

# SOUVISLOST MEZI HRANÍM POČÍTAČOVÝCH HER A AGRESIVITOU

## CONNECTION BETWEEN COMPUTER GAME PLAYING AND AGGRESSION

LUCIE JANATOVÁ

### Abstrakt

*Tento text se zabývá otázkou, zda existuje souvislost mezi hraním počítačových her a agresivitou. V odborné literatuře se můžeme setkat se dvěma hlavními teoriemi vztahujícími se k souvislosti počítačových her a agresivity – teorií sociálního učení a teorií katarze. Výsledky námi realizovaného kvantitativního výzkumného šetření nasvědčují existenci vztahu počítačových her a agresivity. Uvedená zjištění přitom nepodporují teorii katarze, ale odpovídají spíše teorii sociálního učení. Naše výzkumné šetření přineslo také poměrně důležitá zjištění týkající se trávení volného času respondentů. Ukázalo se totiž, že hraní počítačových her je u chlapců z našeho souboru vůbec nejčastější aktivitou ve volném čase.*

### Klíčová slova

*agresivita, agresivní chování, počítačové hry, hráči, účinky zobrazené agresivity, teorie sociálního učení, teorie katarze*

### Abstract

*The paper deals with the question whether there is any connection between computer game playing and aggression. Literature discusses two main theories addressing the potential connection between gaming and aggression – the social learning theory and the catharsis theory. The results of a quantitative survey conducted by us suggest there might indeed be a connection between computer gaming and aggression. Despite not being in conflict with the catharsis theory, the findings are in better agreement with the social learning theory. The survey also yielded relatively important findings regarding how the respondents spent their leisure time. computer gaming turned out to be the most frequent leisure time activity among the boys in the survey population.*

### Keywords

*aggression, aggressive behaviour, computer games, gamers, effect of representations of aggression, social learning theory, catharsis theory*

## Úvod

Rozvoj moderních technologií přinesl značné změny do našich životů. Společnost je dynamičtější, život rychlejší, informace dostupnější, vzdálenosti kratší, komunikace snazší. Mění se rovněž oblast zábavy a volného času. Značnou část našeho volného času začalo zaujímat sledování televize, surfování na internetu a hraní počítačových her. Tyto tři aktivity určitým způsobem vzdalují člověka skutečnému životu. Při sledování filmu prožíváme příběh filmových postav. Na internetu vystupujeme anonymně a díky tomu můžeme předstírat jiné pohlaví, věk, rodinný stav, záliby, stručně řečeno můžeme si vytvořit zcela novou – virtuální – identitu. A při hraní počítačových her se stáváme herní postavou, která může být svým zaměřením jak kladná, tak i záporná. Někdo vnímá toto vzdalování se realitě negativně, někdo pozitivně s názorem, že tyto činnosti umožňují odreagování se od každodenních povinností, relaxaci a zábavu. Kromě toho nám ale tato média poskytují informace a minimálně kvůli tomu je nelze striktně zatracovat. Mnoho odborníků, za všechny citujme třeba Mičienku, Jiráka a kol. (2007, s. 9), navíc upozorňují na důležitý fakt, a to ten, že „médiá se stávají rozhodujícím socializačním faktorem, který často dokáže zastínit školu i rodinu“.

Tématem mé práce se stalo zkoumání jedné z výše uvedených aktivit – hraní počítačových her. Přičemž jsem se zaměřila na pravděpodobně nejkritizovanější oblast v souvislosti s hraním počítačových her (a médií obecně), a tou je agresivita.

V našem prostředí je téma souvislosti mezi hraním počítačových her a agresivním chováním výzkumně téměř neošetřeno. V České republice se většina odborných publikací, které jsou věnovány tematice médií a násilí, zaměřuje na zkoumání vlivu televize a počítačové hry bývají pouze okrajově zmíněny. Navíc dochází k přejímání závěrů o účincích televize na oblast počítačových her. Samozřejmě nelze popírat, že existují mnohé společné znaky mezi sledováním televize a hraním počítačových her. Ovšem je tu minimálně jeden podstatný rozdíl – zatímco při sledování televize je člověk pasivním příjemcem nějakého sdělení či děje, při hraní počítačové hry je jedinec aktivní, spoluutváří děj, stává se částečně jeho režisérem, má moc ovlivnit dění na obrazovce. To je jeden z hlavních důvodů, proč bychom měli hraní počítačových her věnovat samostatnou pozornost.

Záměrem následujícího článku je představit čtenáři poznatky o souvislostech mezi hraním počítačových her a agresivitou, které byly získány pomocí kvantitativního výzkumného šetření, a přispět tak k rozšíření poznatků v této oblasti.

## Teoretické základy zkoumání souvislosti počítačových her a agresivity

Nejdiskutovanější otázkou spojenou s hraním počítačových her je agresivita. Agresivita je vysvětlována jako útočnost, tendence k projevování nepřátelství (slovně i činem), tendence prosazovat sám sebe, své zájmy a cíle bezohledně až brutálně, či jako tendence ovládnout skupinu, získat postavení, které umožňuje vnučování názorů ostatním (Průcha, 2001). V této práci pak agresivitou rozumíme především tendence k chování, jehož rysem je zraňování, ničení či útok na někoho nebo něco, přičemž forma takového útočného jednání může být fyzická, slovní i symbolická. Agresivita a násilné chování bývají přičítány spíše mužům než ženám. Muži skutečně páchají více kriminálních činů, jako jsou vraždy a ozbrojené loupeže, a při konfliktu mají větší tendenci reagovat fyzickou agresí (Čermák, 1998a). Muži také vykazují vyšší sebevražednost (Koukolík, 2006), což je agresivita zaměřená na sebe. Vyšší agresivita se u mužů začíná projevovat v předškolních letech, plně se projevuje v pubertě (Koukolík, 2006). Příčinou vyšší agresivity je mužský pohlavní hormon testosteron (Janata, 1999).

