



# **ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH**

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, (PSY 117)

**Miroslav Návrat**

397608, Politologie – Politologie, Psychologie

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.

Datum odevzdání: 1. května 2012

Fakulta sociálních studií MU, 2011-2012

## Článek v médiích

Článek z internetovém portálu Ona Dnes přináší informaci o tom, že vědci z London School of Economics přišli na to, že lidé, kteří mají atraktivnější vzhled, jsou zároveň inteligentnější. Konkrétně pohlední muži mají podle článku o 13,6 bodů vyšší IQ, u krásných žen je to potom o 11,4 bodů. Článek dále uvádí důkazy pomocí poukázání na vybrané světové celebrity, které mají jak pěkný vzhled, tak vysokou inteligenci. Tu pak hodnotí pomocí toho, že mají jednotlivé známé osobnosti IQ vyšší než 140, vystudovaný Harvard či snad umí mluvit několika jazyky. Článek se odkazuje na dvě citace autora studie S. Kanazawy a v závěru se pokouší také o vysvětlení souvislosti fyzické atraktivity a vysoké inteligence, a to tak, že je inteligence i krása dědičná, nadprůměrně inteligentní muži získávají vyšší společenský status, a tím si mohou vybírat i atraktivnější partnerku.

## Shrnutí výzkumné zprávy

Výzkumná zpráva s názvem *Intelligence a fyzická přitažlivost*, jejímž autorem je již výše zmiňovaný Satoshi Kanazawa, byla publikována v červnu 2010 na Department of Management, London School of Economics and Political Science ve Velké Británii. V abstraktu je popsáno, že cílem této studie je odhad rozsahu souvislosti inteligence a fyzické přitažlivosti, a to na vzorku dětí jak z Velké Británie, tak ze Spojených států, a že se zjistilo, že u vzorku dětí prvně zmiňovaného národa byla korelace vyšší, než ve Spojených státech (konkrétně o  $r=.255$ ). A dále, že u obou národů je souvislost těchto dvou proměnných silnější u mužů oproti ženám. A byly také zahrnuty jiné kontrolní proměnné, jako je společenská třída, tělesná výška a zdraví.

V úvodu studie autor navazuje na již předchozí studie, které se věnovaly právě tomuto fenoménu, ale poznamenává, že ještě nikdy předtím nebyl proveden kvantitativní výzkum na vzorku, který by reprezentoval celý národ. Navazuje rovněž na poznatky vývojových psychologů. Vzorky této studie jsou pak takové, že britský vzorek má silnější data v oblasti inteligence, a naopak slabší, co se týká měření fyzické přitažlivosti, a u amerického vzorku je tomu přesně naopak.

## Britský vzorek

Ve Velké Británii probíhá již několik desítek let rozsáhlá longitudinální studie, která na začátku zahrnovala 17 419 dětí, a po sedmi vlnách sledování, kdy byly ve věku 46-47 let, se

jich účastnilo ještě 9 534. Jako závislou proměnnou si autor zvolil několik testů inteligence, které ve věku 7, 11 a 16 let testovaly např. kreslení člověka, čtení, aritmetiku či verbální i nonverbální schopnosti. Toto vše následně konvertoval do IQ skóre, kde 100 byl průměr se směrodatnou odchylkou 15. Nezávislou proměnnou pak byla fyzická přitažlivost, která se zjišťovala ve věku 7 a 11 let, kde byli učitelé zkoumaných dětí požádáni, aby ohodnotili jejich vzhled na škále 1-5. V britském vzorku se skutečně potvrdilo, že IQ a fyzická krása spolu silně korelují (konkrétně IQ s fyzickou přitažlivostí  $r=.351$ , resp. mezi fyzickou přitažlivostí a IQ  $r=.414$ ). Tento vztah byl nejsilnější ze všech proměnných. A taktéž se potvrdilo, jak uváděl již populární článek, že je více signifikantní u mužů než u žen.

### Americký vzorek

Ve Spojených státech probíhala studie adolescentů z několika desítek škol z celé země. Ve vzorku bylo 20 745 respondentů, kteří byli testováni ve třech vlnách (za dva, resp. za deset let), kde na konci bylo již 15 197 adolescentů. Inteligence i atraktivita zde byla měřena, resp. posuzována jinak než v britském vzorku. Konkrétně pomocí tzv. Peabody Picture Vocabulary testu (PPVT), ve kterém byly skóre věkově standardizovány a konvertovány na IQ. Atraktivita pak byla posuzována ve třech vlnách pomocí tzv. faktoru fyzické přitažlivosti s průměrem 0 a odchylkou 1. Výsledky pak ukázaly, že v tomto vzorku byla korelace mezi fyzickou přitažlivostí a inteligencí výrazně nižší, než v britském vzorku, tedy  $r=.126$ .

### **Shrnutí použitých statistických metod**

Bylo pro mě zajímavé rozebrat tuto studii, protože jsem si konečně mohl vyzkoušet použití poznatků ze statistiky v praxi. V této práci byly použity pojmy jako průměr, směrodatná odchylka, korelace, statistická významnost, skóre, závislé i nezávislé proměnné.

### **Úvaha**

Srovnání článku v populárních médiích s odbornou výzkumnou zprávou je pro mě zajímavá zkušenost. O to hlouběji jsem si uvědomil, že mediální manipulace není vždy záměrná, že novináři jsou skutečně ve všech oborech, o kterých píší, poměrně nevzdělaní. V tomto článku zachází se závěry studie nedbale nejen populárním médiem, ale také sám autor studie ve své práci. Zdá se mi, že velice nízká korelace v americkém vzorku oproti vzorku britskému nemůže jednoznačně implikovat takový závěr, jaký studie a především pak článek veřejnosti předkládají, tedy, že to platí globálně. Druhou věcí pak je, že výzkum se dělal pouze na

dětech a také poměrně ne zcela ideálními metodami (např. atraktivitu posuzovalo několik učitelů, místo aby byla prověřována nějakým odborným výzkumem).

V této podobě nemohu práci přijmout – 0 bodů.

Líbí se mi vaše snaha využít statistické poznatky v praxi, nyní by to chtělo od konstatování přejít k projevení této snahy. Příliš prostoru vám zabírá popis článku a studie – tato část práce by měla zabírat pouze cca třetinu textu a nechat tak mnohem více místa na úvahy.

Ty by se v případě tohoto článku měly týkat hlavně výroku „Pohlední muži mají v průměru o 13,6 bodu vyšší IQ než celosvětový mužský průměr. Krásné ženy pak převyšují světový průměr všech žen o 11,4 bodu stupnice IQ.“ a nakolik je oprávněný vzhledem k výsledkům odkazované studie.

Pokud shledáváte současnou prezentaci výzkumných zjištění nevyhovující, můžete se sám pokusit popularizaci napsat – tedy sdělit závěry studie stručně, jasně, zábavně, v rozsahu mediálního článku.

## **Literatura**

Famous. (2011, January 18). Krásní lidé mají vyšší IQ, zjistili vědci. *Ona Dnes*. Retrieved May 1, 2012, from [http://ona.idnes.cz/krasni-lide-maji-vyssi-iq-zjistili-vedci-fd8-/spolecnost.aspx?c=A110118\\_110050\\_spolecnost\\_lf](http://ona.idnes.cz/krasni-lide-maji-vyssi-iq-zjistili-vedci-fd8-/spolecnost.aspx?c=A110118_110050_spolecnost_lf)

Kanazawa, S. (2010). Intelligence and physical attractiveness. *Intelligence*, 39, 7-14.