

## HRANÍ POČÍTAČOVÝCH HER V SOUVISLOSTI S VĚKEM, POHLAVÍM A TYPEM NAVŠTĚVOVANÉ ŠKOLY

S rychle vyvíjejícími se technologiemi jde kupředu i svět počítačových her. V současnosti je možné pozorovat, že hraní počítačových her je jednou z neoblíbenějších aktivit dětí i dospívajících (Suchá et al., 2019). Ačkoliv hraní digitálních her může být neškodné, a je možné, že některé hry přinášejí kognitivní, sociální a fyzické benefity, nadměrné hraní může vést k psychosociálním i zdravotním problémům (Petry et al., 2015).

Přestože autoři Király et al. (2017) ve své studii uvádějí, že minimálně mezi aktivními hráči je délka hraní nespolehlivým prediktorem rizikového užívání, a že herní čas nemá souvislost s negativními psychologickými faktory, několik jiných studií našlo korelaci mezi časem stráveným hraním videoher a potenciální závislostí. Například Khan a Muqtadir (2016) provedli studii, která prokázala, že čas strávený hraním signifikantně souvisí s problematickým hraním. Americká národní studie (Gentile, 2009) taktéž potvrzuje, že patologičtí hráči videoher stráví hraním dvakrát více času. Čas strávený hraním je také jedním z kritérií pro diagnostiku poruchy hraní internetových her v DSM-5 (APA, 2015) a poruchy hraní digitálních her v MKN-11 (WHO, 2022).

Dle zjištění Suché et al. (2018) skupina adolescentů bez závislosti (dle IGD, kritéria DSM-5) ve všední dny hrála v průměru 1,5 hodiny, zatímco o víkendu to bylo 2,21 hodiny. Část jedinců se závislostí strávila hraním ve všední dny v průměru 4,5 hodiny a o víkendu téměř 7 hodin. Celkový denní průměr hodin věnovaných hraním u skupiny se závislostí čítal 5,6 hodin, zatímco skupina bez závislostního potenciálu hrála v průměru 1,83 hodiny denně.

Cílem studie autorů Kim et al. (2022) bylo kvantifikovat globálně hlášené míry prevalence poruchy hraní digitálních her. Tato metaanalýza obsahovala 61 studií zahrnujících 227 665 účastníků z 29 zemí světa. Byla nalezena 3,3% celková souhrnná prevalence. Pokud bychom celkovou prevalenci rozdělili dle pohlaví, pak poruchou hraní digitálních her trpí 8,5 % mužů a 3,5 % žen. Lze tedy vidět, že muži jsou k této poruše náchylnější. Výzkum Stevense et al. (2021) přinesl podobné výsledky. Míra poruch hraní digitálních her byla přibližně 2,5:1 ve prospěch mužů ve srovnání s ženami. Ukázalo se také, že volba screeningového nástroje představuje 77 % rozptylu.

Dle výzkumu Suché et al. (2019) se mezi adolescenty ve věku 11-19 let splňující kritéria závislosti liší prevalence jejího výskytu dle navštěvované školy. Ukázalo se, že nejvyšší prevalence závislosti se vyskytuje na základních školách (6,76 %). Na středních školách bez maturity byla nalezena prevalence 4,09 %. Na středních školách s maturitou byla naměřena prevalence 3,33 %, na nižších gymnáziích dosahovala 2,48 % a na gymnáziích s maturitou 1,88 %. Celkově na základních školách byla naměřena prevalence 5,17 %, přičemž na středních školách obecně dosahovala 2,87 %. Prevalence poruchy hraní digitálních her se liší i mezi věkovými skupinami. Nejvyšší prevalence byla nalezena mezi 12letými (7,69 %). Dále vysokých hodnot dosahovali 11letí (5,41 %) a 15letí (5,01 %). Nejnižších hodnot pak dosahovali 19letí s 1,12 % a 18letí s 2,54 %.

Protože byl výzkum Suché et al. (2019) realizován na obecné populaci adolescentů, rozhodli jsme se ověřit, zda i v populaci hráčů objevíme podobné výsledky. Na základě výzkumu Stevense et al. (2021) a dalších výše zmíněných výzkumných poznatků jsme se však rozhodli místo screeningového nástroje použít denní průměrný počet hodin strávených hraním počítačových her. Naším cílem je tedy vysvětlit, jak je doba hraní u aktivních hráčů ovlivněna pohlavím, věkem a typem školy, který navštěvují.

Pro tyto účely jsme použili datovou matici obsahující 599 záznamů od hráčů (70,1 %) a hráček (29,9 %) ve věku 15-19 let navštěvující tyto školy: Základní škola (8,2 %), Střední odborné učiliště (8,3 %), Střední škola (50,1 %), Gymnázium (12 %) a Vysoká škola (21,5 %).