V odborné literatuře existují jednak názory, že hraní počítačových her, zejména obsahují-li velkou míru násilí, vede ke zvyšování agresivity. V menší míře se ovšem objevuje i názor opačný – počítačové hry umožňují uvolňovat napětí a tak agresivitu snižují. Jak uvádí Vaculík (1999a), tyto dva názory se v podstatě opírají o dvě teorie agresivity – teorii sociálního učení a teorii katarze (teorii vrozené agresivity).

Zastánci teorie katarze tvrdí, že hraní agresivních počítačových her může pomáhat hráčům uvolnit stres a agresivitu bezpečným způsobem, a proto mají tyto hry v podstatě uvolňující efekt (Weber, Ritterfeld, Kostygina, 2006). Podle tohoto principu zobrazovaná agresivita umožňuje symbolickou ventilaci, odreagování a katarzi agresivního napětí (Čermák, 1998b). Tato myšlenka terapeutických možností katarze je založena na hydraulickém modelu agrese<sup>1</sup>. Jako podpora teorie katarze bývá někdy uváděna koncepce inhibice, podle které pozorované násilí může způsobit u pozorovatele strach z agresivity, a tím se sníží jeho odhodlání k vlastnímu agresivnímu chování (Kunczik, 1995).

<sup>1</sup> Hydraulický model agrese spočívá v tom, že agresivní energie se v jedinci neustále hromadí, podobně jako když kapající voda plní nádrž. Když se nádrž naplní, agrese „přeteče“ do agresivního chování. Společnost by proto měla poskytovat svým členům příležitost k tomu, aby tuto agresivní energii mohli bezpečně uvolnit. Pokud má člověk příležitost pozorovat násilí druhých nebo vyjádřit agresivitu nějakým společensky akceptovatelným způsobem (např. sportem), dojde ke katarzi, při níž se uvolní agrese a člověk tak vlastně přispívá k bezpečnosti společnosti (podle Hayesová, 1998; Suchý, 2007).

Teorie sociálního (či observačního) učení se opírá o předpoklad A. Bandury, že agresivně se učíme během života. Pozorování agresivního chování postav v počítačových hrách (či obecně v médiích) pak může fungovat jako vzor hodný napodobení v reálném životě (Weber, Ritterfeld, Kostygina, 2006). Imitace pozorovaného agresivního jednání se může stát součástí kognitivní výbavy pozorovatele, jež je poté připravena k použití i v případech, kdy vzor není přítomen (Čermák, 1998a). Pokud se hráč s postavou identifikuje, je účinek observačního učení agresivity ještě zvýšen (Weber, Ritterfeld, Kostygina, 2006). Podle Suchého (2007) se u násilných počítačových her uplatňuje rovněž instrumentální učení, jelikož takové hry jsou většinou vystavěny na principu odměny za zabití nepřítele (ať už se jedná o body, další postup ve hře či získání zdrojů). Teorii sociálního učení doplňují koncepte desenzitizace, habitualizace, snížení sebekontroly či normativní hodnocení násilí. Ačkoli se jedná o několik koncepcí, mají v podstatě stejný princip. Všechny se opírají o tvrzení, že časté pozorování agresivity vede postupem času ke snižování citlivosti vůči projevům násilí a bolesti až do stavu, kdy je násilí nazíráno jako běžné chování, či dokonce jako žádoucí prostředek k řešení interpersonálních konfliktů (Čermák, 1998b; Kunczik, 1995; Suchý, 2007; Weber, Ritterfeld, Kostygina, 2006).

Teorie katarze a koncept inhibice tedy představují teorie, podle kterých zobrazovaná agresivita reálnou agresivitu snižuje. Naopak teorie sociálního učení a koncepty desenzitizace, habitualizace, snížení sebekontroly a normativní hodnocení násilí patří mezi teorie, podle kterých zobrazovaná agresivita reálnou agresivitu zvyšuje.

Jak jsem již zmínila, v českém prostředí není téma souvislosti počítačových her a agresivity příliš výzkumně ošetřeno. Oproti tomu v zahraničí bylo provedeno množství výzkumů na toto téma, avšak výsledky doposud nepřinesly jednoznačné a dostatečně přesvědčivé závěry.<sup>2</sup> Můžeme ovšem konstatovat, že dosavadní šetření podporují spíše teorii sociálního učení než teorii katarze.

<sup>2</sup> Někteří autoři, jako například Silvern & Williamson (1987, in Vaculík, 1999a), Griffiths & Hunt (1993, in Vaculík, 1999a), Irwin & Gross (1995, in Vaculík, 1999a), Schutte et al. (1998, in Vaculík, 1999a), Anderson & Bushman (2001, in Weber, Ritterfeld, Kostygina, 2006), Sherry (2001, in Weber, Ritterfeld, Kostygina, 2006), Fleming & Rickwood (2001, in Cimala, 2007), Hoerrner & Hoerrner (2006, in Cimala, 2007), ve svých výzkumech prokázali zvýšení agrese a násilného chování, pozitivní korelaci mezi agresivitou a frekvencí hraní elektronických her a také to, že obsah počítačových her ovlivňuje konzumenty daleko více než film či televize, protože hráči jsou aktivními účastníky. Ovšem jiní výzkumníci, například Kestenbaum & Weinstein (1985, in Weber, Ritterfeld, Kostygina, 2006), Graibill et al. (1987, in Vaculík, 1999a), Winkel et al. (1987, in Vaculík, 1999a), Scott (1995, in Weber, Ritterfeld, Kostygina, 2006), Felson (1996, in Cimala, 2007), Van Schie, Wiegman (1997, in Vaculík, 1999a), konstatují, že buď mezi hraním násilných počítačových her a agresivitou není významný vztah, nebo že agresivní počítačové hry mají dokonce uvolňující efekt.

Samozřejmě musíme rozlišovat mezi hraním počítačových her, ve kterých se prakticky nevyskytují násilné prvky, a mezi hraním her, kde je cílem prostřílet se skrze nepřátele na konec hry. Proto na závěr této teoretické kapitoly uvádím stručný popis žánrů počítačových her.

