GENDER-BASED DIFFERENCES IN INTERNET USE AMONG GRAMMAR SCHOOL STUDENTS IN THE CZECH REPUBLIC

Jaromír BASLER*, Univerzita Palackého v Olomouci, Česká republika

Michal MRÁZEK, Univerzita Palackého v Olomouci, Česká republika

Přijato: 5. 8. 2019 / Akceptováno: 4. 12. 2019

Typ článku: Teoretická studie

DOI: 10.5507/jtie.2019.011

Abstract: The present paper describes the partial results of a research study focusing on an analysis of gender-based differences in internet use among students in grade three in grammar schools in Olomouc region, Pardubice region, Moravian-Silesian region, and Zlín region in the Czech Republic. In terms of methodology, the research strategy was of a quantitative design. The research method to obtain data was a questionnaire with a mixed typology of questionnaire items. The study comprised 529 respondents, who received a printed version of the questionnaire in cooperation with the schools involved in the study. The data were recorded electronically; for this reason the printed questionnaires were converted into a digital format. The electronic data were processed and analysed using a spreadsheet application and specialized statistical software. The evaluation of the research data was based on the hypotheses, which were tested using an analysis of basic as well as advanced data processing.

Keywords: internet use, internet addiction, online computer games, social networks, grammar school student, quantitative research, questionnaire.

GENDEROVÉ ROZDÍLY VE VYUŽÍVÁNÍ INTERNETU MEZI ŽÁKY GYMNÁZIÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Abstrakt: Předkládaný článek popisuje dílčí výsledky výzkumu, který se zaměřuje na analýzu genderových rozdílů využívání internetu u žáků 3. ročníků gymnázií v regionech krajů Olomouckého, Pardubického, Moravskoslezského a Zlínského v České republice. Design výzkumné strategie byl metodologicky zvolen formou kvantitativně orientovaného výzkumu. Jako výzkumná metoda získávání dat byl stanoven dotazník, ve kterém byla použita smíšená typologie dotazníkových položek. Celkový počet zúčastněných respondentů činil 529, kterým byl dotazník distribuován v tištěné podobě ve spolupráci s jednotlivými školami. Evidence získaných dat probíhala elektronicky, kdy bylo nutné všechny tištěné dotazníky převést do digitální podoby. Data v elektronické podobě byly zpracovány a analyzovány v tabulkovém procesoru a ve specializovaném softwaru pro statistické výpočty. Při vyhodnocování výzkumných dat bylo nutné vycházet z podoby stanovených hypotéz, jež byly ověřovány z výsledků analýzy základního i pokročilého zpracování dat.

Klíčová slova: využívání internetu, závislost na internetu, on-line počítačové hry, sociální sítě, žák gymnázia, kvantitativní výzkum, dotazník.

*Autor pro korespondenci: jaromir.basler@upol.cz

1 Úvod a vymezení problematiky

Internet se stal globálním fenoménem a již se jedná o základní součást lidského života všech věkových skupin. Nadměrné využívání internetu ovšem může mít velký počet negativních důsledků a mohou se objevit až závislostní projevy. Závislost na internetu může mít nepříznivé účinky na psychosociální vývoj adolescentů, dochází k pohlcení většiny volného času, k úzkostnému a často nekontrolovatelnému chování (Tahiroglu et al., 2008). Může docházet také k pracovním, finančním i sociálním problémům. Mezi časté příznaky závislosti na internetu můžeme zařadit: nedostatek spánku, únava, nadměrné množství stráveného času na internetu, špatná pracovní výkonnost, apatie, podrážděnost a snížený zájem o společenské vztahy (Tonini et al., 2012). Závislostní užívání internetu můžeme dělit na tři skupiny: elektronická komunikace (sociální sítě, e-mail, chat aj.), nadměrné hraní on-line počítačových her, sexuální zaujetí (sledování a shromažďování společensky nevhodného obsahu aj.). Všechny tři typy mohou mít znaky závislostního chování jako např. abstinenční příznaky, tolerance. Na začátku jsou nevýhody skryté a problematické chování dává uživateli jen potěšení, postupem času se však negativní působení akumuluje (Weinstein, Lejoyeux; 2010).