K analýze dat jsme využili lineární regresi, což je statistický model, který popisuje chování závislé proměnné s pomocí skupiny spojitých či kategoriálních regresorů. V této práci byla využita vícenásobná lineární regrese s jednou závislou proměnnou, kterou je průměrný počet hodin denně strávených hraním počítačových her a třemi regresory, mezi něž patří věk, pohlaví a typ školy.

Zjistili jsme, že náš model je schopen vysvětlit 12 % rozptylu, což sice není mnoho, avšak toto je poměrně častý jev v psychologii. Můžeme tedy říct, že věk, pohlaví a typ školy, kterou hráči navštěvují jsou schopny předpovědět 12 % rozmanitosti doby strávené hraním počítačových her. Provedli jsme také test statistické významnosti, který ukázal, že se jedná o statisticky významné množství vysvětleného rozptylu. V Tabulce 1 uvádíme hodnotu koeficientu determinace a test statistické významnosti F (test podmodelu) s jeho p hodnotou.

**Tabulka 1:** Koeficient determinace a test podmodelu

Model	Koeficient determinace	Testová statistika F	P hodnota
	0,12	8,88	< 0,001

Dále jsme zjišťovali, zda jednotlivé regresory vložené do modelu přináší statisticky významné zpřesnění jeho predikční schopnosti. Ukázalo se, že regresor pohlaví a škola toto zpřesnění přináší, zatímco u regresoru věk tomu tak není. Největší efekt z popsanych regresorů byl objeven u typu školy. V Tabulce 2 uvádíme test statistické významnosti F s jeho p hodnotou a míru účinku.

**Tabulka 2:** Test statistické významnosti a míra účinku

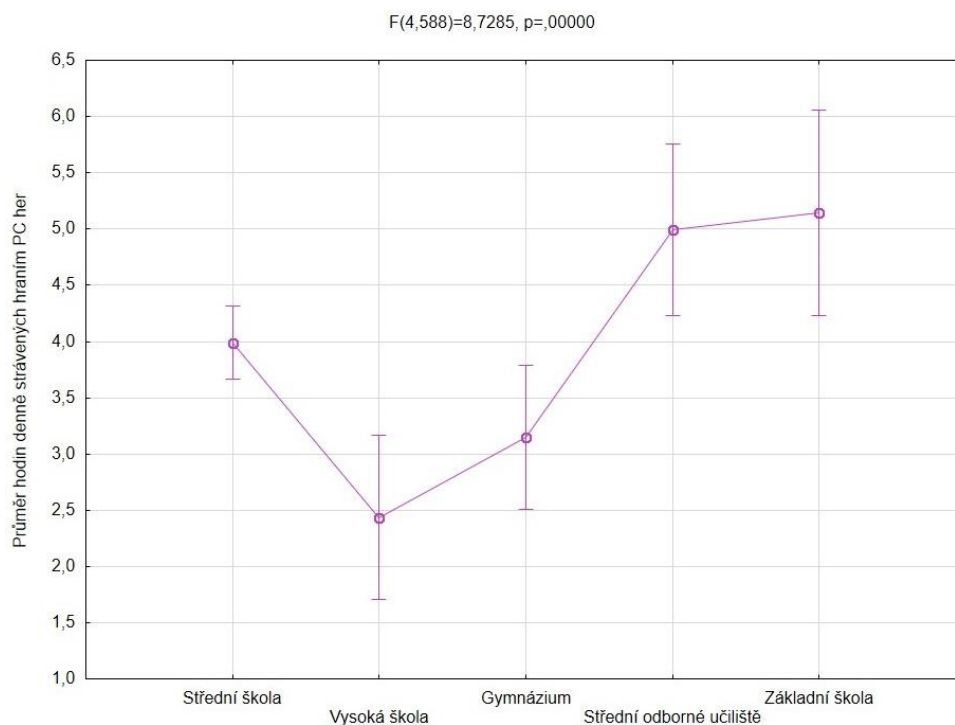
Regresor	SS	Testová statistika F	P hodnota	Míra účinku
Věk	55,9	2,0	0,1	0,01
Pohlaví	198,5	27,9	< 0,001	0,05
Typ školy	248,2	8,7	< 0,001	0,06

Poslední zjišťované výsledky ukázaly statisticky významný rozdíl mezi pohlavími. Podle našeho modelu, pokud by hráč byl muž, hrál by o 1,3 hodiny více než pokud se bude jednat o hráčku ženu. Dále jsme zjistili, že pokud by hráči nebylo 15 let, ale bylo by mu 19 let, pak by hrál o 1,3 hodiny více. Rozdíly mezi typy navštěvovaných škol a denními průměry doby hraní budeme demonstrovat pomocí Grafu 1, kde vertikální čáry ukazují 95% konfidenční intervaly. Souhrnné výsledky prezentuje Tabulka 3.