### **1. Adventury**

Tyto hry jsou založeny na dobrodružném příběhu, v němž má hráč určitou roli a plní rozličné úkoly (Vaculík, 1999b). Příběh bývá zajímavý a spletitý, neboť jednotlivé hádanky a příběhy jsou tím, co má přitahovat zájem hráče (Cimála, 2007). Násilí se v těchto hrách příliš nevyskytuje.

### **2. Akční (střílečky, bojové hry)**

Zábavu v těchto hrách zaručuje rychlý spád děje, který od hráče vyžaduje vysokou pozornost a pohotové reakce (Cimála, 2007). Mezi akční hry se řadí střílečky, které jsou považovány za nejnásilnější hry na trhu, a bojové hry. U stříleček je cílem prostřílet se skrze protivníky do konce (tedy přežít), u bojových her je cílem hry fyzické poražení protivníka (ne nutně zabití) (Cimála, 2007). Akční hry jsou ovšem ze všech počítačových her nejvíce kritizovány za velké množství násilí a brutality, které se v nich vyskytuje. Proto tyto hry často nesou označení „nevhodné pro děti a mladistvé“ (toto hodnocení jim udělují nezávislé ratingové systémy – např. PEGI – Pan European Game Information, působící v Evropě, či ESRB – Entertainment Software Rating Board, pokrývající oblast USA).

### **3. Dungeony, RPG**

Tyto hry jsou inspirovány dílem J. R. R. Tolkiena a stolní hrou *Dungeons and Dragons* (Burn, Carr, 2006). Kromě názvu dungeony je pro tento žánr užíván také pojem RPG – Role Playing Game (v češtině Hra na hrdiny). V těchto hrách je dán ústřední (fantasy) příběh, kterým hráč prochází jako postava (sám nebo se svou družinou), která se během hry vyvíjí (postava sílí, má větší výdrž, je obratnější, učí se používat magii apod.) (Cimála, 2007). V těchto hrách se násilné prvky vyskytují. Ovšem méně než v hrách akčních.

### **4. Logické**

Tento typ her je založen na vyřešení určitého problému pomocí logického uvažování, nalezení správného postupu či optimálního sledu kroků. V těchto hrách hráč přesouvá různé předměty, hledá cestu z bludiště, řeší rébusy apod. (Cimála, 2007). Násilí se v těchto hrách zpravidla příliš nevyskytuje.

### **5. Simulátory**

V těchto počítačových hrách jde o to, co nejvěrohodněji simulovat určitou činnost. Velice často se jedná o realistické napodobeniny letadel, vrtulníků,

automobilů atd. Simulátory využívají i piloti a další profesionálové k trénování dovedností (Smith, 2006). Simulovány však mohou být i jiné činnosti – např. řízení podniků, zábavních parků, ale i každodenní život. V akčněji laděných simulátorech se vyskytuje násilí v podobné míře jako u RPG.

## **6. Sportovní**

Jedná se o počítačové hry, které jsou inspirovány nejrůznějšími sporty. Nejčastějšími náměty jsou fotbal, hokej, basketbal, baseball, golf a tenis. Násilí se v těchto hrách vyskytuje minimálně.

## **7. Strategické**

Strategické hry vyžadují vysoký stupeň uvažování, jelikož je třeba zároveň získávat a používat zdroje (např. jídlo, stavební materiály, stroje, bojovníky atd.), napadat protivníky, bránit se proti nim a technologicky podporovat svoje družstva (Smith, 2006). Mezi typická témata těchto her patří stavění měst, rozvoj lidské civilizace či vedení válečných bitev (Vaculík, 1999b). Míra násilí v těchto hrách je podobná jako u RPG.

## **8. Tradiční**

Tradiční počítačové hry jsou takové hry, které jsou všeobecně známé ze skutečného života a přenášejí se do počítačového zpracování. Jedná se o hry karetní (prší, poker), stolní (dáma, šachy), puzzle apod. (Cimala, 2007). V těchto hrách se násilí takřka nevyskytuje.

## **9. Vtipné**

U vtipných her je hlavním cílem hry pobavení a uvolnění hráče. K tomu je využito legračních témat a škodolibých žertíků. V těchto hrách se násilí vyskytuje jen v malé míře a spíše v legračním pojetí.

## **10. Výukové, didaktické**

Dostál (2009, s. 27) definuje tento druh počítačových her následovně: „Didaktická počítačová hra je software umožňující zábavnou formou navozovat činnosti zaměřené na rozvoj osobnosti jedince.“ Výukové hry mohou být určeny dětem předškolního věku, které se pomocí něj učí barvy, písmena, číslice, pojmenovat zvířata a přiřadit k nim typické zvuky apod. Mohou být ale určeny i pro žáky základních a středních škol, kdy hry slouží například k osvojení či procvičování si učební látky. Násilí se v těchto hrách nevyskytuje.

## **11. Závodní**

Závodní hry jsou zaměřeny na řízení, manévrování nějakého druhu vozidla – typicky (ale ne vždy) v závodě. Základními vzrušujícími prvky v závodních hrách jsou rychlost a soutěžení (Smith, 2006). Násilí se v těchto hrách může vyskytovat, ovšem v daleko menší míře než u her akčních.

## Metodologie výzkumu

Cílem realizovaného kvantitativního výzkumného šetření bylo zjistit, zda hráči počítačových her (respektive akčních počítačových her<sup>3</sup>) projevují vyšší agresi než jejich nehrající vrstevníci.

