

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA HOSPODÁRSKEJ INFORMATIKY

Evidenčné číslo: 103004/I/2021/421000090825

VPLYV GEOGRAFICKÝCH A HOSPODÁRSKÝCH
UKAZOVATEĽOV NA KVALITU ŽIVOTA OBYVATEĽOV
EÚ

Diplomová práca

2021

Bc. Erik Kaňka

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA HOSPODÁRSKEJ INFORMATIKY

VPLYV GEOGRAFICKÝCH A HOSPODÁRSKÝCH
UKAZOVATEĽOV NA KVALITU ŽIVOTA OBYVATEĽOV
EÚ

Diplomová práca

Študijný program:	Informačný manažment
Študijný odbor:	Ekonomia a manažment
Školiace pracovisko:	Katedra aplikovanej informatiky
Vedúci záverečnej práce:	Ing. Anna Ondrejková, PhD.

Bratislava 2021

Bc. Erik Kaňka



Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta hospodárskej informatiky

ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Meno a priezvisko študenta: Bc. Erik Kaňka
Študijný program: informačný manažment (Jednoodborové štúdium, inžiniersky II. st., denná forma)
Študijný odbor: ekonómia a manažment
Typ záverečnej práce: Inžinierska záverečná práca
Jazyk záverečnej práce: slovenský
Sekundárny jazyk: anglický

Názov: Vplyv geografických a hospodárskych ukazovateľov na kvalitu života obyvateľov EÚ

Anotácia: Cieľom záverečnej práce je analýza ukazovateľov kvality života obyvateľov vybraných krajín Európskej únie z databanky Svetovej banky s ohľadom na geografické umiestnenie štátu, zadefinovanie vlastných výskumných hypotéz, štatistické spracovanie vybraných údajov, vyhodnotenie výskumných hypotéz a vyslovenie záverov. Ukazovatele kvality života obyvateľov pre analýzu budú získané z databanky Svetovej banky za obdobie 30 rokov dozadu. Na základe zadefinovaných výskumných hypotéz (napr. rast HDP má menší vplyv na dĺžku života ako prímorské umiestnenie štátu) a na základe štatistického spracovania sa vyslovia závery. Ide o prácu analytickú, kde sa využije vybraný nástroj (Excel, Matlab...) na štatistické spracovanie údajov.

Vedúci: Ing. Anna Ondrejková, PhD.
Katedra: KAI FHI - Katedra aplikovanej informatiky FHI
Vedúci katedry: Ing. Mgr. Peter Schmidt, PhD.
Dátum zadania: 19.10.2019

Dátum schválenia: 13.11.2019
Ing. Mgr. Peter Schmidt, PhD.
vedúci katedry

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že som samostatne vypracoval záverečnú diplomovú prácu na základe zadania a že som uviedol kompletný zoznam použitej literatúry.

V Bratislave, dňa 27. 4. 2021

.....

Bc. Erik Kaňka

Pod'akovanie

Moje pod'akovanie patrí najmä pani Ing. Anne Ondrejkovej, PhD., ktorá mi veľmi pomohla s mojou prácou a dokázala ma vždy správne usmerniť a dať mi správne pripomienky k práci. Ďalej by som sa chcel pod'akovať aj pánovi Ing. Mgr. Petrovi Schmidtovi, PhD. za to, že ma dokázal správne usmerniť a pomôcť s praktickou časťou práce.

ABSTRAKT

KAŇKA, Erik: *Vplyv geografických a hospodárskych ukazovateľov na kvalitu života obyvateľov EÚ*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta Hospodárskej Informatiky; Katedra aplikovanej informatiky. – Vedúci záverečnej práce: Ing. Anna Ondrejková, PhD. –Bratislava: FHI EU, 2021, 74 s.

Cieľom záverečnej práce je analýza ukazovateľov kvality života obyvateľov vybraných krajín Európskej únie z databanky Svetovej banky s ohľadom na geografické umiestnenie štátu, zadefinovanie vlastných výskumných hypotéz, štatistické spracovanie vybraných údajov, vyhodnotenie výskumných hypotéz a vyslovenie záverov. Práca je rozdelená do troch kapitol. Obsahuje 30 grafov a 17 tabuliek. Prvá kapitola je venovaná súčasnému stavu riešenej problematiky doma a v zahraničí. V tejto kapitole sú vymedzené vybrané pojmy a definície ako kvalita života, ukazovatele kvality života, a to hrubý domáci produkt, index ľudského rozvoja, mzda, zamestnanosť a nezamestnanosť, zdravotníctvo, geografia a vzdelanie. V ďalšej časti sa charakterizuje cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania. Záverečná kapitola sa zaoberá výsledkami práce a diskusiou. Výsledkom riešenia danej problematiky je analýza ukazovateľov kvality života obyvateľov vybraných krajín Európskej únie, ktoré boli získané z databanky Svetovej banky za obdobie 30 rokov dozadu s ohľadom na geografické umiestnenie štátov. Vytvorili sme tri skupiny štátov, a to stredoeurópske štáty (Slovensko, Česko, Poľsko, Maďarsko), krajiny Stredomoria (Taliansko, Francúzsko, Španielsko, Cyprus, Malta, Grécko) a severské krajiny (Švédsko, Fínsko, Dánsko). Zadefinovali sme tri vlastné výskumné hypotézy. Štatisticky sme spracovali vybrané údaje a prehľadne sme ich vizualizovali formou grafov. Celkovo sme vytvorili 30 grafov pomocou tabuľkového procesoru MS Excel. Iné údaje sme sprehľadnili v 17 vlastných tabuľkách. Výskumné hypotézy sme vyhodnotili a vyslovili závery.

Kľúčové slová: GDP, HDI, dĺžka života, korelačný koeficient, kvalita života, vzdelanie

Abstract

KANĀKA, Erik: *The influence of geographical and economic indicators on the quality of life of the EU population.* – University of Economics in Bratislava. Faculty of Economic Informatics; Department of Applied Informatics. – Thesis supervisor: Ing. Anna Ondrejková, PhD. – Bratislava: FHI EU, 2021, 74 p.

The aim of the final work is the analysis of the quality of life indicators of selected European Union countries from the World Bank database with regard to the geographical location of the country, defining our own research hypotheses, statistical processing of selected data, evaluation of research hypotheses and conclusions. The work is divided into three chapters. It contains 30 graphs and 17 tables. The first chapter is devoted to the current state of the problem at home and abroad. This chapter defines selected terms and definitions such as quality of life, quality of life indicators, namely gross domestic product, human development index, wages, employment and unemployment, healthcare, geography and education. The next part characterizes the aim of the work, work methodology and research methods. The final chapter deals with the results of the work and discussion. The result of solving the problem is an analysis of quality of life indicators of the population of selected countries of the European Union, which were obtained from the World Bank database for a period of 30 years back with regard to the geographical location of countries. We have created three groups of countries, namely Central European countries (Slovakia, Czech Republic, Poland, Hungary), Mediterranean countries (Italy, France, Spain, Cyprus, Malta, Greece) and the Nordic countries (Sweden, Finland, Denmark). We have defined three research hypotheses. We have statistically processed selected data and clearly visualized them in the form of graphs. We created a total of 30 graphs using a MS Excel spreadsheet. We have clarified other data in 17 custom tables. We evaluated the research hypotheses and drew conclusions.

Key words: GDP, HDI, lifespan, correlation coefficient, quality of life, education

Obsah

Úvod	13
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	15
1.1 Kvalita života	15
1.1.1 Definícia kvality života	15
1.1.2 História kvality života	17
1.1.3 Ukazovatele kvality života	18
1.1.3.1 Hrubý domáci produkt a hrubý národný dôchodok	18
1.1.3.2 Index ľudského rozvoja (HDI)	20
1.1.3.3 Mzda	22
1.1.3.3.1 Minimálna mzda	22
1.1.3.4 Zamestnanosť a nezamestnanosť	23
1.1.3.4.1 Druhy nezamestnanosti	26
1.1.3.4.2 Dôsledky nezamestnanosti	27
1.1.3.5 Zdravotníctvo	27
1.1.3.5.1 Očakávaná dĺžka života	28
1.1.3.6 Geografia	30
1.1.3.7 Vzdelanie	30
2 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania	32
2.1 Cieľ práce	32
2.2 Metodika práce	32
2.3 Metódy skúmania	33
3 Výsledky práce a diskusia	36
3.1 Charakteristika objektu skúmania	36
3.2 Postupy práce a hodnotiace metódy	37

3.2.1	<i>Metódy skúmania vzájomného vplyvu medzi dvomi veličinami</i>	37
3.2.2	<i>Tvorba skúmaných hypotéz a ich vyhodnocovanie</i>	39
3.2.3	<i>Grafická reprezentácia dát</i>	40
3.3	Vstupné dáta a ich vývoj	41
3.3.1	<i>Nezamestnanosť</i>	41
3.3.2	<i>GDP per capita</i>	45
3.3.3	<i>Vládne výdavky na zdravotníctvo</i>	49
3.3.4	<i>Očakávaná dĺžka života pri narodení</i>	52
3.3.5	<i>Populácia vo veku 65+ rokov</i>	56
3.4	Diskusia – Overenie zadaných hypotéz	60
3.4.1	<i>Výška nezamestnanosti je nepriamo lineárne závislá od výšky GDP per capita</i>	60
3.4.2	<i>Očakávaná dĺžka života pri narodení je priamo lineárne závislá od vládnych výdavkov na zdravotníctvo</i>	63
3.4.3	<i>Podiel populácie vo veku 65 a viac je priamo lineárne závislý od vládnych výdavkov na zdravotníctvo</i>	66
	Záver	70
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY:	72

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Hodnoty indexu ľudského rozvoja [vlastné spracovanie]	21
Tabuľka 2 Rozdelenie krajín do svojich príslušných skupín pre účely overenia hypotéz [vlastné spracovanie]	37
Tabuľka 3 Hodnoty nezamestnanosti v stredoeurópskych krajinách	42
Tabuľka 4 Hodnoty nezamestnanosti v krajinách Stredomoria.....	42
Tabuľka 5 Hodnoty nezamestnanosti v severských krajinách.....	43
Tabuľka 6 Hodnoty GDP per capita stredoeurópskych krajín.....	46
Tabuľka 7 Hodnoty GDP per capita krajín Stredomoria	46
Tabuľka 8 Hodnoty GDP per capita severských krajín	47
Tabuľka 9 Hodnoty vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP) v stredoeurópskych krajinách.....	50
Tabuľka 10 Hodnoty vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP) v krajinách Stredomoria.....	50
Tabuľka 11 Hodnoty vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP) v severských krajinách.....	50
Tabuľka 12 Očakávaná dĺžka života pri narodení v krajinách Stredomoria.....	53
Tabuľka 13 Očakávaná dĺžka života pri narodení v stredoeurópskych krajinách	54
Tabuľka 14 Očakávaná dĺžka života pri narodení v severských krajinách.....	54
Tabuľka 15 Podiel populácie vo veku 65+ rokov v stredoeurópskych krajinách.....	57
Tabuľka 16 Podiel populácie vo veku 65+ rokov v krajinách Stredomoria	57
Tabuľka 17 Podiel populácie vo veku 65+ rokov v severských krajinách	57

Zoznam grafov a ilustrácií

Graf 1 Graf vývoja nezamestnanosti v stredoeurópskych krajinách v rokoch 2010-2019 [vlastné spracovanie].....	25
Graf 2 Graf vývoja nezamestnanosti v krajinách Stredomoria v rokoch 2010-2019 [vlastné spracovanie]	25
Graf 3 Graf vývoja nezamestnanosti v severských krajinách v rokoch 2010-2019 [vlastné spracovanie]	26
Graf 4 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v stredoeurópskych krajinách v rokoch 2008-2018 [vlastné spracovanie]	29
Graf 5 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v krajinách Stredomoria v rokoch 2008-2018 [vlastné spracovanie]	29
Graf 6 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v severských krajinách v rokoch 2008-2018 [vlastné spracovanie]	29
Graf 7 Graf vývoja nezamestnanosti v stredoeurópskych krajinách [Vlastné spracovanie]	43
Graf 8 Graf vývoja nezamestnanosti v krajinách Stredomoria [Vlastné spracovanie]	44
Graf 9 Graf vývoja nezamestnanosti v severských krajinách [vlastné spracovanie]	45
Graf 10 Graf vývoja GDP per capita v stredoeurópskych krajinách [vlastné spracovanie]	47
Graf 11 Graf vývoja GDP per capita v krajinách Stredomoria [vlastné spracovanie]	48
Graf 12 Graf vývoja GDP per capita v severských krajinách [vlastné spracovanie]	49
Graf 13 Grafické zobrazenie vývoja vládnych výdavkov na zdravotníctvo v stredoeurópskych krajinách [vlastné spracovanie]	51
Graf 14 Grafické zobrazenie vývoja vládnych výdavkov na zdravotníctvo v krajinách Stredomoria [vlastné spracovanie]	51
Graf 15 Grafické zobrazenie vývoja vládnych výdavkov na zdravotníctvo v severských krajinách [vlastné spracovanie]	52
Graf 16 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v stredoeurópskych krajinách [vlastné spracovanie]	54
Graf 17 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v krajinách Stredomoria [vlastné spracovanie]	55
Graf 18 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v severských krajinách [vlastné spracovanie]	56
Graf 19 Graf vývoja podielu obyvateľov starších ako 65 rokov v stredoeurópskych krajinách [vlastné spracovanie]	58

Graf 20 Graf vývoja podielu obyvateľov starších ako 65 rokov v krajinách Stredomoria [vlastné spracovanie]	59
Graf 21 Graf vývoja podielu obyvateľov starších ako 65 rokov v severských krajinách [vlastné spracovanie]	60
Graf 22 Graf výšky GDP per capita voči výške nezamestnanosti v stredoeurópskych krajinách.....	61
Graf 23 Graf výšky GDP per capita voči výške nezamestnanosti v krajinách Stredomoria	62
Graf 24 Graf výšky GDP per capita voči výške nezamestnanosti v severských krajinách .	63
Graf 25 Graf očakávanej dĺžky života voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo (% z GDP) v stredoeurópskych krajinách	64
Graf 26 Graf očakávanej dĺžky života voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo (% z GDP) v krajinách Stredomoria.....	65
Graf 27 Graf očakávanej dĺžky života voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo (% z GDP) v severských krajinách.....	66
Graf 28 Graf populácie vo veku 65 a viac rokov voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo pre stredoeurópske krajiny	67
Graf 29 Graf populácie vo veku 65 a viac rokov voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo pre krajiny Stredomoria	68
Graf 30 Graf populácie vo veku 65 a viac rokov voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo pre severské krajiny	69

Úvod

Kvalita života patrí medzi dôležité, z obsahového hľadiska i kvantifikácie mimoriadne diskutované pojmy súčasnej doby. Zaoberá sa ňou veľké množstvo vedných disciplín a pre každú z nich znamená kvalita života niečo iné. Kvalita života je zložitý a veľmi široký multidimenzionálny a komplexný pojem, ktorý je veľmi ťažko vyjadriteľný jedným slovom.

Pre každého môže kvalita života vyjadrovať niečo iné. Pre niekoho môže kvalitný život predstavovať dobré finančné zabezpečenie, pre iného zase dobré zdravie alebo dobré rodinné zázemie. Z ekonomického hľadiska môže kvalita života predstavovať nízku nezamestnanosť, vysoké mzdy, vyššie štátne investície napríklad do zdravotníctva, kvalitný školský systém a pod. Z geografického hľadiska zase môže byť napríklad život kvalitnejší v prímorských oblastiach ako v severských. Všetko záleží len od uhla pohľadu.

Predovšetkým sa kvalita života využíva ako cieľová hodnota ekonomického vývoja spoločnosti a stala sa aj novou výzvou pre zabezpečenie dôstojného života obyvateľov Európskej únie. O kvalite života existuje veľmi veľa odborných článkov a výskumných štúdií, v ktorých sa kvalita života rozoberá ako celostná kategória, ale analyzuje sa aj ako fragment v zmysle orientácie len na jednotlivé, resp. čiastkové oblasti života človeka.

Cieľom záverečnej práce je analýza ukazovateľov kvality života obyvateľov vybraných krajín Európskej únie z databanky Svetovej banky s ohľadom na geografické umiestnenie štátu, zadefinovanie vlastných výskumných hypotéz, štatistické spracovanie vybraných údajov, vyhodnotenie výskumných hypotéz a vyslovenie záverov.

Práca je rozdelená do troch kapitol. Prvá kapitola je venovaná súčasnému stavu riešenej problematiky doma a v zahraničí. V tejto kapitole sú vymedzené vybrané pojmy a definície ako kvalita života, ukazovatele kvality života, a to hrubý domáci produkt, index ľudského rozvoja, mzda, zamestnanosť a nezamestnanosť, zdravotníctvo, geografia a vzdelanie. V ďalšej časti sa charakterizuje cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania. Záverečná kapitola sa zaoberá výsledkami práce a diskusiou.

Výsledkom riešenia danej problematiky je analýza ukazovateľov kvality života obyvateľov vybraných krajín Európskej únie, ktoré boli získané z databanky Svetovej banky za obdobie 30 rokov dozadu s ohľadom na geografické umiestnenie štátov. Vytvorili sme tri skupiny štátov, a to stredoeurópske štáty (Slovensko, Česko, Poľsko, Maďarsko), krajiny Stredomoria (Taliansko, Francúzsko, Španielsko, Cyprus, Malta, Grécko) a severské krajiny

(Švédsko, Fínsko, Dánsko). Zadefinovali sme tri vlastné výskumné hypotézy. Štatisticky sme spracovali vybrané údaje a prehľadne sme ich vizualizovali formou grafov. Celkovo sme vytvorili 30 grafov pomocou tabuľkového procesoru MS Excel. Iné údaje sme sprehľadnili v 17 vlastných tabuľkách. Výskumné hypotézy sme vyhodnotili a vyslovili závery.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Kvalita života, ako ukazovateľ sa začína objavovať až vo vyspelých civilizáciách, ktoré pochopili, že čím sú ich občania zdravší a spokojnejší so svojim životom, tým lepšie bude krajina prosperovať. V tejto kapitole sme sa snažili kvantifikovať indikátory ovplyvňujúce ukazovatele kvality života obyvateľov.

1.1 Kvalita života

V tejto časti sme sa venovali definícii kvality života, jej histórii a vybraným hospodárskym a geografickým ukazovateľom, ktoré vplývajú na kvalitu života obyvateľov.

1.1.1 Definícia kvality života

„Kvalita života je zložitý a veľmi široký pojem. Je ťažko uchopiteľný pre svoju multidimenzionalitu a komplexnosť. Dotýka sa pochopenia ľudskej existencie, zmyslu života a samotného bytia. Zahŕňa hľadanie kľúčových faktorov bytia a seba pochopenia. Skúma materiálne, psychologické, sociálne, duchovné a ďalšie podmienky pre zdravý a šťastný život človeka“ [9].

Podľa Gajdoša a Ručinského [22] je kvalita života výsledkom vzájomného pôsobenia sociálnych, zdravotných, ekonomických a environmentálnych podmienok, týkajúcich sa ľudského a spoločenského rozvoja. Kvalita života môže byť definovaná na báze objektívnych životných podmienok, na báze subjektívne vnímanej spokojnosti so životom alebo na spoločnej báze objektívnych podmienok a subjektívneho vnímania. V prípade skúmania objektívnych životných podmienok sa používajú stanovené exaktné ukazovatele. Objektívna stránka kvality života zahŕňa náplň sociálnych a kultúrnych potrieb v závislosti od materiálneho dostatku, spoločenskej akceptácie jednotlivca a fyzického zdravia. V prípade subjektívne vnímanej spokojnosti so životom sa na vzťah životných podmienok a uspokojenia životom aplikuje prizma osobných hodnôt.

„Najčastejšie sa kvalita života vníma ako kategória, ktorá zahŕňa širokú škálu parametrov ľudského života, životných podmienok jednotlivca, spoločenskej skupiny, ako aj celej spoločnosti. Je možné ju skúmať v zmysle celostného pojmu týkajúceho

sa jednotlivca alebo celej spoločnosti, môže sa však skúmať aj ako fragment v zmysle orientácie len na čiastkové oblasti života človeka, to znamená, že sa môže sledovať na rôznych úrovniach, z rôznych uhlov pohľadu i v rôznych súvislostiach. Parciálne prístupy ku kvalite života spôsobili, že kvalita života má mnoho interpretácií, takže jej obsah nie je jednoznačne vymedzený. V najširšom význame možno kvalitu života vymedziť ako určitú dosiahnutú úroveň domén života človeka, v ktorých sú zohľadnené dôležité spoločenské hodnoty a ciele“ [10].

Podľa Murgaša [16] je kvalita života pokusom o porozumenie sociálnej a ekonomickej reality. Tento koncept má dva rozmery: subjektívny a objektívny, aj keď sa toto rozlíšenie nepoužíva zriedka. Podľa neho pre subjektívny rozmer psychológu všeobecne používajú pojmy “pohoda”, “šťastie” a “spokojnosť so životom”. Ekonomovia a ďalší vedci používajú pojmy ako “ekonomický blahobyť”, “objektívny blahobyť” alebo “blahobyť národov”.

„Kvalita života je výsledkom vzájomného pôsobenia sociálnych, zdravotných, ekonomických a environmentálnych podmienok, týkajúcich sa ľudského a spoločenského rozvoja. Na jednej strane predstavuje objektívne podmienky pre dobrý život, a na druhej strane subjektívne prežívanie dobrého života. Objektívna stránka zahŕňa napĺňanie sociálnych a kultúrnych potrieb v závislosti od materiálnej dostupnosti, spoločenskej akceptácie a fyzického zdravia jednotlivca. Subjektívne prežívanie kvality života zahŕňa dobrý životný pocit, pohodu a spokojnosť jednotlivca s vlastným životom“ [10].

Svetová zdravotnícka organizácia – World Health Organization [11] definuje kvalitu života ako individuálne vnímanie vlastnej životnej situácie vo väzbe na určitú kultúru, hodnotový systém, očakávania. Je to individuálna kvalita života ovplyvňovaná šiestimi oblasťami, ktoré sú vyjadrené nasledujúcimi indikátormi:

1. fyzické zdravie a úroveň samostatnosti – únava, bolesť, energia, odpočinok a pod.,
2. psychické zdravie a duchovný život – negatívne a pozitívne pocity, myslenie, učenie, pamäť, viera a pod.,
3. úroveň nezávislosti – mobilita v každodennom živote, závislosť od liekov a zdravotníckych pomôcok, pracovná kapacita a pod.,
4. sociálne vzťahy – osobné vzťahy, sociálna podpora a pod.,

5. prostredie - finančné zdroje, sloboda, bezpečnosť, dostupnosť sociálnej a zdravotníckej starostlivosti, domáce prostredie, príležitosť získavania nových informácií a kompetencií, životné prostredie (hluk, doprava, klíma, znečisťovanie prostredia a pod.),
6. spiritualita - náboženstvo, osobné presvedčenie.

1.1.2 História kvality života

„V zjednodušenej podobe kvalita života znamená dobrý a pokojný život, preto je pomerne problematické určiť prvého autora tohto pojmu, keďže predstavy o šťastnom, spokojnom a spravodlivom živote sa prelínajú celými dejinami ľudstva, stali sa súčasťou rôznych kultúrnych, náboženských i filozofických učení“ [10].

Otázky týkajúce sa základných kvalít dobrej spoločnosti a dobrého života zaujali mysle najväčších mysliteľov naprieč časom a kultúrami. Diener a Suh [26] vo svojej publikácii spomínajú Aristotolov koncept eudaimónie, v ktorom boli jednotlivci vyzývaní, aby využili svoj plný potenciál na to, aby dosiahli „dobrý život“.

Podľa Iru a Andráška [17] sa niektorí autori nazdávajú, že pôvod používania pojmu kvalita života má súvislosť so záujmom o ukazovatele ekonomickej prosperity a blahobytu. Nakoľko sa zistilo, že definovanie spokojnosti so životom a ľudského šťastia prostredníctvom ekonomických či finančných kategórií je prinajmenšom nedostatočné, začali sa objavovať v sociologických a psychologických výskumoch práce orientované na problematiku indikátorov kvality života.

Termín „kvalita života“ sa podľa Heřmanovej [23] prvýkrát objavil už v 20. rokoch 20. storočia v súvislosti s úvahami o ekonomickom rozvoji a o úlohe štátu pri podpore nižších sociálnych vrstiev. Diskutovaný bol najmä vplyv štátnych dotácií na kvalitu života ľudí a na celkový vývoj štátnych financií. Podľa Heřmanovej [23] sa ale v tomto období kvalitou života rozumela v podstate len materiálna životná úroveň určitej spoločnosti.

Podľa Holkovej a Veselkovej zaznamenávame vedecký záujem o kvalitu života po druhej svetovej vojne, pretože v tom čase sa podarilo v niektorých krajinách pomerne rýchlo zvyšovať životnú úroveň, čo vyvolalo prvé diskusie o tom, čo je kvalita života a aký je jej vzťah k blahobytu.

Holková a Veselková ďalej píšú, že systematické skúmanie kvality života spadá do druhej polovice minulého storočia, kedy o tento pojem začali prejavovať záujem viaceré

vedné odbory ako ekonómia, sociológia, politické vedy a medicína. V tomto období sa kvalita života stala predmetom záujmu ekonómov, politikov a odborníkov najmä z oblasti sociológie, psychológie, sociálnej práce, sociálnej politiky a zdravotníctva.

„Do oblasti ekonómie a najmä makroekonómie vstúpil koncept kvality života (v podobe celkovej životnej spokojnosti, resp. subjektívneho pocitu šťastia) približne v 70. rokoch minulého storočia, kedy bola prvýkrát načrtnutá otázka, aký je vzťah medzi objektívnym ekonomickým blahobytom meraným vytvoreným hrubým domácim produktom na obyvateľa (GDP per capita) a subjektívne vnímaným šťastím, a to ako na úrovni jednotlivých krajín, tak aj na úrovni jednotlivcov (na ktorých bol ukazovateľ hrubého domáceho dôchodku (GDP) nahradený ukazovateľom príjmu a materiálneho zabezpečenia)“ [23].

Pojem kvalita života sa podľa Mareša [24] zabýval v mnohých oblastiach ľudskej činnosti a v mnohých vedeckých oboroch.. Okrem ekonómie, politológie a sociológie, kde začínal, ho dnes nájdeme vo filozofii, teológii, sociálnej práci, psychológii. Stretneme sa s ním vo väčšine medicínskych oborov, v ošetrovateľstve, biologických oboroch, v ekológii, teda v oboroch, ktoré sa zaujímajú o živé organizmy. Pojem kvalita života sa však objavuje aj v technických oboroch, napr. v architektúre, stavebníctve, doprave atď., tj. v oboroch, ktoré ovplyvňujú prostredie pre život.

1.1.3 Ukazovatele kvality života

Kvantifikovať ukazovatele kvality života nie je triviálna záležitosť, nakoľko ich opisuje súbor pomerne zložitých indikátorov. V tejto časti sme sa venovali vybraným ukazovateľom, ktoré vplývajú na kvalitu života obyvateľov.

1.1.3.1 Hrubý domáci produkt a hrubý národný dôchodok

„GDP je dnes už zaužívaným a globálne najčastejšie používaným indikátorom s pomerne vysokou výpovednou hodnotou, pomocou ktorého sa hodnotí miera vyspelosti ekonomiky či životná úroveň obyvateľov, ale tiež intenzita rozvoja, alebo pri sledovaní vývojových časových radov aj zmien v čase“ [25].

Matúš a kol. [1] vymedzujú hrubý domáci produkt (GDP) z vecného hľadiska ako súhrn finálnych statkov (spotrebných statkov a kapitálových statkov a služieb) vyrobených

a poskytnutých za určité časové obdobie (obyčajne za rok v určitej ekonomike). Je veľmi dôležité, že hrubý domáci produkt zohľadňuje územný princíp. Zahŕňa objem finálnej produkcie, ktorú vyrobili výrobné faktory pôsobiace na území určitého štátu bez ohľadu na to, kto je vlastníkom výrobných faktorov.

Podľa Lisého [2] predstavuje hrubý národný dôchodok (GNI) hodnotu všetkých finálnych statkov a služieb vyrobených národnými výrobnými faktormi, pričom nie je dôležité, na území ktorého štátu tieto výrobné faktory pôsobia. Ak je hrubý domáci produkt vyšší ako hrubý národný dôchodok, znamená to, že občania danej krajiny (napríklad Slovenska) zarábajú (mzdy a zisky) v zahraničí menej, ako cudzinci zarábajú v danej krajine (teda na Slovensku).

Merat' výkonnosť ekonomiky pomocou GDP má podľa Lisého [2] niekoľko výhod. Predovšetkým je to skutočnosť, že tento ukazovateľ používa väčšina krajín sveta, čo zjednodušuje medzinárodné porovnávanie. Ďalšou výhodou je, že pri výpočte GDP sa využívajú štatistické údaje, ktoré sú k dispozícii v danej krajine a nie je potrebné získavať údaje zo zahraničia. Hrubý domáci produkt je zároveň meradlom toho, koľko pracovných miest dokáže daná ekonomika vytvoriť.

Árendáš [12] vo svojej publikácii spomína problémy merania GDP:

- Jedným z hlavných problémov pri výpočte GDP je ocenenie tej časti produkcie, ktorá neprechádza trhom, nevieme teda určiť jej trhovú cenu (hodnota mnohých služieb, ktoré si vykonávajú vlastníci domov sami pre seba – opravy, maľovanie a pod.) . Niektoré z položiek, ktoré nie sú predmetom skutočnej kúpy a predaja, odhadujeme v národnom účtovníctve tak, ako keby bola realizovaná na trhu (teda pripísané nájomné alebo produkcia poľnohospodárov pre vlastnú naturálnu spotrebu).
- Veľkým problémom ekonomickej štatistiky sú odhady objemu hodnôt tzv. tieňovej ekonomiky. Činnosti mnohých nelegálnych ekonomických aktivít (ako sú napríklad krádeže, hazardné hry a ďalšie) sa pre ťažkosti ich odhadu nezahŕňajú do hrubého produktu. Vzrastajúca produkcia tejto ekonomiky tvorí v mnohých ekonomicky vyspelých štátoch 5 – 20 % z GDP.
- Vznikajú tiež ťažkosti pri správnom ohodnotení vyššej kvality tovarov napr. počítače, kde ich kvalita sa rýchlo zvýšila, zatiaľ čo ich cena klesla.
- Údaje o GDP nezahŕňujú škody zo znečistenia životného prostredia a jeho náklady na odstránenie

Lisý [2] ďalej píše, že výkonnosť ekonomiky možno posudzovať aj podľa toho, aký objem produkcie dokáže vyprodukovať ekonomika na jedného obyvateľa. Miera výkonnosti ekonomiky opierajúca sa o počet obyvateľov danej krajiny sa nazýva GDP na jedného obyvateľa. GDP na jedného obyvateľa vypočítame tak, keď celkový objem GDP vydáme počtom obyvateľov. GDP na jedného obyvateľa ukazuje, aký objem produktu ekonomiky by v priemere dostal každý obyvateľ, keby sa GDP rovnomerne rozdeľoval medzi všetkých obyvateľov. Tento ukazovateľ však v skutočnosti nič nehovorí o tom, ako sa reálne GDP rozdeľuje a používa, ide len o štatistický priemer.

Existujú tri spôsoby výpočtu GDP:

- *Výrobná metóda* – „výrobná metóda vyjadruje tvorbu GDP, ako súhrn pridanej hodnoty, t. j. rozdielu medzi hodnotou produkcie a hodnotou spotrebovaných medziproduktov (ako sú suroviny, palivo, polotovary a pod.). Pod pridanou hodnotou tovaru rozumieme hodnotu tovaru predaného subjektom mínus hodnota jeho materiálových vstupov.“ [12]
- *Spotrebná metóda (výdavková)* – v tejto metóde sa sčíta hodnota produkcie jednotlivých výrobcov (odvetví), ktorá vstúpila do finálnej spotreby, resp. do konečného použitia, t. j. spotrebné statky a služby, súkromné investičné statky, vládne nákupy, čistý export.[3]
- *Dôchodková metóda* – „odmena za služby výrobných faktorov patrí vlastníkom týchto výrobných faktorov a predstavuje ich dôchodok. Ak spočítame tieto dôchodky, získame veličinu GDP vypočítanú dôchodkovou metódou. Použitie dôchodkovej metódy znamená, že výkonnosť ekonomiky sa meria a vyjadruje pomocou dôchodkov jednotlivých subjektov, ktoré získavajú za služby výrobných faktorov. Sú to mzdy a iné zamestnanecké príjmy, čisté úroky, renty, dôchodky vlastníkov pôdy, hrubý zisk firiem, dôchodok firiem nezapísaných v obchodnom registri, ale v živnostenskom registri, amortizácia a nepriame dane“[2].

1.1.3.2 Index ľudského rozvoja (HDI)

„Index ľudského rozvoja bol vytvorený s cieľom zdôrazniť, že ľudia a ich schopnosti by mali byť hlavným kritériom pre hodnotenie vývoja krajiny, nielen ekonomický rast. Index ľudského rozvoja je súhrnným meradlom priemerných výsledkov v kľúčových dimenziách ľudského rozvoja: dlhý a zdravý život, vzdelanie a slušná životná úroveň. HDI je geometrický priemer normalizovaných indexov pre každú z troch dimenzií. Dimenzia zdravie sa hodnotí podľa dĺžky života pri narodení, dimenzia vzdelanie sa meria ako

priemerný počet rokov školskej dochádzky a predpokladaný počet rokov vzdelávania. Dimenzia životná úroveň sa meria hrubým národným dôchodkom na obyvateľa. Skóre pre tieto tri dimenzie HDI sa potom agregujú do zloženého indexu pomocou geometrického priemeru“ [4].

Index ľudského rozvoja bol podľa Gonosa a Nemca [27] vytvorený s cieľom zdôrazniť, že nielen hospodársky rast, ale aj ľudia a ich schopnosti by mohli byť kľúčovými kritériami posudzovania vývoja krajiny. Index ľudského rozvoja možno použiť aj na otázku voľby národnej politiky, ako je možné, že dve krajiny s rovnakým HNP na obyvateľa môžu skončiť s rôznymi výsledkami ľudského rozvoja.

Podľa UNDP [28] môžeme HDI zaradiť medzi komplexné indikátory vyspelosti krajín sociálno-ekonomického charakteru. Úspech krajín meria v troch základných aspektoch ľudského rozvoja: zdravie, úroveň vzdelania a príjmy. To znamená, že krajina môže byť v ekonomických štatistikách na popredných miestach, no ľudia v nej žijú v strachu, sú negramotní a bez možnosti vzdelávania. Pre ľudí je oveľa dôležitejšie, či žijú dlho, bývajú zdravo, majú neobmedzený prístup ku vzdelaniu, či k takej základnej surovine, akou je voda. A bez akýchkoľvek obmedzení sa môžu zúčastňovať na rozvoji spoločnosti. Tento index je štandardizovaný a medzinárodne porovnateľný, ak je k jeho výpočtu použitá rovnaká metodika. Dosahuje hodnoty v intervale $(0;1>$ a na jeho základe je možná kategorizácia krajín na rozvinuté a rozvojové.

„Z charakteristiky indexu ľudského rozvoja vyplýva, že vo svete 21. storočia sa za vyspelú krajinu považuje štát, ktorý pre svojich obyvateľov vytvorí podmienky na dosiahnutie dlhého a zdravého života, na nadobudnutie čo najvyššieho vzdelania a na získanie zdrojov potrebných na dosiahnutie priemernej kvality života“[5].

V Tabuľke 1 sú znázornené rozpätia indexu ľudského rozvoja a prislúchajúce stupne ľudského rozvoja.

Tabuľka 1 Hodnoty indexu ľudského rozvoja [vlastné spracovanie]

Rozpätie	Stupeň ľudského rozvoja
0,000 - 0,5	Nízky
0,501 - 0,8	Stredný
0,801 - 1,0	Vysoký

1.1.3.3 *Mzda*

Matúš a kol. [1] definujú mzdu ako cenu za prácu, ktorá je výsledkom fungovania trhu. Vyplýva z dopytu po práci a ponuky práce. Kategória „mzda“ je všeobecný pojem pre mzdy, platy a ostatné formy odmeny a kompenzácií za prácu.

„Mzda je odmena vlastníka ľudského kapitálu za vykonanú prácu. Pod pojmom mzda sa chápu všetky druhy miezd a platov a rôzne formy odmien a kompenzácií za prácu. Mzda ako vyjadrenie hodnoty práce závisí od množstva a kvality vykonanej práce, od profesie, zodpovednosti a spoločenského významu konkrétnej práce“ [7].

1.1.3.3.1 *Minimálna mzda*

Podľa Pogányho a Rievajovej [13] je zmyslom stanovenia minimálnej mzdy ochrana zamestnanca, ale i zamestnávateľa. Minimálna mzda plní dve základné funkcie a to, sociálnu (ochrannú) - zamestnancom má zaistiť, aby ich príjmy neklesli pod sociálne akceptovateľnú úroveň a zároveň má minimálna mzda zaistiť rovnaké podmienky mzdovej konkurencie tak, aby sa zabránilo neprimeranému podhodnocovaniu pracovnej sily a ekonomickú – zaručenie minimálnej mzdy má motivovať ľudí k vyhľadávaniu práce, namiesto poberania príjmu zo sociálnych dávok a má byť tiež ochranou proti súťaži vzniknutej vyplácaním príliš nízkych miezd.

„Minimálna mzda patrí medzi základné nástroje politiky zamestnanosti každej krajiny s trhovým hospodárstvom. Potreba skúmania systému minimálnych miezd v rôznych krajinách vyplýva z rôznej úspešnosti použitia tohto nástroja v jednotlivých národných hospodárstvach. Nedá sa hovoriť o jednotnom riešení, ale platí, že nie každá krajina tento inštitút využíva“[13].

Hlavným cieľom zákonnej úpravy výšky minimálnej mzdy je udržať životnú úroveň nízko platených zamestnancov. Z hľadiska zamestnancov minimálna mzda predstavuje základný garantovaný nárok na mzdu pracujúceho zamestnanca, ktorá musí zabezpečiť jeho minimálny životný štandard na určitej, spoločensky ešte únosnej spodnej hranici a udržať jeho životnú úroveň. Minimálna mzda má chrániť zamestnancov pred poskytovaním spoločensky netolerovateľnej nízkej mzdy, pred poklesom mzdy pod hranicu reprodukčných nákladov a pred pádom do pásma chudoby, to je jej sociálna funkcia. Zároveň by svojou výškou mala motivovať nezamestnanú osobu snažiť sa nájsť si zamestnanie. Minimálna mzda podľa výsledkov výskumných štúdií udržiava aj sociálnu súdržnosť a pre

zamestnávateľov je spôsobom udržania sociálneho mieru, pričom vyjednávanie o minimálnej mzde na najvyššej úrovni tiež podporuje sociálny dialóg. Výškou minimálnej mzdy sú chránení aj seriózni zamestnávatelia, a to pred konkurenciou nízkych cien, ktorú by mohla dosahovať konkurencia poskytovaním mzdy pod úrovňou zákonom stanovených hraníc; to je ekonomická funkcia minimálnej mzdy.

1.1.3.4 *Zamestnanosť a nezamestnanosť*

„Nezamestnanosť je makroekonomický problém, ktorý vyjadruje taký stav v ekonomike, keď práceschopné osoby v produktívnom veku nemôžu nájsť prácu na trhu práce“[5].

„Stav v ekonomike, keď ide o plné využitie zdrojov pracovných síl v súlade s ich kvalifikáciou, a zároveň o také využitie pracovných síl, ktoré spĺňa požiadavku efektívnosti, nazývame plná zamestnanosť. Plnú efektívnu zamestnanosť možno dosiahnuť, keď sa odstráni zamestnanosť, ktorá súvisí s neefektívnymi ekonomickými činnosťami, pokiaľ ide o hospodárstvo) a zrušia sa spoločensky neužitočné pracovné miesta v nadstavbovej oblasti. V ekonomickej praxi dosiahnuť takýto stav je prakticky nemožné. Tak sa stáva, že väčšinou sa stretávame s opakom zamestnanosti, čiže nezamestnanosťou“ [12].

Podľa Árendáša [12] je samotná existencia nezamestnanosti prirodzeným fenoménom a atribútom slobodnej spoločnosti založenej na trhovom mechanizme a demokracii. Jej existencia vyplýva z potreby pohybu pracovníkov a zo slobodného rozhodnutia osôb o tom, či budú závislé od príjmov zo zamestnania alebo od iných príjmov (dávky sociálneho zabezpečenia, podpory v nezamestnanosti). Nezamestnanosť prináša pre spoločnosť problémy rôzneho charakteru:

- Najcitlivejšie sú problémy ekonomického charakteru (straty na GDP, náklady súvisiace s pasívnou politikou zamestnanosti, t. j. podpory v nezamestnanosti),
- Sociálneho charakteru (v podobe stresov, straty kvalifikácie, raste chorobnosti a pod.),
- Organizačného charakteru (rozsiahla sieť služieb zamestnanosti),
- Politického charakteru (ohrozenie sociálneho zmieru a v konečnom dôsledku i prebiehajúcich sociálnych a ekonomických reforiem).

Mnohé štúdie poukazujú na zistenú súvislosť medzi mierou kriminality, rastom delikvencie a násilia a vznikom početnej vrstvy deklasovaných, najmä v súvislosti s dlhodobou nezamestnanosťou.

Árendáš [12] ďalej píše, že nezamestnanosť vzniká vtedy, keď dochádza k nerovnováhe medzi ponukou a dopytom pracovnej sily. Je to stav, keď ponuka pracovnej sily je väčšia ako dopyt po tejto pracovnej sile, keď ochotu občanov pracovať a zamestnať sa sprevádza nezaujím zamestnávateľov zamestnať ich, prípadne ekonomika sa nachádza v takom stave, že nie je schopná pri daných zdrojoch a konkrétnych možnostiach týchto ľudí zamestnať.

„Dosiahnuť a zachovať vysokú zamestnanosť prekračuje rámec samotného ekonomického cieľa. Nedobrovoľná nečinnosť spôsobuje rodinám nielen finančné ťažkosti, ale aj psychologické, sociálne a zdravotné problémy. Dlhodobá nezamestnanosť vedie k strate kvalifikácie. Nezamestnanosť dospelujúcej mládeže, ktorá vychádza zo škôl, zhoršuje kvalitu práce ako výrobného faktora, pretože títo ľudia nezískavajú potrebné pracovné návyky a skúsenosti“[3].

Podľa A. Seňovej [5] je nezamestnanosť jedným z najdôležitejších problémov súčasnej trhovej ekonomiky. Snahu o vytvorenie nových pracovných príležitostí, ako aj snahu o zmenšenie ťarchy nezamestnanosti vníma ako vážny ekonomický problém, ale aj sociálny a politický problém.

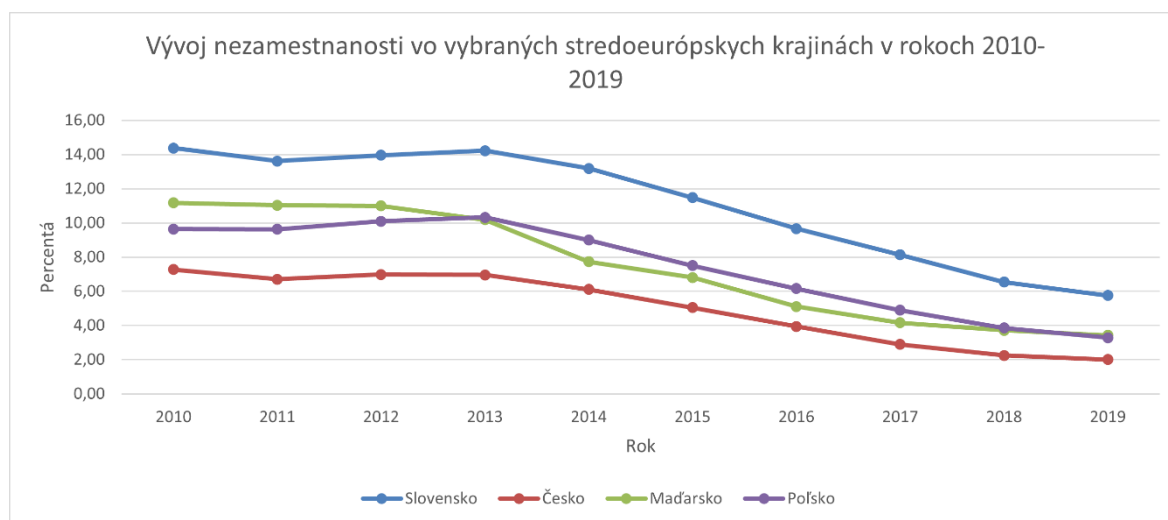
Seňová [5] člení všetko práceschopné obyvateľstvo na tri základné skupiny:

- Zamestnaní – ľudia, ktorí vykonávajú akúkoľvek platenú prácu (vrátane tých, ktorí hoci prácu majú, ale nepracujú z dôvodu choroby, štrajkov alebo dovoleníek),
- Nezamestnaní – ľudia, ktorí nie sú zamestnaní, ale aktívne si prácu hľadajú alebo sa chcú vrátiť do práce,
- Mimo pracovnú silu – všetci ostatní, ktorí nie sú súčasťou pracovnej sily. Patrí sem práceschopné obyvateľstvo, ktoré navštevuje školu, vedie domácnosť, je v dôchodku nemôže pracovať pre chorobu a nechce pracovať a ani si prácu nehľadá.

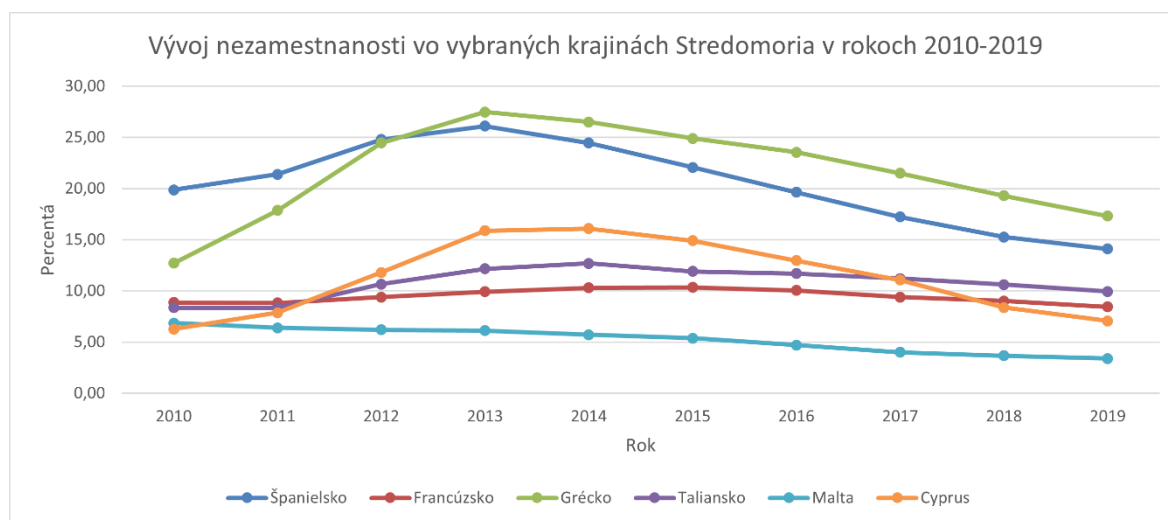
Vzorec na výpočet miery evidovanej nezamestnanosti v % :

$$\frac{\text{disponibilní uchádzači o zamestnanie}}{\text{počet ekonomicky aktívneho obyvateľstva}} * 100$$

