

## ZÁVISLOST NA PORNOGRAFII DLE DEMOGRAFICKÝCH ÚDAJŮ<sup>1</sup>

Zdrojem dat v tomto modelování byl projekt z předmětu Psychometrika 1 na katedře psychologie FF UP, ve němž byla vytvořena škála měřící závislost na pornografii. Nyní budou data z projektu využita pro vysvětlení statistické metody **MANOVA** a **Hottelingův test**.

Jako proměnné byla využita následující data:

Demografické údaje:

- pohlaví respondentů (značeno 0/1)
- věk respondentů

Získané skóry v jednotlivých subškálách:

- Celkový skór
- Skór ze subškály „Vliv na každodenní život“
- Skór ze subškály „Nutkavost“

**MANOVA** (Multivariate Analysis of Variance) je statistická metoda sloužící pro zjištění rozdílů mezi více než dvěma skupinami vícerozměrných dat. Analyzuje, zdali jsou skupiny statisticky významně odlišné v několika souvisejících proměnných zároveň – v našem případě, zdali se skupiny rozdělené dle věku nebo pohlaví statisticky významně odlišují ve skórování v jednotlivých subškálách.

Po analýze našich dat pomocí analýzy MANOVA byla zjištěna statistická významnost rozdílů mezi skupinami v několika vícerozměrných proměnných.

| Multivariate Tests of Significance, Effect Sizes, and Powers (List1 in Závislost-na-pornografii) |              |                 |                |                 |
|--|--------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Sigma-restricted parameterization  |              |                 |                |                 |
| Effective hypothesis decomposition   |              |                 |                |                 |
|  | Test         | Value           | F              | p               |
| Effect   |              |                 |                |                 |
| Intercept  | Wilks        | 0,160088        | 869,1793       | 0,000000        |
| <b>věk</b>   | <b>Wilks</b> | <b>0,962098</b> | <b>6,5264</b>  | <b>0,000246</b> |
| <b>pohlaví</b>   | <b>Wilks</b> | <b>0,683515</b> | <b>76,7080</b> | <b>0,000000</b> |

Z výsledků lze vyčíst, že věk účastníků má významný vliv na jejich odpovědi na testové položky, neboť hodnota Wilksova lambda (Wilks) je menší než 1, což značí, že je pravděpodobné, že rozdíly mezi skupinami jsou statisticky významné. Hodnota F-testu pro věk ( $F = 6,5264$ ,  $df = 3,497$ ,  $p < 0,001$ ) ukazuje, že rozdíly jsou statisticky významné.

Pohlaví účastníků také ukázalo statisticky významné rozdíly v odpovědích na testové položky, jak dokládá hodnota Wilksova lambda (Wilks) 0,683515. F-test pro pohlaví ( $F = 76,7080$ ,  $df = 3,497$ ,  $p < 0,001$ ) ukazuje, že rozdíly jsou opět statisticky významné.

Celkově tedy výsledky analýzy MANOVA naznačují, že jak věk, tak pohlaví účastníků jsou důležitými faktory ovlivňujícími odpovědi na položky v dotazníku.

Pokud je zjištěno, že existují statisticky významné rozdíly mezi skupinami, je často nutné provést další analýzu, která pomůže identifikovat, kde přesně tyto rozdíly jsou. K tomu slouží **Hotellingův test**, který umožňuje určit, jaké specifické kombinace proměnných jsou statisticky významné v porovnávaných skupinách a minimalizuje riziko chyby prvního druhu při vícenásobném testování.

| Variable                        | <b>T-tests; Grouping: pohlaví (List1 in Závislost-na-pornografii)</b> |                 |                 |                 |
|---------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                 | <b>Group 1: 1; Group 2: 0</b>   |                 |                 |                 |
|                                 | Mean  | Mean            | t-value         | p               |
| <b>nutkavost</b>                | <b>17,06087</b>   | <b>10,49871</b> | <b>14,64885</b> | <b>0,000000</b> |
| <b>vliv na každodenní život</b> | <b>12,67826</b>   | <b>9,68992</b>  | <b>10,01856</b> | <b>0,000000</b> |
| celkový skór                    | 34,79130  | 24,89922        | 13,86858        | 0,000000        |

Výsledky Hotellingova testu ukazují, že existuje statisticky významný rozdíl mezi skupinou 1 (muži) a skupinou 2 (ženy) a to jak v nutkavosti i vlivu na každodenní život. Hotellingův test vykazuje hodnotu 215,501 a F-ratio 71,546 s nízkou pravděpodobností  $p=0,0000$ , což naznačuje, že existuje velmi malá pravděpodobnost, že tyto rozdíly by se vyskytly náhodně.

Konkrétně v případě proměnné nutkavost jsou průměrné hodnoty vyšší u mužů (17,06087) než u žen (10,49871) a rozdíl mezi nimi je statisticky významný s t-hodnotou 14,64885 a p hodnotou 0,000000. To znamená, že muži mají tendenci být více nutkaví v oblasti pornografie než ženy.

U proměnné vliv na každodenní život jsou průměrné hodnoty opět vyšší u mužů (12,67826) než u žen (9,68992) a rozdíl mezi nimi je statisticky významný s t-hodnotou 10,01856 a p hodnotou 0,000000. To znamená, že muži jsou více ovlivněni pornografií v jejich každodenním životě než ženy.

Celkově tedy výsledky Hotellingova T2 testu ukazují, že existuje statisticky významný rozdíl mezi muži a ženami v oblasti závislosti na pornografii.

## LITERATURA:

Dostál, D. (2017). Mnohorozměrné statistické metody v psychologii. Univerzita Palackého

---

Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese: <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4/zprava.php?id=26>