Hlavní výzkumná otázka proto zněla: **Existuje souvislost mezi hraním počítačových her a agresivním chováním?** Na základě studia odborné literatury byly stanoveny čtyři hypotézy:

**H1: Mezi hraním počítačových her a agresivitou je pozitivní vztah.**

**H2: Mezi hraním akčních počítačových her a agresivitou je pozitivní vztah.**

**H3: Chlapci hrají počítačové hry více než dívky.**

**H4: Chlapci vykazují vyšší agresivitu než dívky.**

Techniku sběru dat představoval dotazník, který obsahoval položky operacionalizující proměnnou agresivita a proměnnou hráčství a také položky zaměřené na zjišťování faktografických a dalších údajů. Zásadní pro testování hypotéz bylo získání dvou intervalových proměnných – *Indexu agresivity* a *Frekvence hraní*. Proměnnou *Index agresivity* jsme vypočítali následovně. Dotazník obsahoval 10 položek na měření míry agresivity. Jednalo se o modelové situace, ve kterých se respondenti měli ztotožnit s jednou z pěti nabízených reakcí na danou situaci. Odpovědi, které respondenti mohli vybírat, byly bodovány 0–4 body. Odpověď *a* vyjadřovala *velkou submisivitu* a respondenti za ni získali 0 bodů. Odpověď *b* značila *submisivitu* a byla hodnocena 1 bodem. Odpověď *c* vyjadřovala *asertivní reakci* a byla hodnocena 2 body. Odpověď *d* znamenala *verbální agresi* a respondenti za ni obdrželi 3 body. A odpověď *e* vyjadřující *fyzickou agresi* byla hodnocena 4 body. Index agresivity byl vytvořen sečtením bodů ze všech deseti otázek a míra agresivity respondentů se tak mohla pohybovat na škále 0–40.

Proměnná *Frekvence hraní* vznikla spojením tří otázek v dotazníku – 13. *Jak často hraješ počítačové hry?*, 14. *Kolik času strávíš hraním hry za celý den (mysleno den, kdy hraješ, i kdyby to bylo jen jednou za měsíc)?* a 15. *Kolik hodin přibližně trávíš hraním počítačových her během víkendového dne (např. v sobotu)?* Proměnná *Frekvence hraní* vyjadřuje počet hodin strávených hraním počítačových her za měsíc.

Pro empirické šetření byli zvoleni žáci 8. a 9. tříd základních škol, tedy jedinci ve věku od 13 do 15 let.<sup>4</sup> Konkrétně se šetření zúčastnili žáci 4 osmých a 4 devátých tříd ze dvou základních škol.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Jakožto nejnásilnějších počítačových her.

<sup>4</sup> Předpokládala jsem totiž, že takto staří žáci již měli možnost setkat se s počítačovými hrami, případně si již vytvořili i určité hrací návyky. Také Vaculík (1999b) uvádí, že hraní počítačových her je nejoblíbenější mezi adolescenty, přičemž věk našich respondentů spadá do období rané adolescence (Vágnerová, 2005).

<sup>5</sup> Záměrně byla vybrána jedna škola ve velkém městě a jedna škola v malém městě.



První vlna sběru dat byla uskutečněna v menším městě v polovině února 2009, druhá vlna proběhla ve větším městě na počátku března 2009. Dotazníky byly distribuovány v rámci vyučovacích hodin a díky tomu byla zajištěna stoprocentní návratnost. Vyplňování dotazníků zabralo respondentům přibližně 15–20 minut. Celkem odpovídalo 158 žáků. Jedna z dívek ovšem nevyplnila značnou část dotazníku, a byla proto ze souboru vyřazena. Konečný soubor tedy tvořilo 157 respondentů, z toho 77 dívek a 80 chlapců. Rovněž rozložení respondentů podle velikosti města, v němž se škola nachází, bylo rovnoměrné – v menším městě odpovídalo 81, ve větším 76 respondentů.

Získaná data byla zpracována matematicko-statistickými postupy. Všechna data byla zanesena do datové matice ve statistickém programu a bylo využito softwaru Statistica k analyzování dat. Využívány byly především kontingenční tabulky, T-TEST, velikost účinku – ETA, Pearsonův koeficient korelace, grafy průměrů s odchylkami a výsečové grafy. Pracovali jsme s hladinou významnosti  $p = 0,05$ .

## Prezentace výsledků výzkumného šetření

V této kapitole budou představeny konkrétní výsledky kvantitativního výzkumného šetření. Nejprve budou popsány základní charakteristiky výzkumného souboru, poté budou uvedeny výsledky testování hypotéz.

### 1) Základní charakteristiky výzkumného souboru

#### *Aktivity ve volném čase*

Respondenti v dotaznících odpovídali na otázku, co nejčastěji dělají ve svém volném čase, přičemž mohli vybírat z několika aktivit (sportuji, navštěvuji kroužky, koukám na televizi, hraji počítačové hry, surfuji na internetu, trávím čas společnými aktivitami s kamarády, trávím čas společnými aktivitami s rodiči, čtu, chodím do kina, navštěvuji kulturní akce, odpočívám) nebo dopsat vlastní možnost.

Nejčastější aktivitou ve volném čase u chlapců je hraní počítačových her (24 %). Druhou nejčastější aktivitou je sport (20 %). A o třetí místo se dělí surfování na internetu a trávení času s kamarády (15 %). Nejčastější aktivitou ve volném čase u dívek je trávení času s kamarádkami, resp. kamarády (21 %). Druhou nejčastější aktivitou je surfování na internetu (16 %) a třetí nejčastější aktivitou je sledování televize (15 %). Největší rozdíl mezi chlapci a dívkami je právě v hraní počítačových her. Zatímco u chlapců je hraní počítačových her nejčastější aktivitou, u dívek je až na 7. místě. Zdá se, že hraní počítačových her je genderově danou aktivitou. Zajímavé je zjištění, že dívky i chlapci z našeho výzkumného souboru tráví více času u počítače než



u televize. Ovšem zatímco chlapci využívají počítač hlavně k hraní počítačových her, dívky spíše surfují po internetu. Rozhodně ale ze získaných dat vyplývá, že hraní počítačových her je velmi aktuálním tématem.

#### *Hraní počítačových her*

Počítačové hry hraje 60 % našich respondentů, z toho 47 % je chlapců a 13 % je dívek. Nehraje 40 % respondentů, přičemž 4 % tvoří chlapci a 36 % dívky.

