

Design výzkumu

Tým: Bylo nás pět

1. Typ výzkumu

Jak již bylo uvedeno v předchozí části projektu, náš výzkum lze označit za ex post facto výzkum. Vymětal (1997) o něm říká, že je v něm možné vycházet pouze ze závisle proměnných veličin, jelikož s nezávislymi proměnnými nelze zpětně manipulovat – ať to již není možné nebo žádoucí (Chráska, 2007).

Tento typ výzkumu je tedy zaměřen retrospektivně, tzn., že ve zpětném pohledu zachycujeme vliv nezávisle a závisle proměnných, provádíme popis a kategorizaci vybraných znaků zkoumaného vzorku apod. Z tohoto předpokladu však vychází hlavní nevýhoda ex post facto výzkumu, kterou je obtížnost kontroly nezávisle proměnné (proměnných) a z toho vyplývající menší hodnověrnost výsledků než u výzkumů experimentálních (Chráska, 2007). Ve výzkumném týmu si toto slabé místo uvědomujeme a v projektu jej budeme reflektovat.

2. Klasifikace proměnných

Ve výzkumu pracujeme se dvěma hlavními proměnnými: *reakční čas* a *typ hry*, kdy zkoumáme vliv nezávisle proměnné – *typu hry*, kterou hráči hrají - na závislou proměnnou – jejich *reakční čas* v testu.

U nezávisle proměnné se specificky zaměřujeme na jeden její konkrétní aspekt, který má vztah k závislé proměnné, a to na míru náročnosti dané hry na rychlou reakci hráče při hře. Dle tohoto kritéria byly PC/video hry, které respondenti v našem výzkumu hráli, rozčleněny do dvou skupin - hry akční, tedy náročné na rychlou reakci hráče a hry logické či strategické, kde rychlá reakce není podmínkou úspěchu ve hře. *Typ hry* je tedy binomickou proměnnou, která nabývá pouze dvou hodnot – 1. akční (rychlá) hra nebo 2. logická či strategická (pomalá) hra. Další proměnnou, která ve výzkumu vystupuje, je název konkrétní hry. Lze jej označit za nominální proměnnou a společně s *typem hry* bude zjišťován prostřednictvím dotazování respondentů.

Toto dělení může být problematické, protože se vlastně spoléháme na respondentům odhad typu hry, tedy subjektivní posouzení toho, zda je hra náročná na rychlou reakci či nikoliv. Tato nevýhoda je do jisté míry eliminována tím, že odhad *typu hry* je získán od více

respondentů (neboť většina her se ve vzorku opakuje) a následně je pak *typ hry* posouzen několika zkušenými hráči. Tím je rozlišení *typu hry* více objektivizováno.

Závislou proměnnou je *reakční čas* hráče, který je možné měřit na poměrové škále. Měření reakčního času respondentů bude probíhat prostřednictvím měřicího nástroje – testu *reakčního času*, který je založen na měření rychlosti reakce probanda na změnu barvy a podrobněji byl popsán v předchozí části projektu.

Jak již bylo zmíněno výše, za nevýhodu zvolené metody lze považovat skutečnost, že nezávisle proměnná je předem nastavena a autorky výzkumu tedy pouze následně měří její důsledky, aniž by měly možnost s ní před samotným měřením manipulovat.

3. Intervenující proměnné a opatření ke zmírnění jejich vlivu

Vnějších proměnných, tedy těch, které závislou proměnnou ovlivňují mimo působení nezávislé proměnné, je v našem výzkumu více. Prvními jsou sociodemografické údaje respondentů. Pro potřeby výzkumu bude zjišťován věk respondentů (poměrová proměnná) a jejich pohlaví (nominální, binomická proměnná). Tyto údaje budou zjišťovány prostřednictvím dotazování. Jeho nevýhodou může být riziko poskytnutí nepravdivých údajů respondenty, které však jako výzkumnice v takto navrženém výzkumu (krátký, jednorázový kontakt s participanty) příliš efektivně neovlivníme.

Problematické může být i spoléhání se na respondentův odhad vztahující se k typu hry – subjektivní posouzení toho, zda je hra náročná na rychlou reakci či nikoliv. Tato nevýhoda je do jisté míry eliminována tím, že odhad *typu hry* je získán od všech respondentů (i když se většina her ve vzorku opakuje) a následně je pak *typ hry* posouzen několika pravidelnými hráči každého typu hry. Tím je rozlišení *typu hry* více objektivizováno.

V rámci snahy o snížení rušivého působení dalších intervenujících proměnných (při výzkumu v terénu, ne v laboratoři), které by mohly mít vliv na *reakční čas* respondentů, bylo zvoleno místo sběru dat v počítačové herně. Díky tomu bylo zajištěno, že se všichni testovaní nacházeli na stejném místě, ve stejný čas a používali totožné vybavení. Jinak řečeno všichni probandi jsou vystaveni stejným podmínkám (intenzitě hluku, osvětlení, počítačové technice), čímž je tedy možné stabilizovat působení vnějších intervenujících proměnných, především pak nestejného prostředí (vnějších podmínek výzkumu). Hodnoty těchto proměnných působí na všechny probandy stejně (nabývají konstantních hodnot), a tak by neměly zkreslovat výsledek měření (Goodwin, 2008) – podobně jako při výzkumu v laboratorních podmínkách.