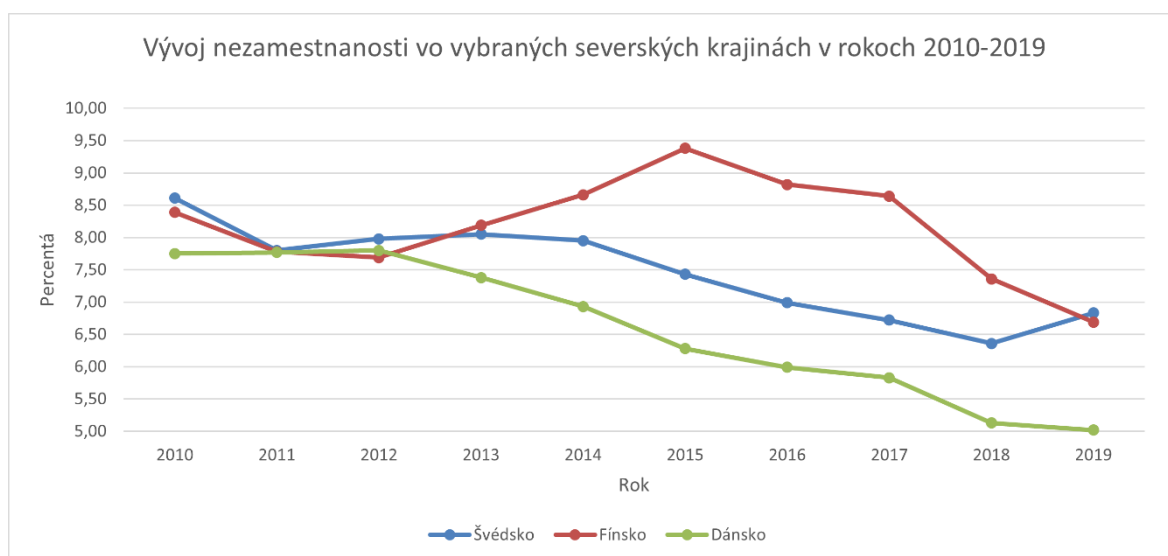
Na nasledujúcich grafoch máme znázornený vývoj nezamestnanosti v rokoch 2010 až 2019 v krajinách EÚ, ktoré neskôr skúmame v praktickej časti našej práce. Na grafe 1 máme vybrané stredoeurópske krajiny, na grafe 2 máme znázornené vybrané krajiny Stredomoria a na grafe 3 sú severské krajiny.



Graf 1 Graf vývoja nezamestnanosti v stredoeurópskych krajinách v rokoch 2010-2019 [vlastné spracovanie]



Graf 2 Graf vývoja nezamestnanosti v krajinách Stredomoria v rokoch 2010-2019 [vlastné spracovanie]



Graf 3 Graf vývoja nezamestnanosti v severských krajinách v rokoch 2010-2019 [vlastné spracovanie]

1.1.3.4.1 Druhy nezamestnanosti

Samuelson a Nordhaus [6] rozlišujú tri rôzne druhy nezamestnanosti:

- **Frikčná nezamestnanosť** – vzniká ako dôsledok neustáleho pohybu ľudí medzi oblasťami, pracovnými miestami alebo rôznymi etapami životného cyklu. Podľa Samuelsona a Nordhauza existuje aj v ekonomike s plnou zamestnanosťou určitý pohyb ľudí, ktorí hľadajú miesta po skončení školy alebo sa presťahovali do iného mesta. Pracovníkom, ktorí sú frikčne nezamestnaní a často menia miesta alebo hľadajú lepšie miesta sa hovorí dobrovoľne nezamestnaní.
- **Štruktúrna nezamestnanosť** – táto nezamestnanosť vzniká, keď existuje nesúlad medzi ponukou pracovníkov a dopytom po nich. Takýto nesúlad môže vzniknúť preto, že dopyt po určitom druhu práce rastie, kým dopyt po inom druhu práce klesá a ponuka sa neprispôsobí dostatočne rýchlo. Kvôli tomu často dochádza k nerovnováhe v zamestnaniach alebo v oblastiach, pretože niektoré sektory rastú, kým druhé upadajú. Keby sa mzdy plynule prispôbovali meniacej sa ponuke a dopytu, táto nerovnováha na trhu práce by zmizla, pretože mzdy v oblastiach s prebytkom pracovníkov by klesali a v oblastiach s nedostatkom pracovníkov by vzrástli.
- **Cyklická nezamestnanosť** – vyskytuje sa vtedy, keď celkový dopyt po pracovníkoch je nízky. Keď celkové výdavky a output klesajú, rastie nezamestnanosť. Cyklická nezamestnanosť klesá, keď zamestnanosť klesá v dôsledku nedostatočného agregátneho dopytu.

1.1.3.4.2 *Dôsledky nezamestnanosti*

„Nezamestnanosť nepriaznivo vplýva ako na nezamestnaného, jeho rodinu a okolie, tak aj na ekonomiku ako celok. Tieto dôsledky majú charakter ekonomický, sociálny a psychologický“[7].

Mareš [8] vo svojej knihe spomína, že nezamestnanosť môže narušiť alebo aj úplne rozbiť vzťahy medzi jednotlivými členmi rodiny, nielen napätím, ktoré vzniká zo stresu spôsobeným nedostatkom finančných prostriedkov, a tým aj nedostatkom prostriedkov k životu. U nezamestnaného dochádza k sociálnej izolácii. Veľký vplyv na stupeň izolácie má vek. Takýto človek sa cíti byť nepotrebný, stráca sebadôveru a prejavuje sa u neho pocit podradenosti. Čas pre neho prestáva plniť dôležitú úlohu, pretože ho má nadbytok. Postupne sa prejavuje strata pracovných návykov, zhoršuje sa fyzické a psychické zdravie nezamestnaného, oslabuje sa imunitný systém, vznikajú psychické problémy. Nezamestnaný viac podlieha fajčeniu, alkoholu, užívaniu liekov, i drogám, má sklon ku kriminalite. Celkovo tieto problémy vplývajú na kvalitu života ľudí bez zamestnania.

1.1.3.5 *Zdravotníctvo*

Zdravotníctvo je definované ako spoločenská sústava profesionálnych odborných inštitúcií, zariadení a orgánov, pracovníkov a im odpovedajúcich činností, slúžiacich špeciálne k poskytovaniu zdravotnej starostlivosti s primeraným cieľom podporovať, zachovávať a obnovovať zdravie. Sieť verejných zdravotníckych zariadení poskytuje väčšinu zdravotníckych služieb na základe zmluvného vzťahu so zdravotnými poisťovňami.

Zdravotná starostlivosť je súbor činností a opatrení smerujúcich k predĺženiu a udržaniu života fyzických osôb, ku zvýšeniu kvality života a jeho ochrane, k podpore, upevneniu, zlepšeniu, obnoveniu zdravia, zmierneniu utrpenia alebo posúdenia zdravotného stavu fyzickej osoby súvisiaceho s chorobou, vadou alebo stavom a ku zdraviu budúcich generácií.

Podľa článku 6 Listiny základných práv a slobôd má každý právo na život. Nikto nesmie byť zbavený života. Ide o právo občana chrániť svoj život pred chorobami, ktoré ho ohrozujú. Podľa tohto ustanovenia má občan právo žiadať, aby mu bola poskytnutá potrebná zdravotná starostlivosť a v súlade so súčasnými dostupnými poznatkami lekárskej vedy boli prevedené zodpovedajúce opatrenia smerujúce k ochrane jeho života pred život ohrozujúcimi ochoreniami.

Podľa článku 31 Listiny základných práv a slobôd má každý právo na ochranu zdravia. Občania majú na základe verejného zdravotného poistenia právo na bezplatnú zdravotnú starostlivosť a na zdravotné pomôcky za podmienok, ktoré stanoví zákon. Toto ustanovenie dáva právo na ochranu vlastného zdravia a súčasne stanovuje, za akých podmienok je zdravotná starostlivosť poskytovaná. Rozsah zdravotnej starostlivosti hradenej zo zdravotného poistenia a rozsah konkrétnej zdravotnej starostlivosti, ktorá nie je hradená zo zdravotného poistenia, musí byť stanovený zákonom. Finančná spoluúčasť pacienta na úhrade poskytnutej zdravotnej starostlivosti nie je týmto ustanovením vylúčená, ale musí ju stanoviť zákon.