#### *Kategorie hráčů*

Abychom u respondentů rozlišili míru hraní počítačových her, byly vytvořeny čtyři kategorie hráčů podle počtu hodin strávených hraním za měsíc. Kategorie hráčů byly vytvořeny z otázek č. 13. *Jak často hraješ počítačové hry?* a 14. *Kolik času strávíš hraním hry za celý den (mysleno den, kdy hraješ, i kdyby to bylo jen jednou za měsíc)?*. Vznikly tyto kategorie: superhráči (více než 54 hodin měsíčně), hráči (9–36 hodin měsíčně), občasní hráči (0,2–6 hodin měsíčně) a nehráči. Výsledky ukázaly, že zatímco více než polovinu (56 %) chlapců lze zařadit mezi superhráče a čtvrtinu (26 %) chlapců mezi hráče, téměř tři čtvrtiny (72 %) dívek počítačové hry vůbec nehrají. Opět se tedy zdá, že hraní počítačových her je téměř ryze chlapeckou aktivitou.

#### *Začátek hraní*

Tabulka uvádí, v kolika letech začali chlapci a dívky hrát počítačové hry. Vidíme, že chlapci hrají počítačové hry nejen více než dívky, ale začínají hrát i dříve.

Tabulka č. 1: **Začátek hraní**

| Věková kategorie | 3–6  | 7–10 | 11–14 |
|------------------|------|------|-------|
| Chlapci          | 31 % | 58 % | 11 %  |
| Dívky            | 10 % | 45 % | 45 %  |

#### *Oblíbené žánry počítačových her*

Nejoblíbenějším žánrem chlapců jsou akční hry (29 %). Dále hry závodní (18 %), strategické (17 %) a RPG, dungeony (15 %). Nejoblíbenějším žánrem u dívek jsou hry logické (17 %), poté akční (15 %), závodní (14 %) a strategické (12 %). Celkově jsou nejoblíbenějším žánrem hry akční, které jsou považovány za nejnásilnější. Díky množství zobrazovaného násilí a agrese by právě tyto hry měly, podle teorie sociálního učení, nejvíce působit na reálnou agresi hráče.

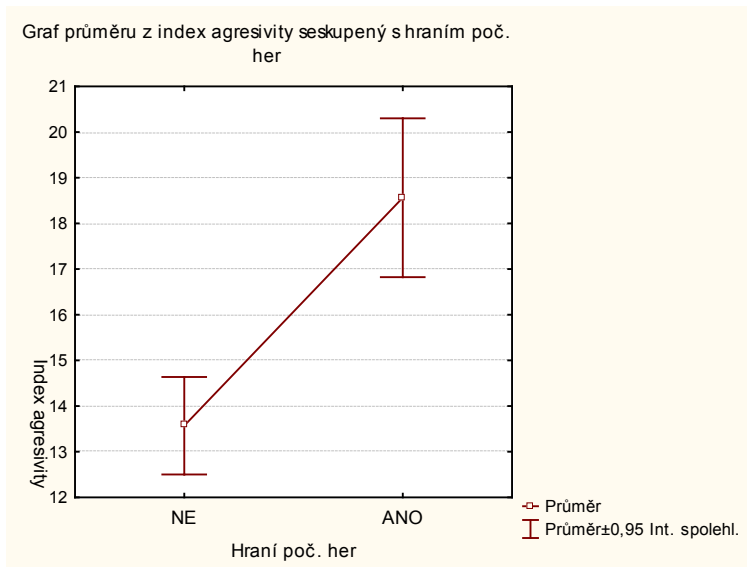
## 2) Výsledky

Na tomto místě postupně uvedeme jednotlivé hypotézy a vyjádříme se k jejich verifikaci prostřednictvím realizovaného výzkumného šetření.

*Hypotéza 1: Mezi hraním počítačových her a agresivitou je pozitivní vztah.*

Tato nejdůležitější hypotéza byla ověřována několika způsoby. K ověření hypotézy došlo nejprve tak, že byl vytvořen graf průměrů s odchylkami z proměnné Index agresivity a Hraní poč. her ANO x NE.

Graf č. 1: Graf průměru z index agresivity seskupený s hraním počítačových her



Již z grafu můžeme vidět, že hráči počítačových her vykazují vyšší agresivitu než nehráči. Přesto byl použit k ověření i T-TEST, jehož výsledkem bylo  $t = 4,318251$  a hladina významnosti  $p = 0,000028$ . Tyto výsledky rovněž značí potvrzení hypotézy. Také jsme spočítali velikost účinku ETA. Výsledek 0,1074 prozrazuje, že účinek proměnné Hraní poč. her je poměrně silný.

Dalším způsobem ověřování této hypotézy bylo vytvoření Pearsonova koeficientu korelace z intervalových proměnných Index agresivity a Frekvence hraní. Pearsonův koeficient korelace těchto dvou proměnných je 0,43, což znamená, že mezi proměnnými je podstatná souvislost. Hypotéza H1 byla potvrzena. Znamená to, že respondenti hrající počítačové hry vykazují vyšší agresivitu.

