

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

INSTITUT VZDĚLÁVÁNÍ A PORADENSTVÍ

KATEDRA PROFESNÍHO A PERSONÁLNÍHO ROZVOJE



**PSYCHOLOGICKÉ DOPADY E-LEARNINGU
NA STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL**

**PSYCHOLOGICAL IMPACTS OF E-LEARNING
FOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Student:

Ing. Petr Vaculík, Ph.D.

Vedoucí práce:

PhDr. Mgr. Marie Hanušová

Praha 2011

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
Institut vzdělávání a poradenství

Kombinované bakalářské studium učitelství odborných předmětů

Posluchač: **Ing. Petr Vaculík, Ph.D.**

ZADÁVACÍ LIST

Ředitel Institutu vzdělávání a poradenství ČZU v Praze ve smyslu zákona č. 111/98 Sb. MŠMT ČR o státních zkouškách v bakalářských a magisterských studijních programech zadává Vám bakalářskou práci na téma:

Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Mgr. Marie Hanušová**

Datum zadání práce: prosinec 2010

Datum odevzdání práce: 15. duben 2011


.....
podpis posluchače




.....
podpis ředitele

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“ vypracoval samostatně a použil jen pramenů, které cituji a uvádím v seznamu použité literatury.

.....
Ing. Petr Vaculík, Ph.D.

Praha 1. dubna 2011

Poděkování

Touto cestou bych velmi rád poděkoval vedoucí Katedry profesního a personálního rozvoje Institutu vzdělávání a poradenství ČZU v Praze paní PhDr. Mgr. Marii Hanušové za cenné připomínky, průběžné konzultace postupu a dosažených výsledků a podporu při řešení mé bakalářské práce.

A dále mé poděkování rovněž patří vedoucímu Laboratoře výpočetních aplikací KTZS Technické fakulty ČZU v Praze panu Ing. Zdeňkovi Votrubovi, panu doc. Ing. Ladislavovi Chládkovi, CSc. a panu Ing. Radimovi Matušů, za jejich pomoc při uskutečňování dotazníkového šetření a samozřejmě rodině a kolegům v zaměstnání.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá aktuální problematikou, která řeší „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“.

Různé formy elektronické podpory vzdělávání, mezi které e-learning také patří, se v současnosti intenzivně rozvíjejí a fungují na základě využívání moderních informačních a komunikačních technologií s použitím počítačů a celosvětové počítačové sítě Internet. E-learning umožňuje netradiční postupy a možnosti nejen ve vzdělávání středoškolských studentů, ale také žáků základních škol a posluchačů univerzit.

S ohledem na způsob trávení volného času dnešních dospívajících, tedy právě studentů středních škol, kteří věnují komunikaci a zábavě prostřednictvím elektronických médií značné množství svého času lze očekávat, že tato nová média a prostředky vzdělávání studenti hodnotí spíše kladně a jejich využívání ve výuce na ně nemá žádné podstatně negativní psychologické dopady.

Pro zhodnocení tohoto očekávání byla v rámci práce stanovena řada hypotéz zkoumajících jednotlivé psychologické aspekty e-learningu a provedeno dotazníkové šetření, jemuž byli podrobeni studenti tří vzdělávacích institucí: gymnázia, střední odborné školy a univerzity.

Klíčová slova

E-learning, elektronická podpora vzdělávání, vzdělávání, psychologie, střední škola, univerzitní studenti.

ABSTRACT

This thesis deals with current issue of “Psychological impacts of e-learning for high school students”.

Various forms of the electronic support of education, of that e-learning is also important part, are currently intensively develop and operate on the basic of use of the modern information and communications technologies using computers and the Internet worldwide computer network. The e-learning gives non-traditional practices and not just in education of high school students, but also primary school pupils and university students.

With regard to the free time of today's teenagers, the very high school students who engaged in communication and entertainment via electronic media, a considerable amount of their time can be expected that these new media and means of training students evaluated more positively and their use in the education them not no significant negative the psychological impact.

For evaluation of these expectations have been established in this thesis of a number of hypotheses that examine the various psychological aspects of e-learning and a questionnaire survey, students who were subjected to three educational institutions: grammar school, secondary technical school and university.

Key words

E-learning, electronic support of education, education, psychology, secondary school, university students.

OBSAH

1	ÚVOD	1
2	CÍL PRÁCE A METODIKA	2
	2.1 Cíl práce	2
	2.2 Metodika práce	2
3	PŘEHLED O SOUČASNÉM STAVU PROBLEMATIKY	4
	3.1 Definice a vymezení základních pojmů	4
	3.1.1 Základní pojmy pedagogiky	4
	3.1.2 Základní pojmy elektronického vzdělávání	6
	3.2 E-learning a jeho využití ve výuce na střední škole	9
	3.2.1 Vznik e-learningu	10
	3.2.2 Charakteristika e-learningu	11
	3.2.3 Elektronický studijní kurz	12
	3.2.4 Tvorba a řízení elektronických studijních kurzů	12
	3.2.5 Financování zavádění e-learningu	15
	3.3 Moodle	15
	3.4 Psychologie studentů středních škol	17
	3.5 E-learning z pohledu pedagogické psychologie a metod získávání údajů	18
	3.5.1 Metody získávání údajů v pedagogické psychologii	18
	3.5.2 Dotazníková metoda	19
4	VÝSLEDKY	20
	4.1 Dotazníkové šetření	20
	4.1.1 Vzdělávací instituce na nichž proběhlo dotazníkové šetření	20
	4.1.2 Dotazník	21
	4.2 Výsledky dotazníkového šetření	21
	4.2.1 Vztah studentů k informační a komunikační technice a síti Internet	21
	4.2.2 Vztah míry používání počítače a případných zdravotních obtíží studentů	23
	4.2.3 Náročnost vzdělávání v prostředí e-learningu a práce s učebnicí a sešitem	25
	4.2.4 Vztah studentů k novým formám komunikace při řešení úkolů v prostředí e-learningu ...	28
	4.2.5 Hodnocení informací obsažených v e-learningu	31
	4.2.6 Hodnocení začlenění e-learningu do jednotlivých předmětů	33
	4.2.7 Obecné výhody a nevýhody e-learningu z pohledu studentů	38
	4.2.8 Hodnocení e-learningu prostřednictvím sociálních potřeb studentů a pohledu rodičů	42
	4.2.9 Souhrnné hodnocení e-learningu a požadavky na budoucí vývoj v této oblasti	44
5	ZÁVĚR	48
	5.1 Diskuse	48
	5.2 Závěr	49
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	51

Seznam příloh

Dotazník předložený studentům gymnázia	Příloha 1
Dotazník předložený studentům střední průmyslové školy	Příloha 2
Dotazník předložený studentům Technické fakulty ČZU	Příloha 3
Příklad dotazníku vyplněného studentkou 1. ročníku gymnázia	Příloha 4
Příklad dotazníku vyplněného studentem 1. ročníku střední průmyslové školy	Příloha 5
Příklad dotazníku vyplněného studentkou 2. ročníku střední průmyslové školy	Příloha 6
Příklad dotazníku vyplněného studentem 3. ročníku střední průmyslové školy	Příloha 7
Příklad dotazníku vyplněného studentem 1. ročníku Technické fakulty ČZU	Příloha 8

Seznam tabulek

Č. 1 Příklady úkolů jednotlivých profesí při vývoji e-kurzu	13
Č. 2 Přehled technologií e-learningu, jejich výhody a nevýhody	14
Č. 3 Počty studentů a vzdělávací instituce na nichž bylo provedeno dotazníkové šetření	20
Č. 4 Zjištěné odpovědi na otázku č. 16	34
Č. 5 Zjištěné odpovědi na otázku č. 17	36
Č. 6 Zjištěné odpovědi na otázku č. 20	39
Č. 7 Zjištěné odpovědi na otázku č. 21	40
Č. 8 Zjištěné odpovědi na otázku č. 22	41
Č. 9 Zjištěné odpovědi na otázku č. 28	47

Seznam obrázků

Č. 1 Model edukačního procesu podle J. Hendricha	5
Č. 2 Logo sociální sítě Facebook	7
Č. 3 Logo sociální sítě Twitter	8
Č. 4 Logo softwarového balíku Moodle	16
Č. 5 Zjištěné odpovědi na otázku č. 1	22
Č. 6 Zjištěné odpovědi na otázku č. 2	22
Č. 7 Zjištěné odpovědi na otázku č. 3	23
Č. 8 Zjištěné odpovědi na otázku č. 4	24
Č. 9 Zjištěné odpovědi na otázku č. 5	24

Č. 10	Zjištěné odpovědi na otázku č. 6	25
Č. 11	Zjištěné odpovědi na otázku č. 7	26
Č. 12	Zjištěné odpovědi na otázku č. 8	26
Č. 13	Zjištěné odpovědi na otázku č. 9	27
Č. 14	Zjištěné odpovědi na otázku č. 10	28
Č. 15	Zjištěné odpovědi na otázku č. 11	29
Č. 16	Zjištěné odpovědi na otázku č. 12	30
Č. 17	Zjištěné odpovědi na otázku č. 13	31
Č. 18	Zjištěné odpovědi na otázku č. 14	32
Č. 19	Zjištěné odpovědi na otázku č. 15	33
Č. 20	Zjištěné odpovědi na otázku č. 16	34
Č. 21	Zjištěné odpovědi na otázku č. 17	35
Č. 22	Zjištěné odpovědi na otázku č. 18	37
Č. 23	Zjištěné odpovědi na otázku č. 19	38
Č. 24	Zjištěné odpovědi na otázku č. 23	42
Č. 25	Zjištěné odpovědi na otázku č. 24	43
Č. 26	Zjištěné odpovědi na otázku č. 25	44
Č. 27	Zjištěné odpovědi na otázku č. 26	45
Č. 28	Zjištěné odpovědi na otázku č. 27	46

SEZNAM UVEDENÝCH ZKRATEK

- ANJ – Anglický jazyk;
- BIO – Biologie;
- CBT – Computer-based Training (z angličtiny);
- CD – Compact disc;
- CIJ – Cizí jazyk;
- ČEJ – Český jazyk;
- ČZU – České zemědělská univerzita v Praze;
- DĚJ – Dějepis;
- e- – zkratka pro slovo elektronické (např. e-learning – electronic learning (z angl.), e-kurz – elektronický studijní kurz, e-kniha – elektronická kniha, e-přednášku – elektronická přednáška apod.);
- EKO – Ekologie;
- EPV – Elektronická podpora výuky;
- FYZ – Fyzika;
- G – Gymnázium;
- HUV – Hudební výchova;
- CHE – Chemie;
- INF – Informatika;
- LMS – Learning Management System (z angličtiny);
- MAT – Matematika;
- OBV – Občanská výchova;
- PC – Osobní počítač (z angličtiny – Personal Computer);
- PRV – Pracovní výchova;
- ROV – Rodinná výchova;
- SCORM – Sharable Content Object Reference Model (z angličtiny);
- SPŠ – Střední průmyslová škola;
- STZ – Stroje a zařízení;
- SZeŠ – Střední zemědělská škola;
- TF – Technická fakulta České zemědělské univerzity v Praze;
- WBT – Web-based Training (z angličtiny);
- ZEM – Zeměpis;
- ZŠ – Základní škola.

1 ÚVOD

Elektronické vzdělávání se v současné době rozvíjí značnou rychlostí a lze se s ním běžně setkat již na základních školách. Velice rozšířené je využívání elektronické podpory výuky a e-learningu na univerzitách, kde vhodně a stále významněji doplňuje tradiční přednášky a semináře.

Na středních školách se elektronická podpora vzdělávání taktéž objevuje stále častěji, přestože ještě před několika lety byly o tuto podporu výuky doplněny především předměty, jejichž náplní jsou informační a komunikační technologie. Nicméně v současnosti se lze na středních školách setkat s využitím elektronické podpory výuky v širokém spektru vyučovaných předmětů.

Samozřejmostí však zůstává, že samotný e-learning je nejvíce rozšířen ve vzdělávání dospělých, v tzv. vzdělávání profesním nebo firemním a elektronická podpora výuky, která je používána na základních a středních školách v České republice je chápána spíše jako doplnění klasické školní výuky.

Možnosti které elektronické vzdělání nabízí jsou velice široké a mnohdy je lze pouze obtížně nebo vůbec realizovat jiným způsobem. Z tohoto důvodu lze předpokládat další výrazný rozvoj elektronického vzdělávání a skutečnost, že se s ním budeme setkávat na všech typech škol a ve výrazně větším počtu vyučovaných předmětů. Pro tento předpoklad hovoří také uvědomění si rozvoje, jakého v posledních několika málo desetiletích dosáhly informační a komunikační technologie a jak populární jsou mezi současnou mladou generací. Je proto nezbytné také zabývat se otázkou, jaké jsou dopady elektronického vzdělávání na žáky a studenty.

Tato práce se právě zabývá problematikou psychologických dopadů e-learningu na studenty středních škol. Tedy především se snaží popsat e-learning a elektronické vzdělávání obecně a nalézt a pojmenovat případné psychologické dopady, které v souvislosti s jeho používáním pociťují zejména středoškolští studenti.

2 CÍL PRÁCE A METODIKA

Kapitola „Cíl práce a metodika“ se zabývá vymezením cíle této bakalářské práce a dále uvádí jednotlivé body metodického postupu, na jehož základě byla práce zpracována.

2.1 Cíl práce

Cílem této bakalářské práce, zpracované na téma „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“ je stanovení a zhodnocení případných psychologických dopadů e-learningu na středoškolské studenty.

Psychologické dopady e-learningu jsou stanoveny a zhodnoceny s ohledem na konkrétní názory studentů tří pražských vzdělávacích institucí – gymnázia, střední odborné (průmyslové) školy a technické univerzity.

2.2 Metodika práce

Tato bakalářská práce je zpracována podle metodického postupu, který je složen z následujících bodů:

- **přehled o současném stavu problematiky** psychologických dopadů e-learningu na studenty středních škol je bod, který obsahuje literární rešerši odborných zdrojů, jenž se zabývají pedagogikou, psychologií a příslušnými elektronickými formami vzdělávání.
Zejména je v této části práce provedena podrobná analýza jednotlivých definic a základních pojmů dotýkajících se dané problematiky;
- **e-learning a jeho využití na střední škole.** V tomto bodě, pro jehož splnění bylo opět nutno čerpat z odborných informačních pramenů zabývajících se popisem e-learningu s ohledem na potřeby středoškolských studentů a současné střední školy obecně, jsou popsány jednotlivé používané principy e-learningu, možnosti výuky pomocí e-learningu a konkrétní i obecné potenciály e-learningu;
- **sestavení dotazníku a stanovení hypotéz** je podstatným bodem postupu vypracování bakalářské práce. Pro uskutečnění této položky bylo nutno sestavit dotazník, zohledňující psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol. Ovšem, aby mohly být definovány jednotlivé otázky dotazníku, bylo nutno nejprve stanovit příslušné hypotézy.

Pro řešenou problematiku bylo stanoveno deset hypotéz a pro jejich potvrzení či vyvrácení bylo definováno dvacet osm hlavních otázek dotazníku;

- **vlastní dotazníkové šetření** je dalším zásadním bodem metodického postupu vypracování práce. Dotazník vytvořený v předchozím bodě, byl předložen v rámci „dotazníkového šetření“ k vyplnění středoškolským a vysokoškolským studentům.
Dotazníkové šetření sledovalo názory studentů tří pražských vzdělávacích institucí – gymnázia, střední odborné (průmyslové) školy a technické univerzity;
- **vyhodnocení dotazníkového šetření.** Na základě předchozího bodu, tj. “vlastního dotazníkového šetření“ bylo provedeno podrobné vyhodnocení jednotlivých dotazníků a uvedení zjištěných skutečností do odpovídajících souvislostí, zejména s ohledem na stanovené hypotézy;
- **zhodnocení.** V tomto závěrečném bodu metodického postupu vypracování bakalářské práce je provedeno celkové zhodnocení řešené problematiky, především se zřetelem na potvrzení nebo vyvrácení stanovených hypotéz. Dále je zde uvedeno souhrnné posouzení psychologických dopadů e-learningu na studenty středních škol.

3 PŘEHLED O SOUČASNÉM STAVU PROBLEMATIKY

Kapitola 3 „Přehled o současném stavu problematiky“ se zabývá přehledem současného stavu psychologických dopadů e-learningu na studenty středních škol. Je zde provedena analýza jednotlivých definic a základních pojmů dotýkajících se řešené oblasti, tj. pedagogiky, psychologie studentů středních škol z pohledu e-learningu a e-learningem samotným, ovšem pojatým z hlediska pedagogické psychologie a metod získávání údajů.

3.1 Definice a vymezení základních pojmů

V této podkapitole je uvedeno vymezení základních pojmů, které jsou pro řešenou problematiku zásadní.

3.1.1 Základní pojmy pedagogiky

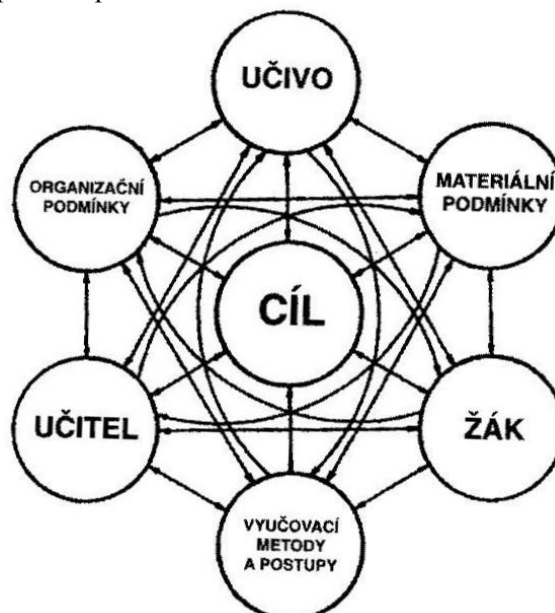
Výsledkem vzdělávání studentů (absolventů), by měly především být příslušné znalosti, dovednosti, postoje a kompetence.

- **učení** – jak uvádí Hroník [2007, str. 30]: „*lze definovat jako rozvoj, který vede k přetrvávající a efektivní změně v duševní činnosti a konání. Učení tedy zahrnuje nejen vědění, ale i konání*“;
- **rozvoj** – jak uvádí Hroník [2007, str. 31], je: „*dosažení žádoucí změny pomocí učení (se). Rozvoj obsahuje záměr, který je podstatnou částí ohraničených (diskrétních) a neohraničených (difúzních) rozvojových programů*“;
- **vzdělávání** – jak uvádí Hroník [2007, str. 31], je: „*jeden ze způsobů učení (se), organizovaný a institucionalizovaný způsob učení. Vzdělávací aktivity jsou ohraničené (diskrétní) – mají svůj začátek a konec*“;
- **metoda výuky** – jak uvádí Slavík a kol. [2008, str. 17], je: „*postup vedoucí k cíli*“ a dále uvádí, že metoda je „*součinnost učitele a studentů, uskutečňuje se v konkrétních podmínkách, které vedou k tomu, že si učící se subjekt osvojí předem stanovený obsah vzdělávání.*“;
- **forma výuky** – jak uvádí Slavík a kol. [2008, str. 17], je: „*vnější projev metody, představuje vnější uspořádání podmínek výuky. Je to charakter činnosti a prostředí, kde výuka probíhá. Obecně lze výuku dělit na teoretickou, praktickou (například cvičení) a další formy (např. exkurze).*“;
- **materiální podmínky** – jak uvádí Průcha [2009, str. 82]: „*představují zařízení učebny a školy, popř. i jejího okolí, vybavení učebními pomůckami a didaktickou technikou (jazyková laboratoř, sluchátkové soupravy, magnetofony...); v širším smyslu sem spadají i didaktické prostředky, které*

umožňují žákovi domácí přípravu (např. magnetofon, rozhlas, televize); patří sem však i vybavení školy knihovnou s cizojazyčnou literaturou, slovníky, časopisy apod.“;

- **znalosti** – jak uvádí Hroník [2007, str. 37]: „je třeba rozlišovat explicitní a implicitní znalosti“. *Explicitními znalostmi je vše, co se dá nějak „zakonzervovat“, sepsat, natočit a podobně. Předmětem vzdělávání jsou především explicitní znalosti. Naopak implicitní znalosti jsou spíše sdílenými znalostmi a mají částečně i emocionální povahu a jsou blízké postojům. Nelze je předávat v „zakonzervované“ podobě, jsou spíše předávány sdílením“;*
- **dovednosti** – jak uvádí Slavík a kol. [2008, str. 69]: „jsou nácvikem osvojené činnosti různého druhu: dovednosti manuální (př.: pilování); dovednosti senzorické, motorické (př.: poznávání rostlin ...); dovednosti intelektuální (...; př.: sestavení rozpočtu ...); dovednosti kombinované (př.: řízení auta).“ Dle Hroníka [2007, str. 38], dovednosti: „představují schopnost uplatnit znalosti ve svém chování“;
- **postoje** – jak uvádí Slavík a kol. [2008, str. 70], postoj „je vnitřní zaměřenost k určitým problémům či situacím, určité přesvědčení, které se projevuje i specifickým jednáním“;
- **kompetence** – jak uvádějí Slavík a Miller [2006, str. 24], tímto pojmem se označují: „ohraničené struktury schopností a znalostí (deklarativních, procedurálních a strategických) a s nimi souvisejících postojů a hodnotových orientací, které jsou předpokladem pro výkon subjektu (žáka – absolventa) ve vymezené oblasti činnosti.“

Obr. 1 Model edukačního procesu podle J. Hendricha



Zdroj: PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. 4. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Portál, 2009. 488 s. ISBN 978-80-7367-503-5. s. 83

3.1.2 Základní pojmy elektronického vzdělávání

- **e-learning** – jak uvádějí webové stránky „Moodle SZeŠ Čáslav“ [2008]: *„je forma vzdělávání, která podporuje výuku pomocí multimediálních prvků a využívá informační a komunikační technologie k tvorbě kurzů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a také k řízení studia.“*

Tato forma vzdělávání se uskutečňuje zejména pomocí počítačových sítí a vychází z principu samostatného studia dle individuálních potřeb jednotlivých studentů. Vzdělávání prostřednictvím e-learningu není tedy omezeno prostředím ani časem [Moodle SZeŠ Čáslav, 2008].

- **elektronická podpora výuky (EPV)** – zahrnuje celou řadu jednotlivých e-learningových nástrojů.

Mezi podstatné e-learningové nástroje patří především nástroj „Studijní materiály“, který je určen k publikování rozdílných druhů dat. Aby byl zajištěn požadovaný systém publikování jednotlivých dat pouze konkrétním skupinám osob, musí být tento nástroj vybaven mechanismem odpovídajících přístupových práv. Dalším nástrojem jsou „Odevzdávárny“, jež plní funkci jakýchsi úložišť dat, např. zpracovaných úkolů jednotlivých studentů, určených ke kontrole a umožňující učitelům si tyto výsledky ukládat. Tento nástroj dává možnost účinně řídit velké kurzy, např. v řádu stovek studentů, pomocí společného předávání materiálů. Nástroj „Diskusní fórum“ slouží ke komunikaci mezi učitelem a studenty, zejména o náročných pasážích učiva.

Nástrojů elektronické podpory výuky je ovšem celá řada a současně zaváděné nástroje se především orientují na kontrolu dosažených vědomostí, porozumění učivu a ověřování znalostí, tj. zkoušení. Pomocí těchto nástrojů učitel tvoří s ohledem na rozdílné vzdělávací účely sady materiálů, které svým interaktivním charakterem poskytují uživatelům například samostatné procvičování probírané látky – vytváří skupiny kontrolních otázek a úkolů (self-testy) – kupříkladu pro přípravu ke zkoušce nebo přímo studující prostřednictvím elektronických testů zkouší – vytváří různé testy pomocí otázek z rozdílných sad s odlišným pořadím odpovědí a otázek. Tyto nástroje také umožňují, že učitel není zpravidla nucen tyto testy přímo hodnotit, případně dále hodnocení upravovat.

Samozřejmostí jsou také nástroje, které umožňují vytvářet studijní materiály obsahující kontrolní příklady a cvičení s rozdílnou obtížností a zvýšeným výchovným záměrem, tzv. oživený text. V neposlední řadě lze také využívat nástroje, které prověřují vědomosti a umožňují doplňovat studijní texty o průzkumy názorů studentů na jednotlivé tématické celky se záměrem zdokonalit výuku tak, aby byl uživateli kurzu dán prostor projevit svůj úsudek. Tyto nástroje elektronické podpory výuky si především kladou za cíl takovouto výukou studenty dostatečně zaujmout a motivovat je k dalšímu studiu [Informační systém Masarykovy univerzity, 2005].