Závislost na virtuálních drogách (tedy i internetu) v jakékoliv formě se často označuje jako tzv. netolismus (Kopecký et al., 2015). Vacek (2010) uvádí, že odborníci se shodli na skutečnosti, že v podstatě každá závislost se skládá ze šesti základních symptomů (symptomy jsou definovány ve vztahu se závislostí konkrétně na internetu). Prvním symptomem je význačnost, kdy se služby internetu stávají velmi významným bodem života jedince. Internet začíná postupně ovlivňovat jeho myšlení (přemýšlení o využívání internetu, když zrovna vykonáváme jinou aktivitu), citění (touha být na internetu) a chování (zanedbávání povinností). Dalším symptomem jsou změny nálady. Při uspokojování touhy se jedinci změní nálada (většinou pozitivně). S postupem závislosti se zvyšuje stále více tolerance k internetu, z toho důvodu jedinec potřebuje strávit stále více a více času uspokojováním touhy. Odvykácí příznaky se vyskytují u každé závislosti, kdy se po ukončení uspokojující činnosti objeví neklid, stres, nervozita či vztek. Předposledním symptomem je konflikt (Klinika adiktologie, 2010), který může být dvojího druhu. *Mezilidský konflikt* vede k zanedbávání povinností a blízkých osob (hádky s rodiči, ztráta přátel aj.). *Vnitřní konflikt* vede k rozpolcenosti jedince, který se těžko rozhoduje mezi užíváním internetu a jinými aktivitami (nemůže se rozhodnout, zda má využívat služeb internetu nebo se věnovat přípravě do školy či partnerovi). Posledním symptomem je relaps, kdy závislý má tendence opakovat své dřívější závislostní chování, se kterým nesouhlasí. Vrací se k nadměrnému využívání internetu po určité klidové fázi. Jedinec je závislý, pokud se u něj vyskytují všechny zmiňované symptomy. Z výčtu symptomů je zřejmé, že závislost má negativní dopad na život jedince (Basler, Mrázek, 2018). Užívání sítě Internet bylo zkoumáno v 11 evropských zemích na reprezentativním vzorku 11 956 adolescentů (Sinkkonen et al., 2014) a prevalence patologického užívání internetu (těžká závislost) byla 4,4 % a prevalence maladaptivního užívání (mírná závislost) 14,3 %. Většina patologických uživatelů byli muži. Muži trávili více času na internetu i hraním počítačových her, zatímco ženy používaly internet v nižší míře, spíše pro komunikaci (sociální sítě, e-mail aj.). V dalším výzkumu Sinkkonen et al. (2014), kterého se účastnilo celkem 475 studentů (15–19 let, 57 % žen; 43 % mužů), bylo pouze 1,3 % studentů hodnoceno jako uživatelé s těžkou závislostí, hodnota uživatelů mírně závislých na internetu činila 22,9 %. Jako důvod užívání internetu uvedlo 22,7 % respondentů hledání

informací; pro 19 % respondentů internet sloužil jako nástroj pro zábavu; ovšem pouze 3,4 % respondentů internet užívalo pro hraní počítačových her (Basler, Mrázek, 2018).

V rámci využívání tohoto fenoménu se spolu s hraním počítačových her vyskytuje mnoho genderových předsudků a výzkumných tvrzení např. muži využívají moderních informačních technologií více než ženy. Dalším tvrzením může být, že pokud ženy využívají tyto technologie, využívají je spíše pro vzdělávací účely na rozdíl od mužů, kteří je využívají především pro zábavu. Genderové rozdíly potvrzují různé odborné zdroje např. Basler, Mrázek (2018); Suchá et al. (2018); Český statistický úřad (2017); ESA (2017), Thanuskodi (2013), Bakken et al. (2009), Green, McNeese (2008). Cílem příspěvku je předložit výzkumná zjištění zaměřující se na rozdíly ve využívání internetu mezi muži a ženami a také na rozdíly ve skóre závislosti na internetu mezi pohlavím. Předkládaný článek se tedy primárně zaměřuje na genderové rozdíly u našeho výzkumného vzorku. Realizace výzkumného šetření vychází z dlouhodobého řešení problematiky autory, kteří se především zaměřují na oblast využívání počítačových her u adolescentů. Do této oblasti spadá také hraní on-line počítačových her a s tím spojené využívání internetu a možná rizika závislosti na internetu. Realizovaná analýza genderových rozdílů v souvislosti se závislostí na internetu navazuje na výzkumy světové úrovně a poskytuje reálný pohled na aktuální stav v cílovém regionu.

2 Metodologie

Jako výzkumná metoda byl zvolen standardizovaný Chenův dotazník (Chen et al., 2003; Ko et al., 2005; překlad dr. Vondráčková / Klinika adiktologie – Pavlovská, 2012) doplněný o několik upřesňujících doplňujících položek. Celkově dotazník obsahoval 31 položek – 26 položek vycházejících ze standardizovaných kritérií závislosti na internetu (4bodová sebehodnotící škála) a 5 nestandardizovaných položek doplňujících standardizovanou část (časové užívání internetu, jeho konkrétních služeb a pohlaví). Školy i respondenti byli před vyplněním dotazníku seznámeni, že veškerá získaná data budou anonymní. Dotazníkové šetření bylo provedeno u 3. ročníků náhodně vybraných gymnázií České republiky v Olomouckém, Zlínském, Moravskoslezském, Jihomoravském a Pardubickém kraji. Do výzkumného šetření byly zapojeny školy pouze z městských aglomerací, neboť se gymnázia na vesnicích v České republice běžně nevyskytují. Dotazníkové šetření se zúčastnilo celkem 10 gymnázií. Celkový vzorek respondentů výzkumného šetření, která probíhala v období od dubna do června 2018, činil 529 žáků 3. ročníků gymnázií. Dotazníky byly vyplňovány v hodinách za kontroly pedagogických pracovníků, kteří byli po dohodě předem instruováni, jak s dotazníkem pracovat. Tato skutečnost zajišťovala, že návratnost dotazníků byla 100 %. Administrace, základní zpracování a analýza veškerých získaných dat byly provedeny pomocí implementovaných funkcí programu Microsoft Excel. Na základě tohoto zpracování bylo možné data připravit do podoby, ve které mohly být importovány do statistického programu Statistica 13. Pomocí tohoto programu bylo možné dokazovat stanovené hypotézy s využitím statistického testu významnosti Studentův t-test.