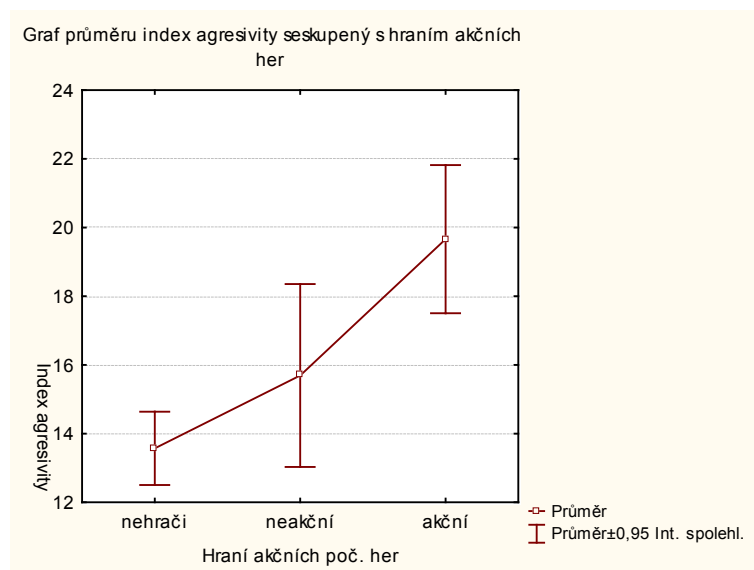
Toto zjištění poukazuje na nejvíce přijímanou teorii účinků počítačových her – teorii sociálního (respektive observačního) učení. Podle této teorie se tedy u našich respondentů, na základě pozorování násilí v počítačových hrách, zvyšuje agresivní chování v běžném životě. Neprokázali jsme ovšem, že se skutečně jedná o tuto kauzalitu. Příčinná souvislost by totiž mohla být i opačná – jedinci se zvýšenou agresivitou více vyhledávají hraní počítačových her. Například proto, že hra jim umožňuje agresivní chování.

*Hypotéza 2: Mezi hraním akčních počítačových her a agresivitou je pozitivní vztah.*

Pro ověření této hypotézy jsem nejprve ze získaných dat vytvořila tři kategorie respondentů – nehrači, hráči neakčních počítačových her a hráči akčních počítačových her. Z této nové proměnné Hraní akčních her a Indexu agresivity byl opět vytvořen graf průměrů s odchylkami

Pomocí T-TESTU jsem porovnávala skupinu nehračů počítačových her a skupinu hráčů akčních počítačových her. Výsledkem bylo  $t = 4,932849$  a  $p = 0,000002$ . Opět výsledky potvrzují platnost hypotézy. Rovněž vypočítaná velikost účinku  $ETA = 0,1587$  udává, že účinek proměnné Hraní akčních her je poměrně silný.

Graf č. 2: Graf průměru z index agresivity seskupený s hraním akčních her



Byl vypočítán i koeficient korelace, tentokrát z proměnné Index agresivity a Frekvence hraní akčních počítačových her. Zahnuti byli respondenti, kte-

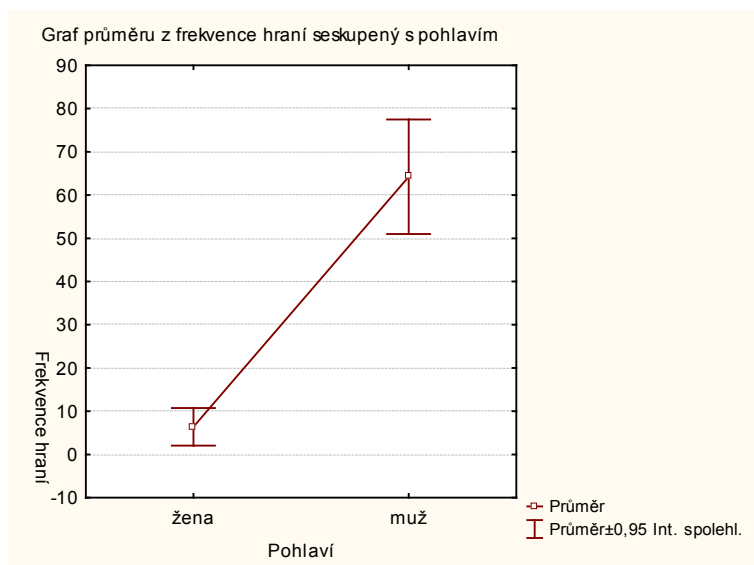
ří hrají akční počítačové hry, a respondenti, kteří počítačové hry nehrají. Nezahrnuli jsme respondenty, kteří uvedli, že hrají jiné žánry her, jelikož i v těchto hrách se mohou vyskytovat násilné prvky a mohlo by tím dojít ke zkresení výsledku. Pearsonův koeficient korelace byl v tomto případě 0,46. Mezi proměnnými je opět podstatná souvislost. I tato hypotéza tedy byla výzkumným šetřením potvrzena.

Určitým nevysloveným předpokladem bylo, že míra korelace mezi hraním akčních počítačových her, jakožto nejnásilnějšího žánru, a agresivitou bude vyšší než míra korelace mezi hraním počítačových her a agresivitou. Graf č. 2 prokazuje, že tomu tak je. V případě koeficientů korelace je korelace hraní akčních her a agresivity vyšší než korelace hraní počítačových her, ovšem ne příliš významně. To by mohlo být způsobeno faktem, že respondenti uvedli jako nejčastěji hraný žánr počítačových her hry akční, a proto se výsledek korelací příliš nelišil.

*Hypotéza 3: Chlapci hrají počítačové hry více než dívky.*

Pro porovnání dvou skupin podle pohlaví byl vytvořen jednak graf průměrů s odchylkami, na kterém můžeme pozorovat velmi zřetelný rozdíl mezi ženami a muži ve frekvenci hraní počítačových her. A poté bylo pracováno i s T-TESTEM, jehož výsledkem bylo  $t = 8,131055$  a  $p = 0,000000$ . I vypočítaná velikost účinku  $\eta^2 = 0,2990$  ukazuje, že účinek proměnné Pohlaví je velmi silný. Data potvrzují platnost hypotézy.