- **LMS** (z angl. Learning Management System) – představuje technologickou formu e-learningu a všeobecně zahrnuje veškeré softwarové balíky, jejichž úkolem je produkce, šíření a řízení elektronických studijních materiálů a kurzů. LMS zpravidla fungují na principu webu a tedy zprostředkovávají kdykoliv a kdekoliv přístup k informacím na nich obsažených [Moodle SZeŠ Čáslav, 2008].
- **elektronická pošta** (z angl. Electronic Mail, zkráceně e-mail) – je komunikace, která využívá možností sítě Internet, tj. je to pošta odesílaná a přijímaná prostřednictvím této sítě na základě tzv. e-mailových adres [Absolut Beginner on Web, 2005].
- **chat** – je obecně používaný termín označující službu, která umožňuje komunikaci prostřednictvím sítě Internet. Komunikace probíhá zpravidla na nějaké dané téma a v takto vzniklé diskusi lze mnohdy nabýt pozoruhodných informací [MUSIL, *Chat. Co je Chat?*].
- **Facebook** – je tzv. sociální síť využívající možnosti globální počítačové sítě Internet. Základem Facebooku je internetová stránka na níž je nutno se zaregistrovat, neboť prostřednictvím registrace jsou každému uživateli uděleny údaje potřebné k přihlášení. Přihlášení dovoluje jednotlivému uživateli si vybudovat tzv. vlastní profil a zahájit komunikaci s ostatními uživateli této sítě, tj. navazovat „kontakty“. Jednotlivé kontakty jsou na Facebooku nazývány „přáteli“ a záleží pouze na každém uživateli, které kontakty si mezi své „přátele“ uloží a které nikoli. Přáteli se tak mohou stát lidé, kteří se opravdu znají i ve skutečném životě, ale také lidé znající se pouze prostřednictvím této sociální sítě [BERG, 2009].

Obr. 2 Logo sociální sítě Facebook



Zdroj: <http://leeji.files.wordpress.com/2009/11/facebook-logo.jpg>

Facebook nejenže umožňuje navazovat kontakty, ale také poskytuje možnost vyplnit si svůj „profil“, tj. prostor, ve kterém jsou zpřístupněny dalším osobám této sítě vybrané informace o „majiteli profilu“. Facebook také umožňuje řadou způsobů nacházet další „přátele“, tedy osoby které jsou již k této síti přihlášení.

Dalšími funkcemi Facebooku je možnost sdílet vlastní fotografie, videa či texty a s těmito daty jednoduše pracovat, tj. přidávat k nim komentáře apod., dále: posílat zprávy, upozorňovat na zajímavé odkazy na internetu, pořádat akce atd. [BERG, 2009].

- **Twitter** – je sociální služba realizovaná pomocí sítě Internet, která podporuje tzv. microblogging, tj. jedná se o formu komunikace, pomocí níž lze komunikovat například s rodinou, přáteli nebo kolegy ze zaměstnání. Tato komunikace probíhá pomocí nedlouhých zpráv. Twitter fungoval od března 2006 jako neveřejný prostředek komunikace společnosti Obvious, LLC v Los Angeles, avšak o dvanáct měsíců později zvítězil ve webové soutěži v třídě tzv. blogů a od dubna 2007 byl uveden pro potřeby veřejnosti [JANOTOVÁ, 2009].

Obr. 3 Logo sociální sítě Twitter



Zdroj: <http://twitter.com/about/resources/logos>

- **blog a microblog** (z angl. blogging a microblogging) – je pravidelný nebo nepravidelný text, který uveřejňují uživatelé konkrétní webové stránky a v němž formulují vlastní mínění, rozpoložení, starosti, záliby. Microblogem se ovšem také označuje deník nebo zápisník umístěný na počítačové síti Internet, na nějž uživatel umísťuje nedlouhá sdělení – „micro“ zprávy, které na rozdíl od tradičních článků umístěným do blogů, nejsou delší než 200 znaků [JANOTOVÁ, 2009].

Z výše uvedeného jednoznačně vyplývá, že tzv. sociální sítě (Facebook, Twitter, apod.) a jejich prudce se rozvíjející možnosti, je umožňují studentům (a jejich učitelům) využívat nejen ve svém volném čase, ale také k účelům spojených se studiem.

- **ICQ** – je prostředek umožňující tzv. on-line komunikovat jednotlivým uživatelům připojeným k počítačové síti Internet. Výhodou tohoto nástroje je tedy to, že dorozumívání je realizováno ve skutečném čase, což třeba elektronická pošta neumožňuje [Stahuj.cz – Svět software, 2011], tj. odeslanou zprávu má příjemce možnost vidět okamžitě a je na ni schopen reagovat ihned.

ICQ také umožňuje, mimo tradičních textových zpráv, hlasovou či obrazovou komunikaci a předávání datových souborů [Stahuj.cz – Svět software, 2011].

Další pojmy související s e-learningem a elektronickou podporou výuky obecně, jsou uvedeny v následující kapitole č. 3.2 „E-learning a jeho využití ve výuce na odborné střední škole“.

3.2 E-learning a jeho využití ve výuce na střední škole

E-learning je v současnosti nejčastěji spojován s vysokým školstvím a tzv. firemním vzděláváním, ale velice málo se základními a středními školami [KOPECKÝ, *Zavádění e-learningu...*]. Tato kapitola se proto zabývá e-learningem s ohledem na jeho využití na střední škole v současných podmínkách České republiky.

Mnohdy se lze setkat s chápáním e-learningu jako novým směrem vzdělání, tj. v duchu tzv. nové ekonomiky a pojetí internetu, jako nového trhu. Jiný názor však toto stanovisko o nové ekonomice zavrhuje s upozorněním, že ekonomika se chová podle stálých pravidel a globální počítačová síť Internet tedy není novým trhem, ale médiem a vzdělávání pomocí e-learningu se pouze uskutečňuje v alternativním prostředí, při aplikaci odlišných učebních pomůcek [HRONÍK, 2007].

Informační a komunikační technologie zažívají v současnosti prudký rozvoj, který lze považovat za základní činitel rozmachu elektronického vzdělávání. Moderní formy postavené na současných technologiích, tak postupně rozšiřují konvenční postupy vzdělávání. Vzdělávání využívající možnosti e-learningu umožňuje jednotlivé formy a postupy kombinovat a vycházet tak vstříc konkrétním potřebám jednotlivých elektronických vzdělávacích kurzů, tedy studentům i učitelům [JAROLÍMEK – PRAVDA, 2007].

Při použití e-learningové formy vzdělávání je nutno očekávat požadavky na jisté materiálově technické vybavení, realizované zejména přístupem k počítači bez omezení. Počítač by měl mít odpovídající softwarové vybavení, jenž studentovi dá možnost odpovídajícím způsobem využívat informace obsažené v e-learningových kurzech a splňovat požadované úkoly. Právě nutnost tohoto materiálově technického vybavení a předpoklad určité rozvinutosti osobnosti studenta, zejména s ohledem na jeho schopnosti autodidakce, neboli vzdělávání se na základě vlastního rozhodnutí, je často vnímána jako nevýhoda e-learningu [DOLEŽAL, 2006].

Obecně lze konstatovat, že se zaváděním e-learningu do výuky je vhodné začít prostřednictvím vytváření málo složitých multimediálních nástrojů bezprostředně sdružených s prezenční výukou. Nástroje tohoto charakteru by měly umožňovat tzv. on-line šíření na webových stránkách (Internetu) a samozřejmě také off-line třeba pomocí compact disců. Mezi tyto „multimediální nástroje či pomůcky“ lze zařadit málo složitě animace, interaktivní vizualizace, grafy, schémata, ale také audionahrávky a videonahrávky atd. [KOPECKÝ, *Zavádění e-learningu...*].

E-learning, lze charakterizovat jako soustavu výuky, která je realizována pod vedením zkušeného tutora a jenž zachovává principy tzv. programového učení [DOLEŽAL, 2006]. Principy programového učení, podle Doležala [2006] především jsou: „*možnost postupu vlastním tempem, možnost zpětné vazby, případně přizpůsobení kurzu na míru a mnohé další, ... rozvoj tvořivosti, podpory vlastního stylu učení (vyhledávání informací) a hlavně samostatnosti.*“

E-learning také poskytuje rozvoj on-line a off-line komunikace, jako jsou např. chat, fóra, nástěnky, diskusní skupiny apod. Tyto formy komunikace mohou přispět ke zrušení překážek mezi žákem a učitelem, což je přínosné, neboť takovéto překážky zpravidla pro žáka znamenají zesílený stres a kladou na něj zvýšené duševní nároky. Je-li potřeba, je možno kontakt mezi žákem a učitelem uskutečnit prostřednictvím příslušného technického vybavení, jako je např. webová kamera nebo formou tzv. otevřené konference. Takto je tedy možné účinně odstranit vzdálenosti mezi jednotlivými objekty komunikace [DOLEŽAL, 2006].

3.2.1 Vznik e-learningu

Výuka podporovaná počítačem se obecně zařazuje mezi tzv. komplexní výukové metody. V počátcích současných počítačových systémů a sítě Internet lze nalézt principy kybernetiky a podněty tzv. kybernetické pedagogiky, jež rozmnožila vzdělávání z hlediska informačně psychologického a technologie řízení. Se zřetelem na tyto pohledy, se v 50. letech 20. století začalo prosazovat tzv. programové učení a jeho jednotlivé principy: aktivní odpovědi, zpevnění, malých kroků, vlastního tempa a řízení, jež umožňovaly potlačit monotónnost kolektivní výuky. Programové učení rozmnožilo učební postupy o algoritmus (návod pro provedení nějakého systému úkonů k uskutečnění úkolů konkrétního typu), program (lineární, větvený), adaptivní řízení apod. a ve výuce rozeznávalo oblast hardware a software a položilo tak základ pro nástup počítačů [MAŇÁK – ŠVEC, 2003].

V souvislosti se současným rozvojem používání e-learningu je nezbytné, alespoň v krátkosti, nastínit jeho vznik. Základy e-learningu lze spatřovat ve vyučovacích strojích, jimiž byly na počátku specifické mechanické a elektronkové strojky a posléze sálové počítače, jejichž programové vybavení bylo založeno na principu tzv. programovaného učení. Až v letech 1984 až 1993 se ve vzdělávání začaly používat osobní počítače. Hovoříme-li o počátku e-learningu, tak ten je uváděn s ohledem na rozvoj sítě Internet a webu až po roce 1993. Dokonce až do roku 1999 nebylo používání pojmu „e-learning“ obvyklé, neboť zpočátku se nejvíce užívalo označení „WBT“ (z angl. Web-based Training) a „online learning“, což je pojem který označuje výuku prostřednictvím webových stránek, ale také jiných technologií internetu. S ohledem na další vývoj e-learningu je podstatné, že zejména vzdělávací technologie využívající počítačovou síť Internet, ale i technologie další, jsou neustále zdokonalovány. Z tohoto důvodu je nezbytné požadovat odpovídající přípravu realizátorů e-learningových kurzů, kdy se především jedná o středoškolské a vysokoškolské učitele [E-learning portál. *Začínáme s e-learningem ...*, 2006].

3.2.2 Charakteristika e-learningu

E-learning lze charakterizovat propojením tří hlavních variant jeho vymezení a to pedagogického, technologického a síťového [E-learning portál. *Začínáme s e-learningem ...*, 2006]:

- a) pedagogické pojetí – chápe e-learning jako vzdělávací proces, který využívá multimediální technologie, počítačovou síť Internet a jiná el. média za účelem zlepšení kvality vzdělávání.

Používání multimedií umožňuje využití informací prostřednictvím textu, zvuku a obrazu a tím vhodné doplnění výuky a snadnější dostupnost jednotlivých studijních materiálů, služeb a jednodušší výměnu informací potřebných pro vzdělávající se skupinu studentů a naopak dává užívání internetu;

- b) technologické pojetí – vnímá e-learning prostřednictvím WBT, CBT (z angl. Computer-based Training), virtuálních tříd či digitální spolupráce, jako komplex takových aplikací a procesů, které umožňují náplň jednotlivých kurzů přenášet pomocí elektronických médií. Těmito elektronickými médii jsou myšleny, mnohdy s pomocí pedagoga, zejména globální počítačová síť Internet, lokální počítačové sítě (často označované jako Intranet), přenos pomocí družic, interaktivní televizní pořady a výukové CD;

- c) síťové pojetí – pojímá e-learning prostřednictvím využití počítačových sítí k přenášení znalostí a dovedností, což je tak omezená charakteristika, že neobsahuje např. výuku s pomocí CD.

Požadovaným stavem začlenění e-learningu do vzdělávání se zabývají tzv. vize e-learningu. Základní vize e-learningu, předpokládá takové zapojení e-learningu do vzdělávání, jenž zesílí dostupnost vzdělání a bude schopno zabezpečit vzdělávání na akceptovatelné cenové a kvalitativní úrovni. Především pro zesílení dostupnosti vzdělávání a obzvláště pro navýšení množství dospělých studujících po celý život, se rozšířilo využívání e-learningu v rozvinutých státech [E-learning portál. *Začínáme s e-learningem ...*, 2006].

Na základě výše uvedené „základní vize e-learningu“, lze tedy konstatovat, že nejvíce využívaný bude e-learning v tzv. distančním vzdělávání, které lze charakterizovat, jako proces vzdělávání umožňující vzdálení učitele a studenta v čase i prostoru. Takovéto vzdělávání, především s ohledem na komunikaci mezi učitelem a studentem, je realizováno v dnešních kurzech zejména pomocí elektronických médií, jako je e-mail, chat, telekonference, audio, video, avšak nejvíce prostřednictvím webového rozhraní [E-learning portál. *Začínáme s e-learningem ...*, 2006].

V současnosti se řeší řada projektů zaměřených na návrh modelů projektového řízení, které jsou zaměřeny na konkrétní problematiku. Projekty vycházejí z analýzy slabých míst standardních e-learningových kurzů a například v oblasti tzv. Podnikatelské informatiky jsou zaměřeny na řízení rizika, kvality, kontroly, nákladů, času atd. Modely slouží pro urychlení tvorby e-kurzů a jsou určeny pro tvůrce a projektové manažery jednotlivých e-learningových kurzů [KUCIAPSKI, 2010].

3.2.3 **Elektronický studijní kurz**

Elektronický studijní kurz (e-kurz) je základním prvkem e-learningu, jenž je koncipován tak, aby jeho pomocí bylo dosaženo definovaných cílů vzdělávání a je určen především těmito složkami [E-learning portál. *Začínáme s e-learningem ...*, 2006]:

- vzdělávacím obsahem studijních materiálů;
- elektronickou distribucí vzdělávacího obsahu;
- elektronickou správou e-kurzů.

Obsahem e-kurzu jsou zejména tzv. multimediální studijní materiály, které se dle obsahu dělí na [E-learning portál. *Začínáme s e-learningem ...*, 2006]:

- a) znovupoužitelné vzdělávací objekty – jsou digitální obrázky, nenáročné animace, vybrané pasáže textů, ale lze sem taktéž zařadit kompletní webové stránky, rovněž obsahující informace v podobě textu, obrázků atd. a podobné aplikace umožňující zprostředkovat poměrně nevelký, avšak souhrnný výukový celek. Vzdělávací objekty mají charakteristickou vlastnost a tou je možnost navrhnout je tak, aby jejich použití bylo opakovatelné a to dokonce v odlišných vzdělávacích podmínkách. Tyto vzdělávací objekty nejsou pouze jednotkou obsahující výuku, ale také obsahují vhodný popis jenž charakterizuje: typ a autora výukového obsahu, cíl učiva, jazyk apod.
- b) standardy – jsou v souvislosti se vzděláváním prostřednictvím e-learningu, myšleny především normy zaručující kompatibilitu a upotřebitelnost odlišných softwarových produktů od jednotlivých firem. Tyto standardy by měly zajistit tzv. interoperabilitu v oboru produkce e-kurzů a také v oboru komunikace jednotlivých e-kurzů s řídicím systémem vzdělávání. Tzv. soubor doporučení SCORM (z angl. Sharable Content Object Reference Model) je závěrem úsilí o tuto standardizaci a představuje ucelený přehled rozhodujících vymezení a norem pro náplň, technologie a služby, jenž souvisejí s e-learningem. Použití těchto norem by mohlo zásadním způsobem docílit snížení cen, jinak nákladných e-kurzů, neboť přispěje ke snížení opětovné tvorby analogických studijních pramenů a také povede k transferu už dokončených e-kurzů do dalších soustav určených ke správě vzdělávání.

3.2.4 **Tvorba a řízení elektronických studijních kurzů**

Tvorba elektronických studijních kurzů je značně odbornou činností, která musí vycházet ze znalostí didaktického zpracování učiva a jednotlivých prostředků tvorby e-kurzů. Návrh a následující optimalizace výukových podkladů určených pro elektronické studijní kurzy je zpravidla výrazně

obtížnější, než např. tvorba výukových podkladů pro tradiční vzdělávací kurzy a proto je poměrně snadno odvoditelné, že přikládá zvýšené požadavky na skupinovou spolupráci.

Z výše uvedeného plyne, aby bylo elektronické vzdělávání dostatečně účinné, je nezbytné zformovat tzv. tým realizátorů e-kurzů [E-learning portál. *Začínáme s e-learningem ...*, 2006].

Tab. 1 Příklady úkolů jednotlivých profesí při vývoji e-kurzu

Profese	Úkol	Specialista
e-manažer	Návrh a koordinace projektu Celková strategie Analýza a evaluace výuky Zabezpečení servisu Marketing	Projektant e-kurzu Znalec e-learningu Pedagog – didaktik výuky Techničtí pracovníci Marketingový pracovník
e-vývojář	Projekt výuky Vytvoření odborného obsahu Didaktická transformace obsahu Posouzení obsahu Tvorba multimedií Převod obsahu do LMS Tvorba počítačové grafiky Programátorské práce Pilotní ověření e-kurzu	Projektant výuky Autor obsahu Expert na pedagogiku Expert na obsah Specialista na multimedia Znalec LMS Počítačový grafik Programátor Hodnotitelé (učitelé a studující)
e-tutor	Aplikace LMS v e-kurzu Vedení výuky Rady ke studiu, konzultace Podpora a usnadnění studia Administrace výuky	Aktivní uživatel LMS Vedoucí výuky Konzultant, poradce Podporovatel, usnadňovatel Administrátor

Zdroj: <http://vsportal.osu.cz/showCategory&ece.html?kod=85>

Pro šíření obsahu jednotlivých e-learningových kurzů se zejména využívá globální počítačová síť Internet a prostředí webu, kde se k tzv. řízení studia používají specializované softwarové systémy tzv. LMS [E-learning portál. *Začínáme s e-learningem ...*, 2006] (viz. také kapitola 3.1.2 „Základní pojmy elektronického vzdělávání“).

Systémy LMS jsou určeny pro zjednodušení návrhu, aplikování a řízení elektronických kurzů, zejména s ohledem na to, že alespoň poskytují [E-learning portál. *Začínáme s e-learningem ...*, 2006]:

- a) soubor vzdělávacích nástrojů, které zjednodušují učení, komunikaci a kooperaci, jsou např.:
- komunikační nástroje – zprostředkovávající diskuse, vyměňování datových souborů, dopisování pomocí interní elektronické pošty, chat, transfer videa apod.,
 - nástroje pro podporu produktivity vzdělávání – umožňující kupříkladu činnost off-line, ukládání vlastních vysvětlivek a poznámek, užití kalendáře, nápovědy apod.,
 - nástroje pro podporu spolupráce studujících – zprostředkovávající třeba pomoc při práci na projektech;

b) soubor podpůrných nástrojů, které jsou nápomocné při vedení a řízení elektronických kurzů, jako jsou např.:

- nástroje pro administraci – umožňující spravovat adresář kontaktů, studijní záznamy, apod.,
- nástroje pro řízení – zprostředkovávající využívání prostředků pro řízení a sledování činnosti studentů,
- nástroje pro návrh kurikula.

Jednotlivé technologie, které se využívají v e-learningu k šíření obsahu elektronických studijních kurzů se podle druhu média, jenž informace přenáší, rozdělují na: tisk, audiotechnologie, videotechnologie a počítačové technologie [E-learning portál. *Začínáme s e-learningem ...*, 2006].

Tab. 2 Přehled technologií e-learningu, jejich výhody a nevýhody

	Výhody	Nevýhody
Tisk	Levný materiál Přenositelnost Pohodlné studium Široce dostupné	Neinteraktivní Omezené zapojení smyslů Vyžaduje čtenářské schopnosti Těžko se aktualizuje
Hlasová pošta	Snadné užití Možná interaktivita	Omezená délka záznamu Bez vizuálních prvků
Audio kazeta	Levná a dostupná Snadno se kopíruje	Neinteraktivní Bez vizuálních prvků
Audio konference	Levná Snadno se realizuje	Neinteraktivní Bez vizuálních prvků Vyžaduje hardware
Videokazeta	Levná Snadno dostupná Snadno se kopíruje Audio a vizuální prvky	Složité nahrávání Neinteraktivní Vyžaduje hardware Těžko se aktualizuje
Satelitní videokonference	Realistická Může být interaktivní	Drahý hardware Vyžaduje časový rozvrh Obvykle jen jednosměrné vysílání
Videokonference přenášená mikrovlnami	Realistická Může být interaktivní Relativně levná	Vyžaduje časový rozvrh Limitovaný dosah Přenos jen v přímé viditelnosti
Televize	Snadno použitelná Snadno dostupná Program lze nahrát Audio a vizuální prvky	Vysoké produkční náklady Vyžaduje hardware Neinteraktivní Vyžaduje časový rozvrh
E-mail	Flexibilní Interaktivní	Vyžaduje hardware Software se liší
Online Chat	Současná interaktivita Přímá zpětná vazba	Vyžaduje podobný software Vyžaduje časový rozvrh Vyžaduje hardware
Webové vzdělávání	Může zahrnout multimedia Celosvětový přístup Interaktivní Snadno se aktualizuje	Vyžaduje počítač Software může být drahý Vyžaduje přístup k Internetu Občas technické problémy

Zdroj: <http://vsportal.osu.cz/showCategory&ece.html?kod=85>

3.2.5 **Financování zavádění e-learningu**

Nedostatek financí potřebných pro zavádění e-learningu řeší jednotlivé střední školy například prostřednictvím výběru nejrůznějších taktik vedoucích k obdržení dotací, jež jsou určené na multi-mediální podporu vzdělávání a začleňování e-learningu do výuky. Školy se snaží vyvíjet nástroje na vlastní náklady, např. při zvýhodnění jejich tvůrců formou odměn apod., respektive usilují o úspěšnost v grantových soutěžích zabývajících se tzv. multimedializací studia, které vypisuje např. Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy. Eventuálním dalším východiskem může být zapojení školy do programů SOCRATES (eTwinning apod.), ve kterých je možno čerpat kapitálové prostředky Evropské unie [KOPECKÝ, *Zavádění e-learningu...*].

Výše uvedené tzv. multimediální pomůcky je možno při využívání elektronických podpor vzdělávání ve výuce [KOPECKÝ, *Zavádění e-learningu...*]:

- používat v běžných hodinách (prezenční výuka);
- používat v domácí přípravě (rozesílat studentům prostřednictvím webového rozhraní);
- poskytovat za úplatu jiným institucím;
- včlenit jako součást tzv. distančních textů v LMS do tradičního e-learningu;
- používat i nadále v elektronických podkladech.

3.3 **Moodle**

Tato podkapitola se zabývá jedním z nejvíce rozšířených nástrojů (softwarových balíčků) e-learningu ve světě i v České republice, který se využívá na všech úrovních vzdělávacího systému, tj. od škol základních až po univerzity a jež je také významným nástrojem celoživotního a tzv. firemního vzdělávání. Tímto e-learningovým nástrojem je softwarový balíček „Moodle“ [múdl].

Slovo „Moodle“ vzniklo složením začátečních písmen těchto anglických slov – Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment, které lze v souvislosti s e-learningem a elektronickou podporou vzdělávání obecně přeložit jako „Modulární objektově orientované dynamické prostředí pro výuku“. Ovšem slovo „Moodle“ lze také pokládat za sloveso jež charakterizuje lenivé lelkování, ale rovněž provádění činností podle svého, zábavu, směřující k porozumění problému. Tento význam lze aplikovat na vznik Moodlu, tak také s ohledem na přístup vzdělávaných i vzdělávajících k učení pomocí tzv. on-line kurzů. Lze tedy konstatovat, že slovo „Moodle“ především označuje programový balíček určený k vytváření výukových systémů a e-kurzů na globální počítačové síti Internet [MoodleDocs, 2006].

Programový balíček Moodle lze získat bezplatně, tj. jako tzv. Open Source software, který zahrnuje obecnou veřejnou licenci GNU, jenž ve své podstatě vyjadřuje, že na Moodle se vztahují autorská práva, nicméně uživatelům skýtá podstatnou volnost. Tato volnost spočívá v tom, že Moodle lze užívat, modifikovat a kopírovat pouze v případě, když uživatel souhlasí s tím, že tento zdroj umožní využívat i ostatním a nebude pozměňovat nebo odstraňovat původní informace o licencích a autorských právech a uplatní shodné licenční podmínky i u libovolných vyvozených produktů [MoodleDocs, 2006].

Obr. 4 Logo softwarového balíku Moodle



Zdroj: <http://moodle.org/>

Hlavní nástroje, které softwarový balíček Moodle nabízí a prostřednictvím kterých uskutečňuje e-learning, jsou: „Studijní materiály“, „Přednášky“, „Knihy“, „Zprávy“, „Úkoly“, „Databáze“, „Testy“, „Klasifikace“ atd. Tyto prostředky slouží jednak k předávání vzdělávacích informací od učitele ke studentovi, ale také k odevzdávání vypracovaných prací a úkolů studenty a k diagnostickým účelům.

Prostředky určené ke komunikaci, které Moodle nabízí a podporuje, jsou zejména: „Chat“, „Diskuze“, „Fórum“, „Konzultace“ atd. Jedná se o nástroje, které v prostředí jednotlivých elektronických studijních kurzů umožňují studentům (uživatelům) písemně se dorozumívat mezi sebou (tj. studentům se studenty), ale také s učitelem (tutorem), např. o konkrétních tématech, úkolech, domácích úlohách.

Při správě celého systému Moodle, ale i konkrétních elektronických studijních kurzů, lze využívat nástroje: „Zapnout režim úprav“, „Nastavení“, „Přidělit role“, „Skupiny“, „Účastníci“, „Docházky“, „Záloha“, „Obnovit“, „Importovat“, „Testové otázky“, „Soubory“, „Vyškrtnout z kurzu“, „Profil uživatele“ atd. Tyto nástroje umožňují jednotlivým uživatelům (zpravidla učitelům) řídit (administrovat) e-kurz. Například prostřednictvím nástroje „Zapnout režim úprav“ se lze přepnout do režimu, který umožňuje v e-kurzu provádět úpravy spočívající v přidávání nebo odebrání souborů dat, nastavování vzhledu e-kurzu apod.

Programový balíček Moodle je zkonstruován z ohledem na tzv. intuitivní používání a proto se těší stále rostoucí oblibě mezi učiteli, žáky a studenty základních a středních škol. Výrazného rozšíření se mu také dostalo na akademické půdě univerzit.

Lze jednoznačně předpokládat, že systém Moodle se bude i v budoucnu dále rozvíjet a jeho použití v e-learningovém vzdělávání bude stále častější.

3.4 Psychologie studentů středních škol

Hovoříme-li o studentovi střední školy, hovoříme o době dospívání člověka, které lze rozdělit na období pubescence (11 až 15 let) a adolescence (15 až 20 – 22 let). Toto období se vyznačuje rozumovým vývojem, který směřuje v oblasti dospívání inteligence k formální logice. Formální logikou je označováno myšlení abstraktní, nezávislé na obsahu. V dalším rozvoji člověka se myšlení pouze urychluje a zdokonaluje a to v závislosti na zkušenosti, avšak se v něm již neobjeví nic zásadně nového [ŘÍČAN, 2009].

Pubescence je obdobím prudkého dospívání, anatomického i hormonálního, které se nazývá puberta a jež je provázeno mnohdy velice nepokojným citovým vývojem. Puberta zvyšuje tendenci a schopnost přemýšlet o vlastních citech. V tomto období se lze setkat s „pubescentní“ vzpourou proti autoritám, ve které se např. rodiče dospívajícím nejdnou jeví jako omezení a staromódní.

Prostředí vrstevníků, jež pro pubescenty představuje mnohdy vysokou autoritu, je proto často protiváhou rodiny. Výrazný je protiklad mezi konformitou dospívajících vzhledem ke svým vrstevníkům, tj. potřebou mluvit a oblékat se jako oni a mezi současným přáním po individualitě, tj. po osobitosti či jedinečnosti.

V období dospívání je vývojovým úkolem tzv. identita nebo-li totožnost. Ovšem hledání a tvoření vlastní totožnosti je složitý úkol, značící rozchod s míněním a stanovisky, která byla přijata bez velkého přemýšlení v dětství od rodiny nebo dalších autorit [ŘÍČAN, 2009].

Z výše uvedeného vyplývá, že období dospívání, které mladí lidé tráví právě na střední škole je složitou a komplikovanou etapou života. Tato složitost a komplikovanost se neprojevuje pouze v prožívání tohoto období vůči sobě samému a okolí, tj. k vrstevníkům, rodině, škole a společnosti jako celku, ale přináší náročné požadavky na práci učitelů a celý výchovně vzdělávací proces.

E-learning a elektronickou podporu vzdělávání, nebo chceme-li obecně vzdělávání s podporou počítačů, lze také chápat jako moderní a progresivně se vyvíjející prostředek a s ohledem na vztah dnešních středoškolských studentů k počítačům a moderním komunikačním technologiím jako na nástroj, který je jimi pozitivně přijímán, jako věc samozřejmá a přirozená. Lze tedy konstatovat, že e-learning jednoznačně přispívá k snadnějšímu vzdělávání v nelehkém životním období puberty.

Výsledky dotazníkového šetření vyjadřujícího vztah studentů středních škol k elektronické podpoře vzdělávání jsou uvedeny v kapitole 4 „Výsledky“.

3.5 E-learning z pohledu pedagogické psychologie a metod získávání údajů

Obecná psychologie, jak uvádí Ďurič [1979, str. 29], „zkoumá obecné zákonitosti psychických jevů člověka (psychické procesy: procesy poznávací, citové a volní psychické stavy)“. Z uvedeného vyplývá, že výsledky obecné psychologie mají jisté pedagogické souvislosti, které by pedagogická teorie a výchovně vzdělávací praxe měla využívat, neboť výchova a vyučování jsou zaměřeny na člověka a realizuje je člověk (rodič, učitel, vychovatel), jenž se řídí i zákonitostmi psychologickými. Zákonitosti obecné psychologie platí jak pro vychovávaného, tak pro vychovávajícího, tj. pedagoga [Ďurič, 1979].

Dle Ďuriče [1979, str. 33]: „vývojová psychologie zkoumá psychiku dítěte obecně, přičemž respektuje, že tento vývoj je podmiňován i výchovně vzdělávacím procesem, ale nezkoumá samotný vliv tohoto procesu speciálně. Vývojová psychologie nezkoumá vzájemnou interakci mezi složitým výchovným působením pedagoga a psychickým vývojem dítěte a mládeže. Z toho potom vyplývá, že neobjasňuje psychické zákonitosti výchovně vzdělávacích procesů. Tyto zákonitosti zkoumá, objevuje a vysvětluje právě pedagogická psychologie.“

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že řešená problematika psychologických dopadů e-learningu na studenty středních škol spadá do oblasti pedagogické psychologie.

Duševní jevy člověka ve společnosti jsou náplní studia obecné psychologie, avšak některými duševní jevy při zvláštních podmínkách se zabývá i psychologie pedagogická. Psychologie pedagogická čerpá od psychologie obecné všeobecná teoretická hlediska, mezi které patří např. problém hlediska společenského a biologického, ale také čerpá v oblasti jednotlivých psychických jevů výsledky zkoumání. Pedagogická psychologie se těmito problémy také zabývá, nicméně z pohledu svých cílů, čímž současně dochází k obohacování psychologie obecné, jenž takto získané výsledky a závěry přejímá z toho důvodu, že znalostí nevšedního (pedagogicko-psychologického) jí poskytuje správnější a vhodnější zobecnění [Ďurič, 1979].

Jestliže řešená problematika této práce spadá pod oblast pedagogické psychologie, lze pro získání nezbytných potřebných údajů použít také příslušné metody, které pedagogická psychologie používá. Jednotlivé metody získávání údajů (výzkumné metody) pedagogické psychologie jsou uvedeny dále.

3.5.1 Metody získávání údajů v pedagogické psychologii

Metody získávání údajů (výzkumné metody), které používá pedagogická psychologie se rozdělují do dvou základních skupin. První skupina těchto metod zahrnuje:

1. pozorování – je to výzkumná metoda, která je schopna se vyvíjet od málo složitého pozorování, např. ve třídě, až k pozorování složitěmu, např. pozorování soustavnému;

2. experimentální metody – jsou výzkumné metody, jenž se pro potřeby pedagogické psychologie rozdělují s ohledem na to, ve kterých podmínkách se zkouška provádí:

2.1 – laboratorní experiment,

2.2 – přirozený experiment,

2.3 – terénní experiment;

3. rozhovor – tato metoda získávání údajů se rozděluje na rozhovor řízený a rozhovor neřízený;

4. dotazníky, ankety – tyto výzkumné metody mají písemnou povahu a jsou určeny ke kolektivnímu zkoumání určitých psychických jevů;

5. psychologické testy – jsou metody získávání údajů, které obsahují otázky a odpovědi, jejichž vyhodnocení se uskutečňuje dle mezinárodních pravidel, tedy jedná se o metody, které jsou standardizované;

6. sociometrická metoda – je výzkumná metoda patřící k řízeným formám vyšetřovacích metod;

7. analýza produktů činnosti.

Zpracovávání údajů, získaných jednotlivými výše uvedenými metodami, provádí druhá skupina výzkumných metod:

1. metody kvalitativního hodnocení – kvalitativní hodnocení je takové hodnocení, které je určeno zejména pro nalezení vzájemných souvislostí mezi získanými údaji. K nalezení těchto souvislostí se používají analytické, porovnávací a generalizační postupy;

2. metody kvantitativního hodnocení – tyto metody pracují na principu statistických metod a rozlišují se u nich odlišné formy (od nejméně složitého procentového výpočtu až po nejvíce komplikované statistické postupy) [Ďurič, 1979].

Na základě výše uvedených výzkumných metod pedagogické psychologie byla pro získání potřebných údajů pro zpracování této práce, zvolena metoda „dotazník“ a hodnocení této metody bylo provedeno kvantitativně.

3.5.2 **Dotazníková metoda**

Dotazníková metoda je pro získávání údajů v pedagogické psychologii velice často používána a dle Ďuriče [1979, str. 91] se charakterizuje: „jako výzkumná metoda, pomocí níž se zkoumají názory lidí na jednotlivé jevy. Sám dotazník se chápe jako listina předem připravených a formulovaných otázek o jistém problému, který je předmětem zkoumání; na tyto otázky zkoumaná osoba písemně odpovídá. Dotazník je tedy metodou hromadného zjišťování jistého jevu.“

Uskutečněnému dotazníkovému šetření, které zkoumalo řešenou problematiku, se podrobně věnuje kapitola č. 4 „Výsledky“.

4 VÝSLEDKY

Tato kapitola se zabývá dotazníkovým šetřením, jenž bylo uskutečněno na studentech tří pražských vzdělávacích institucí a které se zabývá jejich vztahem k e-learningu.

4.1 Dotazníkové šetření

V této podkapitole jsou uvedeny vzdělávací instituce na nichž dotazníkové šetření proběhlo, celkový počet dotazovaných studentů, charakteristika dotazníku a podrobné výsledky dotazníkového šetření.

4.1.1 Vzdělávací instituce na nichž proběhlo dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření bylo provedeno ve školním roce 2010/2011 na třech pražských vzdělávacích institucích: gymnáziu, střední průmyslové škole a v prvním ročníku Technické fakulty ČZU.

Je zřejmé, že Technická fakulta ČZU v Praze nepatří mezi střední školy, nicméně bylo-li již prováděno dotazníkové šetření zabývající se psychologickými dopady e-learningu na studenty středních škol, bylo zajímavé jejich názory porovnat s míněním o několik let starších studentů univerzity, jenž se v prostředí e-learningu vzdělávají zpravidla mnohem více.

Druhy škol, počty žáků a příslušné studijní ročníky jsou uvedeny v následující tabulce č. 3.

Tab. 3 Počty studentů a vzdělávací instituce na nichž bylo provedeno dotazníkové šetření

Ročník	Počet dotazovaných studentů		
	Dívky	Chlapci	Dívky + chlapci
Gymnázium (G)			
první	16	13	29
Střední průmyslová škola (SPŠ)			
první	3	15	18
druhý	4	14	18
třetí	0	16	16
Celkem studentů SPŠ	7	45	52
Česká zemědělská univerzita v Praze, Technická fakulta (TF)			
první	6	49	55
Celkový počet dotazovaných studentů	29	107	136

Z tabulky č. 3 vyplývá, že dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 29 studentů gymnázia, 52 studentů střední průmyslové školy a 55 studentů Technické fakulty ČZU.

4.1.2 **Dotazník**

Dotazníkové šetření bylo uskutečněno pomocí dotazníku, který obsahoval 28 otázek hlavních a 2 otázky doplňkové (viz. otázky č. 16 a 17 dotazníku).

U většiny (24) otázek byly nabízeny uzavřené odpovědi, tj. dotazovaní studenti měli na výběr z řady předem daných odpovědí – podle svého názoru správnou odpověď označili nebo doplnili. U zbylých čtyř hlavních a dvou doplňkových otázek nebyly nabízeny žádné odpovědi a studenti tedy odpovídali libovolně, podle svého úsudku.

Vzory dotazníků použitých v dotazníkovém šetření jsou uvedeny v přílohách této práce.

4.2 **Výsledky dotazníkového šetření**

Otázky v dotazníku, jenž byl předložen k vyplnění studentům výše uvedených vzdělávacích institucí, byly rozděleny do skupin po třech (respektive po čtyřech) otázkách. Jednotlivé otázky v každé skupině, vždy sledovaly stejnou oblast problematiky psychologických dopadů e-learningu na dotazované studenty.

Pro každou skupinu otázek byla stanovena hypotéza. Celkem bylo v rámci dotazníkového šetření stanoveno deset hypotéz.

Vyplněné dotazníky byly zpracovány pomocí programu Microsoft Office Excel, ve kterém byly provedeny příslušné výpočty a vytvořeny grafy, zobrazující procentické zastoupení odpovědí na jednotlivé otázky.

4.2.1 **Vztah studentů k informační a komunikační technice a síti Internet**

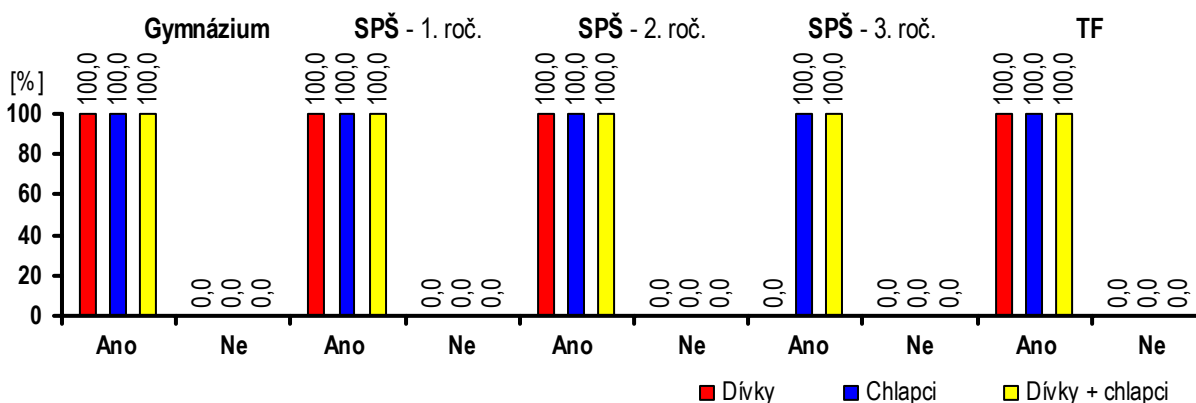
Vztahem studentů k informační a komunikační technice a síti Internet se zabývá první skupina otázek, tj. otázky č. 1 až 3. Otázky sledují, zda tuto techniku (obecně „počítače“), mohou nebo nemohou studenti využívat ve svých domovech.

Hypotéza č. 1 – studenti mající doma osobní počítač připojený k síti Internet a využívající internet i ve svém volném čase, budou mít kladný vztah k e-learningu (obecně „elektronické podpoře vzdělávání“) a tedy psychologické dopady e-learningu na ně budou menší, než na studenty kteří doma osobní počítač připojený k síti Internet nemají a tedy nevyužívají internet i ve svém volném čase.

• **Otázka č. 1**

- otázka: *Máte doma počítač?*
- navržené odpovědi: *ano, ne*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 5

Obr. 5 Zjištěné odpovědi na otázku č. 1

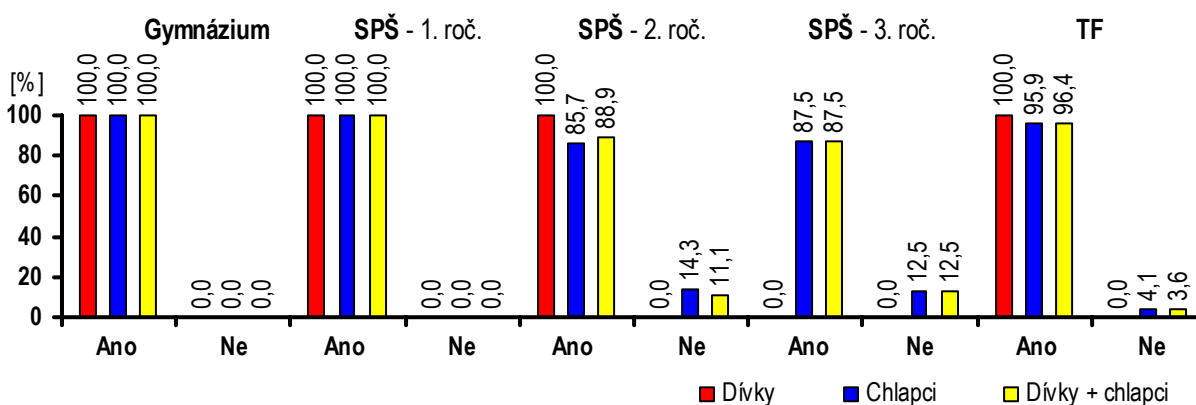


- výsledek: z obrázku č. 5 jednoznačně vyplývá, že 100 % dotazovaných studentů má doma k dispozici počítač a může jej tedy využívat ke svému vzdělávání.

• **Otázka č. 2**

- otázka: *Máte doma připojení k internetu?*
- navržené odpovědi: *ano, ne*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 6

Obr. 6 Zjištěné odpovědi na otázku č. 2

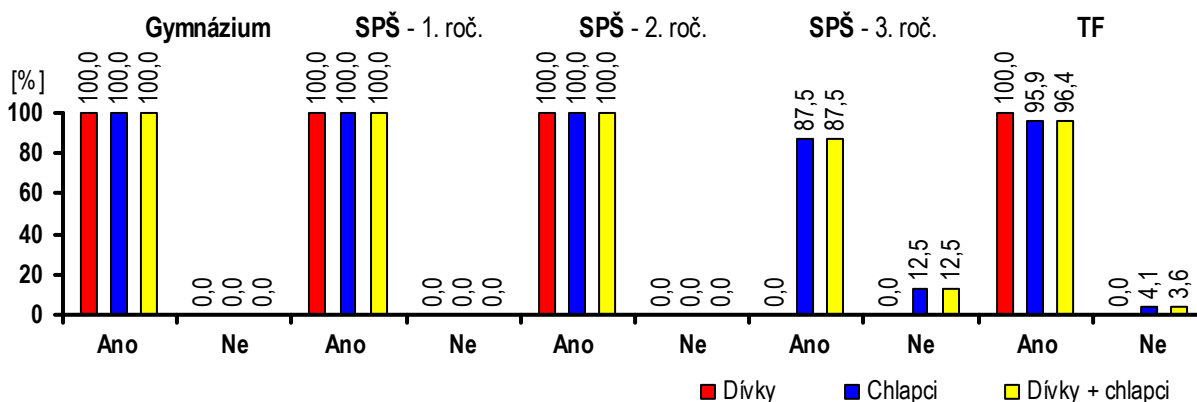


- výsledek: obrázek č. 6 ukazuje, že doma nemá připojení k síti Internet průměrně méně, než 10 % všech dotazovaných studentů. Zajímavé je, že studenti prvního ročníku gymnázia a SPŠ mají internetové připojení ve 100 %, ačkoli pro studenta univerzity není ještě internet zcela nezbytný.

• **Otázka č. 3**

- otázka: *Využíváte internet i ve svém volném čase?*
- navržené odpovědi: *ano, ne*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 7

Obr. 7 Zjištěné odpovědi na otázku č. 3



- výsledek: graf uvedený na obrázku č. 7 potvrzuje, že v průměru přes 95 % všech dotazovaných studentů využívá síť Internet i ve svém volném čase. Síť Internet studenti využívají k prohlížení webových stránek, sdílení dat, ale zejména ke komunikaci se spolužáky a přáteli prostřednictvím sociálních sítí (Facebook), chatu apod. Tento nanejvýše kladný vztah mladé generace k elektronické komunikaci je tedy vhodné využít i pro účely vzdělávací.

4.2.2 Vztah míry používání počítače a případných zdravotních obtíží studentů

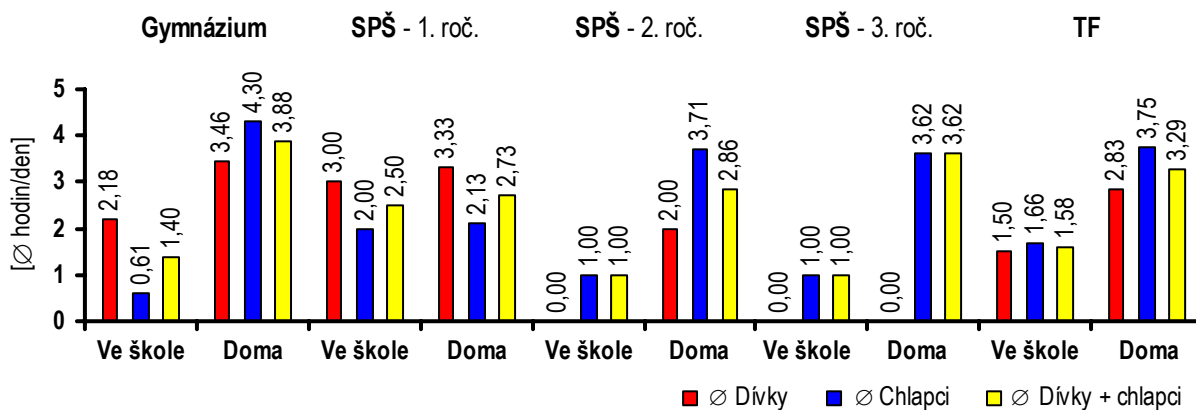
Vztahem míry používání počítače a případných zdravotních obtíží studentů se zabývá druhá skupina otázek, tj. otázky č. 4 až 6. Tyto otázky sledují, zda pravidelné a dlouhodobé používání počítače a to zcela jistě ne vždy za účelem pouhého vzdělávání se, se již ve věku středoškolských studií odráží na zdravotním stavu studentů. Tedy přinejmenším na jejich subjektivních pocitech vnímání vlastních zdravotních obtíží.

Hypotéza č. 2 – studenti, kteří velmi často používají počítač a kteří se málo nebo vůbec nevěnují sportu, budou uvádět častěji některé zdravotní obtíže, než studenti kteří se pravidelně věnují sportu a u počítače tráví méně času.

• Otázka č. 4

- otázka: *Kolik hodin denně, průměrně trávíte u počítače?*
- navržené odpovědi: *(doplňte číslo) hodin ve škole, hodin doma*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 8

Obr. 8 Zjištěné odpovědi na otázku č. 4

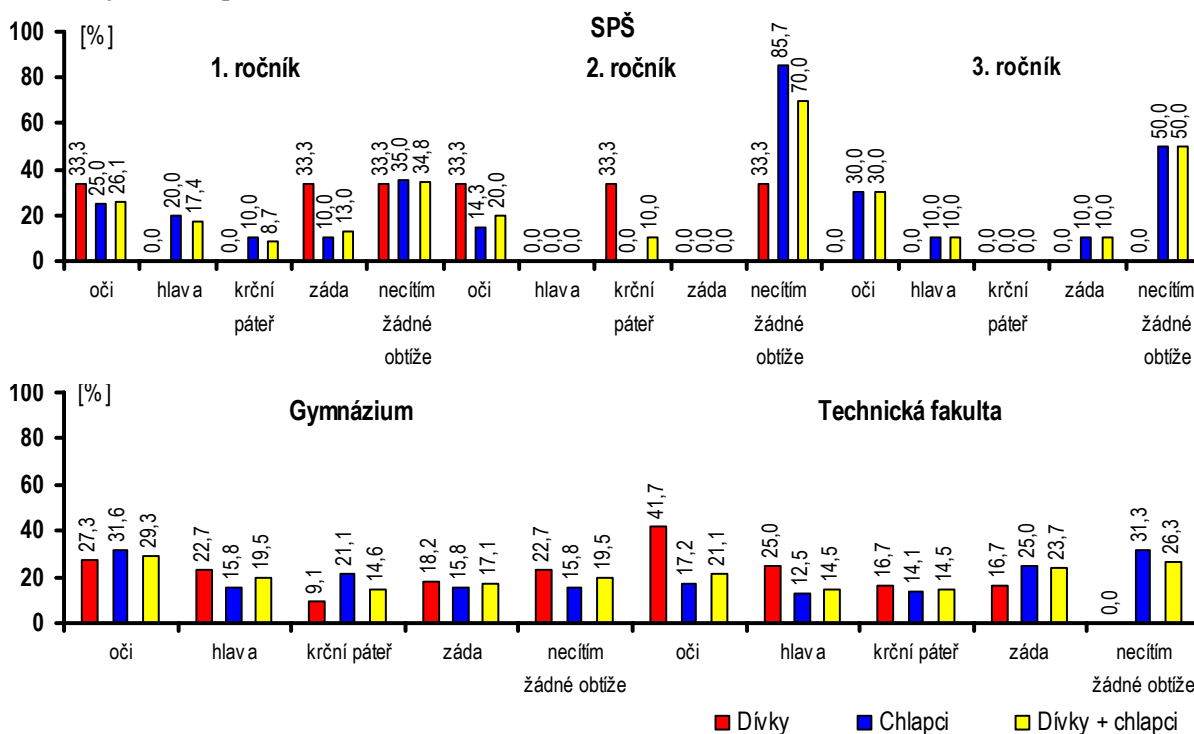


- výsledek: obrázek č. 8 dokladuje, že všichni dotazovaní studenti průměrně tráví denně u počítače 1,5 hodiny ve škole a 3,3 hodiny doma, tj. celkem téměř 5 hodin, což je poměrně vysoké číslo.

