

## Posudek na bakalářskou práci

### Nikola Šajtarová: Francis Galton a jeho přínos k psychometrii

Studijní obor: Matematika-ekonomie se zaměřením na bankovníctví/pojišťovnictví

---

Bakalářská práce pojednává o všestranném anglickém vědci Francis Galtonovi. Autorka nejprve stručně popisuje život Francise Galtona. Následně ukazuje jeho přínos v oblasti kartografie, metrologie a identifikace osob. Stěžejní část práce tvoří přínos Galtona v oblasti psychometrie. Autorka popisuje vznik mentálních testů a psychologického dotazníku, Galtonovo studium inteligence z pohledu dědičnosti, popisuje vznik regresní přímky a korelace a nakonec vysvětluje pojem eugenika.

Předloženou práci považuji za zdařilou. Z práce je patrné, že autorku toto téma zaujalo a podařilo se jí vytvořit poměrně pěkný medailonek o Francis Galtonovi. Kladně hodnotím skutečnost, že při zpracování bakalářské práce vycházela výhradně z původních Galtonových prací, což vzhledem k časovému odstupu jistě nebylo úplně jednoduché. Práce je psána čtivě se snahou ukázat Galtonovy myšlenkové postupy. Drobné výhrady mám pouze ke kapitole věnované vzniku pojmu regresní přímka, kde postrádám doplňující vysvětlující komentáře. Typograficky je práce pečlivě upravená, vyskytuje se pouze malé množství překlepů. Celkově mám k práci jen několik drobných připomínek:

- str. 11: Mapu vzdáleností od Londýna (obr. 3) by bylo zajímavé doplnit komentářem o způsobech a rychlosti cestování v tehdejší době.
- str. 27<sub>10</sub>, 29<sup>2</sup>: Co značí symbol  $\chi^2_{I-1}(\alpha)$  na str. 27<sub>10</sub>? Jak souvisí se vztahem  $\chi^2_2(0,95) = 5,99$  uvedeným na str. 29<sup>2</sup>?
- str. 32: Pojem „nakloněná“ elipsa zřejmě není matematicky korektní. Jak takové elipsy nazýváme? Postrádám ilustrativní výpočty pro konstrukci čar v rozptylovém grafu. Co je to geometrické místo? Které čáry v rozptylovém diagramu představují regresní přímky?
- str. 37: Na str. 37 je ukázána rovnost mezi Pearsonovým, v současnosti používaným, a Galtonovým korelačním koeficientem. Jaký z toho plyne závěr? Jsou tyto koeficienty totožné nebo se nějak liší?

Vzhledem k výše uvedenému doporučuji bakalářskou práci k obhajobě a navrhuji hodnocení **stupněm B**.

V Olomouci dne 24. května 2016

Doc. RNDr. Eva Fišerová, Ph.D.  
oponent práce