Graf č. 3: Graf průměru z frekvence hraní seskupený s pohlavím

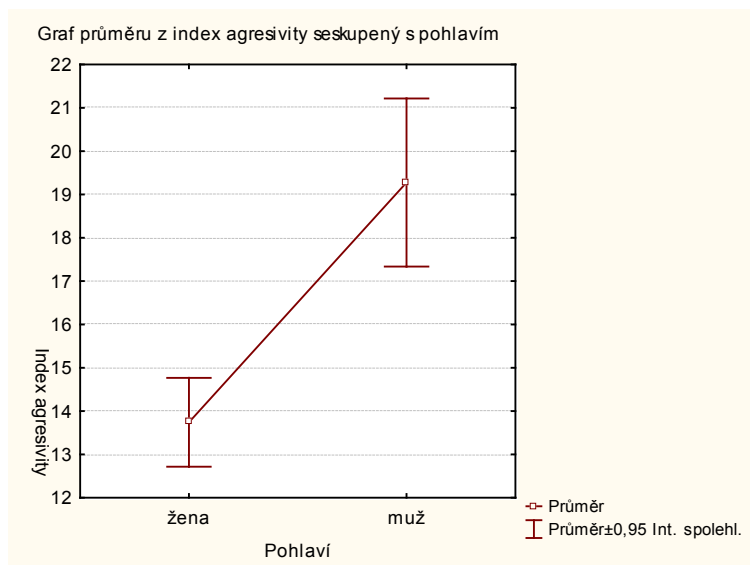


To, že chlapci hrají počítačové hry více než dívky, může souviset s následující hypotézou, že chlapci vykazují vyšší agresivitu než dívky.

*Hypotéza 4: Chlapci vykazují vyšší agresivitu než dívky.*

Při ověřování této hypotézy byl postup stejný jako v předchozím případě. Byl vytvořen graf průměrů s odchylkami a následně vypočítán T-TEST. Výsledkem bylo  $t = 4,966505$  a  $p = 0,000002$ . Vypočítaná velikost účinku  $ETA = 0,13729$ . I zde je tedy účinek proměnné Pohlaví poměrně silný. Hypotéza byla potvrzena.

Graf č. 4: Graf průměru z index agresivity seskupený s pohlavím



V souvislosti s předchozí hypotézou je možné, že chlapci více hrají počítačové hry, a jsou proto agresivnější než dívky. Stejně tak ale může platit, že chlapci jsou agresivnější než dívky, a proto také častěji hrají počítačové hry, ve kterých mohou agresivitu beztrestně projevat.

## Závěr

Tato práce se snažila upozornit na téma, kterému není v českém prostředí věnována dostatečná pozornost. Přitom, jak prokázalo i naše výzkumné šetření, je toto téma skutečně aktuální. Hraní počítačových her se ukázalo být

nejčastější aktivitou, kterou chlapci ve věku 13–15 let tráví svůj volný čas. Celkově se pak ukazuje trend ustupování sledování televize oproti hraní počítačových her a surfování na internetu. Toto zjištění považuji za důležité zejména pro oblast mediální výchovy. Pokud upřeme pozornost na obsah učebnic mediální výchovy, zjistíme, že téma počítačových her je značně zanedbáváno. Například ve zřejmě nejznámějším a nejpoužívanějším metodickém materiálu pro výuku mediální výchovy s názvem *Základy mediální výchovy* od autorů Marka Mičienka a Jana Jiráka jsou počítačovým hrám věnovány 4 strany z téměř 300stránkové učebnice. Naprostá většina obsahu tohoto metodického materiálu se vztahuje k televizi a tištěným médiím. Přitom se zdá, že žáci na 2. stupni ZŠ, u kterých by měla být tato příručka mediální výchovy využívána, tráví mnohem více času hraním počítačových her a surfováním na internetu než sledováním televize a čtením. Opět tedy narážíme na to, že v České republice je počítačovým hrám věnována nedostačující pozornost odborníků.

Ústřední otázkou jak této práce, tak i realizovaného výzkumného šetření ale byla otázka, zda existuje souvislost mezi hraním počítačových her a agresí. Výsledky šetření tuto souvislost potvrdily – respondenti, kteří hrají počítačové hry, zároveň vykazují vyšší agresivitu. Jak ovšem s tímto zjištěním naložit? Mělo by být hraní počítačových her eliminováno? Podle Blažka (1995) dítě fikci potřebuje, protože mu umožňuje vyzkoušet si bez nebezpečných následků tisíce alternativních životů, hledat, co je mu nejbližší, v čem nejvíce rozvíjí své schopnosti, a v jaké roli a jak je přijímáno okolím. Toto tvrzení se shoduje i se zjištěním v našem výzkumném šetření. Respondenti na otázku, co se jim líbí na konkrétních počítačových hrách, velmi často uváděli odpověď, že se jim líbí, že ve hře mohou být někým, kým v reálném světě být nemohou, a mohou si vyzkoušet takové věci, které v běžném životě nemají možnost. Na druhou stranu by ale podle Blažka (1995) dítě nemělo stavět fikci nad každodenní realitu. Mělo by si za pomoci okolí neustále zjemňovat svůj cit pro rozpoznání toho, kde je hranice mezi fikcí a realitou. Jinak se může stát, že „při hře s agresivními motivy nekontrolovaně osciluje mezi hrou a skutečností, což může sklouznout do šikanování souvěkovců, zranění při hrátkách se zbraněmi a nakonec třeba i do vraždy“ (Blažek, 1995, s. 179). Naši respondenti na otázku, zda měli někdy chuť vyzkoušet si situaci z počítačové hry ve skutečném životě, v 66 % případů odpověděli *Ne, neměl. Vím, že hra je hra a skutečnost je skutečnost.* 28 % hráčů odpovědělo *Ano, mám chuť použít stejné jednání jako v počítačové hře i v běžném životě.* A 6 % hráčů odpovědělo *Ano, a dokonce se mi to už stalo, použil jsem jednání z počítačové hry v běžném životě.* Třetina hráčů tedy má chuť vyzkoušet nebo již použila jednání z počítačové hry ve skutečném životě. Domnívám se, že velmi důležitou roli ve vztahu počítačových her a hráčů by mělo zastávat sociální okolí, zejména rodiče. Ti by měli mít přehled o tom, jaké hry jejich dítě hraje, jak čas-

to, měli by se zajímat o to, jak jejich dítě vnímá danou počítačovou hru a zda dokáže bezpečně rozlišovat mezi fikcí a realitou. K informování rodičů je vydáváno různými ratingovými systémy (ESRB, PEGI) hodnocení počítačových her. Rodiče si tak mohou přečíst informace o konkrétní hře buď na obalu hry, nebo na internetových stránkách hodnotících společností.