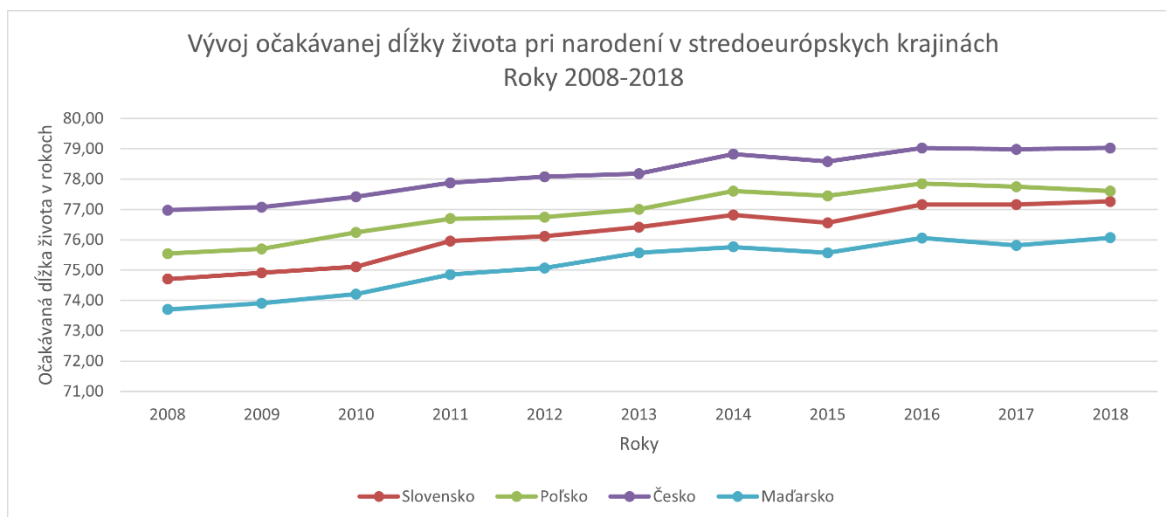
1.1.3.5.1 Očakávaná dĺžka života

Bezy [15] definuje očakávanú dĺžku života ako odhad priemerného počtu ďalších rokov, ktoré môže osoba v danom veku očakávať, že sa dožije. Najbežnejším meradlom očakávanej dĺžky života je očakávaná dĺžka života pri narodení. Očakávaná dĺžka života je hypotetický indikátor. Predpokladá, že vekovo špecifické úmrtnosti v príslušnom roku budú platiť počas celého života jednotlivcov narodených v danom roku. Odhad v skutočnosti predpokladá vekovo špecifickú úmrtnosť pre dané obdobie počas celého života populácie narodenej (alebo žijúcej) počas tohto obdobia. Tento indikátor sa značne líši podľa pohlavia, veku, rasy a geografického umiestnenia.

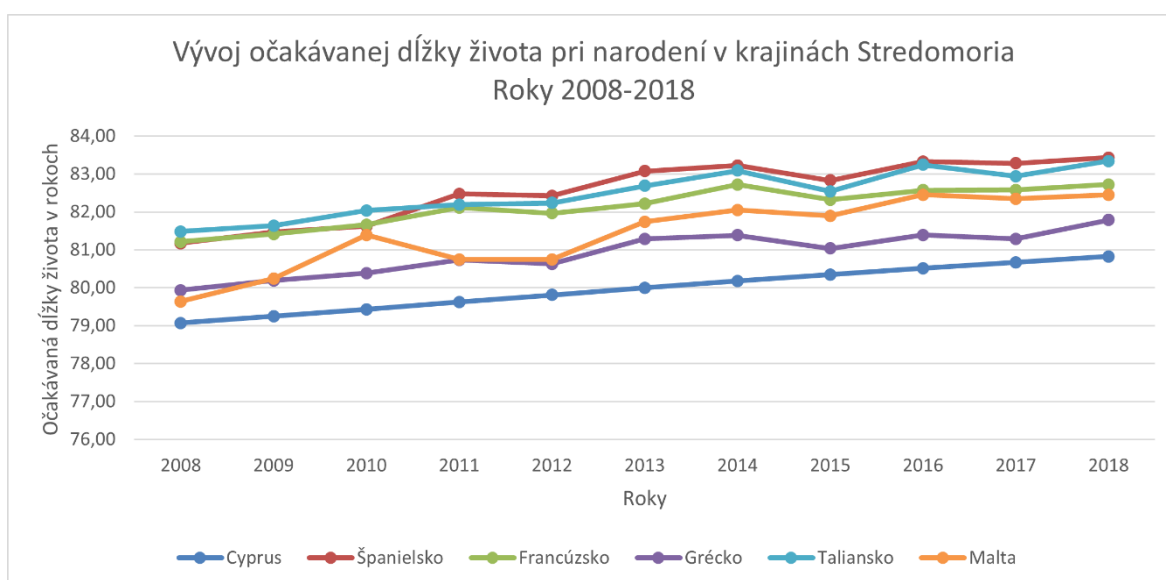
„Očakávaná dĺžka života je kľúčovým ukazovateľom pre hodnotenie zdravia populácie. Táto metrika je širšia ako úzka metrika novorodeneckej a detskej úmrtnosti, ktorá sa zameriava výlučne na úmrtnosť v mladom veku, a zachytáva priemerný vek úmrtia v populácii.

„Na začiatku 19. storočia sa v raných industrializovaných krajinách začala zvyšovať priemerná dĺžka života, zatiaľ čo vo zvyšku sveta zostávala nízka. To viedlo k veľmi vysokej nerovnosti v distribúcii zdravia po celom svete. Dobré zdravie v bohatých krajinách a neustále zlé zdravie v tých krajinách, ktoré zostali chudobné. Za posledné desaťročia sa táto globálna nerovnosť znížila. Žiadna krajina na svete nemá nižšiu priemernú dĺžku života ako krajiny s najvyššou priemernou dĺžkou života v roku 1800“ [14].

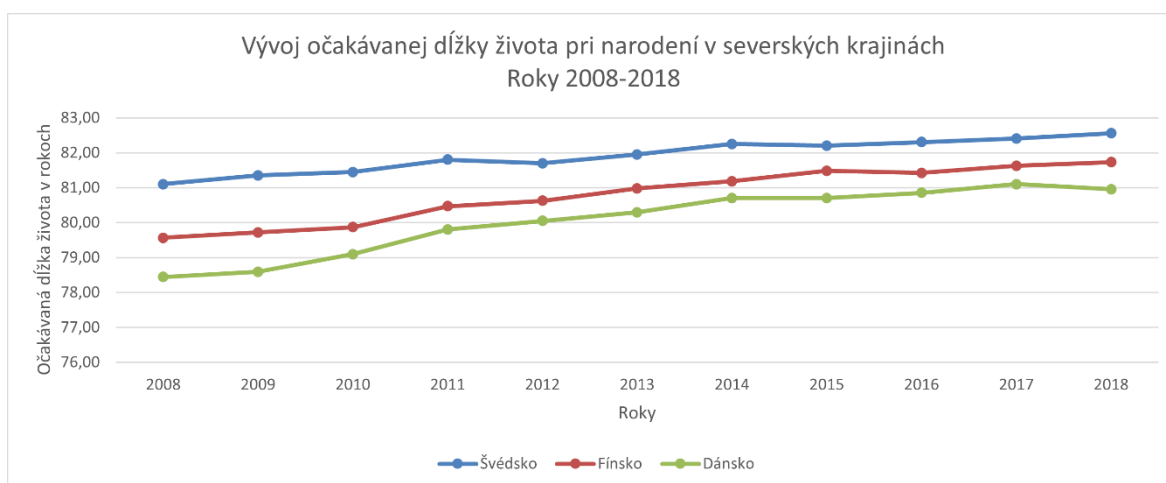
Na nasledujúcich troch grafoch máme znázornenie vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v rokoch 2008 až 2018 vo vybraných krajinách EÚ, ktorým sa venujeme neskôr v praktickej časti našej práce.



Graf 4 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v stredoeurópskych krajinách v rokoch 2008-2018
[vlastné spracovanie]



Graf 5 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v krajinách Stredomoria v rokoch 2008-2018
[vlastné spracovanie]



Graf 6 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v severských krajinách v rokoch 2008-2018 [vlastné spracovanie]

1.1.3.6 Geografia

Predpokladom uplatnenia geografie pri výskume kvality života je presvedčenie, že kvalita života (resp. jej úroveň) sa mení nielen od človeka k človeku, ale aj v závislosti od miesta k miestu. Aj keď individuálny životný priestor každého jednotlivca je odlišný, existujú určité možnosti vymedzenia území, na ktorých sa prelínajú, stretávajú a koncentrujú každodenné ľudské aktivity. “[17] Helburn [18] tiež podobne konštatuje, že kvalita života sa vždy viac či menej vzťahuje k určitému územiu, pričom má tendenciu meniť sa od miesta k miestu.

Podľa Iru a Andráška [17] je jednou zo základných myšlienok výskumu kvality života snaha o pochopenie a interpretáciu väzby človek-prostredie. Helburn [18] vo svojej publikácii prezentuje pohľad na vzťah medzi kvalitou života a geografiou. V tejto interpretácii kvalita života nepredstavuje pocit šťastia, ale podmienky, ktoré dané územie ponúka pre jeho vytváranie. Podľa Helburna geografia umožňuje človeku spoznávať jeho životné prostredie, čím prispieva ku kvalite života v osobnom zmysle.

1.1.3.7 Vzdelanie

„Význam vzdelania pre zdravý hospodársky život, prosperitu a pre kultúrny rozvoj každej civilizovanej krajiny bol a je významný a naďalej sa bude zvyšovať. Svojimi účinkami sa prejavuje nielen v oblasti ekonomickej, ale je aj významným nástrojom utvárania sociálnej štruktúry spoločnosti. Významne ovplyvňuje hodnotové orientácie ľudí, politicko-morálny profil jednotlivcov i celej spoločnosti, stále viac sa stáva hodnotou pre spoločnosť i každého jej člena. Nie je len akýmsi zdrojom inovácií a zmien v kvalite pracovnej sily, ale má zásadný význam aj pre rozvoj ľudskej osobnosti a kvality života. V rámci svojej preventívnej funkcie je nástrojom toho, aby človek získal zamestnanie a mohol si zabezpečovať svoju životnú existenciu, a aby bol schopný plniť svoje ďalšie úlohy. Táto funkcia je chápaná v širšom slova zmysle ako prevencia celospoločenská, zameraná na všestrannú kultiváciu jedinca a jeho integráciu do spoločnosti“ [20].

Vzdelanosť obyvateľstva je podľa Žitéka a kol. [19] jedným z dôležitých sociálnoekonomických indikátorov, ktorý prispieva k regionálnemu rozvoju a regionálnej konkurencieschopnosti. Nejde len o stupeň dosiahnutého vzdelania obyvateľstva, ktorí

v danom regióne žijú, ale tiež o kvalifikačné predpoklady, ktoré sú so vzdelaním obyvateľov úzko previazané a majú vplyv na miestne a regionálne pracovné trhy.