Jako další intervenující proměnné ve výzkumu působí interindividuální rozdíly mezi jednotlivými účastníky výzkumu. Naše zkoumání nemůže odhalit, zda za rychlejším reakčním časem některých respondentů stojí pouze hraní počítačových her. Pro toto zjištění by posloužil longitudinální výzkum, ve kterém by byli hráči počítačových her sledováni několikrát během doby, kdy se věnují hraní v dané intenzitě. Náš projekt je pouze krátkodobě zaměřené a zkoumá především aktuální odezvu kognitivních složek psychiky na standardizovaný test reakčního času, který patří do širší oblasti pozornosti. Intenzita hraní v našem projektu nevystupuje jako proměnná. Podmínkou účasti bylo pouze aktivní hraní hry hodinu před začátkem testování, jak bude ještě zmíněno v části o postupu sběru dat.

Účastníci byli motivováni z participaci na projektu energetickými nápoji. Tato motivace však byla spíše symbolická a sloužila především k jejich zaujetí zúčastnit se výzkumu. Ne jako odměna za nejlepší výsledek. Jak uvádí Woodworth se Slosbergem (1960): pokud je subjekt ve výzkumu (experimentu) motivovaný reagovat tak rychle, jak to jen jde, je jakákoli přidaná motivace přebytečná. Motivační nastavení jednotlivých účastníků je další intervenující proměnnou, kterou je obtížné kontrolovat. Pomoci by mohlo např. zařazení otázky na subjektivní vnímání vlastní soutěživosti - motivace na výkon respondentů do úvodního dotazování (ve formě škály).

4. Interní validita projektu

Největším ohrožením interní validity našeho výzkumu je již zmíněná nemožnost manipulovat s nezávisle proměnnou (*typem hry*), tedy předpokládanou příčinou variace hodnot závislé proměnné (*reakčního času*). Ta patří dle Ferjenčíka (2010) mezi tři podmínky, které by měl splňovat vnitřně validní výzkum. Další dvě podmínky pak náš výzkum splňuje: měření závislé proměnné a kontrolu všech jiných proměnných, které by mohly alternativně vysvětlovat změny závislé proměnné. O kontrolu intervenujících proměnných jsme se snažili v rámci stabilizace a zkonstatnění hodnot vnějších proměnných v předchozím odstavci. Ferjenčík (2010) tyto postupy explicitně uvádí jako bezpochyby zvyšující vnitřní validitu výzkumu.

Věk respondentů se od sebe liší maximálně o pět let a je v období fyzické zralosti těla, takže rozdíly dané zráním by neměly být zásadní. Historie do našeho výzkumu taktéž nezasahuje – jde o jednorázový test, který se znova neopakuje po manipulaci s nezávislou proměnnou.

Náš výzkum probíhá v terénních podmínkách. Zajištění laboratorních podmínek (samostatné místnosti s naprosto stejnými vnějšími podmínkami pro všechny zúčastněné) by sice přineslo pozitivní vliv ve zvýšení interní validity výzkumu, ale ta externí by se zároveň snížila. Neboť psychologický výzkum by měl být úzce spjat s realitou lidského života, kterou je v laboratorních podmínkách nemožné nastolit.

5. Popis sběru dat

Sběr dat probíhal v terénu v období mezi 17.10. a 2.11. 2011. V této době byla celkem čtyřikrát navštívena počítačová herna v centru Brna, kde byli hráči oslovováni. Návštěvy probíhaly jak v dopoledních hodinách (od 9:30 do 11:00), tak v hodinách odpoledních (13:30-16:00). Herna byla vybrána z důvodu nejsnazší dostupnosti pro tazatelky.

Po příchodu do hery byli oslovováni hrající, kteří odpovídali věkové kategorii, na kterou je výzkum zaměřen (15 – 20 let). Tazatelky postupně oslovily 25 hráčů/hráček rychlých – akčních her a stejný počet hrající hry strategické. Všichni respondenti byli seznámeni s cílem a průběhem testování a poskytli svůj informovaný souhlas s účastí ve výzkumu. Vedle věku potenciálních respondentů a typu hry, kterou hrají, bylo podmínkou zařazení do výzkumného vzorku i to, že danou hru hráli minimálně 1 hodinu před začátkem testování. Tazatelky se snažily podpořit motivaci hrajících k participaci na výzkumu i odměnou ve formě energetického nápoje pro každého pátého účastníka s nejrychlejším průměrným časem.

Každému ze zúčastněných byl na počítači tazatelek představen měřící nástroj výzkumu – test rychlosti reakčního času a bylo mu umožněno si jej jedenkrát nanečisto vyzkoušet. Následně bylo u všech provedeno pět měření a výsledky zapsány do podoby datové matice.

Literatura

Ferjenčík, J. (2010). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu. (Jak zkoumat lidskou duši)*. 2. ed. Praha: Portál.

Goodwin, C. J. (2008). *Research in Psychology: Methods and Design*. 5. ed. NJ: Wiley & Sons Inc.

Chráska, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada.

Vymětal, J. a kol. (1997). *Obecná psychoterapie*. Praha: Psychoanalytické nakladatelství.

Woodworth, R.S. & Schlosberg, H. (1960). *Experimentálna psychológia*. Bratislava: Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied.