

# Posudek oponenta diplomové práce

**Jméno a Příjmení diplomanta:** Bc. Gabriela Kubíková

**Název práce:** Porovnání výskytu závažných onemocnění ve vybraných zemích

**Oponent:** Mgr. Ondřej Slavíček, Ph.D.

## 1. Cíl práce

Cílem předložené diplomové práce je porovnat výskyt závažných onemocnění ve vybraných zemích. Komparace a analýza výskytu závažných onemocnění bude provedena na základě dostupných dat s využitím vhodných metod. Součástí práce bude také analýza rizika týkající se výskytu závažných onemocnění ve vybraných zemích.

## 2. Obsahové zpracování

Předložená práce je členěna do sedmi kapitol. První, velmi krátká kapitola, popisuje stručně historii vybraných nemocí.

Ve druhé kapitole je nejprve definován pojem „závažné onemocnění“ a následně jsou představeny čtyři závažná onemocnění (kardiovaskulární nemoci, nádorová onemocnění, chronická respirační onemocnění a diabetes mellitus), jejichž výskyt je ve vybraných oblastech a vybraných zemích v následujících kapitolách srovnáván.

Ve třetí, opět velmi krátké kapitole, je stručně představeno pět ukazatelů nemocnosti. Konkrétně se jedná o incidenci, průměrnou délku trvání nemoci, prevalenci, smrtelnost a naději dožití.

Čtvrtá kapitola s názvem „Analýza závažných onemocnění ve vybraných oblastech a zemích“ je členěna do čtyř podkapitol. V první podkapitole je prezentován vývoj střední délky života zvlášť pro muže a ženy v jednotlivých oblastech mezi roky 1990 a 2015. Druhá podkapitola obsahuje porovnání incidence jednotlivých závažných onemocnění ve vybraných oblastech a třetí podkapitola se zaměřuje na porovnání téhož ve vybraných zemích. V poslední čtvrté podkapitole je využito shlukové analýzy pro identifikaci podobností jednotlivých zemí v rámci oblastí vzhledem k počtu výskytu závažných onemocnění.

V páté kapitole je pozornost zaměřena na predikci počtu novotvarů a predikci výskytu diabetes mellitus v ČR na následující tři roky. Pro předpověď těchto hodnot je využito regresní analýzy.

Šestá kapitola obsahuje porovnání financování zdravotnictví ve třech vybraných zemích (ČR, Finsko a Itálie) z pohledu tří vybraných ukazatelů (celkové výdaje na zdravotnictví v % HDP, vládní výdaje na zdravotnictví jako % celkových výdajů na zdravotnictví a celkové výdaje na osobu v USD).

V poslední sedmé kapitole jsou prezentovány příčiny úmrtí v dříve vybraných zemích s vyčíslením nákladů na zdravotní péči dle vybraných závažných onemocnění pro ČR.

### 3. Formální náležitosti a úprava

Práce splňuje všechny náležitosti kladené na tento druh práce. Text je přehledný, obsahuje větší množství tabulek a grafů. Připojené přílohy jsou funkční.

### 4. Hodnocení a otázky k obhajobě

Při hodnocení práce mám výhradu k občas chybějícím interpunkčním znaménkům a jiným drobným opomenutím. U vzorců (1) str. 19 a (2) str. 46 například postrádám vysvětlení použitých symbolů. Vzorce na str. 47 – 49 nejsou číslovány. Autorka se také dopustila několika interpretačních nepřesností. Například v kapitole 4.3.2. na str. 39 je uvedeno, že: „... od roku 2005 má nejvyšší výskyt novotvarů Itálie z vybraných zemí.“ Což nekoresponduje s hodnotami uvedenými v tabulce 8. Na uvedené straně se také píše: „Podíl výskytu novotvarů ve Finsku činí v roce 2015 12 %.“ Není však uvedeno co tvoří celek. Tato formulace se v práci opakuje velmi často. Dále pak na str. 42 je uvedeno: „... naopak nejméně blízko k této skupině má Řecko.“ Což neodpovídá skutečnosti uvedené na obrázku 31. V kapitole 4.4. postrádám u vytvořených shluků zemí identifikaci společných znaků.

Při popisu použitých statistických metod, zejména v kapitole 5, si autorka počíná poněkud neobratně. Navíc na obrázku 37 není výskyt incidence diabetu mellitus proložen exponenciální křivkou, jak je uvedeno v popisku, ale křivkou lineární. Stejně tak odhady parametrů v tabulce 12 odpovídají lineární regresní funkci, nikoliv exponenciální. Předpověď výskytu diabetu mellitu na rok 2016 – 2018 je taktéž chybně. Zobrazené hodnoty neodpovídají ani exponenciální ani lineární regresní funkci.

Poslední výhradu mám k obrázku 47 a textu na str. 56. Ač laik, dovolím si tvrdit, že výdaje na léčbu nádorových onemocnění byly v roce 2015 vyšší než udávaných 14 574 362 Kč.

Závěrem konstatuji, že cíl práce byl splněn, práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím navrhovaným stupněm hodnocení **velmi dobře minus**.

Při obhajobě žádám vyjádření diplomantky k těmto tématům:

- 1) Trendová funkce, odhad parametrů a předpověď výskytu incidence u diabetu mellitus?
- 2) Obrázek 47 a text na str. 56.

**Podpis:**

V Pardubicích 30. 8. 2017