• Otázka č. 5

- otázka: *Trpíte po dlouhém učení se z počítače bolestí?*
- navržené odpovědi: *očí, hlavy, krční páteře, zad, necítím žádné obtíže*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 9

Obr. 9 Zjištěné odpovědi na otázku č. 5

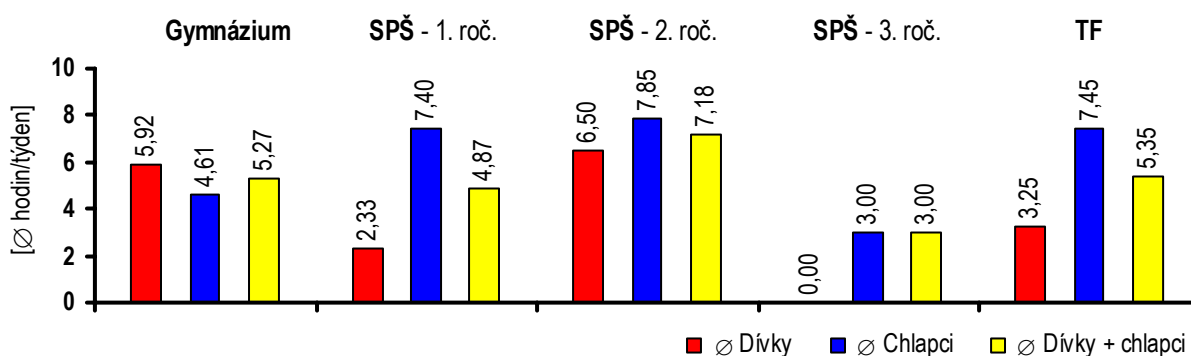


- výsledek: z obrázku č. 9 plyne, že průměrně netrpí žádnými obtížemi 51,6 % studentů SPŠ, ale pouze 19,5 % studentů gymnázia (první ročník!) a 26,3 % studentů Technické fakulty (také první ročník). Nejvíce si v průměru všichni dotazovaní studenti stěžovali na bolest očí – 25,3 %, zad – 12,76 %, hlavy – 12,28 % a na bolest krční páteře si stěžovalo 9,56 % studentů.

• Otázka č. 6

- otázka: *Kolik hodin týdně, průměrně ve svém volném čase sportujete?*
- navržené odpovědi: *(doplňte číslo)..... hodin týdně*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 10

Obr. 10 Zjištěné odpovědi na otázku č. 6



- výsledek: porovnání obrázků č. 10 a č. 9 ukazuje možnou souvislost mezi nejvyšším počtem hodin, které věnují studenti týdně sportu (7,18 hodin týdně) a nejvyšším počtem studentů, kteří nepociťují žádné zdravotní obtíže způsobené učením se z počítače (70,0 %) ve druhém ročníku SPŠ. Průměrně dotazovaní středoškolští studenti sportují 5,08 hodiny týdně a vysokoškolští studenti 5,35 hodiny týdně.

4.2.3 Náročnost vzdělávání v prostředí e-learningu a práce s učebnicí a sešitem

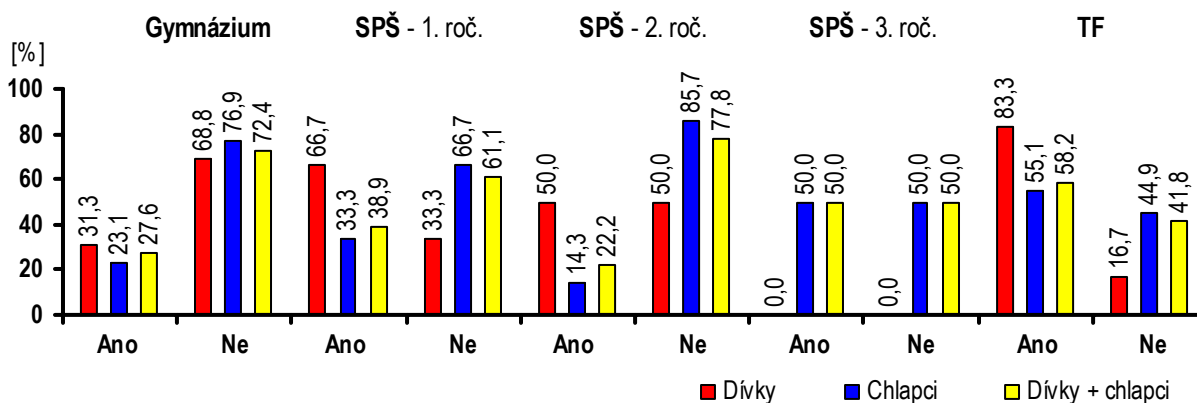
Vnímáním náročnosti vzdělávání v prostředí e-learningu a „tradiční“ práce s učebnicí nebo sešitem, se zabývá třetí skupina otázek, tj. otázky č. 7 až 9. Otázky této skupiny sledují, zda využívání e-learningu (obecně elektronické podpory výuky) je dotazovanými studenty vnímáno jako náročnější způsob podpory vzdělávání než je výuka, která e-learning nevyužívá a pracuje s tradičními učebními pomůckami, jako je učebnice nebo sešit.

Hypotéza č. 3 – studenti budou vnímat používání e-learningu (obecně EPV) jako méně náročný způsob podpory výuky v porovnání se vzděláváním, které e-learning nevyužívá a pracuje s tradičními učebními pomůckami, jako je učebnice nebo sešit.

• Otázka č. 7

- otázka: *Jste více unaven(á) při učení se z počítače než při učení se z učebnice, sešitu?*
- navržené odpovědi: *ano, ne*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 11

Obr. 11 Zjištěné odpovědi na otázku č. 7

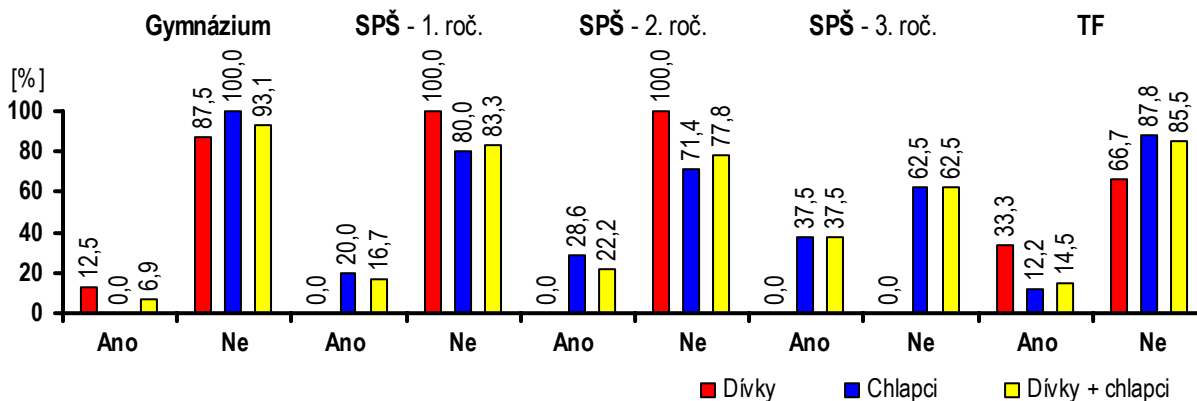


- výsledek: graf uvedený na obrázku č. 11 uvádí, že v průměru je 39,38 % všech dotazovaných studentů více unaveno při učení se z počítače než při učení se z učebnice nebo sešitu, ale o 60,62 % všech dotazovaných studentů tvrdí opak. Tento poměr by mohl být způsoben tím, že studenti jsou zvyklí trávit před obrazovkou PC značné množství času a čerpání informací tímto způsobem, pokládají do jisté míry, za přirozené.

• Otázka č. 8

- otázka: *Je pro Vás práce v prostředí elektronické podpory výuky (EPV) náročnější než práce s učebnicí, sešitem?*
- navržené odpovědi: *ano, ne*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 12

Obr. 12 Zjištěné odpovědi na otázku č. 8

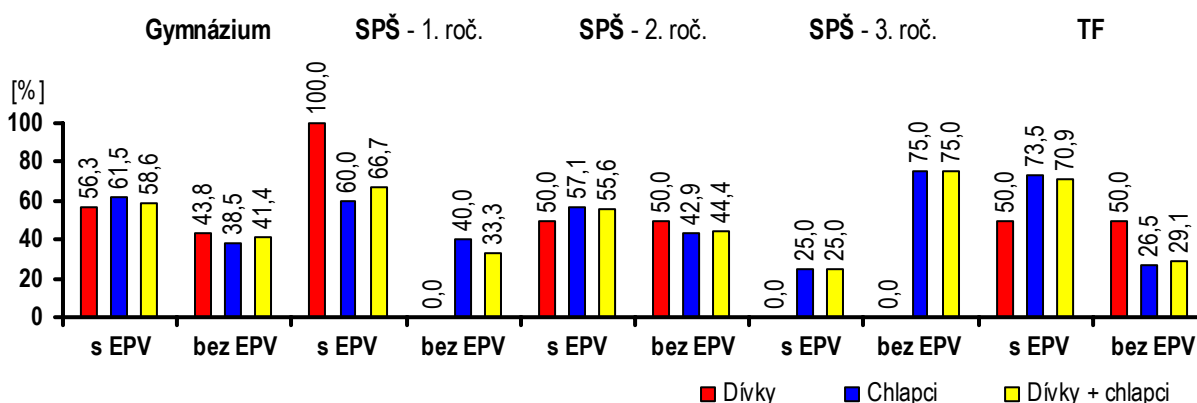


– výsledek: obrázek č. 12 zobrazuje odpovědi na otázku č. 8, která se zabývá tím, jak dotazovaní studenti vnímají náročnost práce v elektronické podpoře výuky v porovnání s „tradiční“ prací s učebnicí nebo sešitem. Ze 100 % dotazovaných studentů, nevnímá práci v prostředí EPV jako náročnější, v porovnání s prací s učebnicí nebo sešitem, podstatných 80,44 % studentů. I zde by mohlo být důvodem takového výsledku, zcela samozřejmé přijímání počítače a do určité míry i „virtuálního prostředí“ které vytváří a zprostředkovává, jako běžné součásti života dnešních středoškolských a vysokoškolských studentů.

• Otázka č. 9

- otázka: *Který způsob učení upřednostňujete?*
- navržené odpovědi: *s využitím EPV, bez využití EPV*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 13

Obr. 13 Zjištěné odpovědi na otázku č. 9



– výsledek: přestože odpovědi na otázky č. 7 a 8 jsou poměrně jednoznačné, odpověď na otázku č. 9, ačkoliv s těmito dvěma otázkami souvisí, již tak jednoznačná není, neboť 55,36 % všech dotazovaných studentů upřednostňuje učení s elektronickou podporou výuky (e-learningem) a 44,64 % bez EPV. Tato nejednoznačnost může být způsobena stále převládajícím způsobem výuky bez EPV, protože jak ukazuje obrázek č.13, studenti prvního ročníku gymnázia a SPŠ (ale také Technické fakulty) ve kterých se e-learning (EPV) běžně používá, již upřednostňují výuku s EPV.

4.2.4 Vztah studentů k novým formám komunikace při řešení úkolů v prostředí e-learningu

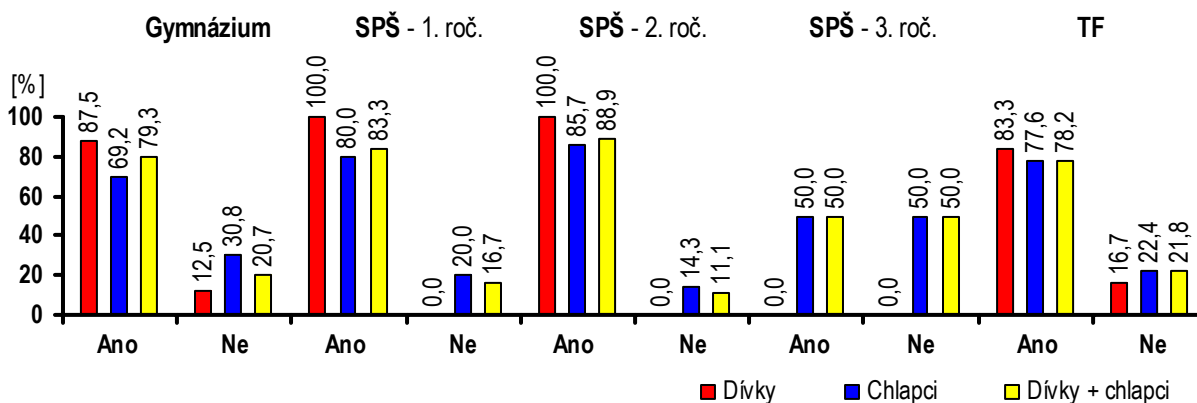
Vztahem studentů k novým formám komunikace při řešení úkolů v prostředí e-learningu (elektronické podpory výuky) se zabývá čtvrtá skupina otázek, tj. otázky č. 10 až 12. Otázky sledují, zda studenti pracující v prostředí e-learningu, ale i mimo něj, využívají k řešení, např. domácích úkolů, méně tradiční formy komunikace, tj. chat, e-mail, Facebook, Twitter apod. Dále se v této skupině otázek sleduje, který nástroj e-learningu (EPV) studenti používají nejčastěji.

Hypotéza č. 4 – studenti při řešení úkolů v prostředí e-learningu, ale i mimo něj, používají nové formy elektronické komunikace a využívají jednotlivé nástroje e-learningu.

• Otázka č. 10

- otázka: *Využíváte při řešení např. domácích úkolů v elektronické podpoře výuky, elektronickou formu komunikace se spolužáky (např. chat)?*
- navržené odpovědi: *ano, ne*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 14

Obr. 14 Zjištěné odpovědi na otázku č. 10

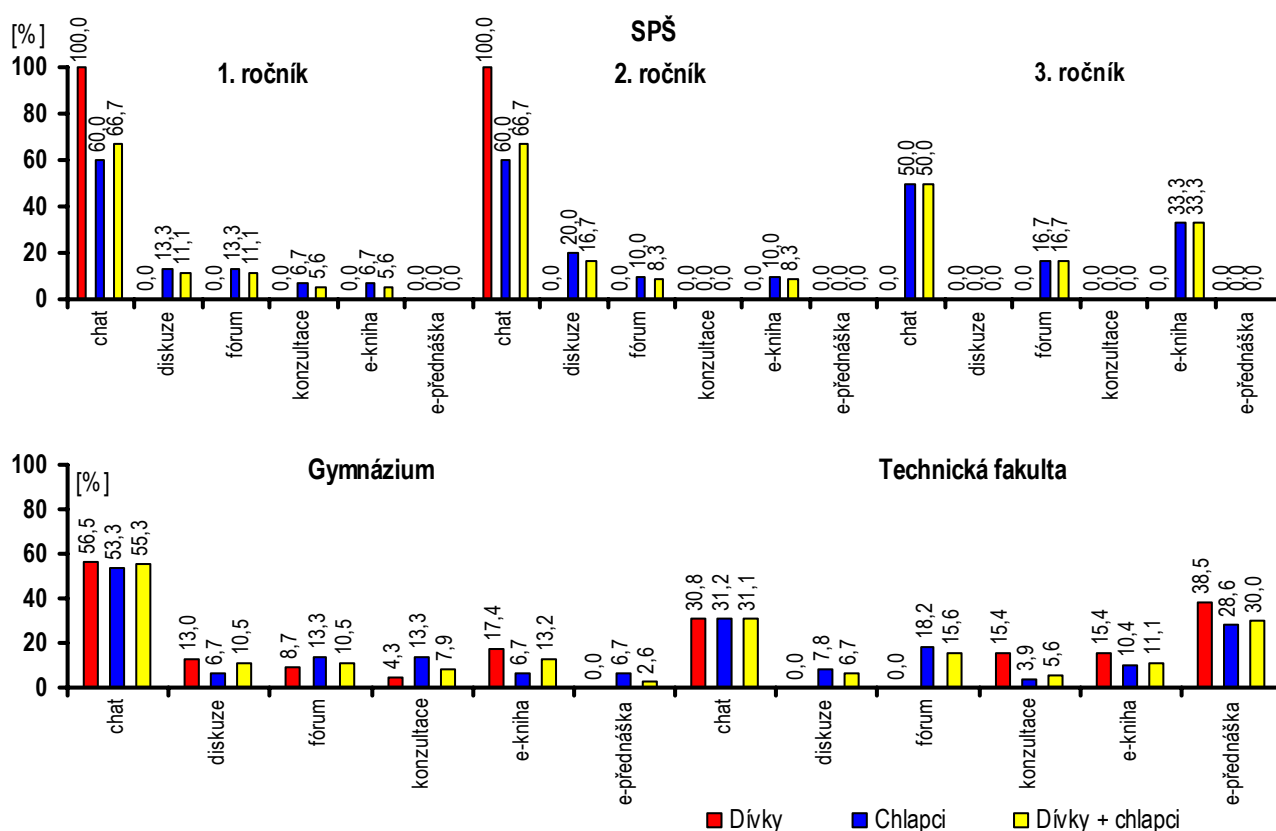


- výsledek: z obrázku č. 14 vyplývá, že elektronickou formu komunikace se spolužáky (chat atd.), využívá při řešení např. domácích úkolů v prostředí elektronické podpory výuky (e-learningu) průměrně 75,94 % všech dotazovaných studentů. Dále z odpovědi na otázku č. 10 je zřejmé, že tuto formu komunikace upřednostňují dívky.

• **Otázka č. 11**

- otázka: *Který nástroj elektronické podpory výuky používáte nejčastěji?*
- navržené odpovědi: *chat, diskuze, fórum, konzultaci, e-knihu, e-přednášku*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 15

Obr. 15 Zjištěné odpovědi na otázku č. 11



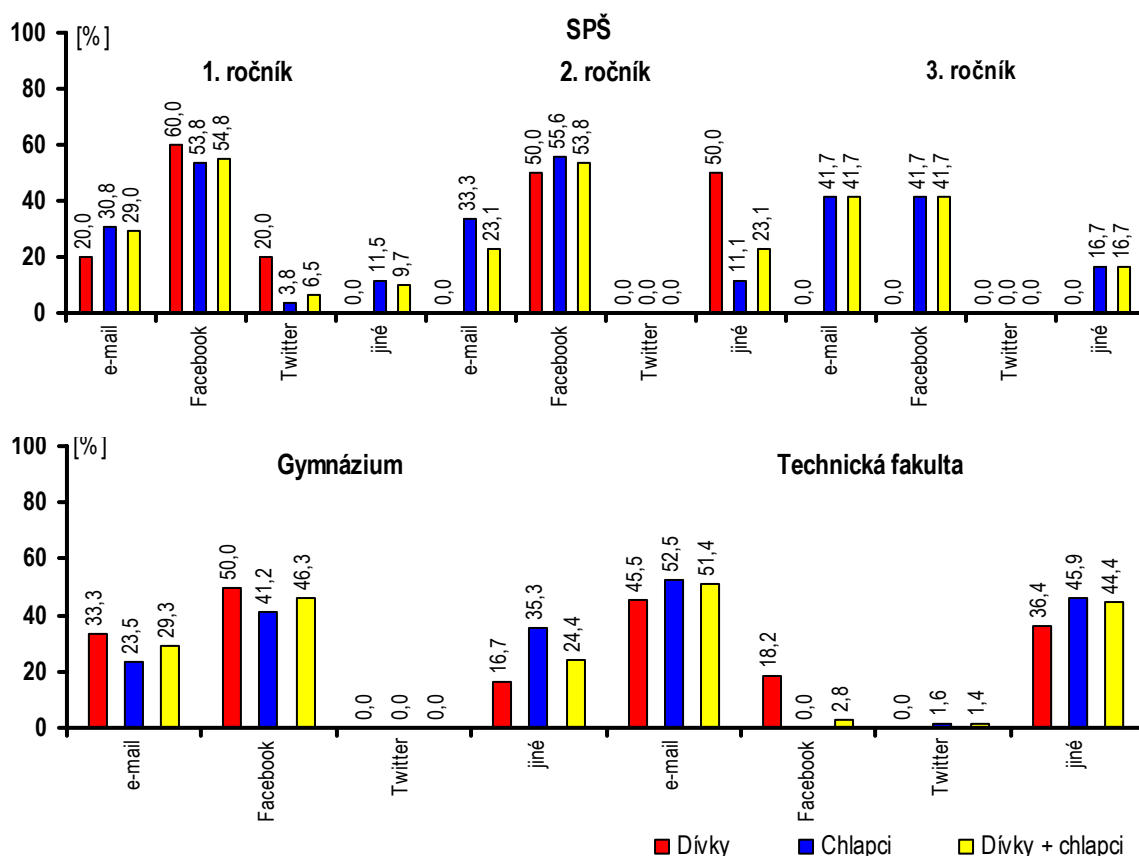
- výsledek: z odpovědí na otázku č. 11, uvedených na obrázku č. 15 je patrné, že nástrojem elektronické podpory výuky (e-learningu), který používají dotazovaní studenti nejčastěji je jednoznačně chat. Chat používá průměrně 53,96 % všech dotazovaných studentů. Ostatní nástroje jsou průměrně používány takto: e-kniha 14,3 %; fórum 12,44 %; diskuze 9 %; e-přednáška 6,52 % a konzultace 3,82 % všemi dotazovanými studenty.

Velice nízké nebo nulové hodnoty, dosažené u nástroje e-přednáška a konzultace zejména na SPŠ, jsou patrně způsobeny rozdílným využíváním e-learningu na SPŠ v porovnání s gymnáziem a Technickou fakultou, neboť tam jsou hodnoty u těchto nástrojů (viz. e-přednáška u TF) vyšší.

• **Otázka č. 12**

- otázka: *Využíváte při vypracovávání např. školních úkolů, ke komunikaci se spolužáky, také tato elektronická média?*
- navržené odpovědi: *e-mail, Facebook, Twitter,*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 16

Obr. 16 Zjištěné odpovědi na otázku č. 12



- výsledek: otázka č. 12 sleduje, zda dotazovaní studenti při vypracovávání např. školních úkolů, využívají ke komunikaci se spolužáky také elektronická média, jako je e-mail, Facebook, Twitter apod. Odpovědi dotazovaných studentů na tuto otázku, uvedené na obrázku č. 16, jednoznačně prokazují oblíbenost sociální sítě Facebook a to zejména na SPŠ a gymnáziu. Facebook tedy při vypracovávání např. školních úkolů, využívá v průměru 39,88 % všech dotazovaných studentů. Ostatní elektronická média dotazovaní studenti průměrně používají v následujícím pořadí: 34,9 % e-mail; 23,66 % jiná el. média a 1,58 % sociální síť Twitter. Mezi jiná elektronická média byly studenty nejčastěji řazeny programy ICQ a Skype.

4.2.5 Hodnocení informací obsažených v e-learningu

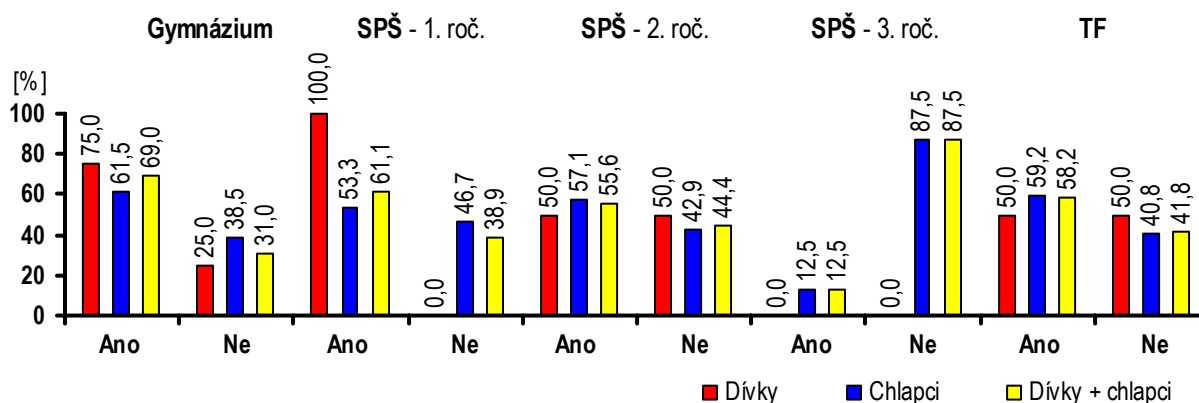
Hodnocením informací obsažených v e-learningu z pohledu studentů, se zabývá pátá skupina otázek, tj. otázky č. 13 až 15. Otázky sledují, zda studenti pracující v prostředí e-learningu (elektronické podpoře výuky) jsou spokojeni s množstvím v něm obsažených informací. Dále tato skupina otázek sleduje, kde studenti vyhledávají další potřebné (doplňující) informace.

Hypotéza č. 5 – studenti mají v prostředí e-learningu k dispozici dostatečné množství informací a v případě hledání doplňujících informací, dávají přednost elektronickým informačním zdrojům.

• Otázka č. 13

- otázka: *Je množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné?*
- navržené odpovědi: *ano, ne*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 17

Obr. 17 Zjištěné odpovědi na otázku č. 13



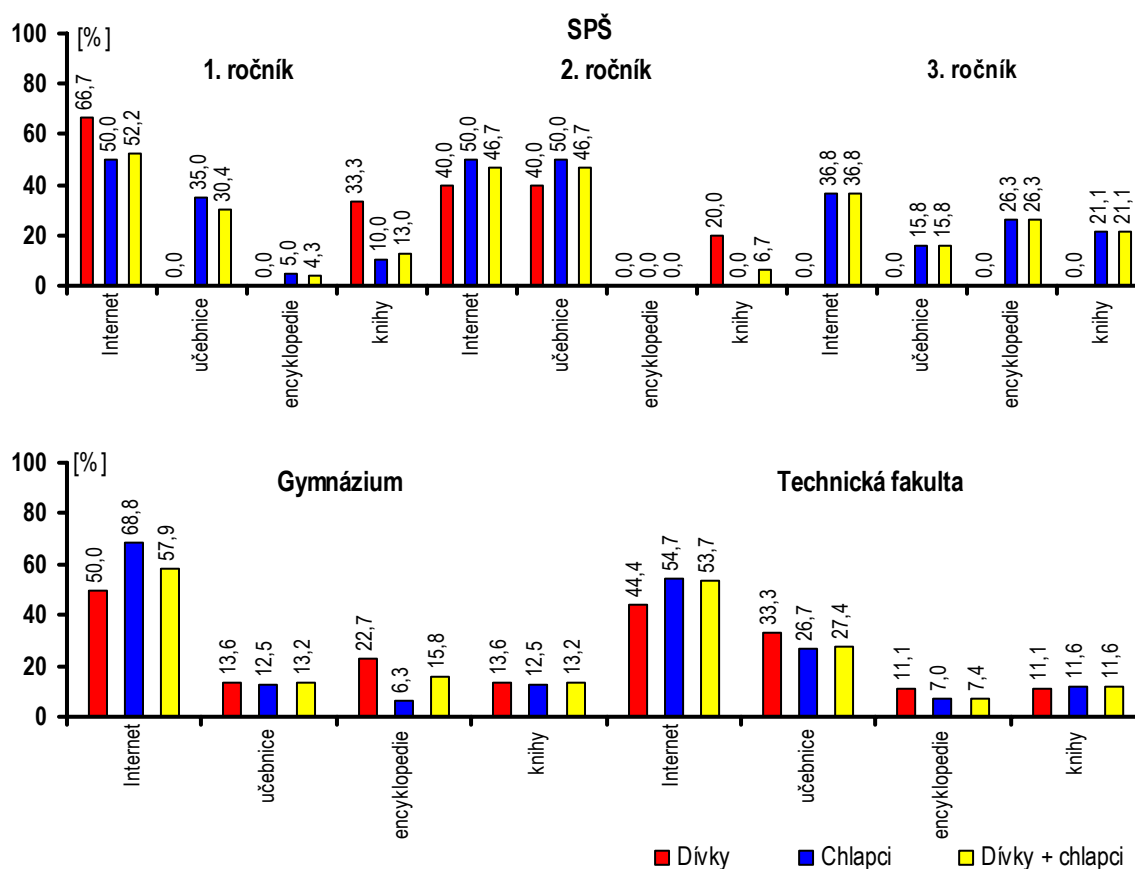
- výsledek: obrázek č. 17 uvádí, že 51,28 % všech dotazovaných studentů považuje množství informací uvedených ve školní elektronické podpoře výuky (e-learningu) za dostatečné, avšak 48,72 % všech dotazovaných studentů tvrdí opak.

Tato nejednoznačnost může být způsobena i tím, že studenti nemají zcela jasnou představu o tom, co vše by měla školní elektronická podpora výuky (e-learning) obsahovat.

• **Otázka č. 14**

- otázka: *Pokud podle Vás není množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné, kde vyhledáváte další potřebné informace?*
- navržené odpovědi: *internet, učebnice, encyklopedie, knihy*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 18

Obr. 18 Zjištěné odpovědi na otázku č. 14



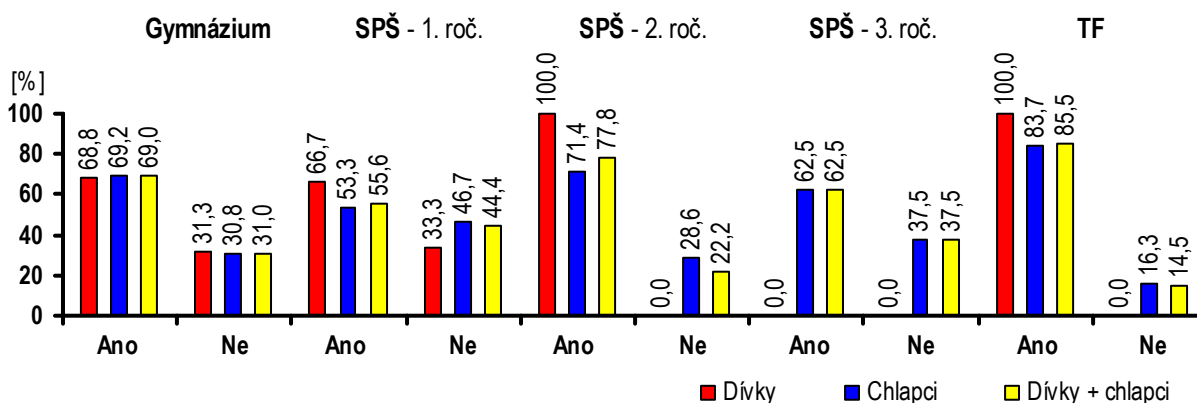
- výsledek: z odpovědí na otázku č. 14, uvedených na obrázku č. 18 je zřejmé, že dotazovaní studenti v případě, že na školní elektronické podpoře výuky (v e-learningu) není uvedeno dostatečné množství informací, vyhledávají další potřebné informace především na síti Internet. Jednotlivé navrhované informační zdroje průměrně využívají všichni dotazovaní studenti v následujícím pořadí: internet 49,46 %; učebnice 26,7 %; knihy 13,12 % a encyklopedie 10,76 %.

Vysoká obliba internetu, jako informačního zdroje, je dána rychlostí s jakou síť Internet data poskytuje, množstvím těchto dat a samozřejmým a přirozeným vnímáním internetu se strany studentů.

• **Otázka č. 15**

- otázka: *Jsou pro Vás informace obsažené ve školní elektronické podpoře výuky dostupné i jinak, např. v učebnicích?*
- navržené odpovědi: *ano, ne*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 19

Obr. 19 Zjištěné odpovědi na otázku č. 15



- výsledek: otázka č. 15 která souvisí s otázkou č. 14 řeší, zda dotazovaní studenti mají zkušenost, že informace obsažené ve školní elektronické podpoře výuky (e-learningu) jsou dostupné i jinak, např. v učebnicích. Z odpovědí na tuto otázku, které jsou zobrazeny na obrázku č. 19 vyplývá, že většina dotazovaných studentů se domnívá že ano, tj. v průměru 70,08 % všech dotazovaných studentů, avšak 29,92 % všech dotazovaných studentů zastává názor opačný.

4.2.6 Hodnocení začlenění e-learningu do jednotlivých předmětů

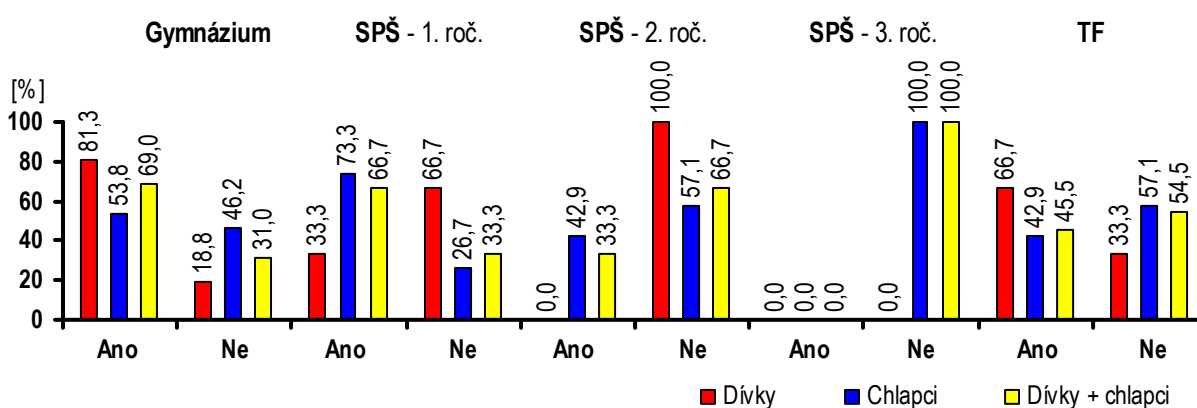
Hodnocením začlenění e-learningu do jednotlivých předmětů, se zabývá šestá skupina otázek, tj. otázky č. 16 až 18. Otázky zjišťují, zda se studenti setkali s e-learningem (elektronickou podporou výuky) již na základní škole, je-li výuka doplněná o EPV lepší než výuka bez EPV a nakolik je podle názoru studentů EVP případná pro vybrané předměty.

Hypotéza č. 6 – studenti kteří se setkali s e-learningem (elektronickou podporou výuky) již na základní škole budou mít k e-learningu pozitivnější vztah než studenti, kteří se na základní škole s e-learningem neseťkali. Studenti budou pro využívání e-learningu preferovat pouze některé předměty, např. předmět „Informační a komunikační technologie“.

• **Otázka č. 16**

- otázka: *Setkal(a) jste se se školní el. podporou výuky už na základní škole?*
- navržené odpovědi: *ano, ne*
- v případě odpovědi „ano“, byla u této otázky uvedena následující rozšiřující podotázka:
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech:
- podotázka neměla žádnou navrženou odpověď (otevřená odpověď)
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 20 a v tabulce č. 4

Obr. 20 Zjištěné odpovědi na otázku č. 16



Tab. 4 Zjištěné odpovědi na otázku č. 16

Předměty využívající elektronickou podporou výuky, se kterými se studenti setkali již na základní škole			
Škola	Ročník	Dívky	Chlapci
Gymnázium	první	INF, FYZ, BIO, OBV, ZEM, DĚJ	INF, FYZ, BIO
Střední průmyslová škola	první	INF, OBV, ROV	FYZ, BIO, MAT, ANJ, CHE, PRV, HUV
	druhý	–	FYZ, ANJ
	třetí	–	–
Technická fakulta	první	INF, ZEM, ČEJ	INF, FYZ, ZEM, DĚJ

Poznámka: INF – Informatika, FYZ – Fyzika, BIO – Biologie, OBV – Občanská výchova, ZEM – Zeměpis, DĚJ – Dějepis, MAT – Matematika, ANJ – Anglický jazyk, CHE – Chemie, PRV – Pracovní výchova, HUV – Hudební výchova, ROV – Rodinná výchova, ČEJ – Český jazyk

– výsledek: obrázek č. 20 zobrazuje odpovědi na otázku č. 16, která se zabývá tím, zda se dotazovaní studenti setkali se školní elektronickou podporou výuky (e-learningem) už na základní škole. Ze všech dotazovaných studentů se s EPV na základní škole (ZŠ) setkalo v průměru 42,9 %, ale stále větší část (57,1 %) studentů tvrdí opak. Zajímavé je, že ve třetím ročníku SPŠ se nikdo s EPV na základní škole nesetkal, přestože mezi studenty Technické fakulty, kteří jsou ještě o několik let starší se s EPV na ZŠ setkalo průměrně 45,5 % dotazovaných studentů.

Studenti, kteří odpověděli na otázku č. 16 kladně, zároveň uvedli jednotlivé předměty, které obsahovali na ZŠ školní elektronickou podporou výuky. Odpovědi uvedené v tabulce č. 4 dokladují, že na ZŠ je velmi rozšířena EPV v předmětech Informatika, Fyzika, Biologie, Zeměpis atd.

Zároveň studenti uvedli i jednotlivé předměty se kterými se setkali na střední škole a které obsahovali EPV: Ekonomika, Účetnictví, Automatizace, Geografie, Technické kreslení, Silniční vozidla, Oprava a údržba vozidel.

• Otázka č. 17

– otázka: *Je pro Vás výuka doplněná o el. podporu lepší než výuka bez EPV?*

– navržené odpovědi: *ano, ne*

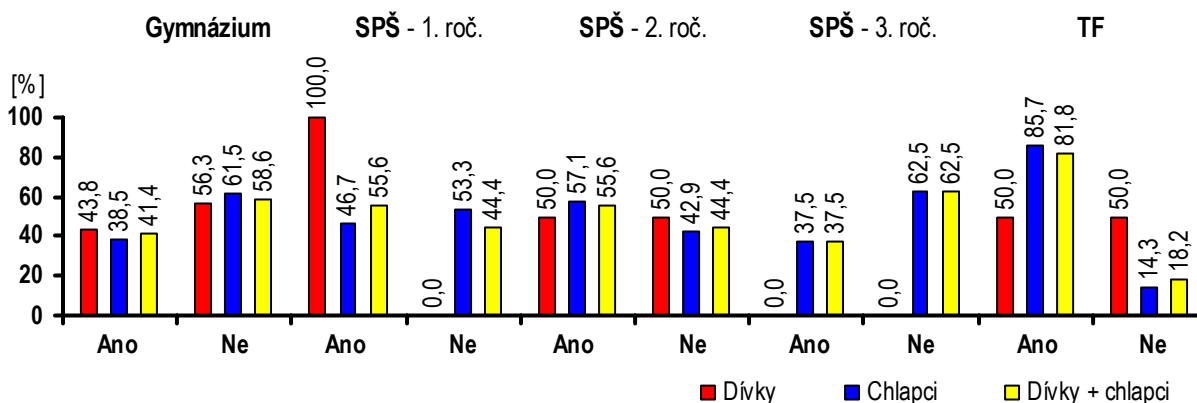
– v případě odpovědi „ano“, byla u této otázky uvedena následující rozšiřující podotázka:

A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech:

– podotázka neměla žádnou navrženou odpověď (otevřená odpověď)

– zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 21 a v tabulce č. 5

Obr. 21 Zjištěné odpovědi na otázku č. 17



Tab. 5 Zjištěné odpovědi na otázku č. 17

Předměty, které je vhodné podle studentů doplnit elektronickou podporou výuky			
Škola	Ročník	Dívky	Chlapci
Gymnázium	první	MAT, CIJ, všechny předměty	BIO, všechny předměty
Střední průmyslová škola	první	FYZ, BIO, STZ	INF, CHE, DĚJ, CIJ
	druhý	MAT, CHE	MAT, CHE
	třetí	–	INF, FYZ, CHE
Technická fakulta	první	INF, všechny předměty	INF, FYZ, CHE, EKO, technické předměty

Poznámka: INF – Informatika, FYZ – Fyzika, BIO – Biologie, DĚJ – Dějepis, MAT – Matematika, CHE – Chemie, CIJ – Cizí jazyk, STZ – Stroje a zařízení, EKO – Ekologie

– výsledek: otázka č. 17 zjišťuje, je-li podle dotazovaných studentů výuka doplněná o elektronickou podporu (e-learning) lepší než výuka bez EPV (e-learningu). Odpovědi na tuto otázku jsou uvedeny na obrázku č. 21, ze kterého vyplývá, že v průměru 54,38 % všech dotazovaných studentů zvolilo odpověď „ano“ a 45,62 % odpověď „ne“. Odpovědi studentů gymnázia a SPŠ jsou spíše vyrovnané, avšak značně kladné hodnocení EPV je od studentů prvního ročníku TF, což ale může být způsobeno významnějším zastoupením e-learningu ve výuce na Technické fakultě v porovnání s gymnáziem a SPŠ.

Studenti, kteří odpověděli na otázku č. 17 kladně, současně uvedli předměty, které je podle jejich názoru vhodné doplnit o elektronickou podporu výuky. Odpovědi uvedené v tabulce č. 5, zmiňují především tyto předměty: Informatika, Chemie, Fyzika, Matematika atd. Několikrát mezi odpověďmi bylo uvedeno, že velice vhodným předmětem pro EPV je právě „Fyzika“ s ohledem na možnost doplnění výuky o názorné animace fyzikálních dějů a také odpověď, že elektronická podpora výuky (e-learning) je vhodná pro všechny předměty, zejména předměty technické.

• Otázka č. 18

– otázka: *Ohodnoťte vhodnost EPV pro tyto předměty:*

– navržené odpovědi: *(doplňte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)*

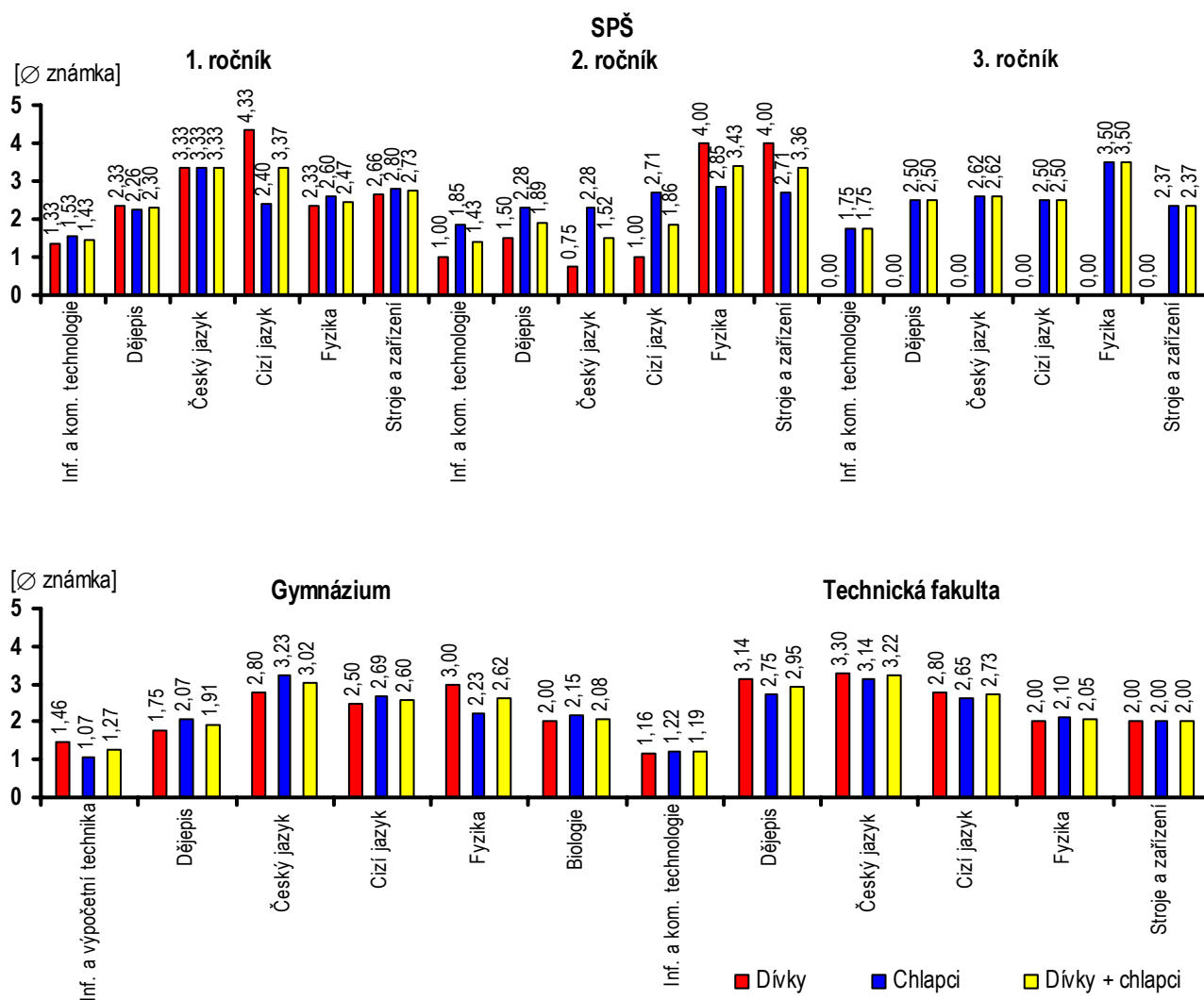
– varianta dotazníku pro studenty gymnázia (a); SPŠ a Technické fakulty (b):

a) *Inf. a výpočetní technika , Dějepis , Český j. , Cizí j. , Fyzika , Biologie*

b) *Inf. a kom. technologie , Dějepis , Český j. , Cizí j. , Fyzika , Stroje a zařízení*

– zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 22

Obr. 22 Zjištěné odpovědi na otázku č.18



– výsledek: otázka č.18, doplňuje otázku předchozí č.17 a zabývá se názorem dotazovaných studentů na vhodnost elektronické podpory výuky (e-learningu) pro vybrané předměty.

Výsledné odpovědi dotazovaných studentů na tuto otázku, které jsou zobrazeny na obrázku č.22, ohodnotili průměrně jednotlivé předměty následujícím čísly (známkami): 1,27 „Informační a výpočetní technika“ (pouze gymnázium); 1,45 „Informační a komunikační technologie“ (SPŠ + TF); 2,08 „Biologie“ (pouze gymnázium); 2,31 „Dějepis“; 2,61 „Cizí jazyk“; 2,62 „Stroje a zařízení“ (SPŠ + TF); 2,74 „Český jazyk“ a 2,814 „Fyzika“.

4.2.7 Obecné výhody a nevýhody e-learningu z pohledu studentů

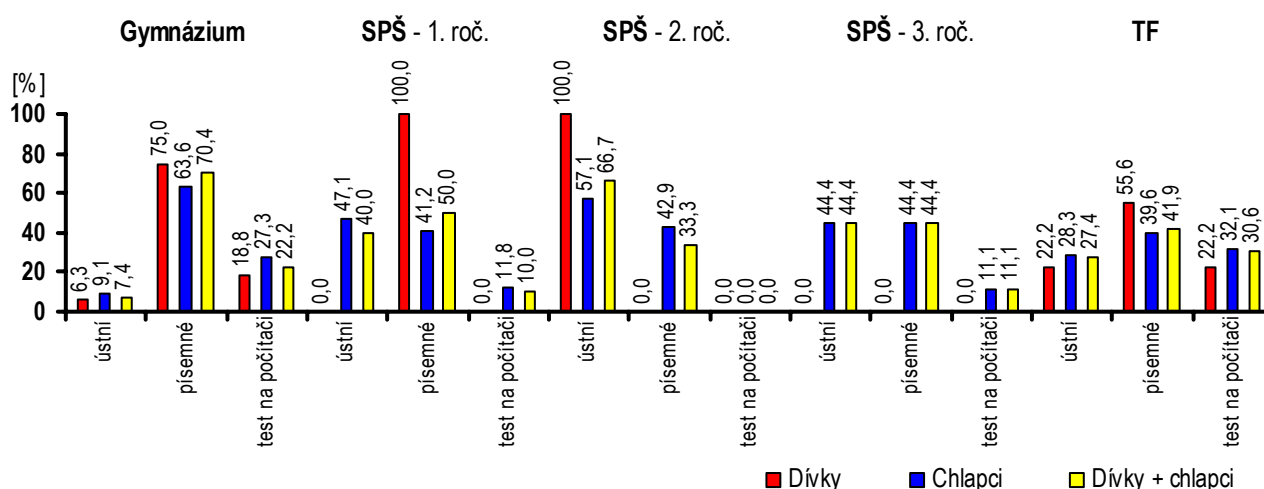
Stanovením obecných výhod a nevýhod e-learningu z pohledu studentů se zabývá sedmá skupina otázek, tj. otázky č. 19 až 22. Jednotlivé otázky zjišťují, zda studenti upřednostňují zkoušení ústní, písemné či test na počítači, co jim na e-learningu (elektronické podpoře výuky) chybí, co by se dalo na e-learningu (EPV) zlepšit a jaké jsou jeho hlavní výhody a nevýhody.

Hypotéza č. 7 – studenti budou upřednostňovat zkoušení, tj. zjišťování jejich znalostí pomocí testu na počítači a k e-learningu (obecně elektronické podpoře výuky) budou mít řadu připomínek.

• Otázka č. 19

- otázka: *Kterému zkoušení dáváte přednost?*
- navržené odpovědi: *ústnímu, písemnému, testu na počítači*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 23

Obr. 23 Zjištěné odpovědi na otázku č. 19



- výsledek: obrázek č. 23 znázorňuje odpovědi na otázku č. 19, která sleduje oblibu jednotlivých druhů zkoušení mezi dotazovanými studenty. Z odpovědí plyne, že mezi všemi dotazovanými studenty je v průměru nejoblíbenější písemné zkoušení s 48,00 %, dále pak ústní zkoušení s 37,18 % a nejméně oblíbeným způsobem ověřování znalostí je test na počítači, který preferuje pouze 14,78 % všech dotazovaných studentů.

● **Otázka č. 20**

- otázka: *Co podle Vás ve školní EPV chybí nebo co by se mělo na EPV zlepšit?*
- otázka neměla žádnou navrženou odpověď (otevřená odpověď)
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny v následující tabulce č. 6

Tab. 6 Zjištěné odpovědi na otázku č. 20

Požadavky studentů na zlepšení nedostatků školní elektronické podpory výuky (e-learningu)			
Škola	Ročník	Dívky	Chlapci
Gymnázium	první	chybějící nebo nedostatečná EPV pro jednotlivé předměty, obecné „zlepšení“ webových stránek škol	více EVP využívat, nedostatečné množství informací které obsahuje školní EPV
Střední průmyslová škola	první	zavedení používání notebooků místo tradičních sešitů	více EVP využívat, odesílání domácích úkolů pomocí e-mailu
	druhý	–	více EVP využívat, zlepšit dostupnost* a obsah EPV
	třetí	–	více EVP využívat, zjednodušení učiva i obsluhy EPV
Technická fakulta	první	více EVP využívat	více EVP využívat, zlepšit komunikaci mezi učitelem a studenty, více učebních textů a názorných příkladů v EPV
Poznámka: *některé funkce elektronické podpory výuky (e-learningu) jsou poskytovány studentům pouze, jsou-li připojeni na školní síť, tj. existují jistá omezení ve vzdáleném přístupu, např. z domova.			

- výsledek: otázka č. 20 sleduje, co podle dotazovaných studentů ve školní elektronické podpoře výuky (e-learningu) chybí nebo co by se mělo na EPV (e-learningu) zlepšit. Dotazovaní studenti v odpovědích uvedených v tabulce č. 6, vesměs nejčastěji požadovali větší využívání elektronické podpory výuky a u již existující EPV zlepšení jejího obsahu. Několikrát bylo také dotazovanými studenty zmíněno neexistující, nepoužívané nebo zastaralé vybavení škol didaktickou technikou, jako jsou v případě problematiky e-learningu a elektronické podpory vzdělávání zejména počítače, dataprojektory, interaktivní tabule apod.

● **Otázka č. 21**

- otázka: *Jaké jsou podle Vás hlavní výhody elektronické podpory výuky?*
- otázka neměla žádnou navrženou odpověď (otevřená odpověď)
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny v následující tabulce č. 7

Tab. 7 Zjištěné odpovědi na otázku č. 21

Hlavní výhody elektronické podpory výuky (e-learningu) podle dotazovaných studentů			
Škola	Ročník	Dívky	Chlapci
Gymnázium	první	video nebo prezentace s názornými obrázky doplní učivo, zpestření učení (je to jiné než ve školní lavici – zajímavější), lepší zapamatování a vnímání učiva než při klasickém výkladu, více informací, naučím se pracovat s počítačem	větší přehlednost učiva, zjednodušení učení i učiva, více informací a možností, učení je zajímavější, možnost učení se z domova
Střední průmyslová škola	první	výuka je zajímavější a přehledná, EVP umožňuje používat zajímavé animace	učení je s EPV snazší a rychlejší, při používání EPV nejsem unaven z psaní do sešitu (nebolí mě ruka), mám vše potřebné před sebou – nemusím hledat v knihách, EVP obsahuje mnoho informací, naučím se pracovat s počítačem
	druhý	EVP umožňuje širší „pohled“ na učivo, učení se s pomocí PC je lepší než učení se z knih	rychlost a přizpůsobivost EPV, interaktivita el. učebnic (obecně EPV, e-learningu), pomocí EPV se lépe učí a také je možné si vše vytisknout, naučím se pracovat s počítačem, v matematice mohou být zajímavé příklady na procvičování
	třetí	–	EPV zjednodušuje práci, učení prostřednictvím počítače je pohodlné
Technická fakulta	první	snadnější učení, rychlé a jednoduché vyhledávání informací, nemusí se kupovat knihy, přístup k učivu z domova, usnadnění učení, naučím se pracovat s počítačem	přehlednost učiva, snadnější učení, rychlost a přizpůsobivost EPV, rychlé a jednoduché vyhledávání informací, EVP obsahuje mnoho informací, přístup k informacím 24 hodin denně, přístup k učivu z domova, nemusí se kupovat knihy a učebnice, moderní způsob výuky, zjednodušení výuky i pro učitele

– výsledek: tabulka č. 7 uvádí odpovědi na otázku č. 21, která zjišťuje hlavní výhody elektronické podpory výuky (e-learningu) podle dotazovaných studentů. Nejčastěji dotazovaní studenti zmiňovali přehlednost učiva v EPV (e-learningu), snadnější a zajímavější učení v EPV (v porovnání s klasickými „papírovými“ učebnicemi a sešity), zpestření učiva, např. možnost využití videa, animací. Velice často byl také oceňován pohodlný přístup k učivu z domova.

• **Otázka č. 22**

- otázka: *Jaké jsou podle Vás hlavní nevýhody elektronické podpory výuky?*
- otázka neměla žádnou navrženou odpověď (otevřená odpověď)
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny v následující tabulce č. 8

Tab. 8 Zjištěné odpovědi na otázku č. 22

Hlavní nevýhody elektronické podpory výuky (e-learningu) podle dotazovaných studentů			
Škola	Ročník	Dívky	Chlapci
Gymnázium	první	horší zapamatování učiva, při používání EPV se málo soustředím, při používání EPV ve škole se rozptýlí používáním internetu (např. Facebooku), tj. je nutná blokáce určitých webových stránek, bolest očí a hlavy	EPV není vždy a odevšad dostupná, „otrocké“ opisování informací z prezentací, EPV nevede k samostatnosti, při používání EPV se rozptýlí používáním internetu (např. Facebooku)
Střední průmyslová škola	první	používání EPV nenaučí vytvářet si vlastní poznámky z výuky	celková únava z práce s PC, používání EPV zvyšuje lenost, při využívání EPV lze snadno podvádět, učitelé EPV neradi využívají, bolest očí
	druhý	používání EPV vyžaduje trávit mnoho času u počítače	EPV je nepraktická
	třetí	–	EPV není vždy a odevšad dostupná, na EPV je obecně málo informací
Technická fakulta	první	veškeré informace z EPV se musí vytisknout, poruchovost systému EPV, používání EPV vytváří závislost na počítači, únava očí	stále se zmenšující osobní přístup mezi učitelem a studentem, veškeré informace z EPV se musí vytisknout, poruchovost systému EPV, používání EPV vytváří závislost na počítači, při učení se z počítače se obtížně udržuje pozornost – lépe se učí z „papíru“ než z obrazovky, špatná komunikace (konzultace), při využívání EPV lze snadno podvádět

- výsledek: v tabulce č. 8 jsou uvedeny odpovědi na otázku č. 22, která zjišťuje hlavní nevýhody elektronické podpory výuky (e-learningu) podle dotazovaných studentů. Nejčastěji dotazovaní studenti zmiňovali nutnost tisknutí nebo přepisování informací uvedených v EPV (e-learningu), závislost na počítači, únavu (bolest očí), určitou nedostupnost EPV odevšad a vždy a rozptýlování se internetem při práci s EPV (e-learningem).

4.2.8 Hodnocení e-learningu prostřednictvím sociálních potřeb studentů a pohledu rodičů

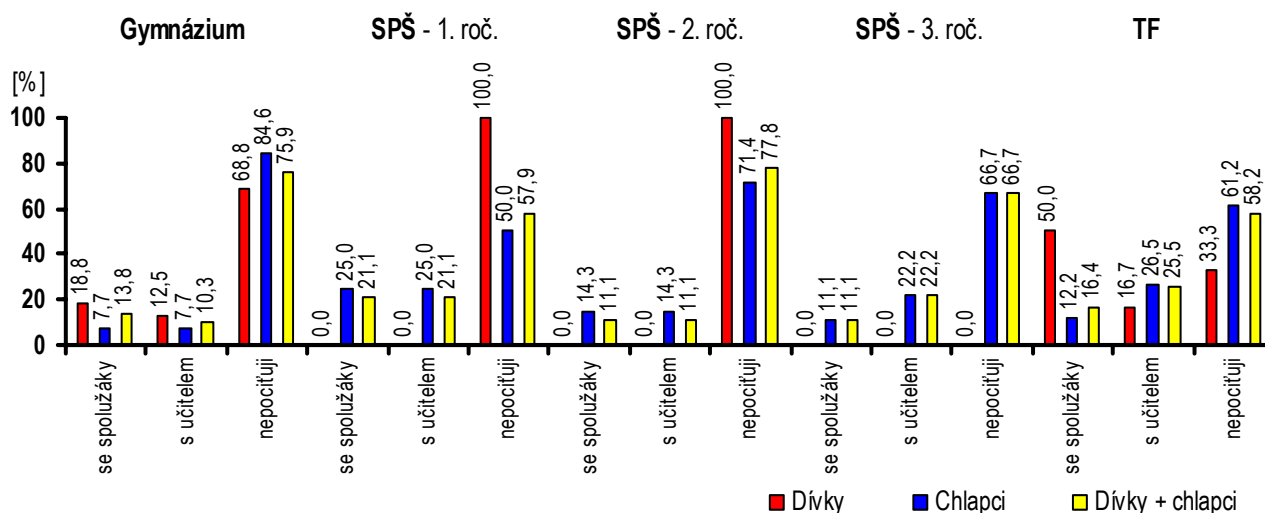
Hodnocením e-learningu prostřednictvím sociálních potřeb studentů a pohledu jejich rodičů se zabývá osmá skupina otázek, tj. otázky č. 23 až 25. Jednotlivé otázky zjišťují, zda studenti pociťují při používání e-learningu (elektronické podpory výuky) nedostatek kontaktu se spolužáky a učitelem, zda mají při používání e-learningu (EPV) dostatečnou zpětnou vazbu, v porovnání s klasickou výukou bez e-learningu (EPV) a jak na e-learning (EPV) pohlížejí jejich rodiče.

Hypotéza č. 8 – studenti nepociťují při používání e-learningu (elektronické podpory výuky) nedostatek kontaktu se spolužáky a učitelem, mají dostatečnou zpětnou vazbu a jejich rodiče vnímají využívání e-learningu (EPV) ve výuce spíše zdrženlivě.

• Otázka č. 23

- otázka: *Pociťujete při používání EPV nedostatek kontaktu?*
- navržené odpovědi: *se spolužáky, s učitelem, nepociťuji*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 24

Obr. 24 Zjištěné odpovědi na otázku č. 23

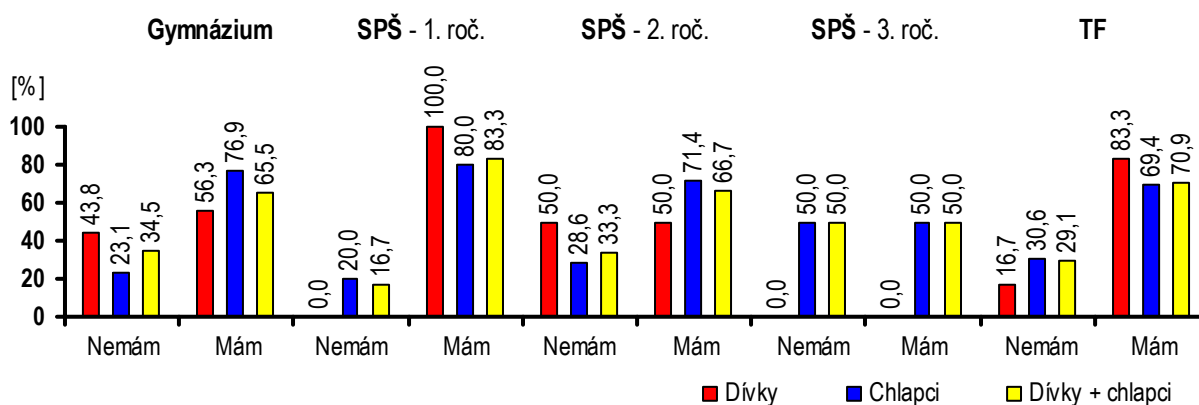


- výsledek: otázka č. 23 se zabývá tím, jak dotazovaní studenti vnímají používání elektronické podpory výuky (e-learningu) s ohledem na omezení kontaktu se spolužáky a učitelem. Odpovědi na tuto otázku jsou uvedeny na obrázku č. 24 ze kterého je zřejmé, že v průměru 67,3 % všech dotazovaných studentů nepociťuje nedostatek kontaktu při používání EPV; 18,4 % cítí nedostatek kontaktu s učitelem a 14,7 % všech dotazovaných studentů vnímá nedostatek kontaktu se spolužáky.

• **Otázka č. 24**

- otázka: *Máte při používání EPV dostatečnou zpětnou vazbu v porovnání s klasickou výukou bez EPV?*
- navržené odpovědi: *(zaškrtněte vhodnou odpověď)*
 - *nemám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. chybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků*
 - *mám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. nechybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 25

Obr. 25 Zjištěné odpovědi na otázku č. 24

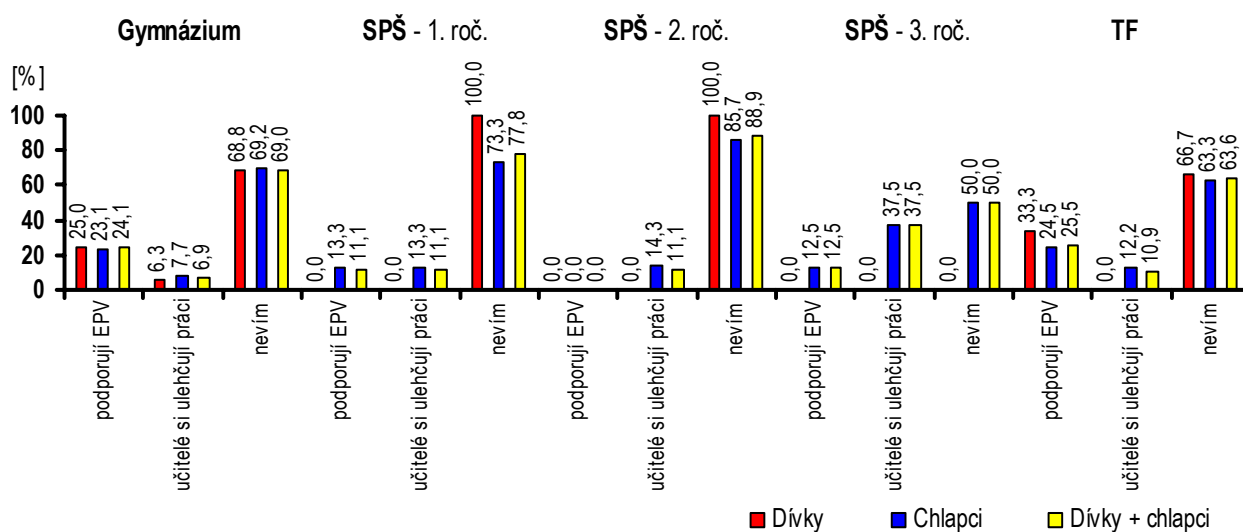


- výsledek: obrázek č. 25 zobrazuje odpovědi na otázku č. 24 a dokládá, že v průměru 67,28 % všech dotazovaných studentů má při používání elektronické podpory výuky (e-learningu) dostatečnou zpětnou vazbu v porovnání s klasickou výukou bez EPV (e-learningu), na druhé straně 32,72 % dotazovaných studentů konstatuje opak.

• **Otázka č. 25**

- otázka: *Jak na EPV pohlíží Vaši rodiče?*
- navržené odpovědi:
 - *podporují EPV, jako novou a zajímavou formu výuky*
 - *mají pocit, že si učitelé používáním EPV ulehčují práci*
 - *nevím, nehovořil(a) jsem s nimi o EPV*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 26

Obr. 26 Zjištěné odpovědi na otázku č. 25



– výsledek: odpovědi na otázku č. 25, která se zajímá o pohled rodičů dotazovaných studentů na elektronickou podporu výuky (e-learning), jsou znázorněny na obrázku č. 26. Z uvedených odpovědí vyplývá, že v průměru 69,86 % všech dotazovaných studentů nezná názor svých rodičů na EPV (e-learning); 15,50 % rodičů má pocit, že si učitelé používáním EPV (e-learningu) ulehčují práci a pouze 14,64 % rodičů všech dotazovaných studentů podporuje EPV (e-learning), jako novou a zajímavou formu výuky. Z těchto odpovědí je zřejmé, že více než 2/3 dotazovaných studentů s rodiči o svých školních záležitostech příliš nehovoří.

4.2.9 Souhrnné hodnocení e-learningu a požadavky na budoucí vývoj v této oblasti

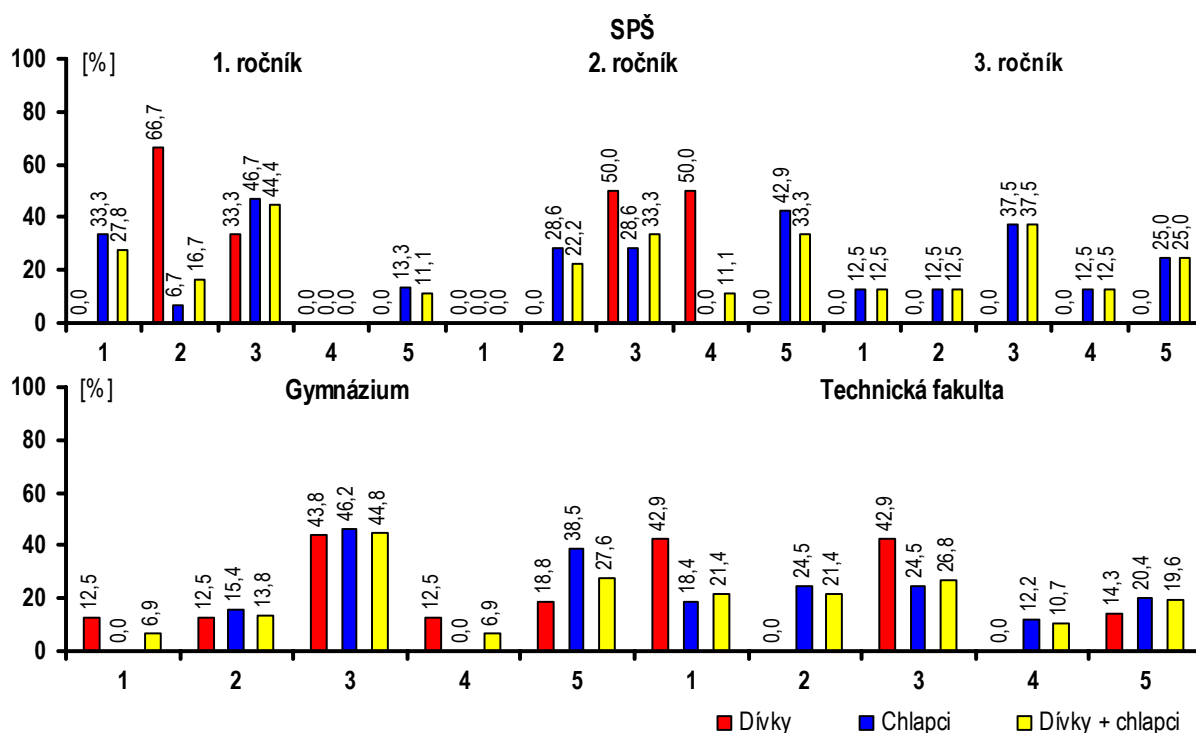
Souhrnným hodnocením e-learningu (elektronické podpory výuky) a požadavky na budoucí vývoj v této oblasti vzdělávání se zabývá devátá skupina otázek, tj. otázky č. 26 až 28. Jednotlivé otázky zjišťují, zda je pro studenty podstatná možnost zneužití dat v e-learningu (EPV), jak celkově hodnotí přínos e-learningu (EPV) a jakým směrem by se tato oblast vzdělávání měla ubírat.

Hypotéza č. 9 – studenti vnímají možnost zneužití dat v e-learningu (elektronické podpore výuky) a hodnotí přínos e-learningu (EPV) spíše kladně.

• **Otázka č. 26**

- otázka: *Je pro Vás podstatná možnost zneužití dat v EPV?*
- navržená odpověď: *(zaškrtněte číslo: 1 = velmi podstatné až 5 = nepodstatné) 1, 2, 3, 4, 5*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 27

Obr. 27 Zjištěné odpovědi na otázku č. 26

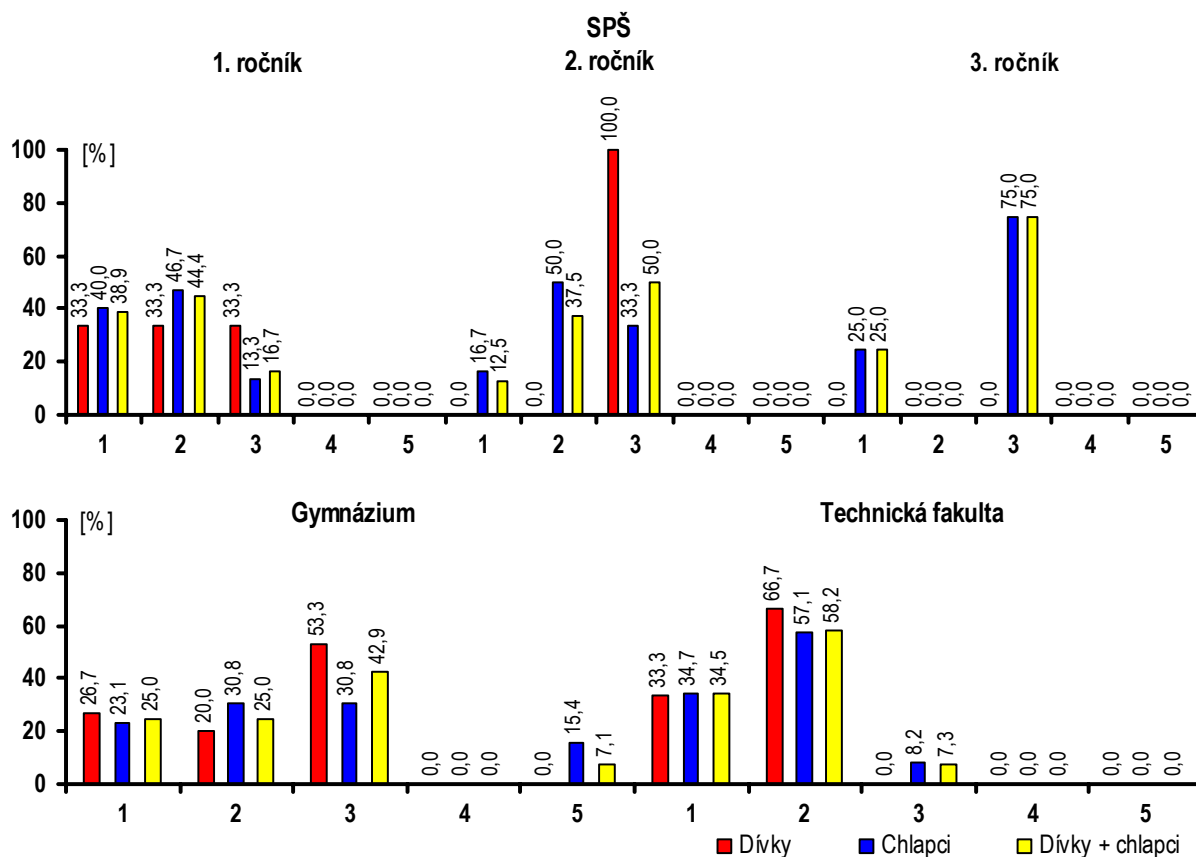


- výsledek: obrázek č. 27 zobrazuje odpovědi na otázku č. 26, tj. uvádí hodnocení důležitosti, kterou přikládají dotazovaní studenti možnosti zneužití dat v elektronické podpoře výuky (e-learningu). Hodnoty (známky) průměru výsledných odpovědí jsou následující: známku 1 (velmi podstatné) zvolilo 13,72 %; známku 2 vybralo 17,32 %; známku 3 označilo 37,36 %; známku 4 zaškrtnulo 8,24 % a se známkou 5 (nepodstatné) se ztotožňuje 23,32 % všech dotazovaných studentů. Z těchto odpovědí je patrné, že dotazovaní studenti nevnímají možnost zneužití dat v EPV jako podstatnou.

