne.

Monika: *Pomohlo, že ste napísali, že každý názor je v poriadku. Oslobodilo nás to. Pomáhali nám vaše povzbudenie napísať to, čo si skutočne myslím, nie niečo podobné ako spolužiacky, aby som sa neodlišovala.*

Zuzana: *Bolo dôležité, že ste na naše príspevky reagovali. Že to nebolo zbytočné, že sa niekto o to aj zaujímal.*

Simona: *Mňa veľmi potešilo, keď ste na moju reakciu v diskusnom fóre odpísali. Som si povedala: „och, aj mňa si všimol“. A toto ma tak nabudilo... ja som potom vo Wiki robila všetko farebne, snažila som sa. Vedela som, že keď vy ste mi dali spätnú väzbu, že aj ja to chcem nejako opätovať.*

Soňa: *Môcť napísať vlastný názor bolo pre mňa signálom, že ma učiteľ berie ako rovnocennú osobu.*

Oblasť diskusie by sme mohli zhrnúť nasledovne: rozdiel v subjektívnom hodnotení oblasti diskusie medzi kontrolnou a experimentálnou skupinou bol minimálny, v oboch prípadoch bola spokojnosť vysoká (viď výsledky kvantitatívneho výskumu), čo by mohlo poukazovať na skutočnosť, že obe možnosti diskusie: diskusia face to face i virtuálna sú študentmi vnímané pozitívne. Uvedomujeme si, že túto oblasť by bolo potrebné podrobiť ďalšiemu skúmaniu, nakoľko získané dáta poukazujú len na isté trendy. Bolo by napr. zaujímavé skúmať vplyv roly moderátora na virtuálnu diskusiu, podrobnejšie analyzovať a kategorizovať témy, ktoré sú pre určitý druh diskusie charakteristické, vhodné, skúmať osobnostné charakteristiky študentov a ich preferencie vo vzťahu k diskusii a pod.

V každom prípade však možno konštatovať, že rovnako ako v prípade nástroja Chat, aj nástroj Diskusné fórum by mohol mať v e-learningových kurzoch svoje opodstatnenie. Študenti nástroj vnímajú pozitívne, uvedomujúc si jeho výhody vzťahujúce sa k charakteru diskutovaných tém, existencii času na prípravu reakcií a k flexibilitě v reakciách (možnosť zareagovať podľa

uváženia), z ktorých je možné v budúcnosti pri skvalitňovaní komunikácie v e-learningu ťažiť. Ako dôležitá sa v tomto kontexte opäť javí kategória **podpory učiteľa**, ktorá v kontexte diskusie, rovnako aj v kontexte Wiki (viď nižšie) rezonovala najvýraznejšie.

7.5.2.4 Spolupráca

V rámci subjektívneho hodnotenia e-learningového kurzu sme sa v kvantitatívnej časti zamerali aj na hodnotenie dimenzie spolupráce, s ktorou boli študenti v oboch skupinách (experimentálnej i kontrolnej) v porovnaní s ostatnými sledovanými oblasťami najmenej spokojní (viď tabuľka 12, 13). V hĺbkových rozhovoroch sme sa pokúsili saturovať danú oblasť ďalšími údajmi, ktoré by nám mohli naznačiť, aké faktory mohli na toto hodnotenie vplývať. Oblasť spolupráce bolo pre nás zaujímavé hlbšie analyzovať aj preto, že spolupráca bola vlastne jedinou dimenziou, kde učiteľ nezasahoval do práce skupiny.

Študenti kontrolnej skupiny spracovávali záverečné seminárne práce tradičným spôsobom, ktorého logistiku a manažment si volili sami a prácu odovzdávali v printovej podobe. Študenti experimentálnej skupiny spracovávali záverečné seminárne práce v LMS Moodle, prostredníctvom nástroja Wiki, ktorý im umožňoval priame vkladanie obsahov.

V kontexte dimenzie spolupráce sa nám objavilo niekoľko zaujímavých kategórií.

Prvou kategóriou, ktorá sa mohla v hodnotení prejavovať, bola kategória **„problematicky spolupracujúcich spolužiakov“**. Študenti poukazovali na skutočnosť, že niektorí spolužiaci na príprave záverečných seminárnych prác participovali v nedostatočnej miere. Tu by sme si dovolili uviesť, že študenti boli rozdelení do tímov náhodným vygenerovaním v LMS Moodle, čo spôsobilo, že sa v rámci jedného tímu ocitli študenti z rôznych študijných skupín.

Katka: Ako negatívum vnímam, že niektoré sa viezli.

Monika: Každý by mal priložiť ruku k dielu rovnakým spôsobom.

Anka: Mali sme jednu, čo vôbec nespôlupracovala a nereagovala na žiadne výzvy.

Nakoľko je hodnotenie tímovej spolupráce, ktorá prebieha mimo priestor prezenčnej výučby problematické aj pre samotného učiteľa, bolo študentom umožnené hodnotiť sa navzájom. Prostredníctvom dotazníka hodnotiaceho prínos jednotlivých členov tímu (Mareš 2013, s.183) tak mohli vyjadriť na škále mieru prínosu jednotlivých členov do tímovej spolupráce, čo sa stretlo s pozitívnym ohlasom, aj keď s objektivitou hodnotenia spolužiakov mali

isté problémy. V tomto kontexte by sme radi zdôraznili, že umožniť študentom hodnotiť sa navzájom sme považovali za dôležité z dvoch dôvodov. Výsledky vzájomného hodnotenia bral učiteľ do úvahy ako jednu z dimenzií ich celkového hodnotenia v rámci predmetu Didaktika IKT v primárnej škole. Zároveň považujeme dimenziu objektívneho hodnotenia za dôležitú kompetenciu učiteľa (v našom prípade budúcich učiteľov), ktorú je potrebné rozvíjať i v rámci pregraduálnej prípravy na učiteľskú profesiu.

Karolína: *Oceňujem, že bolo možné hodnotiť prínos každej členky.*

Simona: *Mňa prekvapilo, aké ťažké bolo pre mňa hodnotiť členky tímu, bola to dobrá skúsenosť.*

Katka: *Je ťažké hodnotiť objektívne. Zohrávajú tam rolu sympatie, kamarátstva, história skúseností...Keď si predstavím, že budem musieť hodnotiť žiakov a nekrivdiť im...*

Monika: *Nie som ten typ, ktorý by niekomu dal málo bodov a kritizoval. Bolo to pre mňa náročné, ale zaujímavé. Je dôležité navzájom sa hodnotiť, keďže je to skupinová práca.*

Zuzana: *Bolo super, že sme mohli poukázať na to, ak sa naozaj niekto viezol.*

V rámci dimenzie spolupráce sa objavila opäť **kategória podpory od učiteľa**, ktorá však na rozdiel od dimenzie diskusie bola v prípade spolupráce vo Wiki očakávaná skôr vo význame technickej podpory, smerom k používaniu nového nástroja, nie v očakávaní didaktickej podpory. Z výpovedí študentov bolo viditeľné, že v porovnaní s nástrojom Chat a Diskusné fórum, ktorých základné charakteristiky študenti poznajú z iných virtuálnych prostredí, bol prvý kontakt s nástrojom Wiki problematický, *podporu učiteľa očakávali a vyžadovali* (čo sa prejavilo vo vyššej miere kontaktovania učiteľa), zatiaľ čo v oblasti komunikácie bola skôr v rovine ocenenia.

Soňa: *Trápili sme sa, potrebovali sme pomoc.*

Katka: *Wiki je nová, skúšali sme a učili sa na vlastných chybách.*

Klára: *Museli sme sa vás (učiteľa) veľa pýtať.*

V rámci reflexie práce s nástrojom Wiki zaznievali ako najčastejšie výhody *flexibilita práce, tvorivý potenciál a zverejniteľnosť* výsledkov práce.

Klára: *Mne Wiki veľmi vyhovovala. Keby sme sa mali na prípravu stretnúť osobne, tak by to bolo komplikované...*

Simona: *My sme sa nemuseli stretnúť osobne vôbec, pár organizačných vecí na Facebook a už sme len vkladali svoje časti do Wiki.*

Monika: *Je to úžasné, nemusíme sa stretávať osobne, nemusíme si písať na Facebook.*

Zuzana: *Je úžasné, že nemusíme projekt tlačiť, že to tam všetky vidíme. Nie vždy je na hodine možnosť prezentovať spoločnú prácu, riešime kto ide do Prešova, kto to odovzdá učiteľovi, tak by sme to nahrali tam a môže si to pozrieť.*

Katka: *Wiki by sme mohli mať ako prostredie na prípravu na prax, kde by sme spoločne tvorili námety, pracovné listy.*

Monika: *Mohli by sme tak vytvárať celé projekty, ktoré by nám zostali pre prax.*

Ako najčastejšie nedostatky Wiki a problémy pri písaní textu uvádzali, v kontexte voľby jazyka Wiki, nefunkčnosť voľby „krok späť“ a absentujúcu možnosť práce na rovnakom dokumente, v rovnakom čase, v porovnaní so službou Dokumenty Google, kde táto možnosť existuje.

V súvislosti s dimenziou tímovej spolupráce by sme mohli konštatovať, že spolupráca či už tradičným spôsobom alebo prostredníctvom nástroja Wiki poskytuje niektoré výhody a zároveň má aj limity a obmedzenia.

V oboch prípadoch tímovú spoluprácu sťažilo zmiešanie tímov náhodným výberom. Študenti spoluprácu „rozbíjali“ náročnejšie, ocitali sa v nových sociálnych kontextoch, ktoré si vyžadovali iné sociálne zručnosti. Táto skutočnosť sa teda mohla premietnuť do nižšieho skórovania v rámci subjektívneho hodnotenia, v porovnaní s ostatnými dimenziami (viď tabuľka 12 a 13). Po úvodných ťažkostiach sa však už pri samotnom spracovávaní zadania javil nástroj Wiki ako flexibilnejší, umožňoval vkladanie čiastkových výstupov jednotlivých členov tímov do prostredia Wiki, bez nutnosti záverečnej kompletizácie niektorým z členov tímu (v porovnaní s tímami, ktoré spracovávali práce tradičným spôsobom). Taktiež skutočnosť, že záverečné výstupy jednotlivých tímov boli dostupné ostatným študentom, ktorí si ich mohli kedykoľvek prezeráť, prípadne po dohode ďalej dopĺňať, hovoria v prospech nástroja Wiki.

Domnievame sa, že ak by boli eliminované úvodné technické problémy s nástrojom (nástroj Wiki bol v LMS Moodle Pedagogickej fakulty Prešovskej univerzity v Prešove použitý po prvýkrát) a poskytnutá kvalitnejšia podpora zo strany učiteľa (samotný učiteľ, ako aj administrátor nepoznali dôkladne jeho charakter a riešili neočakávané problémy „za pochodu“), bol by vnímaný ešte pozitívnejšie, čo by sa mohlo prejaviť vo vyššom skórovaní v porovnaní s kontrolnou skupinou.

Poslednú oblasť, ktorú sme v úvodnej časti individuálnych interview spomínali, bola kategória „**vytunovaný**“ **Moodle** (z angl. to get tuning). Pod touto kategóriou sme rozumeli LMS Moodle, v rámci ktorého budú „vyladené“ nedostatky vplývajúce na dimenziu bezpečnosti, stability a kontinuity. Tieto

kategórie, spoločne s ostatnými kľúčovými kategóriami analyzovanými v rámci kvalitatívneho prístupu, sme zahrnuli do záverečnej sumarizácie výskumných zistení a odporúčaní pre prax.

7.6 ZHRNUTIE VÝSLEDKOV VÝSKUMU, NAŠE ODPORÚČANIA

Cieľom nášho výskumu bolo zistiť vplyv využitia špecifických nástrojov LMS Moodle na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu z pohľadu študentov. E-learningový kurz bol súčasťou predmetu Didaktika IKT v primárnej škole ako podpora prezenčnej výučby u študentov dennej formy štúdia.

Vo výskume sa zamerali na dve základné kategórie činností spojených s vysokoškolským štúdiom, komunikáciu a kooperáciu, ktoré boli v rámci e-learningového kurzu hodnotené v rámci dimenzie dostupnosti učiteľa, komunikácie s učiteľom, diskusie a spolupráce.

Danú problematiku sme sa rozhodli skúmať metódami kvantitatívneho i kvalitatívneho výskumu, ktorých kombinácia nám umožňovala hlbšie porozumenie výskumných zistení a ich interpretáciu v širších súvislostiach.

Kvantitatívny prístup bol využitý na verifikáciu nami stanovených hypotéz a v rámci neho bola použitá metóda pedagogického experimentu. Zber výskumných dát bol realizovaný prostredníctvom dotazníkov. Subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu bolo realizované prostredníctvom nami skonštruovaného dotazníka, na zostavenie ktorého sme ako východiská použili už existujúci štandardizovaný dotazník Klementa (2011) a kritériá hodnotenia kvality e-learningových kurzov Wrighta ([sa.]). Vplyv osobnostných charakteristík na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu sme testovali prostredníctvom štandardizovaného osobnostného dotazníka NEO Five Big Inventory, ktorý zisťoval úroveň jednotlivca v piatich osobnostných vlastnostiach: 1) neurotizmus/ emocionalita, 2) extravergia, 3) otvorenosť voči zážitkom, 4) prívetivosť a 5) svedomitosť.

Kvalitatívne metódy, v rámci už spomenutej triangulácie, slúžili na validáciu dát získaných v rámci kvantitatívneho prístupu. Z možných dizajnov sme sa v rámci kvalitatívneho výskumu priklonili ku zakotvenej teórii. Výskumné dáta sme získali prostredníctvom ohniskových skupín a v rámci individuálnych interview.

V súvislosti s realizáciou kvantitatívneho výskumu si dovoľujeme poukázať na tri oblasti, ktoré považujeme v kontexte získaných a interpretovaných dát za najvýznamnejšie.

Zo špecifických nástrojov LMS Moodle sa javia ako najprínosnejšie tie nástroje, ktoré zabezpečovali komunikáciu s učiteľom a dostupnosť učiteľa. V našom prípade to boli nástroje LMS Moodle, Chat a Správy. Tieto skutočnosti boli potvrdené aj v rámci kvalitatívneho výskumu a ich bližšia špecifikácia je súčasťou interpretácie kvalitatívnych dát - výskumných správ.

Ukázalo sa, že na pozitívne hodnotenie e-learningového kurzu z pohľadu študentov, mohla mať vplyv osobnosť učiteľa. V sledovaných dimenziách, ako aj celkovo, bol kurz v oboch skupinách hodnotený pozitívne (priemer nad 0,5), pričom najmenšia spokojnosť bola v oboch skupinách s hodnotením vzájomnej spolupráce. Najvyššie bola hodnotená dimenzia komunikácie s učiteľom, v rámci ktorej dochádzalo k najtesnejšej interakcii medzi učiteľom a študentmi. Naopak, dimenzia spolupráce bola vlastne jedinou dimenziou, kde učiteľ nezasahoval do práce skupiny.

Možný vplyv osobnosti učiteľa na pozitívne hodnotenie sledovaných dimenzií i na celkové hodnotenie e-learningového kurzu dokumentujú aj niektoré zistenia v rámci kvalitatívneho výskumu (napr. už len samotná prítomnosť učiteľa vo virtuálnom priestore v čase virtuálnych konzultačných hodín a jeho ochota vyčleniť si čas na vzdelávacie potreby študentov v rámci osobného voľna bola študentmi pozitívne vnímaná).

Ďalším zistením, ktoré je vzhľadom na dostupnosť výskumnej vzorky z našej strany interpretované skôr ako tendencia, ktorú je potrebné podrobiť ďalšiemu skúmaniu, je skutočnosť, že v rámci kvantitatívneho výskumu sa osobnostné charakteristiky študentov nepreukázali ako bariéra pri prijatí nových nástrojov LMS Moodle.

V experimentálnej skupine sa na 5% hladine významnosti potvrdila štatisticky významná súvislosť medzi mierou extravenzie a mierou spokojnosti so spoluprácou. Extrovertnejší ľudia hodnotili spoluprácu do istej miery negatívnejšie (slabšia korelácia). Môže to znamenať, že extrovertnejší ľudia do istej miery vnímali nástroj Wiki, ktorý im bol poskytnutý na spoluprácu, menej pozitívne. Túto skutočnosť by sme mohli vysvetliť tým, že hľadanie priestoru a času, dodržanie špecifických podmienok na spoluprácu môže byť pre extrovertov náročnejšie a vnímanie nástroja Wiki negatívnejšie, čo je však odrazom ich osobnosti ako takej, nie samotného nástroja. Túto skutočnosť potvrdzuje aj fakt, že spolupráca v experimentálnej skupine bola hodnotená celkovo mierne vyššie oproti kontrolnej, čo hovorí v prospech nástroja (priemerné hodnotenie - kontrolná skupina: 0,57 a experimentálna skupina: 0,62).