3 Výsledky

Na základě studia odborných publikací např. Suchá et al. (2019); Basler, Mrázek (2018); Hellstrom et al. (2015); Chráška (2016); Lenhart et al. (2008); Longstreet et al. (2019); Messias et al. (2011); Müller et al. (2014); Ndasauka et al. (2019); Peeters et al. (2018); Tahiroglu et al. (2008); Tonini et al. (2012); Weinstein, Lejoyeux (2010) a na základě vlastních úvah byly stanoveny hypotézy $H_1 - H_5$, jež jsou vyhodnocené

v následujícím textu příspěvku. V rámci vyhodnocení každé hypotézy jsou uvedeny tabulky a krabicové grafy, jenž se vztahují ke zvolené statistické metodě. Dále jsou uvedeny taktéž histogramy četností a v případě potvrzení hypotézy jsou uvedeny histogramy četností zvlášť pro každé pohlaví pro detailní popis výsledků.

H₁: Čas strávený využíváním internetu je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u mužů než u žen.

Cílem hypotézy bylo zjistit, zda jsou rozdíly v času využívání internetu u mužů a žen (2 kategorie: muži, ženy). Hypotézu jsme dokazovali na základě odpovědí žáků na otázku „O: Kolik hodin a minut v průměru za jeden den trávíte využíváním internetu?“ a „O: Pohlaví“. Pro vyhodnocení hypotézy byla použita statistická metoda Studentův t-test (Chráská, 2016). Pro potřeby statistického vyhodnocení výzkumné hypotézy byla stanovena nulová a alternativní hypotéza H_0 a H_A :

H₀: Čas strávený využíváním internetu je u žáků 3. ročníků gymnázií stejný u mužů a žen.

H_A: Čas strávený využíváním internetu je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u mužů než u žen.

t-testy; grupováno: Pohlaví (DATA výzkum)	
Skup. 1: Muž	
Skup. 2: Žena	
Proměnná	
Využívání internetu (průměrná hodnota v min. za den)	
Průměr Muž	190,7423
Průměr Žena	180,8840
t	0,643981
sv	485
p	0,519892
Poč. plat. Muž	194
Poč. plat. Žena	293
Sm.odch. Muž	173,0505
Sm.odch. Žena	160,1194

Tab. č. 1: Statistické vyhodnocení průměrných hodnot času stráveného využíváním internetu podle pohlaví žáků (Studentův t-test).

Graf č. 1: Průměrné hodnoty času stráveného využíváním internetu podle pohlaví žáků (Statistica 13, Studentův t-test).

Graf č. 2: Histogram časových hodnot využívání internetu u gymnázií (Statistica 13).

Vyhodnocení hypotézy bylo provedeno jen pro žáky, kteří uvedli průměrnou denní časovou hodnotu využívání internetu a uvedli své pohlaví v dotazníku. Hladina významnosti α byla zvolena 0,05. Na základě vypočítané signifikance $p > 0,05$ (viz tab. č. 1) nemůžeme odmítnout nulovou hypotézu H_0 a přijmout hypotézu alternativní H_A na zvolené hladině významnosti 5 %. Zjištěné rozdíly mezi pohlavím byly minimální.

Hypotéza H_1 : Čas strávený využíváním internetu je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u mužů než u žen, **nebyla dokázána.**

H_2 : Čas strávený využíváním internetu pro školní potřeby je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u žen než u mužů.

Cílem hypotézy bylo zjistit, zda jsou rozdíly v času využívání internetu pro školní potřeby u mužů a žen (2 kategorie: muži, ženy). Vycházeli jsme z faktu, že pokud ženy využívají internetu využívají je spíše pro vzdělávací účely, než je tomu u mužů. Hypotézu jsme dokazovali na základě odpovědí žáků na otázku „O: Kolik hodin a minut v průměru za jeden den trávíte využíváním internetu pro školní potřeby?“ a „O: Pohlaví“. Pro vyhodnocení hypotézy byla použita statistická metoda Studentův t-test (Chráška, 2016). Pro potřeby statistického vyhodnocení výzkumné hypotézy byla stanovena nulová a alternativní hypotéza H_0 a H_A :

H_0 : Čas strávený využíváním internetu pro školní potřeby je u žáků 3. ročníků gymnázií stejný u žen a mužů.

H_A : Čas strávený využíváním internetu pro školní potřeby je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u žen než u mužů.

t-testy; grupováno: Pohlaví (DATA výzkum)	
Skup. 1: Muž	
Skup. 2: Žena	
Proměnná	
Využívání internetu pro školní potřeby (průměrná hodnota v min. za den)	
Průměr Muž	53,72626
Průměr Žena	64,84859
t	-1,60045
sv	461
p	0,110183
Poč. plat. Muž	179
Poč. plat. Žena	284
Sm.odch. Muž	75,17282
Sm.odch. Žena	71,29966

Tab. č. 2: Statistické vyhodnocení průměrných hodnot času stráveného využíváním internetu pro školní potřeby podle pohlaví žáků (Studentův t-test).

Graf č. 3: Průměrné hodnoty času stráveného využíváním internetu pro školní potřeby podle pohlaví žáků (Statistica 13, Studentův t-test).

Graf č. 4: Histogram časových hodnot využívání internetu pro školní potřeby u gymnázií (Statistica 13).

Vyhodnocení hypotézy bylo provedeno jen pro žáky, kteří uvedli průměrnou denní časovou hodnotu využívání internetu pro školní potřeby a uvedli své pohlaví v dotazníku. Hladina významnosti α byla zvolena 0,05. Na základě vypočítané signifikance $p > 0,05$ (viz tab. č. 2) nemůžeme odmítnout nulovou hypotézu H_0 a přijmout hypotézu alternativní H_A na zvolené hladině významnosti 5 %.

Hypotéza H_2 : Čas strávený využíváním internetu pro školní potřeby je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u žen než u mužů, **nebyla dokázána.**

I přes statistickou neprůkaznost však můžeme konstatovat, že ženy využívají ve větší míře internet pro školní potřeby než muži. Rozdíly ovšem nejsou statisticky významné.

H_3 : Čas strávený hraním on-line počítačových her je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u mužů než u žen.

Cílem hypotézy bylo zjistit, zda jsou rozdíly v času využívání sociálních sítí u mužů a žen (2 kategorie: muži, ženy). Vycházeli jsme z faktu, že muži hrají počítačové hry výrazně více než ženy (Basler, Mrázek, 2018). Hypotézu jsme dokazovali na základě odpovědí žáků na otázku „O: Kolik hodin a minut v průměru za jeden den hrajete on-line počítačové hry?“ a „O: Pohlaví“. Pro vyhodnocení hypotézy byla použita statistická metoda Studentův t-test (Chráská, 2016). Pro potřeby statistického vyhodnocení výzkumné hypotézy byla stanovena nulová a alternativní hypotéza H_0 a H_A :

H_0 : Čas strávený hraním on-line počítačových her je u žáků 3. ročníků gymnázií stejný u mužů a žen.

H_A : Čas strávený hraním on-line počítačových her je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u mužů než u žen.

t-testy; grupováno: Pohlaví (DATA výzkum)	
Skup. 1: Muž	
Skup. 2: Žena	
Proměnná	
Hraní on-line počítačových her (průměrná hodnota v min. za den)	
Průměr Muž	106,1623
Průměr Žena	35,83562
t	5,824209
sv	225
p	0,000000
Poč. plat. Muž	154
Poč. plat. Žena	73
Sm.odch. Muž	92,36086
Sm.odch. Žena	66,61519

Tab. č. 3: Statistické vyhodnocení průměrných hodnot času stráveného hraním on-line počítačových her podle pohlaví žáků (Studentův t-test).

Graf č. 5: Průměrné hodnoty času stráveného využíváním hraním on-line počítačových her podle pohlaví žáků (Statistica 13, Studentův t-test).

Graf č. 6: Histogram časových hodnot hraní on-line počítačových her u gymnázií (Statistica 13) – všechny kategorie.

Graf č. 7: Histogram časových hodnot hraní on-line počítačových her u gymnázií (Statistica 13) – muži.

Graf č. 8: Histogram časových hodnot hraní on-line počítačových her u gymnázií (Statistica 13) – ženy.

Vyhodnocení hypotézy bylo provedeno jen pro žáky, kteří uvedli průměrnou denní časovou hodnotu hraní on-line počítačových her a uvedli své pohlaví v dotazníku. Hladina významnosti α byla zvolena 0,05. Na základě vypočítané signifikance $p < 0,05$ (viz tab. č. 3) můžeme odmítnout nulovou hypotézu H_0 a přijmout hypotézu alternativní H_A na zvolené hladině významnosti 5 %.

Hypotéza H_3 : Čas strávený hraním on-line počítačových her je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u mužů než u žen., **byla dokázána.** Na základě zjištění můžeme konstatovat, že muži hrají on-line počítačové hry (průměrně 106,2 minut denně) ve významně větší míře než ženy (průměrně 35,8 minut denně).

H₄: Čas strávený využíváním sociálních sítí je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u žen než u mužů.

Cílem hypotézy bylo zjistit, zda jsou rozdíly v času využívání sociálních sítí u mužů a žen (2 kategorie: muži, ženy). U této hypotézy jsme naopak vycházeli z předpokladu, že v případě, že ženy hrají málo on-line počítačové hry (H_3), ale využívají internet téměř ve stejné míře jako muži (H_1) pravděpodobně budou využívat ve vyšší míře právě sociální sítě. Hypotézu jsme dokazovali na základě odpovědí žáků na otázku „O: Kolik hodin a minut v průměru za jeden den trávíte na sociálních sítích?“ a „O: Pohlaví“. Pro vyhodnocení hypotézy byla použita statistická metoda Studentův t-test (Chráska, 2016). Pro potřeby statistického vyhodnocení výzkumné hypotézy byla stanovena nulová a alternativní hypotéza H_0 a H_A :

H₀: Čas strávený využíváním sociálních sítí je u žáků 3. ročníků gymnázií stejný u žen a mužů.

H_A: Čas strávený využíváním sociálních sítí je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u žen než u mužů.

t-testy; grupováno: Pohlaví (DATA výzkum)	
Skup. 1: Muž	
Skup. 2: Žena	
Proměnná	
Využívání sociálních sítí (průměrná hodnota v min. za den)	
Průměr Muž	113,5000
Průměr Žena	179,8310
t	-4,95264
sv	474
p	0,000001
Poč. plat. Muž	192
Poč. plat. Žena	284
Sm.odch. Muž	125,8544
Sm.odch. Žena	154,0328

Tab. č. 4: Statistické vyhodnocení průměrných hodnot času stráveného využíváním sociálních sítí podle pohlaví žáků (Studentův t-test).

Graf č. 9: Průměrné hodnoty času stráveného využíváním sociálních sítí podle pohlaví žáků (Statistica 13, Studentův t-test).

Graf č. 10: Histogram časových hodnot využívání sociálních sítí u gymnázií (Statistica 13).

Graf č. 11: Histogram časových hodnot využívání sociálních sítí u gymnázií (Statistica 13) – muži.

Graf č. 12: Histogram časových hodnot využívání sociálních sítí u gymnázií (Statistica 13) – ženy.

Vyhodnocení hypotézy bylo provedeno jen pro žáky, kteří uvedli průměrnou denní časovou hodnotu využívání sociálních sítí a uvedli své pohlaví v dotazníku. Hladina významnosti α byla zvolena 0,05. Na základě vypočítané signifikance $p < 0,05$ (viz tab. č. 4) můžeme odmítnout nulovou hypotézu H_0 a přijmout hypotézu alternativní H_A na zvolené hladině významnosti 5 %.

Hypotéza H_A : Čas strávený využíváním sociálních sítí je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u žen než u mužů., **byla dokázána.**

Zde, se nám náš výchozí předpoklad potvrdil a ženy opravdu využívají sociální sítě statisticky významně více než muži.

H_5 : Skóre závislosti na internetu je u žáků 3. ročníků gymnázií vyšší u mužů než u žen.

Cílem hypotézy bylo zjistit, zda je skóre závislosti na internetu rozdílné u mužů a žen našeho výzkumného vzorku. Vycházeli jsme z faktu, že u našeho výzkumného vzorku byla statisticky dokázáno vyšší skóre závislosti na počítačových hrách než u žen (Basler, Mrázek, 2018), očekávali jsme zde totožné tendence. Hypotézu jsme dokazovali na základě vypočteného souhrnného skóre závislosti na internetu.

Analýza závislosti na internetu u žáků našeho výzkumného vzorku vychází z 26 škálových otázek obsažených v standardizovaném dotazníku, které zkoumají jednotlivé rysy závislosti na internetu (Chen et al., 2003):

- O_1 : Bylo mi víckrát než jednou řečeno, že na internetu trávím příliš mnoho času.
- O_2 : Po surfování na internetu mě bolívá v zádech, případně pociťuji jiné fyzické potíže.
- O_3 : Zjišťuji, že se vyžívám na internetu na úkor toho, abych se stýkal(a) se svými kamarády.
- O_4 : Myšlenka na to, že se připojím na internet, je první věc, která mě každý den ráno hned po probuzení napadne.
- O_5 : Nedaří se mi zvládat své nutkání připojit se na internet.
- O_6 : Více než jednou se mi stalo, že jsem kvůli internetu spal/a méně než čtyři hodiny.
- O_7 : Surfování na internetu se negativně projevuje na mém tělesném zdraví.
- O_8 : Přestože se užívání internetu negativně odrazilo na mých vztazích s jinými lidmi, množství času, které na internetu trávím, se nezmenšilo.
- O_9 : Když jsem nějakou dobu bez internetu, mám pocit, že mi něco chybí.
- O_{10} : Kvůli internetu trávím méně času s rodinou.
- O_{11} : Mé odpočinkové aktivity se omezují na užívání internetu.
- O_{12} : Cítím se deprimovaný/á a skleslý/á, když na nějakou dobu přestanu internet užívat.
- O_{13} : Doba, kterou týdně trávím na internetu, se za poslední pololetí (resp. za posledních 6 měsíců) výrazně zvýšila.
- O_{14} : Trávení času na internetu má určitý negativní dopad na mé výsledky ve škole/můj pracovní výkon.
- O_{15} : Nedaří se mi zvládat své nutkání připojit se na internet poté, co jsem se již odhlásil/a, abych mohl/a dělat nějakou jinou plánovanou práci.
- O_{16} : Kdyby nebylo internetu, neměl/a bych v životě mnoho radosti.
- O_{17} : Snažím se trávit na internetu méně času, ale mé snahy jsou marné.
- O_{18} : Zůstávám online po delší dobu, než jsem měl/a v úmyslu, i když jsem měl/a původně v plánu jen se na něco rychle podívat.
- O_{19} : Jakmile se dostanu na internet, vjede do mě nová energie bez ohledu na únavu, kterou cítím.

- O₂₀: Během dne se cítím unavený/á, protože dlouho do noci surfuji na internetu.
- O₂₁: Kvůli užívání internetu nepravidelně jím.
- O₂₂: Musím na internetu trávit stále více času, abych dosáhl/a stejného uspokojení jako předtím.
- O₂₃: Zvykám si méně spát, abych mohl/a trávit více času na internetu.
- O₂₄: Jsem neklidný/á a podrážděný/á, když připojení na internet nefunguje nebo když není takové připojení k dispozici.
- O₂₅: Zjišťuji, že trávím na internetu stále více času.
- O₂₆: Když po určitou dobu nechodím na internet, začnu se cítit nespůj/nesvá.

Jednotlivým škálovým možnostem otázek jsme udělili **váhu od 0 do 3** (*nikdy – téměř nikdy – často – téměř vždy*). Na základě těchto odpovědí bylo počítáno **souhrnné skóre závislosti na internetu**. Maximální hodnota skóre závislosti na internetu činila 78 bodů. Bylo stanoveno, že pokud respondent dosahuje skóre závislosti na internetu 40 a více, vykazuje nadprůměrné znaky závislostního chování a je tedy závislý na internetu (Basler, Mrázek, 2019).

Výpočet skóre závislosti na internetu byl prováděn pouze pro respondenty, kteří odpověděli na všechny zmiňované předchozí otázky a uvedli v dotazníku své pohlaví. Z tohoto důvodu byly následující analýzy provedeny pro 491 respondentů (muži=193, ženy=298) z celkových 529.

Pro vyhodnocení hypotézy byla použita statistická metoda Studentův t-test. Pro potřeby statistického vyhodnocení výzkumné hypotézy byla stanovena nulová a alternativní hypotéza H₀ a H_A:

H₀: Skóre závislosti na internetu je u žáků 3. ročníků gymnázií stejné u mužů a žen.

H_A: Skóre závislosti na internetu je u žáků 3. ročníků gymnázií vyšší u mužů než u žen.

t-testy; grupováno: Pohlaví (DATA výzkum)	
Skup. 1: Muž	
Skup. 2: Žena	
Proměnná	
Skóre závislosti na internetu	
Průměr Muž	16,38860
Průměr Žena	17,89262
t	-1,53197
sv	489
p	0,126176
Poč. plat. Muž	193
Poč. plat. Žena	298
Sm.odch. Muž	10,60264
Sm.odch. Žena	10,64021

Tab. č. 5: Statistické výsledky průměrných hodnot skóre závislosti na internetu u mužů a žen gymnázií (Studentův t-test) (Basler, Mrázek, 2019).

Graf č. 13: Krabicový graf průměrných hodnot skóre závislosti na internetu u mužů a žen (Statistica 13, Studentův t-test) (Basler, Mrázek, 2019).

Pro potřeby vyhodnocení hypotézy bylo pro každého žáka vypočítáno skóre na základě jeho odpovědí (maximální skóre činilo 78 bodů). Hladina významnosti α byla zvolena 0,05. Na základě vypočítané signifikance $p > 0,05$ nemůžeme na hladině významnosti 5 % odmítnout nulovou hypotézu H_0 a přijmout hypotézu alternativní H_A .

Mírné rozdíly mezi pohlavími v distribuci skóre závislosti na internetu se vyskytovaly, ovšem nejednalo se o statisticky významné rozdíly, **hypotéza H_5 tedy nebyla dokázána.**

7 Diskuse a závěr

Na základě výsledků našeho výzkumného šetření můžeme konstatovat, že v rámci vyhodnocení dat byly potvrzeny hypotézy $H_3 - H_4$ (z celkového počtu 5 hypotéz) a byly potvrzeny genderové rozdíly ve využívání on-line počítačových her a sociálních sítí mezi muži a ženami.

V roce 2016 vyšla podobně zaměřená výzkumná studie autorského kolektivu Dufour et al., která se zaměřovala na genderové rozdíly v užívání internetu a s ním spojená rizika, včetně závislosti na internetu, u kanadských adolescentů na středních školách ve státě Quebec. S ohledem na naše výzkumná zjištění lze vybrané výsledky s touto studií komparovat, především v kontextu mezinárodních rozdílů.

Při vyhodnocení hypotézy H_1 bylo zjištěno, že časová míra využívání internetu je téměř totožná u mužů (průměr 190,7 minut denně) i žen (průměr 180,9 minut denně). Porovnáním výsledků se zmíněnou studií zjistíme, že středoškoláci v České republice tráví na internetu více času, přibližně o 3 hodiny více za týden, přičemž ve světě se týdenní průměrná doba užívání internetu pohybuje v rozmezí 8–15 hodin (Dufour et al., 2016). Zároveň v našem výzkumu nebyl prokázán genderový rozdíl ve využívání internetu, který se u kanadských adolescentů prokázal. Skutečnost může ovlivňovat především rozdílnost socio-kulturních podmínek, ale i vývoj užívání internetu, kdy se genderové rozdíly mohou vyrovnávat.

Dále jsme zkoumali dílčí využívání internetu pouze pro školní potřeby, domnívali jsme se, že ženy budou využívat více internet pro školní potřeby než muži. Vycházeli jsme z předpokladu, že ženy totožného výzkumného vzorku hrají v mnohem větší míře výukové (též didaktické) počítačové hry než muži (Basler, Mrázek, 2018). Tuto tezi jsme ovšem statisticky nedokázali (H_2). I přes statistickou neprůkaznost však můžeme konstatovat, že ženy využívají ve větší míře internet pro školní potřeby než muži (průměr ženy – 64,9 minut denně; průměr muži – 53,7 minut denně). Rozdíly ovšem nejsou statisticky významné. Avšak jsou i výzkumné studie např. Thanuskodi (2013), kde je tendence přesně opačná a muži využívají pro edukační účely internet více než ženy.