• **Otázka č. 27**

- otázka: *Jak hodnotíte přínos elektronické podpory výuky?*
- navržená odpověď: *(zaškrtněte číslo: 1 = velmi podstatné až 5 = nepodstatné) 1, 2, 3, 4, 5*
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 28

Obr. 28 Zjištěné odpovědi na otázku č. 27



– výsledek: odpovědi na otázku č. 27, která hodnotí celkový přínos elektronické podpory výuky (e-learningu) jsou zobrazené na obrázku č. 28. Hodnoty (známky) průměru výsledných odpovědí jsou následující: známku 1 (velmi podstatné) zvolilo 27,18 %; známku 2 vybralo 33,02 %; známku 3 označilo 38,38 %; známku 4 zaškrtnulo 0,0 % a se známkou 5 (nepodstatné) souhlasí 1,42 % všech dotazovaných studentů. Z těchto odpovědí je zřejmé, že 98,58 % všech dotazovaných studentů hodnotí přínos elektronické podpory výuky (e-learningu) známkou 1 až 3, tedy kladně.

• Otázka č. 28

- otázka: *Jakým směrem by se podle Vás měla EPV ubírat do budoucna?*
- otázka neměla žádnou navrženou odpověď (otevřená odpověď)
- zjištěné odpovědi jsou uvedeny v následující tabulce č. 9

Tab. 9 Zjištěné odpovědi na otázku č. 28

Směry kterými by se měla elektronická podpora výuky (e-learning) ubírat v budoucnu			
Škola	Ročník	Dívky	Chlapci
Gymnázium	první	využívat EPV ve všech předmětech, zlepšovat obsah EPV	více a rychleji rozšiřovat EPV do více předmětů
Střední průmyslová škola	první	rozšiřovat EPV do více předmětů	více a rychleji rozšiřovat EPV do více předmětů, vyvíjet nové možnosti EPV, využívat EPV cca 3 hodiny denně, raději už EPV více nerozšiřovat nebo studenti budou ještě línější
	druhý	rozšiřovat EPV do více předmětů	zavádět EPV na všech školách a ve všech předmětech
	třetí	–	rozšiřovat EPV do více předmětů
Technická fakulta	první	umísťovat do EPV videozáznamy z výuky, zrušit EPV – vše je již na počítačích a proto studenti nedokáží vybírat podstatné, nečtou knihy a u počítačů tráví mnoho času	vylepšovat a rozšiřovat EPV, umístit na EPV skripta pro všechny předměty a obsahy všech přednášek a seminářů, EPV by mělo umožňovat zjednodušení domácí přípravy studentů, testy na EPV více obměňovat, složité teoretické pojmy více vysvětlovat, více komunikace s učiteli prostřednictvím EPV, více zapojovat studenty do výuky prostřednictvím EPV, rozšířit na střední a základní školy, odstranit z výuky osobní kontakt mezi učitelem a žákem

– výsledek: v tabulce č. 9 jsou uvedeny odpovědi na otázku č. 28, která zjišťuje směry jimiž by se podle názoru dotazovaných studentů měla elektronická podpora výuky (e-learning) ubírat v budoucnu. Nejčastěji dotazovaní studenti zmiňují požadavek, aby se EPV (e-learning) rozšiřovala do více předmětů a aby se vyvíjeli nové možnosti jejího využití. Na druhé straně je ovšem v odpovědích na tuto otázku také uváděno, že současní studenti nečtou příliš knihy, že EPV (e-learning) podporuje lenost studentů a proto by bylo vhodné raději EPV (e-learning) již více nerozšiřovat.

Hypotéza č. 10 – není výraznější rozdíl v pozitivním hodnocení e-learningu (elektronické podpory vzdělávání) mezi studenty gymnázia, střední odborné (průmyslové) školy a studenty prvního ročníku technické univerzity. Není výraznější rozdíl mezi odpověďmi studentek a studentů.

5 ZÁVĚR

Tato kapitola se zabývá doporučeními a závěry vyplývajícími z poznatků, kterých bylo v této práci zpracované na téma „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“ dosaženo.

5.1 Diskuse

Na základě výsledků jednotlivých otázek, uvedených v kapitole č. 4 „Výsledky“, se stanovené hypotézy potvrzují nebo zamítají:

- **hypotéza č. 1** – studenti mající doma osobní počítač připojený k síti Internet a využívající internet i ve svém volném čase, budou mít kladný vztah k e-learningu (obecně „elektronické podpoře vzdělávání“) a tedy psychologické dopady e-learningu na ně budou menší, než na studenty kteří doma osobní počítač připojený k síti Internet nemají a tedy nevyužívají internet i ve svém volném čase – se potvrzuje;
- **hypotéza č. 2** – studenti, kteří velmi často používají počítač a kteří se málo nebo vůbec nevěnují sportu, budou uvádět častěji některé zdravotní obtíže, než studenti kteří se pravidelně věnují sportu a u počítače tráví méně času – se potvrzuje;
- **hypotéza č. 3** – studenti budou vnímat používání e-learningu (obecně EPV) jako méně náročný způsob podpory výuky v porovnání se vzděláváním, které e-learning nevyužívá a pracuje s tradičními učebními pomůckami, jako je učebnice nebo sešit – se potvrzuje;
- **hypotéza č. 4** – studenti při řešení úkolů v prostředí e-learningu, ale i mimo něj, používají nové formy elektronické komunikace a využívají jednotlivé nástroje e-learningu – se potvrzuje;
- **hypotéza č. 5** – studenti mají v prostředí e-learningu k dispozici dostatečné množství informací a v případě hledání doplňujících informací, dávají přednost elektronickým informačním zdrojům – se potvrzuje;
- **hypotéza č. 6** – studenti kteří se setkali s e-learningem (elektronickou podporou výuky) již na základní škole budou mít k e-learningu pozitivnější vztah než studenti, kteří se na základní škole s e-learningem nesetkali. Studenti budou pro využívání e-learningu preferovat pouze některé předměty, např. předmět „Informační a komunikační technologie“ – se potvrzuje;
- **hypotéza č. 7** – studenti budou upřednostňovat zkoušení, tj. zjišťování jejich znalostí, pomocí testu na počítači a k e-learningu (elektronické podpoře výuky) budou mít řadu připomínek – se potvrzuje pouze částečně;

- **hypotéza č. 8** – studenti nepociťují při používání e-learningu (elektronické podpory výuky) nedostatek kontaktu se spolužáky a učitelem, mají dostatečnou zpětnou vazbu a jejich rodiče vnímají využívání e-learningu (EPV) ve výuce spíše zdrženlivě – se potvrzuje;
- **hypotéza č. 9** – studenti vnímají možnost zneužití dat v e-learningu (elektronické podpore výuky) a hodnotí přínos e-learningu (EPV) spíše kladně – se potvrzuje;
- **hypotéza č. 10** – není výraznější rozdíl v pozitivním hodnocení e-learningu (elektronické podpory vzdělávání) mezi studenty gymnázia, střední odborné (průmyslové) školy a studenty prvního ročníku technické univerzity. Není výraznější rozdíl mezi odpověďmi studentek a studentů – se potvrzuje.

Z výše uvedeného vyplývá, že devět stanovených hypotéz se na základě výsledků dotazníkového šetření zcela potvrdilo.

Pouze hypotéza č. 7, která předpokládala, že dotazovaní studenti budou upřednostňovat zkoušení, tj. zjišťování znalostí, pomocí testu na počítači a k e-learningu (elektronické podpore výuky) budou mít řadu připomínek se potvrdila pouze částečně, neboť mezi studenty je nejoblíbenější písemné a ústní zkoušení a nejméně oblíbeným způsobem ověřování znalostí je test na počítači. Také se nepotvrdil předpoklad, že dotazovaní studenti budou mít k e-learningu (EPV) řadu připomínek, protože nejčastěji požadovali ještě větší využívání e-learningu (EPV) a v předmětech kde již e-learning (EPV) existuje, žádali zlepšení jeho obsahu. Mezi nejčastější nevýhody tohoto druhu vzdělávání zařadili nutnost tisknutí nebo přepisování informací uvedených v EPV (e-learningu), závislost na počítači a únavu, tedy připomínky, které nejsou zaměřeny proti e-learningu (EPV) samotnému, ale spíše proti způsobu jeho používání.

Lze tedy konstatovat, že potvrzení přesvědčivé většiny stanovených hypotéz, neprokázalo významnější negativní vnímání e-learningu (elektronické podpory vzdělávání) dotazovanými studenty.

5.2 Závěr

Problematika elektronického vzdělávání je v současné době vysoce aktuální, neboť různé formy elektronické podpory výuky v několika posledních letech zaznamenaly prudký rozvoj. S elektronickou podporou výuky se lze běžně setkat jak na základních a středních školách, tak obzvláště na univerzitách. Nicméně samotný e-learning, zejména s ohledem na jeho podstatu která spočívá v řízení studia, komunikaci mezi studenty a pedagogy a způsobu distribuce studijního obsahu se spíše v současných podmínkách České republiky používá při vzdělávání dospělých, např. v tzv. firemním vzdělávání, než v tradičních institucích české školské vzdělávací soustavy. Se zřetelem na tuto skutečnost, se proto

v dotazníkovém šetření, které bylo uskutečněno v rámci bakalářské práce, používá označení „elektronická podpora výuky“, neboť lépe vystihuje zkušenosti dotazovaných studentů se vzděláváním v elektronickém prostředí.

Elektronické vzdělávání na jednotlivých vzdělávacích institucích na kterých proběhlo výše uvedené dotazníkové šetření, nespĺňuje zcela beze zbytku definici e-learningu, protože elektronická podpora výuky je na nich chápána pouze jako doplněk klasické výuky. Toto zejména platí o výuce na střední průmyslové škole a gymnáziu. Pro celkové zhodnocení řešené problematiky, bylo provedeno dotazníkové šetření také mezi studenty univerzity, ale i na její půdě je e-learning stále chápán jako doplněk (i když velmi významný) k tradičním přednáškám a seminářům, přestože množství informací které univerzitní elektronická podpora výuky obsahuje a čas, který univerzitní studenti v elektronickém prostředí výuky stráví, je výrazně větší než na střední škole. Vezmeme-li tedy v úvahu tyto skutečnosti, lze dosažené výsledky aplikovat v obecné rovině jak na elektronickou podporu výuky, tak také na samotný e-learning.

Z kapitoly 3 „Přehled o současném stavu problematiky“ jsou patrné první závěry. Elektronické vzdělávání nabízí řadu dříve obtížně uskutečnitelných nebo zcela neproveditelných možností, které se rychle rozvíjejí a při vhodné volbě usnadňují vzdělávání jak pedagogům, tak i studentům. Období studia na střední škole reprezentuje zpravidla období dospívání, které je mnohdy značně komplikované, ale elektronické vzdělávání, které využívá moderní informační a komunikační technologie jež jsou dnešním dospívajícím velice blízké, může pomoci vhodně středoškolské studenty motivovat ke studiu.

Závěr vyplývající z kapitoly 4 „Výsledky“ je takový že dotazníkové šetření, které bylo uskutečněno mezi studenty tří pražských vzdělávacích institucí, prokázalo kladné hodnocení elektronického vzdělávání (e-learningu, elektronické podpory výuky) a přání většiny studentů po dalším rozvoji tohoto způsobu vzdělávání.

Výsledný závěr této bakalářské práce je tedy následující: psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol jsou pozitivní a středoškolští studenti si přejí další rozvoj tohoto vzdělávání.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURYTištěné zdroje

ĎURIČ, Ladislav. *Úvod do pedagogické psychologie*. 1. vydání. Praha: SPN, 1979 (Liberec: SG). 286 s.

HRONÍK, František. *Rozvoj a vzdělávání pracovníků*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a. s., 2007. 240 s. ISBN 978-80-247-1457-8.

JAROLÍMEK, Jan – PRAVDA, Václav. Použití virtuální třídy na ČZU. *E-learning forum 2007. VII. Ročník odborné konference o e-learningu. Praha, 6.3.2007*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha s.r.o., 2007. 11 - 13 str. ISBN 978-80-86723-26-6.

KUCIAPSKI, Michal. Model for project management for development and implementation of e-learning courses. *9th International conference on business informatics research. Rostock, Sep. 29 - Oct 01*. Rostock: Univ. Rostock, Germany, 2010. Publisher: Springer-Verlag Berlin, Heidelberger Platz 3, D-14197 Berlin, Germany. Published: 2010. 64 volume. 43 - 54 pages. ISBN: 978-3-642-16100-1.

MAŇÁK, Josef – ŠVEC, Vlastimil. *Výukové metody*. 1. vydání. Brno: Paido - edice pedagogické literatury, 2003. 219 s. ISBN 80-7315-039-5.

PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. 4. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Portál, 2009. 488 s. ISBN 978-80-7367-503-5.

ŘÍČAN, Pavel. *Psychologie*. 3. doplněné a upravené vydání. Praha: Portál, 2009. 300 s. ISBN 978-80-7367-560-8.

SLAVÍK, Milan et. al. *Kapitoly z vysokoškolské pedagogiky*. 1. vydání. IVP ČZU v Praze, Praha: Reprografické studio PEF ČZU v Praze, 2008. 108 s. ISBN 978-80-213-1858-8.

SLAVÍK, Milan – MILLER, Ivan. *Oborová didaktika pro zemědělství, lesnictví a příbuzné obory. Textová studijní opora – součást modulu řízeného samostudia pro učitelství odborných předmětů*. 2. přepracované vydání. IVP ČZU v Praze, Praha: Reprografické studio PEF ČZU v Praze, 2006. 122 s. ISBN 80-213-1549-0.

Internetové zdroje

BERG, Michal. *Co je to Facebook?* [online]. FB1.cz – Jak na Facebook Rady a tipy pro využití Facebooku. Poslední změna 18.2.2009 [cit. 2011-2-17].

Dostupné z: <http://www.fb1.cz/obecne-o-facebook/co-je-to-facebook>

Co je to e-mail? [online]. Absolut Beginner on Web. Poslední změna 25.09.2007 23:46:57; uveřejněno 1.11.2005 18:26 [cit. 2011-2-17].

Dostupné z: <http://www.abowe.brbla.net/1-kapitola-uzivatelske-minimum/e-mail/co-je-to-e-mail.php>

Co je to LMS, e-learning, co je to Moodle? [online]. Moodle – Studijní materiály. Moodle SZeŠ Čáslav. Poslední změna 19.11.2008 22:33 [cit. 2011-2-15].

Dostupné z: <http://www.szescaslav.cz/moodle/mod/resource/view.php?id=15>

Co je Moodle [online]. MoodleDocs. Poslední změna 10.12.2006 20:35 [cit. 2011-2-15].

Dostupné z: http://docs.moodle.org/cs/Co_je_Moodle

DOLEŽAL, Martin. *E-learning na střední škole* [online]. Učitelství noviny – Archiv – Učitelství noviny č. 23/2006. [cit. 2011-02-17].

Dostupné z: <http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=4633>

ICQ – Nejpoužívanější aplikace pro komunikaci na Internetu [online]. Stahuj.cz – Svět software. Poslední změna 27.1.2011 [cit. 2011-2-17].

Dostupné z: http://www.stahuj.centrum.cz/komunikace/instant_messengers/icq/icq/

JANOTOVÁ, Denisa. *Twitter, služba umožňující microblogging. Co je to Twitter?* [online]. KIKS – Kabinet informačních studií a knihovnictví. Poslední změna 16.3.2009 14:25; uveřejněno 5.4.2008 [cit. 2011-2-17].

Dostupné z: <http://kisk.phil.muni.cz/wiki/Twitter>

KOPECKÝ, Kamil. *Zavádění e-learningu na středních školách* [online]. Net University – e-learning – education – online. [cit. 2011-02-17].

Dostupné z: <http://www.net-university.cz/elearning/15-zavadni-e-learningu-na-stednich-kolach->

MUSIL, Marek. *Chat. Co je Chat?* [online]. Historie sítě Internet. Poslední změna 21.7.2003 [cit. 2011-2-17].

Dostupné z: <http://ihistory.webzdarma.cz/chap/sites/chat.php>

Představení nástrojů elektronické podpory výuky [online]. IS.MUNI.CZ – Představení nástrojů elektronické podpory výuky. Poslední změna 19.8.2005 [cit. 2011-2-15].

Dostupné z: http://is.muni.cz/info/nov_20050819_e-lear.pl

Začínáme s e-learningem – Základní informace [online]. E-learning portál. Poslední změna 23.11.2006 11:02:00 [cit. 2011-2-17].

Dostupné z: <http://vsportal.osu.cz/showCategory8ece.html?kod=85>

Zdroje obrázků a tabulek

PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. 4. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Portál, 2009. 488 s. ISBN 978-80-7367-503-5. s. 83

Facebook-logo.jpg (JPEG obrázek, 800x301 bodů) [online]. Wordpress.com. Poslední změna 7.11.2009 7:21:58 [cit. 2011-2-17].

Dostupné z: <http://leeji.files.wordpress.com/2009/11/facebook-logo.jpg>

Full Twitter logo for light backgrounds [online]. Twitter / Logos and icons. [cit. 2011-2-21].

Dostupné z: <http://twitter.com/about/resources/logos>

Moodle [online]. Moodle.org: open-source community-based tools for learning. [cit. 2011-2-17].

Dostupné z: <http://moodle.org/>

Začínáme s e-learningem – Základní informace [online]. E-learning portál. Poslední změna 23.11.2006 11:02:00 [cit. 2011-2-17].

Dostupné z: <http://vsportal.osu.cz/showCategory8ece.html?kod=85>

PŘÍLOHY

Dotazník na téma: „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“

Ročník studia:	Pohlaví:	Ž	M
----------------	----------	---	---

Zaškrtněte odpověď na otázku , případně odpověď doplňte.

- | | | |
|---|-----|----|
| 1. Máte doma počítač? | ano | ne |
| 2. Máte doma připojení k internetu? | ano | ne |
| 3. Využíváte internet i ve svém volném čase? | ano | ne |
| 4. Kolik hodin denně, průměrně trávíte u počítače? (doplňte číslo) hodin ve škole, hodin doma | | |
| 5. Trpíte po dlouhém učení se z počítače bolestí?
očí, hlavy, krční páteře, zad, necítím žádné obtíže | | |
| 6. Kolik hodin týdně, průměrně ve svém volném čase sportujete? hodin týdně | | |
| 7. Jste více unaven(á) při učení se z počítače než při učení se z učebnice, sešitu? | ano | ne |
| 8. Je pro Vás práce v prostředí elektronické podpory výuky (EPV) náročnější než práce s učebnicí, sešitem? | ano | ne |
| 9. Který způsob učení upřednostňujete? s využitím EPV bez využití EPV | | |
| 10. Využíváte při řešení např. domácích úkolů v elektronické podpoře výuky elektronickou formu komunikace se spolužáky (např. chat)? | ano | ne |
| 11. Který nástroj elektronické podpory výuky používáte nejčastěji?
chat, diskuzi, fórum, konzultaci, e-knihu, e-přednášku | | |
| 12. Využíváte při vypracovávání např. školních úkolů, ke komunikaci se spolužáky, také tato elektronická média?
e-mail, Facebook, Twitter, | | |
| 13. Je množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné? | ano | ne |
| 14. Pokud podle Vás není množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné, kde vyhledáváte další potřebné informace?
internet, učebnice, encyklopedie, knihy | | |
| 15. Jsou pro Vás informace obsažené ve školní elektronické podpoře výuky dostupné i jinak, např. v učebnicích? | ano | ne |
| 16. Setkal(a) jste se se školní elektronickou podporou výuky už na základní škole?
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech: | ano | ne |
| 17. Je pro Vás výuka doplněná o elektronickou podporu lepší než výuka bez EPV?
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech a proč? | ano | ne |
| 18. Ohodnoťte vhodnost EPV pro tyto předměty: (doplňte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)
Inf. a výpočetní technika , Dějepis , Český j. , Cizí j. , Fyzika , Biologie | | |

19. Kterému zkoušení dáváte přednost? ústnímu, písemnému, testu na počítači

20. Co podle Vás ve školní EPV chybí nebo co by se mělo na EPV zlepšit?

.....

21. Jaké jsou podle Vás hlavní **výhody** elektronické podpory výuky?

.....

22. Jaké jsou podle Vás hlavní **nevýhody** elektronické podpory výuky?

.....

23. Pociťujete při používání EPV nedostatek kontaktu?

se spolužáky, s učitelem, nepociťuji

24. Máte při používání EPV dostatečnou zpětnou vazbu v porovnáním s klasickou výukou bez EPV?

(zaškrtněte vhodnou odpověď)

– **nemám** dostatečnou zpětnou vazbu, tj. chybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

– **mám** dostatečnou zpětnou vazbu, tj. nechybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

25. Jak na EPV pohlíží Vaši rodiče?

– podporují EPV, jako novou a zajímavou formu výuky

– mají pocit, že si učitelé používáním EPV ulehčují práci

– nevím, nehovořil(a) jsem s nimi o EPV

26. Je pro Vás podstatná možnost zneužití dat v EPV?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi podstatné až 5 = nepodstatné)

1 2 3 4 5

27. Jak hodnotíte přínos elektronické podpory výuky?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)

1 2 3 4 5

28. Jakým směrem by se podle Vás měla EPV ubírat do budoucna?

.....

.....

Velice Vám děkuji za čas strávený vyplňováním tohoto dotazníku 😊.

Dotazník na téma: „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“

Ročník studia:	Pohlaví:	Ž	M
----------------	----------	---	---

Zaškrtněte odpověď na otázku , případně odpověď doplňte.

- | | | |
|--|-----|----|
| 1. Máte doma počítač? | ano | ne |
| 2. Máte doma připojení k internetu? | ano | ne |
| 3. Využíváte internet i ve svém volném čase? | ano | ne |
| 4. Kolik hodin denně, průměrně trávíte u počítače? (doplňte číslo) hodin ve škole, hodin doma | | |
| 5. Trpíte po dlouhém učení se z počítače bolestí?
očí, hlavy, krční páteře, zad, necítím žádné obtíže | | |
| 6. Kolik hodin týdně, průměrně ve svém volném čase sportujete? hodin týdně | | |
| 7. Jste více unaven(á) při učení se z počítače než při učení se z učebnice, sešitu? | ano | ne |
| 8. Je pro Vás práce v prostředí elektronické podpory výuky (EPV) náročnější než práce s učebnicí, sešitem? | ano | ne |
| 9. Který způsob učení upřednostňujete? s využitím EPV bez využití EPV | | |
| 10. Využíváte při řešení např. domácích úkolů v elektronické podpoře výuky elektronickou formu komunikace se spolužáky (např. chat)? | ano | ne |
| 11. Který nástroj elektronické podpory výuky používáte nejčastěji?
chat, diskuzi, fórum, konzultaci, e-knihu, e-přednášku | | |
| 12. Využíváte při vypracovávání např. školních úkolů, ke komunikaci se spolužáky, také tato elektronická média?
e-mail, Facebook, Twitter, | | |
| 13. Je množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné? | ano | ne |
| 14. Pokud podle Vás není množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné, kde vyhledáváte další potřebné informace?
internet, učebnice, encyklopedie, knihy | | |
| 15. Jsou pro Vás informace obsažené ve školní elektronické podpoře výuky dostupné i jinak, např. v učebnicích? | ano | ne |
| 16. Setkal(a) jste se se školní elektronickou podporou výuky už na základní škole?
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech: | ano | ne |
| 17. Je pro Vás výuka doplněná o elektronickou podporu lepší než výuka bez EPV?
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech a proč? | ano | ne |
| 18. Ohodnoťte vhodnost EPV pro tyto předměty: (doplňte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)
Inf. a kom. technologie , Dějepis , Český j. , Cizí j. , Fyzika , Stroje a zařízení | | |

19. Kterému zkoušení dáváte přednost? ústnímu, písemnému, testu na počítači

20. Co podle Vás ve školní EPV chybí nebo co by se mělo na EPV zlepšit?
.....

21. Jaké jsou podle Vás hlavní **výhody** elektronické podpory výuky?
.....

22. Jaké jsou podle Vás hlavní **nevýhody** elektronické podpory výuky?
.....

23. Pociťujete při používání EPV nedostatek kontaktu?

..... se spolužáky, s učitelem, nepociťuji

24. Máte při používání EPV dostatečnou zpětnou vazbu v porovnáním s klasickou výukou bez EPV?

(zaškrtněte vhodnou odpověď)

– **nemám** dostatečnou zpětnou vazbu, tj. chybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

– **mám** dostatečnou zpětnou vazbu, tj. nechybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

25. Jak na EPV pohlíží Vaši rodiče?

– podporují EPV, jako novou a zajímavou formu výuky

– mají pocit, že si učitelé používáním EPV ulehčují práci

– nevím, nehovořil(a) jsem s nimi o EPV

26. Je pro Vás podstatná možnost zneužití dat v EPV?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi podstatné až 5 = nepodstatné)

1 2 3 4 5

27. Jak hodnotíte přínos elektronické podpory výuky?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)

1 2 3 4 5

28. Jakým směrem by se podle Vás měla EPV ubírat do budoucna?
.....
.....

Velice Vám děkuji za čas strávený vyplňováním tohoto dotazníku 😊.