**Tabulka 3:** Vztah mezi dobou strávenou hraním PC her a věkem, pohlavím, typem školy

Regresor	Regresní koeficient (nestandardizovaný)	Waldova statistika T	P hodnota	Regresní koeficient (standardizovaný)
Věk 19	1,26	2,72	0,007	0,21
Věk 18	0,63	1,50	0,13	0,08
Věk 17	0,73	1,74	0,08	0,10
Věk 16	0,47	1,12	0,26	0,06
Věk 15	0,00			
Pohlaví muž	1,31	5,28	< 0,001	0,21
Pohlaví žena	0,00			
Střední škola	-1,15	-2,36	0,02	-0,20
Vysoká škola	-2,71	-4,31	< 0,001	-0,39
Gymnázium	-2,00	-3,48	< 0,001	-0,23
Střední odborné učiliště	-0,15	-0,25	0,80	-0,01
Základní škola	0,00			

**Graf 1:** Vztah průměrného počtu hodin denně strávených hraním PC her a typu navštěvované školy



Cíl této práce tedy byl splněn, jelikož jsme popsali vztah mezi dobou hraní a věkem, pohlavím a typem školy. Ze studie Suché et al. (2019) vyplývá, že závislostní hraní adolescentů se objevuje více na základních školách než středních školách s maturitou i bez maturity či na gymnáziích. Náš výzkum potvrzuje, že doba hraní u hráčů je nejvyšší na základních školách. Potvrdilo se také, že na středních školách a gymnáziích se hraje méně. Dále výzkum Suché et al. (2019) a také další výše zmíněné výzkumy ukázaly, že muži jsou k závislostnímu hraní náchylnější. Naše studie potvrdila, že pokud se jedná o muže hráče, pak hraje v průměru o 1,31 hodiny více než hráčka žena. Nejvyšší míra závislostního hraní byla objevena mezi 12letými, 11letými a 15letými adolescenty, zatímco nejmenší míra problematických hráčů byla objevena mezi 19letými a 18letými (Suchá et al., 2019). Tento výsledek však naše studie nepotvrzuje, v našem výzkumu nemáme záznamy hráčů mladších 15 let. Dále naše výsledky ukázaly, že pokud hráči nebude 15 let, ale bude mu 19 let, pak bude hrát o 1,3 hodiny více. Tento výsledek se dá na základě poznatků z již zmíněných studií interpretovat tak, že u 19letých hráčů se závislostní tendence neobjevují tak často, nicméně i tak mohou hraním PC her trávit více času než 15letí.

*Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4/zprava.php?id=52>.*

## **Literatura**

American Psychiatric Association. (2015). DSM-5: Diagnostický a statistický manuál duševních poruch. Hogrefe: Testcentrum.

Gentile D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychological science*, 20(5), 594–602. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02340.x>

Khan, A., & Muqtadir, R. (2016). Motives of Problematic and Nonproblematic Online Gaming among Adolescents and Young Adults. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 31(1), 119–138

Kim, H. S., Son, G., Roh, E. B., Ahn, W. Y., Kim, J., Shin, S. H., Chey, J., & Choi, K. H. (2022). Prevalence of gaming disorder: A meta-analysis. *Addictive behaviors*, 126, 107183. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107183>

Király, O., Tóth, D., Urbán, R., Demetrovics, Z., & Maraz, A. (2017). Intense video gaming is not essentially problematic. *Psychology of Addictive Behaviors*, 31(7), 807–817.

- Petry, N. M., Rehbein, F., Ko, C. H., & O'Brien, C. P. (2015). Internet Gaming Disorder in the DSM-5. *Current psychiatry reports*, 17(9), 72. <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0610-0>
- Stevens, M. W., Dorstyn, D., Delfabbro, P. H., & King, D. L. (2021). Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, 55(6), 553–568. <https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
- Suchá, J., Dolejš, M. & Pipová, H. (2019). Hraní digitálních her u českých adolescentů. *Zaostřeno*, 5(4), 1–16. Získáno 15. ledna 2022 z [https://www.drogy-info.cz/data/obj\\_files/33090/861/Zaostreno\\_2019-04\\_Hrani%20digitalnich%20her%20u%20adolescentu.pdf](https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/33090/861/Zaostreno_2019-04_Hrani%20digitalnich%20her%20u%20adolescentu.pdf)
- Suchá, J., Dolejš, M., Pipová, H., Maierová, E. & Cakirpaloglu, P. (2018). Hraní digitálních her českými adolescenty. Univerzita Palackého v Olomouci. <https://doi.org/10.5507/ff.18.24454245>
- World Health Organization. (2022). International statistical classification of diseases and related health problems (11. vydání). <https://icd.who.int/browse11/1-m/en>