Na základě vyhodnocení hypotézy H_3 bylo zjištěno, že čas strávený hraním on-line počítačových her je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u mužů než u žen. Muži hráli on-line počítačové hry průměrně 106,2 minut denně a ženy pouze 35,8 minut denně. Zde jsme zjistili vysoce významný statistický rozdíl a tento výsledek nám potvrzuje výrazné genderové rozdíly mezi muži a ženami. Dále jsme zkoumali využívání sociálních sítí u našeho výzkumného vzorku a vycházeli jsme z předpokladu, že v případě, že ženy hrají málo on-line počítačové hry (H_3), ale využívají internet téměř ve stejné míře jako muži (H_1) pravděpodobně budou využívat ve vyšší míře právě sociální sítě.

V rámci vyhodnocení hypotézy H_4 jsme dokázali, že čas strávený využíváním sociálních sítí je u žáků 3. ročníků gymnázií delší u žen než u mužů, a to statisticky významně (průměr ženy – 179,8 minut denně; průměr muži – 113,5 minut denně). Naš předpoklad byl tedy správný. Naše výsledky hypotéz H_3 a H_4 korespondují s výzkumným šetřením Dufour et al. (2016), ve kterém byla dále realizována komparace ve shodě s evropskými studiemi. Genderové trendy užívání internetu jsou ve světovém měřítku velmi podobné. Hraní on-line počítačových her je především doménou mužů, naopak ženy dominují ve využívání sociálních sítí.

V rámci poslední hypotézy H_5 jsme se zaměřili na genderové rozdíly ve skóre závislosti na internetu. Poslední hypotéza ovšem nebyla potvrzena, nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly ve skóre závislosti na internetu mezi muži a ženami. Dokonce

bylo zjištěno mírně vyšší průměrné skóre závislosti na internetu u žen (17,9 bodů) než u mužů (16,4 bodů). Na totožném výzkumném vzorku probíhal taktéž výzkum zaměřen na závislost na počítačových hrách (uplatněna podobná výzkumná metodika, jenž se zakládala na závislostních kritériích zaměřené na hraní počítačových her) a bylo zjištěno, že skóre závislosti na počítačových hrách je statisticky významně vyšší u mužů než u žen a byly potvrzeny významné rozdíly v podílu závislých na počítačových hrách mezi muži a ženami (Basler, Mrázek, 2018), proto jsme předpokládali totožné tendence u závislosti na internetu, ovšem náš výchozí předpoklad nebyl potvrzen. Výsledek hypotézy H₅ není v souladu se zahraniční výzkumnou studií Bakken et al. (2009), která udává, že se u mužů vyskytuje závislostní chování více než u žen. Současně je ale nutné poukázat na výsledek výzkumné studie Dufour et al. (2016), který naopak koresponduje s naším zjištěním. I zde nebyly zjištěny statisticky významné genderové rozdíly ve skóre závislosti na internetu a současně se zde také projevilo mírně vyšší průměrné skóre závislosti na internetu u žen.

Z hlediska dostupných studií a zdrojů lze vyzkoušet, že genderové rozdíly užívání internetu mezi českými adolescenty, výhradně pak u zkoumaného vzorku, se významně neliší od mezinárodních trendů. V obecné rovině průměrné doby užívání internetu lze ovšem konstatovat, že žáci vybraných gymnázií v České republice patří ve světovém měřítku do skupiny časově nadprůměrných uživatelů internetu. Je ovšem nutné vzít v úvahu, do jaké míry by byly výsledky totožné, pokud bychom analýzu prováděli u studentů různých středních škol.

Príspevek vznikl za podpory projektu IGA_PdF_2019_043 s názvem Analýza vybraných aktuálních problémů ve výuce informatiky zaměřených předmětů s akcentem na on-line technologie.

8 Literatura

- Bakken, I.J., Wenzel, H.G., Götestam, K.G., Johansson, A. & Øren, A. (2009). Internet addiction among Norwegian adults: A stratified probability sample study. *Scandinavian Journal of Psychology*; 50(2): 121–127. DOI: 10.1111/j.1467-9450.2008.00685.x.
- Basler, J. & Mrázek, M. (2019). Internet Addiction among grammar school students in the Czech Republic. In *ICERI2019 Proceedings*, Seville, Spain: IATED. In print.
- Basler, J., & Mrázek, M. (2018). *Počítačové hry a jejich místo v životě člověka*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. DOI: 10.5507/pdf.18.24454047.
- Český statistický úřad. (2017). *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci*. Praha: ČŠI.
- Dufour, M., Brunelle, N., Tremblay, J., Leclerc, D., Cousineau, M.M., Khazaal, Y., Légaré, A.A., Rousseau, M. & Berbiche, D. (2016). Gender Difference in Internet Use and Internet Problems among Quebec High School Students. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 61(10). 663–668. DOI: 10.1177/0706743716640755.
- ESA. (2017). *Essential facts about the computer and video game industry*. Washington: ESA. Dostupné z: http://www.theesa.com/wpcontent/uploads/2017/09/EF2017_Design_FinalDigital.pdf
- Green, M. E. & McNeese, M. N. (2008). Factors that predict digital game play. *Howard Journal of Communications*, 19(3). 258–272. DOI: 10.1080/10646170802218321.