V rámci celkového hodnotenia e-learningového kurzu nedošlo k štatistickej významnosti medzi kontrolnou a experimentálnou skupinou. Celkové

hodnotenie v experimentálnej skupine bolo však vyššie (0,79) v porovnaní s kontrolnou skupinou (0,71).

Domnievame sa, že túto skutočnosť mohla ovplyvniť aj kategória „Moodle bez očakávaní“, ktorú podrobnejšie analyzujeme v predchádzajúcej časti textu a ktorá je charakteristická spokojnosťou študentov s podobou LMS Moodle, ponímaná predovšetkým ako úložisko vzdelávacích materiálov. Absencia očakávaní navyše v rámci ponuky LMS Moodle sa mohla prejaviť na subjektívnom hodnotení e-learningového kurzu, v rámci ktorého nedošlo k štatistickej významnosti medzi hodnoteniami kontrolnej a experimentálnej skupiny.

V rámci kvalitatívneho prístupu sa nám podarilo realizáciou ohniskových skupín identifikovať niektoré kľúčové oblasti elektronického vzdelávania. Oblasti, ktoré bolo potrebné saturať ďalšími údajmi, sa stali predmetom nášho záujmu v individuálnych interview, kde bol vytvorený priestor na ich dôkladnejšiu analýzu.

Kvalitatívne zistenia nám pomohli interpretovať dáta získané v kvantitatívnom výskume a naformulovať opatrenia na skvalitnenie výučby v prostredí LMS Moodle, nakoľko mnohé z nich majú charakter odporúčaní a návrhov iniciovaných samotnými študentmi.

V rámci technickej infraštruktúry bola ako základný problém identifikovaná *nestabilita systému*, ktorá spôsobovala výpadky v náporových obdobiach (skúškové obdobie, testovanie). Z tohto dôvodu študenti využívali na vzdelávacie účely alternatívne LMS, sociálnu sieť Facebook, prípadne služby gmail, ktoré síce považovali za bezpečnejšie, ich nevýhodou však bol zásah do súkromnej sféry, čo študenti považovali z hľadiska psychohygieny za nevýhodu. V súčasnosti je už tento problém vyriešený výmenou pôvodného servera, na ktorom bol LMS Moodle prevádzkovaný, za výkonnejší.

Študenti poukazovali taktiež na množstvo systémov, s ktorými sa v rámci manažmentu výučby stretávajú a v rámci ktorých majú pridelené rôzne prihlasovacie údaje, čo vnímajú ako zmatečné a navrhovali *zjednotenie prístupov*, prípadne prepojenie systémov. V súčasnosti je tento problém vyriešený prostredníctvom IDM servera. V rámci používateľskej podpory by bolo vhodné uvažovať o úvodnom zaškolení pre prácu s LMS Moodle, rovnako ako im je poskytované školenie pre prácu s MAIS.

Prostredie LMS Moodle by mohlo byť obohatené o *fóra pre študentskú prax*, kde by mali možnosť vymieňať si poznatky a skúsenosti týkajúce sa nielen logistiky praxe (napr. problémy s počtami odučených hodín), ale ktoré by im umožnili zdieľanie kreatívnych námetov a nápadov. Ďalšou službou LMS Moodle by mohlo byť vytvorenie *absolventského fóra*, ktoré by ponú-

kalo podobné výhody ako fórum pre študentskú prax, s možnosťou využitia benefitov, aj po ukončení riadneho vysokoškolského štúdia (pozn. v súčasnosti už takéto fórum - klub absolventov Pedagogická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove prevádzkuje). LMS Moodle by mohol taktiež ponúkať priestor na *skupinové fórum*, ktoré by bolo určené na manažment a logistiku študijných skupín. Študenti by tak nemuseli využívať skupinový gmail, ktorý je z ich pohľadu nespohľadlivý a málo osobný, prípadne sociálnu sieť Facebook, ktorá by im tak mohla slúžiť výlučne na súkromné účely.

V rámci komunikácie vnímame nevyužitý potenciál LMS Moodle, ktorý v sebe *integruje komunikačné nástroje* Chat a Správy. Oba tieto nástroje by mohli byť využívané bez ohľadu na to, aké webmaily používajú, čo by mohlo znížiť riziko spamovania, umožnili by možnosť chatu aj študentom, ktorí majú registrované e-maily na iných webmailoch ako gmail a pomohli by študentom v rámci psychohygieny oddeliť súkromnú a pracovnú (školskú) sféru.

V neposlednom rade by sme radi poukázali na významný vplyv osobnosti učiteľa, ktorý je v kontexte prijímania nových nástrojov ovplyvňujúcich charakter komunikácie a spolupráce v e-learningu, vnímaný i na základe zistení v kvantitatívnej i kvalitatívnej časti výskumu ako kľúčový.

Uvedomujeme si však, že očakávania a nároky, ktoré sú kladené na profesionalitu učiteľov v tradičnej výučbe, a rovnako systémová podpora elektronického vzdelávania administrátormi LMS sú v našich podmienkach často nereálne - e-learning si vyžaduje vysoké nasadenie učiteľov, často na úkor osobného voľna.

V budúcnosti by sa preto mala pozornosť manažmentov a zodpovedných upriamiť na vytvorenie mechanizmov a zavedenie opatrení, ktoré by poskytli adekvátnu podporu učiteľom, v snahách o skvalitňovanie e-learningového vzdelávania. Bolo by vhodné uvažovať nad realizovaním doplnujúceho vzdelávania pre učiteľov zameraného na tvorbu e-learningových kurzov, administratívu, riadenie ako aj evaluáciu vzdelávania s elektronickou podporou v prostredí LMS Moodle. Kvalite ponúkaného e-learningu by prospela aj podpora z inštitúcií systematicky riešiacich inovatívnu výučbu.

V kontexte výskumných záverov by sme si dovolili zdôrazniť, že naše zistenia korešpondujú s ponímaním Y generácie ako technologicky zdatnej. Aj keď v prípade našich študentov je iniciatíva pri zavádzaní noviniek v elektronickom vzdelávaní očakávaná od učiteľa, študenti sú otvorení voči novým výzvam a v prípade dostatočnej administratívnej a didaktickej podpory, kontinuity v ich zavádzaní, používateľskej istoty, ich vnímajú pozitívne.

Ak by sme zhrnuli kľúčové očakávania študentov od optimálneho vzdelávacieho prostredia, v ktorom je e-learning realizovaný, medzi jeho základné charakteristiky by patrila stabilita, spoľahlivosť odzrkadľujúca používateľskú istotu vyplývajúcu zo skúseností s jeho využívaním nielen študentkami, ale aj všetkými zúčastnenými. V tomto prostredí by mal byť vytvorený priestor pre manažment a logistiku študijných skupín, ponuka nových spôsobov komunikácie a spolupráce podporujúca flexibilitu, dôveru, oddelenie privátnej a pracovnej sféry a pod. (viac v časti kvalitatívny výskum). Domnievame sa, že LMS Moodle, ktorého vzdelávací potenciál nie je v súčasnosti využívaný naplno, by mohol byť pri napĺňaní týchto očakávaní nápomocný.

ZÁVER

Problematiku e-learningového vzdelávania v prostredí vysokých škôl považujeme za vysoko aktuálnu, vzhľadom na znižujúcu sa dotáciu prezenčných hodín vo výučbe, potrebnú inováciu študijných programov, charakter nastupujúcej generácie, pre ktorú je virtuálne prostredie prirodzenou súčasťou privátnej i školskej sféry, ako aj na trvalú udržateľnosť fakúlt či na konkurenčné prostredie, v ktorom prebieha „boj“ o študenta.

V odborných diskurzoch sa e-learningu vyčítajú slabé stránky, ku ktorým patrí okrem iného absencia priameho kontaktu s vyučujúcim, obmedzené možnosti podpory študenta počas samoštúdia, problémy s motiváciou, absencia kooperatívnych dimenzií učenia a pod.

Našou ambíciou nebolo e-learning „glorifikovať“, ale poukázať na jeho nevyužitý potenciál v rámci prostredia LMS Moodle, najmä v oblasti dimenzie komunikácie a spolupráce. Domnievame sa, že aktívne využívanie špecifických nástrojov na komunikáciu a kooperáciu by mohlo prispieť k čiastočnej eliminácii niektorých slabých stránok elektronického vzdelávania.

Predmetom nášho výskumu sa stali špecifické nástroje LMS Moodle podporujúce komunikáciu a kooperáciu (Chat, Diskusné fórum, Správy a Wiki). V rámci kombinácie prístupov (kvalitatívneho i kvantitatívneho) sme zisťovali ich vplyv na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu z pohľadu učiacich sa.