Dotazník na téma: „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“

Vystudovaná stř. škola: G SEŠ OA SPŠ SOŠ SOU	Pohlaví: Ž M
--	--------------

Zaškrtněte odpověď na otázku , případně odpověď doplňte.

- | | | |
|--|-----|----|
| 1. Máte doma počítač? | ano | ne |
| 2. Máte doma připojení k internetu? | ano | ne |
| 3. Využíváte internet i ve svém volném čase? | ano | ne |
| 4. Kolik hodin denně, průměrně trávíte u počítače? (doplňte číslo) hodin ve škole, hodin doma | | |
| 5. Trpíte po dlouhém učení se z počítače bolestí?
očí, hlavy, krční páteře, zad, necítím žádné obtíže | | |
| 6. Kolik hodin týdně, průměrně ve svém volném čase sportujete? hodin týdně | | |
| 7. Jste více unaven(á) při učení se z počítače než při učení se z učebnice, sešitu? | ano | ne |
| 8. Je pro Vás práce v prostředí elektronické podpory výuky (EPV) náročnější než práce s učebnicí, sešitem? | ano | ne |
| 9. Který způsob učení upřednostňujete? s využitím EPV bez využití EPV | | |
| 10. Využíváte při řešení např. domácích úkolů v elektronické podpoře výuky elektronickou formu komunikace se spolužáky (např. chat)? | ano | ne |
| 11. Který nástroj elektronické podpory výuky používáte nejčastěji?
chat, diskuzi, fórum, konzultaci, e-knihu, e-přednášku | | |
| 12. Využíváte při vypracovávání např. školních úkolů, ke komunikaci se spolužáky, také tato elektronická média?
e-mail, Facebook, Twitter, | | |
| 13. Je množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné? | ano | ne |
| 14. Pokud podle Vás není množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné, kde vyhledáváte další potřebné informace?
internet, učebnice, encyklopedie, knihy | | |
| 15. Jsou pro Vás informace obsažené ve školní elektronické podpoře výuky dostupné i jinak, např. v učebnicích? | ano | ne |
| 16. Setkal(a) jste se se školní el. podporou výuky už na střední (základní) škole?
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech: základní škola
střední škola | ano | ne |
| 17. Je pro Vás výuka doplněná o elektronickou podporu lepší než výuka bez EPV?
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech a proč? | ano | ne |
| 18. Ohodnoťte vhodnost EPV pro tyto předměty: (doplňte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)
Inf. a kom. technologie , Dějepis , Český j. , Cizí j. , Fyzika , Stroje a zařízení | | |

19. Kterému zkoušení dáváte přednost? ústnímu, písemnému, testu na počítači

20. Co podle Vás ve školní EPV chybí nebo co by se mělo na EPV zlepšit?
.....

21. Jaké jsou podle Vás hlavní **výhody** elektronické podpory výuky?
.....

22. Jaké jsou podle Vás hlavní **nevýhody** elektronické podpory výuky?
.....

23. Pociťujete při používání EPV nedostatek kontaktu?

..... se spolužáky, s učitelem, nepociťuji

24. Máte při používání EPV dostatečnou zpětnou vazbu v porovnání s klasickou výukou bez EPV?

(zaškrtněte vhodnou odpověď)

– **nemám** dostatečnou zpětnou vazbu, tj. chybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

– **mám** dostatečnou zpětnou vazbu, tj. nechybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

25. Jak na EPV pohlížejí Vaši rodiče?

– podporují EPV, jako novou a zajímavou formu výuky

– mají pocit, že si učitelé používáním EPV ulehčují práci

– nevím, nehovořil(a) jsem s nimi o EPV

26. Je pro Vás podstatná možnost zneužití dat v EPV?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi podstatné až 5 = nepodstatné)

1 2 3 4 5

27. Jak hodnotíte přínos elektronické podpory výuky?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)

1 2 3 4 5

28. Jakým směrem by se podle Vás měla EPV ubírat do budoucna?
.....
.....

Velice Vám děkuji za čas strávený vyplňováním tohoto dotazníku 😊.

Dotazník na téma: „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“

Ročník studia: <i>1.B</i>	Pohlaví: <i>ž</i> M
---------------------------	---------------------

Zaškrtněte odpověď na otázku , případně odpověď doplňte.

1. Máte doma počítač? ano ne
2. Máte doma připojení k internetu? ano ne
3. Využíváte internet i ve svém volném čase? ano ne
4. Kolik hodin denně, průměrně trávíte u počítače? (doplňte číslo) hodin ve škole, *4,5* hodin doma
5. Trpíte po dlouhém učení se z počítače bolestí? *2 hod / na týden*
očí, hlavy, krční páteře, zad, necítím žádné obříže
6. Kolik hodin týdně, průměrně ve svém volném čase sportujete? *5* hodin týdně
7. Jste více unaven(á) při učení se z počítače než při učení se z učebnice, sešitu? ano ne
8. Je pro Vás práce v prostředí elektronické podpory výuky (EPV) náročnější než práce s učebnicí, sešitem? ano ne
9. Který způsob učení upřednostňujete? s využitím EPV – bez využití EPV
10. Využíváte při řešení např. domácích úkolů v elektronické podpoře výuky elektronickou formu komunikace se spolužáky (např. chat)? ano ne
11. Který nástroj elektronické podpory výuky používáte nejčastěji? chat diskuzi, fórum, konzultaci, e-knihu, e-přednášku
12. Využíváte při vypracovávání např. školních úkolů, ke komunikaci se spolužáky, také tato elektronická média? e-mail Facebook, Twitter, *ICQ, Skype*
13. Je množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné? ano ne
14. Pokud podle Vás není množství informací ve školní elektronické podpoře výuky ^{ne} dostatečné, kde vyhledáváte další potřebné informace? internet učebnice encyklopedie, knihy
15. Jsou pro Vás informace obsažené ve školní elektronické podpoře výuky dostupné i jinak, např. v učebnicích? ano ne
16. Setkal(a) jste se se školní elektronickou podporu výuky už na základní škole? ano ne
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech: *Dějepis - vyhledávání, Aj - texty na internetových stránkách*
17. Je pro Vás výuka doplněná o elektronickou podporu lepší než výuka bez EPV? ano ne
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech a proč? *nejlépe ve něm, je to rychlejší, rychlejší, ale pro nás lépe přijatelnější. Je to nevraťm. Facebook, ale mož by ž. k. hodován na školních počítačích.*
18. Ohodnoťte vhodnost EPV pro tyto předměty: (doplňte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)
Inf. a výpočetní technika *1*, Dějepis *2*, Český j. *4*, Cizí j. *3*, Fyzika *4*, Biologie *2*

19. Kterému zkoušení dáváte přednost? ústnímu, písemnému, testu na počítači

20. Co podle Vás ve školní EPV chybí nebo co by se mělo na EPV zlepšit?

Specializované stránky určené jednotlivým předmětům. Např. stránky škol :-)

21. Jaké jsou podle Vás hlavní výhody elektronické podpory výuky?

rychlou výuku, obrázky či videem lepší zapamatování, případně nové klusové; odlova.

22. Jaké jsou podle Vás hlavní nevýhody elektronické podpory výuky?

Ne vždy je bláze Facebooku, máš to karikoval; dokonce spoluzáci.....

23. Pociťujete při používání EPV nedostatek kontaktu?

se spolužáky, s učitelem, nepociťuji

24. Máte při používání EPV dostatečnou zpětnou vazbu v porovnání s klasickou výukou bez EPV?

(zaškrtněte vhodnou odpověď)

nemám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. chybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků
– mám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. nechybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

25. Jak na EPV pohlížejí Vaši rodiče?

– podporují EPV, jako novou a zajímavou formu výuky
– mají pocit, že si učitelé používáním EPV ulehčují práci
 nevím, nehovořil(a) jsem s nimi o EPV

26. Je pro Vás podstatná možnost zneužití dat v EPV?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi podstatné až 5 = nepodstatné)

1 ② 3 4 5

27. Jak hodnotíte přínos elektronické podpory výuky?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)

① 2 3 4 5

28. Jakým směrem by se podle Vás měla EPV ubírat do budoucna?

Stojně nebo ~~st~~ klesová podle odpovědi na otázku 21.

Velice Vám děkuji za čas strávený vyplňováním tohoto dotazníku ☺.

Dotazník na téma: „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“

Ročník studia: 7	Pohlaví: Ž <input checked="" type="radio"/> M <input checked="" type="radio"/>
------------------	--

Zaškrtněte odpověď na otázku , případně odpověď doplňte.

- Máte doma počítač? ano ne
- Máte doma připojení k internetu? ano ne
- Využíváte internet i ve svém volném čase? ano ne
- Kolik hodin denně, průměrně trávíte u počítače? (doplňte číslo) ...3 hodin ve škole, ...12 hodin doma
- Trpíte po dlouhém učení se z počítače bolestí?
 očí, hlavy, krční páteře, zad, necítím žádné obtíže
- Kolik hodin týdně, průměrně ve svém volném čase sportujete? ...0 hodin týdně
- Jste více unaven(á) při učení se z počítače než při učení se z učebnice, sešitu? ano ne
- Je pro Vás práce v prostředí elektronické podpory výuky (EPV) náročnější než práce s učebnicí, sešitem? ano ne
- Který způsob učení upřednostňujete? s využitím EPV bez využití EPV
- Využíváte při řešení např. domácích úkolů v elektronické podpoře výuky elektronickou formu komunikace se spolužáky (např. chat)? ano ne
- Který nástroj elektronické podpory výuky používáte nejčastěji? chat, diskuzi, fórum, konzultaci, e-knihu, e-přednášku
- Využíváte při vypracovávání např. školních úkolů, ke komunikaci se spolužáky, také tato elektronická média? e-mail, Facebook, Twitter, skype
- Je množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné? ano ne
- Pokud podle Vás není množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné, kde vyhledáváte další potřebné informace? internet, učebnice, encyklopedie, knihy
- Jsou pro Vás informace obsažené ve školní elektronické podpoře výuky dostupné i jinak, např. v učebnicích? ano ne
- Setkal(a) jste se se školní elektronickou podporou výuky už na základní škole? ano ne
 A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech: jenom a informatice
- Je pro Vás výuka doplněná o elektronickou podporu lepší než výuka bez EPV? ano ne
 A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech a proč? dějepis - lepší je hodit si referát připravený na počítači
- Ohodnoťte vhodnost EPV pro tyto předměty: (doplňte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)
 Inf. a kom. technologie .2., Dějepis .2., Český j. .4., Cizí j. .4., Fyzika .2., Stroje a zařízení .2.

19. Kterému zkoušení dáváte přednost?

ústnímu, písemnému, testu na počítači

20. Co podle Vás ve školní EPV chybí nebo co by se mělo na EPV zlepšit?

posílat úkoly e-mailem

21. Jaké jsou podle Vás hlavní výhody elektronické podpory výuky?

neunavujeme moč rukou

22. Jaké jsou podle Vás hlavní nevýhody elektronické podpory výuky?

bolí mě a šoho oči

23. Pociťujete při používání EPV nedostatek kontaktu?

se spolužáky, s učitelem, nepociťuji

24. Máte při používání EPV dostatečnou zpětnou vazbu v porovnání s klasickou výukou bez EPV?

(zaškrtněte vhodnou odpověď)

- nemám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. chybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků
- mám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. nechybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

25. Jak na EPV pohlížejí Vaši rodiče?

- podporují EPV, jako novou a zajímavou formu výuky
- ✓ mají pocit, že si učitelé používáním EPV ulehčují práci
- nevím, nehovořil(a) jsem s nimi o EPV

26. Je pro Vás podstatná možnost zneužití dat v EPV?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi podstatné až 5 = nepodstatné)

1 2 3 4 5

27. Jak hodnotíte přínos elektronické podpory výuky?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)

1 2 3 4 5

28. Jakým směrem by se podle Vás měla EPV ubírat do budoucna?

rozvíjet možnosti, rozvíjet počítače

Velice Vám děkuji za čas strávený vyplňováním tohoto dotazníku ☺.

Dotazník na téma: „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“

Ročník studia: 2.	Pohlaví: Ž	M
-------------------	------------	---

Zaškrtněte odpověď na otázku , případně odpověď doplňte.

1. Máte doma počítač? ano ne
2. Máte doma připojení k internetu? ano ne
3. Využíváte internet i ve svém volném čase? ano ne
4. Kolik hodin denně, průměrně trávíte u počítače? (doplňte číslo) 0... hodin ve škole, 1... hodin doma
5. Trpíte po dlouhém učení se z počítače bolestí? očí, hlavy, krční páteře, zad, necítím žádné obtíže
6. Kolik hodin týdně, průměrně ve svém volném čase sportujete? 12... hodin týdně
7. Jste více unaven(á) při učení se z počítače než při učení se z učebnice, sešitu? ano ne
8. Je pro Vás práce v prostředí elektronické podpory výuky (EPV) náročnější než práce s učebnicí, sešitem? ano ne
9. Který způsob učení upřednostňujete? s využitím EPV bez využití EPV
10. Využíváte při řešení např. domácích úkolů v elektronické podpoře výuky elektronickou formu komunikace se spolužáky (např. chat)? ano ne
11. Který nástroj elektronické podpory výuky používáte nejčastěji? chat, diskuzi, fórum, konzultaci, e-knihu, e-přednášku
12. Využíváte při vypracovávání např. školních úkolů, ke komunikaci se spolužáky, také tato elektronická média? e-mail Facebook, Twitter, ... Instagram.....
13. Je množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné? ano ne
14. Pokud podle Vás není množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné, kde vyhledáváte další potřebné informace? internet, učebnice, encyklopedie, knihy
15. Jsou pro Vás informace obsažené ve školní elektronické podpoře výuky dostupné i jinak, např. v učebnicích? ano ne
16. Setkal(a) jste se se školní elektronickou podporou výuky už na základní škole? ano ne
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech:
17. Je pro Vás výuka doplněná o elektronickou podporu lepší než výuka bez EPV? ano ne
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech a proč? Matematika, Chemie
18. Ohodnoťte vhodnost EPV pro tyto předměty: (doplňte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)
Inf. a kom. technologie 1..., Dějepis 1..., Český j. 5..., Cizí j. 1..., Fyzika 5..., Stroje a zařízení 5...

19. Kterému zkoušení dáváte přednost?

ústnímu, písemnému, testu na počítači

20. Co podle Vás ve školní EPV chybí nebo co by se mělo na EPV zlepšit?

ani nic

21. Jaké jsou podle Vás hlavní výhody elektronické podpory výuky?

Pro učitelé a žáci je počítač běžný, takže je to možná pro ně lepší než učily

22. Jaké jsou podle Vás hlavní nevýhody elektronické podpory výuky?

Trávením více času na počítači

23. Pociťujete při používání EPV nedostatek kontaktu?

se spolužáky, s učitelem, nepociťuji

24. Máte při používání EPV dostatečnou zpětnou vazbu v porovnání s klasickou výukou bez EPV?

(zaškrtněte vhodnou odpověď)

- ~~nemám~~ dostatečnou zpětnou vazbu, tj. chybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků
- mám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. nechybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

25. Jak na EPV pohlížejí Vaši rodiče?

- podporují EPV, jako novou a zajímavou formu výuky
- mají pocit, že si učitelé používáním EPV ulehčují práci
- nevím, nehovořil(a) jsem s nimi o EPV

26. Je pro Vás podstatná možnost zneužití dat v EPV?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi podstatné až 5 = nepodstatné)

1 2 3 4 5

27. Jak hodnotíte přínos elektronické podpory výuky?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)

1 2 3 4 5

28. Jakým směrem by se podle Vás měla EPV ubírat do budoucna?

uotw je to co zůstává.

Velice Vám děkuji za čas strávený vyplňováním tohoto dotazníku ☺.

Dotazník na téma: „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“

Ročník studia: 3	Pohlaví: Ž <u>M</u>
------------------	---------------------

Zaškrtněte odpověď na otázku , případně odpověď doplňte.

1. Máte doma počítač? ano ne
2. Máte doma připojení k internetu? ano ne
3. Využíváte internet i ve svém volném čase? ano ne
4. Kolik hodin denně, průměrně trávíte u počítače? (doplňte číslo) 0... hodin ve škole, 6... hodin doma
5. Trpíte po dlouhém učení se z počítače bolestí?
očí, hlavy, krční páteře, zad, ne cítím žádné obtíže
6. Kolik hodin týdně, průměrně ve svém volném čase sportujete? 4... hodin týdně
7. Jste více unaven(á) při učení se z počítače než při učení se z učebnice, sešitu? ano ne
8. Je pro Vás práce v prostředí elektronické podpory výuky (EPV) náročnější než práce s učebnicí, sešitem? ano ne
9. Který způsob učení upřednostňujete? s využitím EPV bez využití EPV
10. Využíváte při řešení např. domácích úkolů v elektronické podpoře výuky elektronickou formu komunikace se spolužáky (např. chat)? ano ne
11. Který nástroj elektronické podpory výuky používáte nejčastěji?
chat, diskuzi, fórum, konzultaci, e-knihu, e-přednášku
12. Využíváte při vypracovávání např. školních úkolů, ke komunikaci se spolužáky, také tato elektronická média?
e-mail, Facebook, Twitter, nic
13. Je množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné? ano ne
14. Pokud podle Vás není množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné, kde vyhledáváte další potřebné informace?
internet, učebnice, encyklopedie, knihy
15. Jsou pro Vás informace obsažené ve školní elektronické podpoře výuky dostupné i jinak, např. v učebnicích? ano ne
16. Setkal(a) jste se se školní elektronickou podporou výuky už na základní škole? ano ne
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech:
17. Je pro Vás výuka doplněná o elektronickou podporu lepší než výuka bez EPV? ano ne
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech a proč? technologie, fyz. chemie
18. Ohodnoťte vhodnost EPV pro tyto předměty: (doplňte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)
Inf. a kom. technologie 1, Dějepis 5, Český j. 1, Cizí j. 1, Fyzika 4, Stroje a zařízení 2

19. Kterému zkoušení dáváte přednost? ústnímu, písemnému, testu na počítači
20. Co podle Vás ve školní EPV chybí nebo co by se mělo na EPV zlepšit?
víc pro blbec, aby si tomu dalo rozumět.
21. Jaké jsou podle Vás hlavní výhody elektronické podpory výuky?
ulehčují práci
22. Jaké jsou podle Vás hlavní nevýhody elektronické podpory výuky?
dostupnost, práce na internetu - málo
23. Pociťujete při používání EPV nedostatek kontaktu?
se spolužáky, s učitelem, nepociťuji
24. Máte při používání EPV dostatečnou zpětnou vazbu v porovnání s klasickou výukou bez EPV?
(zaškrtněte vhodnou odpověď)
- nemám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. chybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků
 - mám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. nechybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků
25. Jak na EPV pohlízejí Vaši rodiče?
- podporují EPV, jako novou a zajímavou formu výuky
 - ✓ - mají pocit, že si učitelé používáním EPV ulehčují práci
 - nevím, nehovořil(a) jsem s nimi o EPV
26. Je pro Vás podstatná možnost zneužití dat v EPV?
(zaškrtněte číslo: 1 = velmi podstatné až 5 = nepodstatné) 1 2 3 4 5
27. Jak hodnotíte přínos elektronické podpory výuky?
(zaškrtněte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné) 1 2 3 4 5
28. Jakým směrem by se podle Vás měla EPV ubírat do budoucna?
-
-

Velice Vám děkuji za čas strávený vyplňováním tohoto dotazníku ☺.

Dotazník na téma: „Psychologické dopady e-learningu na studenty středních škol“

Vystudovaná stř. škola: G SEŠ OA SPŠ SOŠ SOU	Pohlaví: Ž M
---	---------------------

Zaškrtněte odpověď na otázku , případně odpověď doplňte.

1. Máte doma počítač? ano ne
2. Máte doma připojení k internetu? ano ne
3. Využíváte internet i ve svém volném čase? ano ne
4. Kolik hodin denně, průměrně trávíte u počítače? (doplňte číslo) ..1.. hodin ve škole, ..6.. hodin doma
5. Trpíte po dlouhém učení se z počítače bolestí?
očí, hlavy, krční páteře, zad necítím žádné obtíže
6. Kolik hodin týdně, průměrně ve svém volném čase sportujete? ..4.. hodin týdně
7. Jste více unaven(á) při učení se z počítače než při učení se z učebnice, sešitu? ano ne
8. Je pro Vás práce v prostředí elektronické podpory výuky (EPV) náročnější než práce s učebnicí, sešitem? ano ne
9. Který způsob učení upřednostňujete? s využitím EPV bez využití EPV
10. Využíváte při řešení např. domácích úkolů v elektronické podpoře výuky elektronickou formu komunikace se spolužáky (např. chat)? ano ne
11. Který nástroj elektronické podpory výuky používáte nejčastěji?
chat diskuzi, fórum, konzultaci, e-knihu, e-přednášku
12. Využíváte při vypracovávání např. školních úkolů, ke komunikaci se spolužáky, také tato elektronická média?
e-mail, Facebook, Twitter,
13. Je množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné? ano ne
14. Pokud podle Vás není množství informací ve školní elektronické podpoře výuky dostatečné, kde vyhledáváte další potřebné informace?
internet učebnice encyklopedie, knihy
15. Jsou pro Vás informace obsažené ve školní elektronické podpoře výuky dostupné i jinak, např. v učebnicích? ano ne
16. Setkal(a) jste se se školní el. podporou výuky už na střední (základní) škole? ano ne
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech: základní škola
střední škola
17. Je pro Vás výuka doplněná o elektronickou podporu lepší než výuka bez EPV? ano ne
A pokud ano, uveďte ve kterých předmětech a proč? ..Prakticky ve všech předmětech...
kromě tělocviku.....
18. Ohodnoťte vhodnost EPV pro tyto předměty: (doplňte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)
Inf. a kom. technologie ..1.., Dějepis ..2.., Český j. ..4.., Cizí j. ..4.., Fyzika ..2.., Stroje a zařízení ..1..

19. Kterému zkoušení dáváte přednost? ústnímu, písemnému, testu na počítači

20. Co podle Vás ve školní EPV chybí nebo co by se mělo na EPV zlepšit?

..... četnost skript a praktických učebnic

21. Jaké jsou podle Vás hlavní výhody elektronické podpory výuky?

..... Možnosti

22. Jaké jsou podle Vás hlavní nevýhody elektronické podpory výuky?

..... obsah otázek z. 20

23. Pociťujete při používání EPV nedostatek kontaktu?

se spolužáky, s učitelem, nepociťuji

24. Máte při používání EPV dostatečnou zpětnou vazbu v porovnání s klasickou výukou bez EPV?

(zaškrtněte vhodnou odpověď)

– nemám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. chybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

– mám dostatečnou zpětnou vazbu, tj. nechybí mě např. pochvala od učitele nebo spolužáků

25. Jak na EPV pohlížejí Vaši rodiče?

– podporují EPV, jako novou a zajímavou formu výuky

– mají pocit, že si učitelé používáním EPV ulehčují práci

– nevím, nehovořil(a) jsem s nimi o EPV

26. Je pro Vás podstatná možnost zneužití dat v EPV?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi podstatné až 5 = nepodstatné)

1 2 3 4 5

27. Jak hodnotíte přínos elektronické podpory výuky?

(zaškrtněte číslo: 1 = velmi vhodné až 5 = nevhodné)

1 2 3 4 5

28. Jakým směrem by se podle Vás měla EPV ubírat do budoucna?

..... Co nejvíce zjednodušit domácí přípravu studentů

Velice Vám děkuji za čas strávený vyplňováním tohoto dotazníku ☺.