- Hellstrom, C., Nilsson, K. W., Leppert, J., & Åslund, C. (2015). Effects of adolescent online gaming time and motives on depressive, musculoskeletal, and psychosomatic symptoms. *Uppsala Journal of Medical Sciences*, 120(4). 263–75. DOI: 10.3109/03009734.
- Chen, S.-H., Weng, L.-J., Su, Y.-J., Wu, H.-M., & Yang, P.-F. (2003). Development of a Chinese Internet Addiction Scale and Its Psychometric Study. *Chinese Journal of Psychology*, 45(3), 279-294. DOI: 10.1037/t44491-000.
- Chrásky, M. (2016). Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu, Praha: Grada Publishing.
- Klinika adiktologie. (2010). Jak závislost na internetu vypadá? *Závislost na internetu* [cit. 2019-11-04]. Dostupné z: <http://poradna.adiktologie.cz/article/zavislost-na-internetu/jak-zavislost-na-internetu-vypada/>
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. C., Yen, C. N., & Chen, S. H. (2005). Screening for internet addiction: an empirical study on cut-off points for the Chen Internet Addiction Scale. *Kaohsiung J Med Sci*, 21(12), 545-551. DOI: 10.1016/S1607-551X(09)70206-2.
- Kopecký, K., Sztokowski R. & Krejčí V. (2015) Rizikové formy chování českých a slovenských dětí v prostředí internetu. Univerzita Palackého v Olomouci. DOI: 10.5507/pdf.15.24448619.
- Lenhart, A., Dean, J. K., Middaugh, E., Macgill, A. R., Evans, C., & Vitak, J. (2008). Teens, video games and civics, teens' gaming experiences are diverse and include social interaction and civic engagement. *Pew Research Center: Internet & Technology*. Dostupné z: <http://www.pewinternet.org/2008/09/16/teens-video-games-and-civics/>.
- Longstreet, P., Brooks, S. & Gonzales S. E. (2019). Internet addiction: When the positive emotions are not so positive. *Technology in Society*, 57. 76–85. DOI: 10.1016/j.techsoc.2018.12.004.
- Messias, E., Castro, J., Saini, A., Usman, M., & Peebles, D. (2011). Sadness, suicide, and their association with video game and internet overuse among teens: Results from the youth risk behavior survey 2007 and 2009. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 41(3). 307–315. DOI: 10.1111/j.1943-278X.2011.00030.x.
- Müller, K. W. & et al. (2014). Regular gaming behavior and internet gaming disorder in European adolescents: Results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 24(5). 565–574. DOI: 10.1007/s00787-014-0611-2.
- Ndasauka, Y., Pitafi, A. & Kayange M. G. (2019). Psychometric properties of Young's Internet Addiction Test (IAT) in Urdu language. *Asian Journal of Psychiatry*, 40. 39–44. DOI: 10.1016/j.ajp.2019.01.011.
- Pavlovská A. (2012). Chenova škála závislosti na internetu (Chen Internet Addiction Scale, CIAS). *Klinika adiktologie*. [cit. 2019-11-04]. Dostupné z: <http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/586/3612/Chenova-skala-zavislosti-na-internetu-Chen-Internet-Addiction-Scale-CIAS->
- Peeters, M. M., Koning, I. & Eijnden, R. (2018). Predicting Internet Gaming Disorder symptoms in young adolescents: A one-year follow-up study. *Computers in Human Behavior*, 80. 255–261. DOI: 10.1016/j.chb.2017.11.008.

- Sinkkonen, H.M., Puhakka, H. & Meriläinen. (2014). Internet use and addiction among Finnish Adolescents (15-19 years). *Journal of Adolescence*, 37(2). 123–131. DOI: 10.1016/j.adolescence.2013.11.008.
- Suchá, J., Dolejš, M. & Pipová, H. (2019). Hraní digitálních her u českých adolescentů. *Zaostřeno*, 5 (4), 1–16.
- Suchá, J., Dolejš, M., Pipová, H., Maierová, E., & Cakirpaloglu, P. (2018). *Hraní digitálních her českými adolescenty*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. DOI: 10.5507/ff.18.24454245.
- Tahiroglu, A. Y., Celik, G. G., Uzel, M., Ozcan, N. & Avci, A. (2008). Internet use among Turkish adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 11(5). 537–543. DOI: 10.1089/cpb.2007.0165.
- Thanuskodi, S. (2013). Gender Differences in Internet Usage among College Students: A Comparative Study. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. Dostupné z: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1052/>
- Tonini, F., D'Alessandris, L., Lai, C., Martinelli, D., Corvino, S., Vasale, M. & et al. (2012). Internet addiction: hours spent online, behaviours and psychological symptoms. *General Hospital Psychiatry*, 34. 80–87. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2011.09.013.
- Vacek, J. (2010). Nelátkové závislosti: Behaviorální chování. *Klinika adiktologie*. [cit. 2019-11-04]. Dostupné z: <http://www.adiktologie.cz/cz/articles/download/3476/Behavioralni-zavislosti-pdf>
- Weinstein, A. & Lejoyeux, M. (2010). Internet addiction or excessive Internet use. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36. 277–283. DOI: 10.3109/00952990.2010.491880.