Vzhľadom na dostupnosť výskumnej vzorky je interpretácia našich výskumných zistení opatrná a poukazujúca na súvislosti, ktoré by bolo vhodné skúmať v ďalších kontextoch. Predmetom skúmania by sa mohol v budúcnosti stať dopad využitia špecifických nástrojov LMS Moodle na úspešnosť študentov v e-learningovom kurze, vplyv každého nástroja zvlášť na subjektívne hodnotenie kurzu, skúmanie štýlov učenia v kontexte hodnotenia spolupráce a kooperácie podporovanej prostredníctvom špecifických nástrojov. Obrovský výskumný potenciál ponúka skúmanie osobnostných charakteristík na dimenziu komunikácie a kooperácie realizovaný na väčšej vzorke. Taktiež sa tu načrtá možnosť štandardizácie skonštruovaného dotazníka na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu, vzhľadom na jeho vysokú reliabilitu.

Na záver by sme si dovoľili uviesť, že charakter výskumu si vyžadoval intenzívny kontakt s cieľovou skupinou, ktorý bol obrovským prínosom pre realizátorov výskumu nielen z hľadiska odborného rastu, ale aj obohatením v rámci v medziľudských vzťahov.

RESUMÉ

Problematika elektronického vzdelávania rezonuje v prostredí vysokých škôl - v kontexte efektívnej výučby, zvyšujúcej sa kvality výučby, ale aj v kontexte mnohých faktorov vzhľadom na znižujúcu sa dotáciu prezenčných hodín vo výučbe, zvyšovanie počtu študentov, individualizáciu štúdia, rovnako aj potrebnú inováciu študijných programov, charakter nastupujúcej generácie, pre ktorú je virtuálne prostredie prirodzenou súčasťou privátnej i školskej sféry, ako aj na trvalú udržateľnosť fakúlt či na konkurenčné prostredie, v ktorom prebieha „boj“ o študenta.

Predložená monografia prináša nové poznatky na základe výskumných zistení v oblasti komunikácie a kooperácie v elektronickom vzdelávaní, ktoré považujeme za jednu z kľúčových oblastí e-learningu a za oblasť, kde je najviac nevyužitý potenciál integrovaných výučbových systémov (LMS), v našom prípade sa venujeme jednému z najviac používaných LMS - Moodle.

Cieľom predkladanej monografie je priniesť poznatky vyplývajúce z výskumov analyzujúcich a zhrňujúcich dimenziu nástrojov LMS Moodle podporujúcich komunikáciu a kooperáciu (Chat, Diskusné fórum, Správy a Wiki) a na základe uvedených analýz posúdiť vplyv spomínaných nástrojov na subjektívne hodnotenie e-learningových kurzov z pohľadu študentov, t.j. na nástroje, ktoré pozitívne vplývajú na učenie sa, resp. na učenie ako také v celom jeho kontexte.

Problematika bola skúmaná v rámci zmiešaného dizajnu výskumu, umožňujúceho kombináciu kvalitatívnych i kvantitatívnych metód, pričom kľúčovými metódami bol pedagogický experiment, ohniskové skupiny a interview.

Výskumné zistenia oboch častí výskumu (kvalitatívneho i kvantitatívneho) sú interpretované v samostatných výskumných správach. Súhrnná interpretácia najvýznamnejších výskumných zistení bola reflektovaná v záveroch výskumu, ktorých súčasťou sú odporúčania ďalší výskum a prax.

SUMMARY

The issue of electronic education resonates at a university environment - in the context of effective education, improving quality of education as well as in the context of many factors regarding decreasing amount of face-to face classes; increasing number of students, individualisation of a study as well as necessary innovation of study programmes, character of the new generation, for which virtual study environment is natural part of private and academic sphere, as well as on constant sustainability of faculties or competitive environment, where the “battle” for a student is on.

The publication presented brings new knowledge on the basis of the research outcomes in the field of communication and cooperation in electronic education, which is considered as one of the key fields of e-learning.

The aim of the presented monograph is to bring knowledge stemming out from the researches analysing and summarising dimension of LMS Moodle tools supporting communication and cooperation (Chat, Discussion Forum, Messages and Wiki) and on the basis of the abovementioned analyses consider the influence of the tools for subjective evaluation of e-learning courses from the point of view of students, i.e. tools, which positively influence learning or teaching as such in its whole context.

The issue was researched within mixed design of the research, enabling combination of qualitative and quantitative methods, with the key methods being pedagogic experiment, focal groups and interview.

Research outcomes of both parts of the researches (qualitative and quantitative) are interpreted in the research reports. Summary interpretation of the most important research outcomes was reflected in the research outcomes with recommendations for a circle of scholars.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

ADLER, P. R. a J. S. BROWN, 2008. Minds on Fire: Open Education, the Long Trail, and Learning 2.0. [online]. In: *EDUCAUSE Review, January/February 2008*. Vol. 42, No. 6, pp. 16 - 32. Dostupné z: <http://www.johnseelybrown.com/mindsonfire.pdf>

ALFADLY, A. A., 2013. The efficiency of the „Learning Management System (LMS)“ in AOU, Kuwait, as a communication tool in an E-learning system. In: *The International Journal of Educational Management*. Vol. 27, No. 2, pp. 157 - 169. ISSN 0951-354X.

ATKINSONOVÁ, R. L., 2007. *Psychologie Atkinson a Hilgarda*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-640-3.

BEDNÁŘÍKOVÁ, I., 2006. Dištanční vzdělávání. In: J. PODŠKUBKOVÁ a kol. *Didaktika distančního vzdělávání v prostředí vysokých škol*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, s. 9 - 21. ISBN 80-244-1541-0.

BEŇOVÁ, E., 2007. *Elektronické vzdelávanie ako súčasť eEurope stratégie a možnosti jeho uplatňovania v podmienkach Slovenskej Republiky*: dizertačná práca. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave.

BURGEROVÁ, J., 2001. *Internet vo výučbe a štýly učenia*. 1. vyd. Prešov: Tlačiareň Kušnir. ISBN 80-968630-3-7.

BURGEROVÁ, J. a P. BEISETZER, 2006. Dištančné vzdelávanie a problematika e-learningu. In: *Vzdelávanie v zrkadle doby*. Nitra: PF UKF, s. 299 -304. ISBN 80-8050-995-6.

BURGEROVÁ, J., M. MANĚNOVÁ a M. ADAMKOVIČOVÁ, 2013. *New Perspectives on Communication and Co-operation in E-learning*. 1. vyd. Praha: Extrasystem Praha. ISBN 978-80-87570-16-6.

CATANA, S. E., 2014. The Benefits of E-Learning for Developing Professional Communication Skills and Cross-Cultural Awareness in the 21st Century Multicultural Society. In: *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education 1*. Bucharest: „Carol I“ National Defence University. Vol./No. 4, pp. 394 - 399. ISSN 2066 - 026X.

DRLÍK, M., P. ŠVEC, J. KAPUSTA a M. MESÁROŠOVÁ, 2013. *Moodle. Kompletní průvodce tvorbou a správou elektronických kurzů*. 1. vyd. Brno:

Computer Press ve spoločnosti Albatros Media, a. s. ISBN 978-80-251-3759-8.

DŽUBÁKOVÁ, M., 2013. Hodnotenie kvality kombinovaného vzdelávania (implementácia modelu ELQ v podmienkach blended learning). In: *Ekonomika, financie a manažment podniku 2013: zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie Fakulty podnikového manažmentu EU v Bratislave pri príležitosti 60. výročia jej založenia*. Bratislava: FPM EU, s. 38. ISBN 987-80-225-3651-6.

E-Teaching.org, 2014 [online]. [cit. 2014-12-02]. Dostupné z: <http://www.e-teaching.org/technik/distribution/lernmanagementsysteme/>

FERIENČÍK, J., 2000. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak skoumat lidskou duši*. 1.vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178- 367- 6.

FLOREKOVÁ, L., 2002. Kvalita vysokoškolského vzdelávania - východiská a ciele. In: *Acta Montanistica Slovaca*. Roč. 7, č. 4, s. 298 - 300. ISSN 1335-1788.

FULLER, R. M., C. VICIAN a S. BROWN, 2006. E-Learning and Individual Characteristics: The Role of Computer Anxiety and Communication Apprehension. In: *The Journal of Computer Information Systems*. Vol. 46, No. 4, pp. 103 - 115. ISSN 0887-4417.

GABRHEL, J. a R. ŠČESNÝ, 2003. LMS EKPTM a možnosti jeho nasadenia v univerzitnom prostredí. In: *Zborník UNINFOS 2003*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, s. 27 - 34. ISBN 80-8069-241-6.

GAVORA, P., 2007. *Sprievodca metodológiou kvalitatívneho výskumu*. 2.vyd. Bratislava: UK. ISBN 978-80-223-2317-8.

GAVORA, P. a kol., 2010. *Elektronická učebnica pedagogického výskumu* [online]. Bratislava: Univerzita Komenského [cit. 2013-15-10]. ISBN 978-80-223-2951-4. Dostupné z: <http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/>

GILES, J., 2005. Internet encyclopedias go head to head. [online]. In: *Nature International weekly journal of science*. Vol. 15, No. 438, pp. 900 - 901. ISSN 0028-0836 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://www.nature.com/nature/journal/v135/n3412/pdf/135462a0.pdf>

HALL, S. L. a G. LINDZEY, 2002. *Psychológia osobnosti*. 3. vyd. Bratislava: SPN. ISBN 80-08-03384-3.

HARTL, P. a H. HARTLOVÁ, 2010. *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-686-5.

HAYTHORNTHWAITE, C. a M. M. KAZMER, 2008. Bringing the Internet Home: Adult Distance Learners and Their Internet, Home, and Work Worlds. In: B. WELLMAN a C. HAYTHORNTHWAITE, eds. *The Internet in Everyday Life*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd., pp. 431. ISBN 9780470774298.

HOGREFE TESTCENTRUM [online]. [cit. 2014-04-10]. Dostupné z: <http://www.testcentrum.com/testy/neo-ffi-sk>

HONNEGER, D. B. a kol., 2004. Informations - und Kommunikation s- Technologien in der Primarschule. [online]. In: *Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion Kanton Basel – Landschaft*, s. 1 - 35. [cit. 2014-03-13]. Dostupné z: http://www.baselland.ch/fileadmin/baselland/files/docs/ekd/schulen/eval/planungshilfe_primar.pdf . Interný materiál Kantónu Kassel

HRASTINSKI, S., 2008. Asynchronous and Synchornous E-learning. [online]. In: *Educause Quarterly*. Vol. 2008, No. 4, pp. 51 - 55. ISSN 1528-5324 [cit. 2013-04-19]. Dostupné z: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0848.pdf>

HŘEBÍČKOVÁ, M., 2010. Nové přístupy ke zkoumání rysů: Pětifaktorový model osobnosti. In: M. BLATNÝ a kol. *Psychologie osobnosti*. Praha: Grada, s. 45. ISBN 978-80-247-3434-7.

CHESNEY, T., 2006. An empirical examination of Wikipedia's credibility [online] In: *First Monday*. Vol. 11, No. 11. ISSN 1396-0466 [cit. 2013-04-19]. Dostupné z: <http://firstmonday.org/article/view/1413/1331>

IT WISSEN, 2014. *Das Große Online- Lexikon für Informationstechnologie*. [online]. [cit. 2013-12-02]. Dostupné z: <http://www.itwissen.info/definition/lexikon/computer-based-training-CBT-Computerunterstuetzes-Training.html>

IZDENCZYOVÁ, N., 2009. *Základy všeobecnej a sociálne psychológie*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. ISBN 978-80-8068-930-8.

KASÍKOVÁ, H., 2007. *Kooperativní učení a vyučování*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze. ISBN 978-80-246-0192-2.

KASÍKOVÁ, H. a kol., 2007. *Pedagogika pro učitele*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1734-0.

KITSANTAS, A. a N. DABBAGH, 2010. *Learning to learn with Integrative Learning Technologies (ILT): A practical guide for academic success*. Greenwich, CT: Information Age Publishing. ISBN 978-1-60752-302-4.

KLEMENT, M., 2011. *Přístupy k hodnocení elektronických studijních opor určených pro realizaci e-learningu*. 1. vyd. Olomouc: Velfel Ladislav. ISBN 978-80-87557-13-6.

KLENER, P., ed., 1996. *Velký sociologický slovník*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-164-1.

KOCK, N., 2005. Media richness or media naturalness? The evolution of our biological communication apparatus and its influence on our behavior toward E-communication tools. In: *Professional Communication, IEEE Transactions on*. Vol. 48, No. 2, pp. 117 - 130. ISSN 0361-1434.

KOPECKÝ, K., 2006. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. 1. vyd. Olomouc: Hanex. ISBN 80-85783-50-9.

KUBÁNI, V., 2013. *Psychológia osobnosti*. [online]. 1. vyd. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove [cit. 2013-01-03]. ISBN 978-80-555-0845-0. Dostupné z: <http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Kubani7>

LEHNER, F., H. NÖSEKABEL a G. BREMEN, 2003. *M-Leaming und M-Education. Mobile und drahtlose Anwendungen im Unterricht*. 1. vyd. Regensburg: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik III. ISBN 3-932345-88-6.

LIGAS, Š., 2004. Learning management system „Enterprise knowledge platform-silver“ a jeho využívanie na UMB v Banskej Bystrici. In: *Sborník příspěvku ze semináře a sítě eLearning 2004*. Hradec Králové: Gaudeamus, s. 313 - 320. ISBN 80-7041-798-6.

LIVINGSTONE, S., 1999. *New Media, New Audiences* [online]. [cit. 2012-04-19]. Dostupné z: [http://eprints.lse.ac.uk/391/1/N-media&society1\(1\).pdf](http://eprints.lse.ac.uk/391/1/N-media&society1(1).pdf)

LORENZ, M., 2011. *Kde nechala škola díru: m-learning aneb Vzdělání pro záškoláky*. [online]. [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://pro.inflow.cz/kde-nechala-skola-diru-m-lear>

LOVELESS, A., L. G. DE VOOGT a R. M. BOHLIN, 2001. Something old, something new. Is pedagogy affected by ICT? In: *ICT, Pedagogy and the Curriculum*. London: Routledge, pp. 63 - 84. ISBN 0-415-23429-1.

MANĚNA, V., 2007. *Příspěvek ke zvyšování kompetencí učitelů technických předmětů, připravovaných na pedagogických fakultách v oblasti informačních a komunikačních technologií s využitím e-learningu*: dizertačná práca. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové.

MANĚNOVÁ, M., 2012. *Vliv ICT na práci učitele 1. stupně základní školy*. Praha: ExtraSystem. ISBN 978-80-87570-09-8.

MAREŠ, J., 2013. *Pedagogická psychologie*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0174-8.

MAREŠ, J. a J. KŘIVOHLAVÝ, 1989. *Sociální a pedagogická komunikace ve škole*. Praha: SPN. ISBN 80-04-21854-7.

MAŘÍKOVÁ, H. a kol., 1996. *Velký sociologický slovník I.*, zvazok A-O. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-164-1.

MÁZOROVÁ, H. a kol., 2004. *Možnosti využitia IKT vo vyučovaní biológie. Študijný materiál pre Letnú školu projektu Infovek a kurzy organizované metodickopedagogickými centrami*. 4. vyd. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva. ISBN 80-7098-314-0.

McCALLIN, M. A., 2003. Designing a grounded theory study: Some practicalities. In: *Nursing in Critical Care*. Vol. 8, No. 5, pp. 203 - 208. ISSN 1478-5153.

MITLZLAFF, H. a kol., 2007. *ICT in Primarschulen. Expertise und Forschungsübersicht*. [online]. [cit. 2012-04-25]. Goldau: Institut für Medien und Schule. Dostupné z: http://www.phsz.ch/fileadmin/autoren/fe_dateien/petko_mitzlaff_knuesel_2007_ict_in_primarschulen_expertise.pdf.

MOKRIŠ, M., 2011. *Elektronicky podporované vyučovanie matematiky*. 1. vyd. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-555-0446-9.

MORGAN, L. D., 2001. *Ohniskové skupiny jako metoda kvalitativního výzkumu*. Boskovice: Albert. ISBN 80-85834-77-4.

NAKONEČNÝ, M., 1997. *Psychologie osobnosti*. 2. vyd. Praha: Academia. ISBN 80-200-0628-1.

NISTOR, C. M., 2014. E-Learning Helpers in Teaching Communication Skills to Engineering Students. In: *The International Scientific Conference eLearn-*

ning and Software for Education 2. Bucharest: „Carol I“ National Defence University, s. 360 - 365. ISSN 2066 - 026X.

NOCAR, D. a kol., 2004. *E-learning v distančním vzdělávání*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0802-3.

PATTON, M. Q., 2002. *Qualitative Research and Evaluation Methods*. London: SAGE. ISBN 0761919716.

PETLÁK, E., 2004. *Všeobecná didaktika*. PhDr. Milan Štefanko - Vydavatel'stvo Iris. ISBN 80-89018-64-5.

POTAŠOVÁ, J., 2011. Sociálno-psychologické aspekty pedagogickej interakcie. Vzťah učiteľ - žiak. In: *Medzinárodná vedecká elektronická konferencia pre doktorandov, vedeckých pracovníkov a mladých vysokoškolských učiteľov*. [online] Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, s. 277 - 287 [cit. 2014-09-24]. Dostupné z: <http://www.pulib.sk/elpub2/FHPV/Istvan1/index.html>. ISBN 978-80-555-0482-7.

PRŮCHA, J., 2005. *Moderní pedagogika*, 3.vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7367-047-X.

PRŮCHA, J., ed. 2009. *Pedagogická encyklopedie*. 1. vyd. Praha: Portál, s. 271 - 276. ISBN 978-80-7367-546-2.

PRŮCHA, J. a J. MÍKA, 2000. *Distanční studium v otázkách*. Praha: Národní centrum distančního vzdělávání. ISBN 80-86302-16-4.

PRŮCHA, J., E. WALTEROVÁ a J. MAREŠ, 2008. *Pedagogický slovník*. 5. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-416-8. *Psychologická diagnostika*, 2014. In: *Informační servis pro psychology* [online]. [cit. 2014-12-02]. Dostupné z: <http://www.psychodiagnostika.cz/index.php?akce=neo>

REDDI, U. V., 2004. Role of ICTs in Education and Development [online]. In: *Potential Pitfalls and Challenges, Chapter 13, Technical report, UNESCO* [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: http://www.unesco.org/education/aladin/paladin/pdf/course01/unit_13.pdf

ROBERT, L. P. a A. R. DENNIS, 2005. Paradox of richness: a cognitive model of media choice. In: *Professional Communication, IEEE Transactions on*. Vol. 48, No. 1. pp. 10 - 21. ISSN 0361-1434.

ROHLÍKOVÁ, L. a J. VEJVODOVÁ, 2012. *Vyučovací metody na vysoké škole*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4152-9.

SALKIND, J. N., ed., 2008. *Encyclopedia of Educational Psychology*. 1. vyd. SAGE Publications. ISBN 9781-412916882

SCHRACKMANN, I. a D. PETKO, 2007. „Good practice“ auf Video - Der Ansatz des schweizerischen ICTiP Projektes. In: H. MITZLAFF, Hrsg. *Internationales Handbuch Computer (ICT), Grundschule, Kindergarten und Neue Lernkultur*. Bd. II. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, s. 717 - 726. ISBN neuvedené.

SIEMENS, G., 2005. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. In: *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. Vol. 2, No. 1, pp. 3 - 11. ISSN 1550-6908.

SKUTIL, M., M. MANĚNOVÁ a L. ČERMÁKOVÁ, 2013. ICT as a Didactic Tool and Its Use in the Educational Process. In: *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*. Vol. 3, No. 4, pp. 285 - 288. ISSN 2010-3654.

SLOTTE, V. a P. TYNJÄLÄ, 2005. Communication and Collaborative Learning at Work: Views Expressed on a Cross-Cultural E-Learning Course. In: *International Journal on ELearning*. Vol. 4, No. 2, pp. 191 - 207. ISSN 1537-2456.

STRAUSS, A. a J. CORBINOVÁ, 1999. *Základy kvalitativneho výskumu*. Brno: Abert. ISBN 80-85834-60-X.

SVATOŠ, T., 2009. Nové technologie ve vzdělávání. In: PRŮCHA, J., ed. *Pedagogická encyklopedie*. 1. vyd. Praha: Portál, s. 271 - 276. ISBN 978-80-7367-546-2.

ŠIMONOVÁ, I. a kol., 2010. *Styly učení v aplikacích e-learningu*. 1.vyd. Hradec Králové: nakladatelství Miloš Vognar. ISBN 978-80-86771-44-1.

ŠIMONOVÁ, I. a kol., 2011. *Klíčové kompetence a jejich reflexe v terciár-ním vzdelávaní*. 1.vyd. Hradec Králové: spoločnosť WAMAK. ISBN 978-80-86771-46-5.

ŠIMONOVÁ, I., 2012. *E-Learning v kontextu vybraných metód v oborově-didaktického výskumu se zameraním na anglický jazyk*. Habilitačná práca. Nit-ra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.

ŠVARČÍČEK, R., K. ŠEĐOVÁ a kol., 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-313-0.

TINIO, L. V., 2003. *ICT in Education* [online]. [cit. 2014-04-10]. Dostupné z: <http://www.eprimers.org>

TURČÁNI, M., M. BÍLEK a A. SLABÝ, 2003. *Prírodovedné vzdelávanie v informačnej spoločnosti*. 1. vyd. Nitra: FPV UKF. ISBN 80-8050-638-8.

TURČÁNI, M., 2006. *Nové prístupy vo výučbe informatických predmetov s podporou LMS Moodle*. Bratislava: Nepublikovaná prednáška.

TUREK, I., 2010. *Didaktika*. 2.vyd. Bratislava: Iura Edition, s. r. o. ISBN 978-80-8078-322-8.

VÁGNEROVÁ, M., 2010. *Psychologie osobnosti*. 1.vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1832-6.

VYBÍRAL, Z., 2000. *Psychologie lidské komunikace*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-291-2.

WRIGHT, C. R. [sa.]. Criteria for Evaluating the Quality of Online Courses [online]. In: *Instructional Media and Design Grant MacEwan College Edmonton, Alberta*. pp. 1 - 11. [cit. 2013-09-12]. Dostupné z: <http://elearning.typepad.com/thelearnedman/ID/evaluatingcourses.pdf>

YAHYA, S., E. A. AHMAD a K. A. JALIL, 2010. The definition and characteristics of ubiquitous learning: A discussion [online]. In: *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*. (IJEDICT). Vol. 2010, No. 6, pp. 117 - 127. ISSN 1814-0556. [cit. 2013-04-20]. Dostupné z: <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=785>.

Zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 132/2002 Z. z. o vede a technike

Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 317/2009 Z. z. o pedagogických zamestnancoch o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách)

ZLÁMALOVÁ, H., 2003. *Průručka pro tutorý distančního vzdělávání*. Praha: CSVŠ/NCDiV. ISBN 80-248-0280-5.

ZLÁMALOVÁ, H., 2009. Dištanční vzdělávání. In: PRŮCHA, J., ed. *Pedagogická encyklopedie*. 1. vyd. Praha: Portál, s. 514 - 519. ISBN 978-80-7367-546-2.

ZOUNEK, J. a K. ŠEĐOVÁ, 2009. *Učitelé a technologie: Mezi tradičním a moderním pojetím*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-187-4.

ZOUNEK, J., 2009. E-learning ve školním vzdělávání. In: PRŮCHA, J. *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál, s. 277 - 281. ISBN 978-80-7367-546-2.

ZOUNEK, J. a P. SUDICKÝ, 2012. *E-learning: učení (se) s online technologiemi*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7357-903-6.

ŽITNÝ, P., 2007. Štruktúra osobnosti a iracionalita v myslení vo vzťahu so senzitivitou voči nespravodlivosti. Študentská vedecká a odborná činnosť - ŠVOČ. In: *Študentské psychologické dny – VII. ročník mezinárodní soutěže studentských psychologických prací*. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií, Katedra psychologie. ISBN neuvedené.

PRÍLOHY

Príloha A Dotazník na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu

Príloha B Dotazník na hodnotenie predmetu Didaktika IKT v primárnej škole

Príloha C Okruhy otázok pre realizáciu interview

Príloha D Porovnanie základných nástrojov vybraných LMS

Príloha A Dotazník na subjektívne hodnotenie e-learningového kurzu

Milé študentky,
veľmi pekne vás prosím o hodnotenie e-learningového kurzu, ktorý bol elektronickou podporou prezenčnej výučby v predmete Didaktika IKT v primárnej škole. Aj vďaka vašim názorom budeme môcť v budúcnosti e-learningovú podporu vzdelávania na PF PU zlepšiť.

Ďakujeme za váš čas.

Postup pre vyplnenie: Označte v jednotlivých výrokoch boldom (hrubým písmom) len jedno číslo, ktoré vyjadruje mieru vášho súhlasu.

Určite súhlasím 4

Skôr súhlasím 3

Skôr nesúhlasím 2

Určite nesúhlasím 1

Príklad:

0 Volám sa Martina Adamkovičová.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 1 **Pokiaľ som narazila na problém pri riešení záverečnej práce, mala som problém skontaktovať sa so spolupracovníčkami.**

1	2	3	4
---	---	---	---

- 2 **K dispozícii boli pravidlá zabezpečujúce korektnú komunikáciu v e-learningovom kurze (ďalej len kurze).**

1	2	3	4
---	---	---	---

- 3 **Študenti boli v dostatočnom predstihu oboznámení s časovým harmonogramom kurzu.**

1	2	3	4
---	---	---	---

- 4 Pokyny pre štúdium v kurze boli dostatočne jasné.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 5 Úlohy (zadania) boli v súlade s budúcim využitím získaných kompetencií v praxi.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 6 Študenti boli dostatočne oboznámení s tým, aký vzťah má kurz k predmetu Didaktika IKT v primárnej škole.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 7 Kurz obsahoval všetky bibliografické zdroje nutné pre absolvovanie kurzu.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 8 Požiadavky na technické vybavenie, nutné pre absolvovanie kurzu, ako je rýchlosť internetového pripojenia, softvér a hardvér, boli dostatočne spresnené.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 9 Kompetencie získané v kurze považujem za využiteľné v praxi.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 10 Kurz mal kvalitné nástroje na hodnotenie (evalvácia, testy).

1	2	3	4
---	---	---	---

- 11 Vyhovovala mi možnosť voliť si svoje študijné tempo.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 12 Kľúčové slová v elektronických študijných podporách korešpondovali s ich obsahom.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 13 Aktivitty (činnosti) v kurze boli pestré.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 14 Štruktúra tematických celkov bola dostatočne prehľadná vo všetkých častiach kurzu.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 15 Zadania (úlohy) boli dostatočne zrozumiteľné.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 16 Prepojenia na iné časti či externé dokumenty boli po celú dobu kurzu funkčné.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 17 Grafický dizajn kurzu bol dostatočne pútavý.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 18 Študentom boli predložené odkazy na materiály rozširujúce obsah kurzu.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 19 Popis kurzu dostatočne vystihoval ciele kurzu.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 20 Kurz obsahoval kontakt na osobu poskytujúcu technickú podporu užívateľom.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 21 Štýl písania v kurze bol dostatočne zrozumiteľný.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 22 Obsah kurzu zodpovedal vymedzeným cieľom.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 23 Základné texty boli prehľadne odlíšené od tých doplnkových.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 24 Nároky kurzu boli primerané úrovni študentov.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 25 Mimo prezenčných hodín som mala dostatok času diskutovať s kolegami o aktivitách súvisiacich s kurzom.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 26 Multimediálne prvky prezentovali fakty a dotvárali obsah kurzu. Neboli používané samoúčelne.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 27 Množstvo aktivít (činností) bolo primerané pre efektívnu podporu štúdia.

1	2	3	4
---	---	---	---

28 Do odborných diskusií sa zapájal aj vyučujúci predmetu.

1	2	3	4
---	---	---	---

29 Aktivitty (činnosti) korešpondovali s možnosťami študentov.

1	2	3	4
---	---	---	---

30 Bolo dostatočne vymedzené, čo bude predmetom hodnotenia študenta v kurze.

1	2	3	4
---	---	---	---

31 V kurze sa mi dobre orientovalo.

1	2	3	4
---	---	---	---

32 Význam ikon bol pochopiteľný.

1	2	3	4
---	---	---	---

33 Kurz obsahoval primerané množstvo úloh (zadaní).

1	2	3	4
---	---	---	---

34 Elektronické študijné podpory mali jednoznačne zadané ciele.

1	2	3	4
---	---	---	---

35 Slovník obsahoval dostatočné vysvetlenia zložitých termínov.

1	2	3	4
---	---	---	---

36 Boli dané dostatočné možnosti praktického overenia nových kompetencií.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 37 V kurze bol dostatočný priestor pre spätnú väzbu študentom zo strany učiteľa.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 38 Mimo prezenčných hodín bol vyučujúci dostupný v dostatočnej miere.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 39 Mala som problém zariadiť si čas tak, aby som stihol/stihla konzultačné hodiny učiteľa.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 40 V prípade potreby som mala možnosť kontaktovať učiteľa aj inak.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 41 Bola som spokojná s množstvom času, ktorý nám učiteľ mohol venovať mimo prezenčných hodín.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 42 Spätnú väzbu, ktorú nám učiteľ poskytol počas trvania kurzu, považujem za prínosnú.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 43 Pokiaľ som potrebovala, bol učiteľ k dispozícii v primeranom časovom horizonte.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 44 V budúcnosti by som uvítala možnosť priebežného testovania vedomostí (napr. autotesty a pod.).

1	2	3	4
---	---	---	---

- 45 Počas komunikácie s učiteľom som mala pocit, že sa plne sústredil na môj problém.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 46 Diskusie s kolegami mimo prezenčných hodín boli pre mňa veľkým prínosom.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 47 K zaujímavým myšlienkam, ktoré vyplynuli z diskusií, som sa mohla kedykoľvek vrátiť.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 48 Spôsob, akým sme boli v kontakte so spolupracovníkmi, mi vyhovoval.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 49 Naše možnosti pracovať na záverečnej práci boli obmedzené kvôli iným termínom.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 50 So spolupracovníkmi sme nemali problém nájsť si čas na záverečnú prácu.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 51 Spôsob, akým sme komunikovali o sporných miestach záverečnej práce, znižoval efektivitu našej práce.

1	2	3	4
---	---	---	---

52 Množstvo (kvantita) pripomienok alebo rád, ktoré nám učiteľ poskytol, bolo vyhovujúce.

1	2	3	4
---	---	---	---

Doplňujúce demografické údaje

Vek: Dopíšte, prosím

Na účasť v e-learningovom kurze využívam zariadenie: (Môžete označiť viaceré možnosti!!! Označte **boldom** (tučným písmom) všetky vyhovujúce možnosti.

1. PC doma
2. PC v škole
3. Notebook
4. Tablet
5. Smartphone

K internetu sa môžem pripojiť... Označte **boldom** (tučným písmom) jednu možnosť.

1. Neobmedzene
2. Len v určitých časoch s neobmedzenými dátami
3. Len v určitých časoch s obmedzenými dátami
4. Mám obmedzené možnosti pripojenia

Tu môžete vyjadriť voľne vaše názory, postrehy ku hodnoteniu e-learningového kurzu.

Príloha B Dotazník na hodnotenie predmetu didaktika IKT v primárnej škole

Milé študentky,
veľmi pekne vás prosím o vyjadrenie názorov na predmet Didaktika IKT v primárnej škole. Hodnotenie je anonymné a nám pomôže skvalitniť ďalšiu výučbu.

Ďakujem vám za každý názor.

1) To, čo ste sa učili v predmete Didaktika IKT v primárnej škole, bolo pre vás:

- a) mimoriadne zaujímavé
- b) veľmi zaujímavé
- c) zaujímavé
- d) málo zaujímavé
- e) absolútne nezaujímavé

2) Predstavte si, že predmet Didaktika IKT v primárnej škole nie je povinným predmetom, ale iba voliteľným. Vybrali by ste si tento predmet ako voliteľný?

- a) určite áno
- b) asi áno
- c) neviem
- d) asi nie
- e) určite nie

3) Myslíte si, že to, čo ste sa naučili v predmete Didaktika IKT v primárnej škole, bude pre vašu prax:

- a) mimoriadne užitočné
- b) veľmi užitočné
- c) čiastočne užitočné
- d) málo užitočné
- e) úplne neužitočné

4) Označte každé slovo vyjadrujúce váš pocit vzhľadom k predmetu Didaktika IKT v primárnej škole:

(možnosť označiť viac možností)

- a) zaujímavý
- b) jednotvárný
- c) žartovný
- d) nudný
- e) užitočný
- f) neužitočný
- g) bezcenný
- h) chladný
- i) vhodný
- j) veľmi ťažký
- k) veľmi ľahký
- l) vzrušujúci
- m) zložitý
- n) dôležitý
- o) rutinný

5) V predmete Didaktika IKT v primárnej škole sme sa naučili:

- a) veľmi veľa
- b) veľa
- c) ani veľa, ani málo
- d) málo
- e) veľmi málo

6) Pomocou škály ako v škole (1 výborne, veľmi sa mi páči, som veľmi spokojný / á) po 5 nedostatočne, vôbec sa mi nepáči, som veľmi nespokojný / á, 0 nedokážem posúdiť) sa pokúste ohodnotiť niektoré časti výučby:

- a) výklad nového učiva
- b) aktivita študentov
- c) domáce úlohy
- d) učiteľ
- e) učebňa
- f) študijné opory
- g) vyučovanie predmetu celkovo

7) Ďalej sú uvedené výroky , ktoré sa vzťahujú na jednotlivé aspekty práce učiteľa. Každému výroku vyjadrite svoj názor podľa škály : 1 - úplne súhlasím, 2 - súhlasím, 3 - súhlasím aj nesúhlasím, 4 nesúhlasím, 5 zásadne nesúhlasím

- a) ovláda učivo predmetu, ktorý vyučuje
- b) je zapálený pre svoj predmet
- c) vie motivovať študentov
- d) na vyučovaní vytvára príjemnú atmosféru
- e) učivo vie dobre vysvetliť
- f) učivo vysvetľuje zaujímavo
- g) poukazuje na praktický význam učiva
- h) vo vyučovaní aktivizuje študujúcich
- i) vie dobre zorganizovať vyučovaciu jednotku
- j) má k študentom dobrý vzťah
- k) snaží sa rozvíjať kritické myslenie študentov
- l) snaží sa rozvíjať tvorivé schopnosti študentov
- m) do učiva zaraďuje najnovšie výsledky výskumu
- n) je pripravený na každú vyučovaciu jednotku
- o) efektívne používa učebné pomôcky
- p) je vidieť, že sa snaží naučiť študentov čo najviac
- q) je spravodlivý
- r) je priateľský
- s) má zmysel pre humor
- t) je zásadový
- u) umožňuje študentom vyjadriť svoje názory
- v) používa vhodné metódy skúšania
- w) je možné s ním konzultovať aj mimo výučbu
- x) je tolerantný, rešpektuje aj názor študentov
- y) so študentmi jedná s rešpektom, nepodceňuje ich
- z) je primerane náročný

- 9) Ktoré vlastnosti učiteľa sa vám najviac páčia?
- 10) Ktoré témy učiva vás najviac zaujali?
- 11) Ktoré témy predmetu boli pre vás najmenej zaujímavé?
- 12) Ktoré témy predmetu by bolo vhodnejšie vyučovať podrobnejšie?
- 13) Ktoré témy predmetu by bolo vhodnejšie vyučovať menej podrobne?
- 14) Ktoré témy by ste prípadne vyradili?

- 15) Čo sa vám na výučbe najviac páčilo?
- 16) Čo sa vám na výučbe nepáčilo?
- 17) Čo odporúčate na výučbe zlepšiť?
- 18) S vyučovaním predmetu Didaktika IKT v primárnej škole som celko-
vo:
- a) mimoriadne spokojný / á
 - b) veľmi spokojný / á
 - c) spokojný / á
 - d) málo spokojný / á
 - e) nespokojný / á

Príloha C Okruhy otázok pre realizáciu interview

Úvodná fáza- nadviazanie kontaktu

Neformálny rozhovor, ktorý uvoľní napätie, odstráni počiatočné zábrany a pomôže vytvoriť atmosféru dôvery.

Oboznámenie respondentov s etikou výskumníka.

Údaje o respondentoch:

Položky:

1. Popíšte spôsoby komunikácie so spolužiakmi a učiteľmi, ktoré využívate počas vzdelávania.
2. Popíšte spôsoby spolupráce, ktoré počas vzdelávania využívate na prípravu zadaní.
3. Skúste bližšie objasniť dôvody využívania sociálnej siete Facebook na vzdelávacie účely.
4. Popíšte faktory, ktoré podľa vás majú ovplyvňujú vaše očakávania od LMS Moodle.
5. Popíšte silné stránky LMS Moodle, ktoré vám pomáhajú pri vzdelávaní.
6. Popíšte bariéry, s ktorými sa v kontexte LMS Moodle stretávate.
7. Akú úlohu by mal zohrávať učiteľ v kontexte e-learningu?

Príloha D Porovnanie základných nástroj vybraných LMS

		Moodle	Blackboard	EKP
Tvorba študijného obsahu	Stránka	X	X	X
	URL	X	X	X
	Súbor	X	X	X
	Zložka	X	X	X
	Kniha	X	X	X
	Prednáška	X	X	X
	Sylabus	–	X	–
	Plán lekcie	–	X	–
	Integrácie so študijným obsahom iných LMS	X	X	X
Komunikačné nástroje	Diskusné fórum	X	X	X
	Chat	X	X	X
	Správy	X	X	X

	Anketa	X	–	X
	Komentáre	X	X	X
	Blogy	X	X	X
	Prieskum • dotazník	X	X	X
	Quickmail	X	–	X
Zber a hodnotenie aktivít	Úloha • online text • súbor • offline činnosť	X	X	X
Nástroje pre spoluprácu	Slovník (register)	X	X	X
	Databáza	X	X	X
	Wiki	X	X	X
Testy		X	X	X
Sledovanie		X	X	X
Štatistiky		X	X	X
Režim skupín		X	X	X

Nastavenie jazyka		X	X	X
Pozvoľné uvoľňovanie		X	X	–
Kalendár		X	X	X
Interný mail		X	X	X
Certifikáty		X	X	X
Virtuálna učebňa		–	X	X
Video				X
Cena		–	Cca 7,30 Eur na užívateľa /rok (kalkulované z multilicencie)	Napr. neobmedzená licencia EKP Silver pre 1000 účastníkov 10 200,00 Eur

Zdroj: upravené podľa BURGEROVÁ, J., M. MANĚNOVÁ a M. ADAMKOVIČOVÁ, 2013. *New Perspectives on Communication and Co-operation in E-learning*. 1. vyd. Praha: Extrasystem Praha. ISBN 978-80-87570-16-6.

L

Lehner, F.29, 134
Ligas, Š.33, 34, 134
Lindzey, G.52, 53, 54, 58, 132
Livingstone, S.17, 134
Lorenz, M.30, 134
Loveless, A.19, 134

M

Maňena, V.21, 134
Maňenová, M.15, 17, 34, 76
131, 135, 137, 156
Mareš, J.10, 11, 15, 16, 36
39, 40, 41, 120, 135, 136
Maříková, H.135
Mázorová, H.135
McCallin, M. A.72, 135
McCrae, R. R.59
Mesárošová, M.131
Míka, J.12, 136
Mitzlaff, H.10, 135
Mokriš, M.67, 135
Morgan, L. D.100, 135

N

Nakonečný, M.52, 54, 135
Nocar, D.21, 24, 22, 135
Nösekabel, H.134

P

Patton, M. Q.76, 136
Pavlov, I. P.56
Petko, D.19, 137
Petlák, E.40, 136
Potašová, J.36, 136
Poulová, P.34
Průcha, J.11, 12, 15
16, 36, 136, 137, 139

R

Reddi, U. V.10, 17, 136
Robert, L. P.44, 136

Rohlíková, L.23, 38, 136
Ruisel, I.71, 75

S

Salkind, J. N.58, 136
Schrackmann, I.19, 137
Siemens, G.47, 137
Skutil, M.17, 137
Slabý, A.44, 137
Slotte, V.10, 67, 137
Strauss, A.101, 108, 137
Sudický, P.27, 29, 44, 67, 139
Svatoš, T.15, 137

Š

Ščesný, R.34, 132
Šedřová, K.16, 17, 18
71, 77, 137, 139

Šimonová, I.3, 67, 137
Švaříček, R.71, 77, 137
Švec, P.131
Švejda, G.3

T

Tinio, L. V.10, 15, 137
Turčáni, M.44, 63, 64, 137, 138
Turek, I.40, 71, 76, 138
Tynjälä, P.67, 137

V

Vágnerová, M.54, 55, 138
Vejvodová, J.23, 38, 136
Vician, C.67, 132
Vybíral, Z.38, 45, 138

W

Walterová, E.11, 15, 16, 136
Watson, J. B.53
Wellman, B.38, 133
Wright, C. R.10, 73, 123, 138

Y

Yahya, S.30, 138

Z

Zlámalová, H.11, 12, 13, 138, 139

Zounek, J.10, 16, 17, 18,20
21, 27, 29, 42, 44, 67, 139

Ž

Žitný, P.58, 139

Názov: Vybrané aspekty komunikačnej dimenzie e-learningu
Autor: doc. Ing. Jana Burgerová, PhD.
Mgr. Martina Adamkovičová, PhD.
Vydávateľ: Pedagogická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove
Rok vydania: 2014
Náklad: 150 ks
Počet strán: 160 strán
Vydanie: prvé
Tlač: GRAFOTLAČ PREŠOV, s. r. o.

ISBN 978-80-555-1146-7
EAN 9788055511467