V našem šetření jsme se také přesvědčili o tom, že hraní počítačových her je téměř ryze chlapeckou aktivitou a že v současné době nejoblíbenějším žánrem počítačových her jsou hry akční, které obsahují nejvíce násilných prvků. Rovněž jsme ověřili, že chlapci vykazují vyšší agresivitu než dívky.

Naše výsledky nepodporují katarzní ani inhibiční teorii o účincích zobrazované agresivity. Poukazují spíše na platnost teorie sociálního učení. Přes veškeré výsledky, které toto výzkumné šetření přineslo, nelze ovšem jednoznačně konstatovat, že časté hraní počítačových her zvyšuje agresivní chování. Působení totiž může být obousměrné – je možná i varianta, že již agresivní jedinci ve větší míře hrají počítačové hry a záměrně si vybírají počítačové hry s prvky násilí, které jim umožňují beztrestně projevit agresi. Můžeme tedy pouze konstatovat, že výsledky našeho výzkumného šetření ukazují na souvislost mezi hraním počítačových her a agresivním chováním.

K tomu, aby mohl být všeobecně přijat závěr o účincích hraní počítačových her na agresi, bude nezbytné provést další výzkumná šetření na toto téma.

## Literatura

- BLAŽEK, B. *Tváří v tvář obrazovce*. Praha: Sociologické nakladatelství, 1995. 199 s. ISBN 80-85850-11-7.
- BURN, A., CARR, D. Defining Game Genres. In CARR, D., BUCKINGHAM, D., BURN, A., SCHOTT, G. *Computer Games: Text, Narrative and Play*. Cambridge: Polity Press, 2006, s. 14–29. ISBN 0-7456-3401-X.
- CIMALA, P. *Pedagogika a počítačové hry*. Brno: Ústav pedagogických věd FF MU (vedoucí magisterské oborové práce: Mgr. Klára Šedřová, Ph.D.), 2007. 84 s.
- ČERMÁK, I. *Lidská agrese a její souvislosti*. Žďár nad Sázavou: Fakta, 1998a. 204 s. ISBN 80-902614-1-8.
- ČERMÁK, I. *Dětská agrese*. Brno: CERM, 1998b. 22 s. ISBN 80-7204-098-7.
- DOSTÁL, J. Educational Software and Computer Games – Tools of Modern Education. *Journal of Technology and Information Education*. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého Olomouc, 2009, roč. 1, č. 1, s. 23–28. ISSN 1803-537X. Dostupné z: <[http://www.jtie.upol.cz/clanky\\_1\\_2009/dostal.pdf](http://www.jtie.upol.cz/clanky_1_2009/dostal.pdf)>
- HAYESOVÁ, N. *Základy sociální psychologie*. Praha: Portál, 1998. 168 s. ISBN 80-7178-198-3.
- JANATA, J. *Agrese tolerance a intolerance*. Praha: Grada, 1999. 220 s. ISBN 80-7169889-X.
- KOUKOLÍK, F., DRTILOVÁ, J. *Vzpoura deprivantů: nestvůry, nástroje, obrana*. Praha: Galén, 2006. 327 s. ISBN 80-7262-410-5.



- KUNCZIK, M. *Základy masové komunikace*. Praha: Karolinum, 1995. 307 s. ISBN 80-7184-134-X.
- MÍČIENKA, M., JIRÁK, J., A KOL. *Základy mediální výchovy*. Praha: Portál, 2007. 296 s. ISBN 978-80-7367-315-4.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2001. 328 s. ISBN 80-7178-579-2.
- SMITH, B., P. The (Computer) Games People Play: An Overview of popular Game Content. In VORDERER, P., BRYANT, J. (ed.). *Playing Video Games: Motives, Responses, and, Consequences*. Mah-wah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2006, s. 43–56. ISBN 0-8058-5322-7.
- SUCHÝ, A. *Mediální zlo – myty a realita*. Praha: Triton, 2007. 168 s. ISBN 978-80-7254-926-9.
- ŠEĎOVÁ, K. Média jako pedagogické téma. *Pedagogika*. 2004, roč. 54, č. 1, s. 19–33. ISSN 0031-3815.
- VACULÍK, M. Elektronické hry a agrese. *Československá psychologie*. 1999a, roč. 43, č. 5, s. 422–432. ISSN 0009-062X.
- VACULÍK, M. Charakteristiky hráčů počítačových her v adolescenci. *Československá psychologie*. Praha: Academia, 1999b, roč. 43, č. 2, s. 165–179. ISSN 0009-062X.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2005. 467 s. ISBN 978-80-246-0956-0.
- WEBER, R., RITTERFELD, U., KOSTYGINA, A. Aggression and Violence as Effects of Playing Violent Video Games? In VORDERER, P., BRYANT, J. (ed.). *Playing Video Games: Motives, Responses, and, Consequences*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2006, s. 347–361. ISBN 0-8058-5322-7.

#### O autorce

**Bc. LUCIE JANATOVÁ** vystudovala bakalářský stupeň oboru Sociální pedagogika a poradenství na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity v Brně. V současné době je studentkou magisterského stupně oboru Andragogika na stejné fakultě. Text vychází z bakalářské práce, kterou autorka zpracovala pod vedením Mgr. Kláry Šeďové, Ph.D., a obhájila na Ústavu pedagogických věd FF MU v červnu 2009.

**Kontakt:** 216382@mail.muni.cz

#### About the author

**LUCIE JANATOVÁ** holds a bachelor degree in Social Education and Counselling from the Faculty of Arts, Masaryk University, Brno. She currently studies in a master's programme in Andragogy at the same faculty. The paper is based on her bachelor thesis, supervised by Klára Šeďová and defended at the Department of Educational Sciences in June 2009.

**Contact:** 216382@mail.muni.cz