Podľa Žižkovej a kol. [21] vzdelanie plní v spoločnosti veľa významných funkcií. Ekonomická funkcia vzdelania je daná vzájomnými vzťahmi medzi ekonomikou a vzdelaním. Tieto vzťahy je možné formulovať dvoma spôsobmi: ekonomický rozvoj je základným zdrojom rozvoja vzdelania; vzdelanie nie je len efektom ekonomického rastu, ale je súčasne aj jeho potrebnou podmienkou. Ekonomická funkcia vzdelávania sa prejavuje predovšetkým v tom, že sa svojimi účinkami významne podieľa na formovaní subjektívneho činiteľa procesu spoločenskej reprodukcie, na formovaní kvalifikácie pracovných síl a na vytváraní ich pracovne profesijných schopností.

„Sociálno-kultúrna funkcia predstavuje zložitú a veľmi pestrú škálu vzťahov a väzieb medzi rozvojom vzdelania a radou mimoekonomických oblastí života spoločnosti. Vzdelávanie svojimi účinkami ovplyvňuje ľudskú osobnosť ako fenomén, podieľa sa na formovaní celkového kultúrneho a duchovného obzoru ľudí, podieľa sa na kultivácii ľudských schopností a potrieb, pôsobí na voľbu i tvorbu spôsobu života“ [21].

2 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

V tejto kapitole sa venujeme cieľu záverečnej práce, metodike práce a metódam skúmania, ktoré sme použili pri vypracovaní predloženej diplomovej práce. Pri vypracovaní diplomovej práce sme použili vedecké metódy - indukciu, analýzu a syntézu, štatistické a grafické metódy.

2.1 Cieľ práce

Cieľom záverečnej práce je analýza ukazovateľov kvality života obyvateľov vybraných krajín Európskej únie z databanky Svetovej banky s ohľadom na geografické umiestnenie štátu, zadefinovanie vlastných výskumných hypotéz, štatistické spracovanie vybraných údajov, vyhodnotenie výskumných hypotéz a vyslovenie záverov.

V našej práci sme analyzovali tieto ukazovatele kvality života: nezamestnanosť, GDP per capita, očakávaná dĺžka života obyvateľov pri narodení, vládne výdavky na zdravotníctvo a podiel populácie vo veku 65+ rokov. Zdrojom týchto údajov bola databanka Svetovej banky. Pracovali sme s údajmi za obdobie 30 rokov dozadu.

2.2 Metodika práce

V tejto podkapitole sme nadviazali na predchádzajúcu časť a popísali sme, ako sme pracovali s vybranými ukazovateľmi kvality života obyvateľov, ako sme rozdelili vybrané krajiny EÚ podľa geografických ukazovateľov a finálne sme sformulovali aj hypotézy, ktoré sme skúmali. Krajiny EÚ sme si rozdelili podľa geografických ukazovateľov v závislosti od našich hypotéz.

V našej práci sme sa rozhodli skúmať 3 hypotézy. Na realizáciu primárneho výskumu bola zvolená vzorka, ktorú tvorili vybrané štáty EÚ, ktoré sme rozdelili na tri skupiny podľa ich geografickej polohy, tzn. z geografického hľadiska, aby sme zohľadnili tento ukazovateľ a po overení hypotéz konštatovali, či má geografická poloha štátov vplyv na výsledky skúmaných hypotéz.

Podľa tohto rozdelenia sme rozdelili krajiny na stredoeurópske, ktoré v grafoch označujeme *StredoEU*. Do tejto skupiny sme zaradili: Poľsko, Slovensko, Česko a Maďarsko.

Do druhej skupiny patria krajiny Stredomoria. Túto skupinu sme nazvali *Stredomorie* a patria do nej Taliansko, Francúzsko, Španielsko, Cyprus, Malta a Grécko.

Poslednou skupinou sú *Severské krajiny* a do tejto skupiny sme zaradili Švédsko, Fínsko, Dánsko.

Keďže naše jadro práce je zamerané na analyzovanie vplyvu hospodárskych a geografických ukazovateľov na kvalitu života obyvateľov EÚ, zaumienili sme si v prvej hypotéze skúmať, či má nezamestnanosť vplyv na hrubý domáci produkt (per capita) štátov EÚ. V tejto hypotéze sme predpokladali, že čím nižšia bude hladina nezamestnanosti, tým vyššie bude GDP per capita.

V druhej hypotéze sme sa rozhodli, že budeme skúmať, či majú vládne výdavky na zdravotníctvo (% z GDP) vplyv na očakávanú dĺžku života obyvateľov EÚ. V tomto prípade sme dokazovali, že vyššie vládne výdavky na zdravotníctvo v % z GDP majú vplyv na očakávanú dĺžku života obyvateľov pri narodení.

Tretia hypotéza bola založená na skúmaní vplyvu vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP) na populáciu vo veku 65+ (% z celkovej populácie). V tejto hypotéze sme sa snažili dokázať, že vyššie vládne výdavky majú vplyv na vyšší podiel obyvateľov vo veku 65 a viac z celkového počtu obyvateľov vybraných štátov.

Pre lepšie zobrazenie sme uviedli hypotézy v zozname:

1. H1: Nezamestnanosť je nepriamo lineárne závislá od GDP per capita.
2. H2: Očakávaná dĺžka života obyvateľov pri narodení je priamo lineárne závislá od vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP).
3. H3: Populácia vo veku 65+ (% z celkovej populácie) je priamo lineárne závislá od vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP).

Naším stanoveným hypotézam sa bližšie venujeme v tretej kapitole s názvom *Výsledky práce a diskusia*.

2.3 Metódy skúmania

Metódy skúmania popisujú spôsob analýzy dát v záverečnej práci. Táto podkapitola je zameraná na použité vedecké metódy, ktoré sme využili pri vypracovaní záverečnej práce.

Indukcia je myšlienkový postup, kedy pomocou tvrdení (zistených skutočností) o jednotlivých faktoch získavame tvrdenia popisujúce všeobecné skutočnosti alebo

zákonitosti. Tvrdenia vzniknuté pomocou indukcie majú určitú pravdepodobnosť správnosti. Indukciu sme použili napríklad v kapitole 3.3.1, kde sme na dátach z tabuľky 3 videli klesajúci trend nezamestnanosti medzi rokmi 2015 a 2019. Pomocou indukcie sme mohli predpokladať klesajúci trend nezamestnanosti aj v ďalších rokoch. Takisto pomocou indukcie môžeme konštatovať v závere našej práce, že súčasná celosvetová pandémia koronavírusu bude mať negatívny vplyv na všetky spomínané ukazovatele kvality života.

Vedecké metódy ako analýza a syntéza sú obecné vedecké metódy, bez ktorých sa nezaobíde žiadny vedecký výskum. Preto sa tieto metódy používajú vo všetkých etapách a na všetkých stupňoch riešenia vedeckého problému. Analýzu ako vedeckú metódu môžeme charakterizovať ako proces myšlienkového rozčleňovania skúmaného problému na jednotlivé časti, prvky, znaky, protiklady a ich skúmanie s cieľom odhaliť ich podstatu. Teda úlohou analýzy je vyčleniť z celej masy faktov a súvislostí tie hlavné, podstatné, nutné, ktoré môžu osvetliť príčiny vzniku a priebehu skúmanej udalosti, jej podstatu. Analýzu sme v našej práci využili pri skúmaní jednotlivých ukazovateľov kvality života v tretej kapitole, ktoré tvorili naše hypotézy. Napríklad pri skúmaní GDP per capita v kapitole 3.3.2 sme sa pomocou analýzy snažili zistiť, prečo tento ukazovateľ klesol medzi rokmi 2008 a 2009.

Vedeckú metódu syntézu môžeme charakterizovať ako proces zisťovania súvislostí medzi vyčlenenými prvkami, znakmi, protikladmi, ich prepojenie a následnú reprodukciu skúmanej udalosti s ich podstatnými znakmi a vzťahmi. Syntéza umožňuje sledovať vzťahy medzi faktami, charakter vzájomných súvislostí medzi nimi, odhaľovať príčiny, funkčnú závislosť, postupnosť etáp či tendenciu vývoja skúmaného javu. Pomocou tejto vedeckej párovej metódy sme vybrali ukazovatele, ktoré by mohli mať na seba vplyv a vytvoriť takto naše hypotézy. Ako príklad môžeme uviesť hypotézu „nezamestnanosť je nepriamo lineárne závislá od GDP per capita“. Po analýze dát o nezamestnanosti a GDP per capita sme pomocou syntézy spojili tieto dva ukazovatele do hypotézy a predpokladali, že tieto dva ukazovatele sa navzájom ovplyvňujú, čiže nižšia nezamestnanosť má za následok vyššie GDP per capita a naopak.

Metóda porovnávania (komparácie) je založená na vyhľadávaní objektov alebo javov, ktoré majú spoločnú črtu alebo črty. Je to metóda zisťovania zhodných alebo rozdielnych vlastností pozorovaných entít. Porovnávanie je jedna zo základných myšlienkových operácií. Je to všeobecná operácia myslenia, ktorá vyúsťuje do zistenia, či sú dva predmety alebo javy rovnaké, podobné alebo odlišné. V našej práci sme túto metódu

použili v tretej kapitole, kde sme porovnávali ukazovatele kvality života vo vybraných skupinách krajín.

Na spracovanie dát a overovanie hypotéz sme použili program Microsoft Excel, pomocou ktorého sme mohli vypočítať Pearsonov korelačný koeficient a takisto sme pomocou tohto programu vygenerovali rôzne grafy na lepšie grafické zobrazenie výsledkov a porovnávania údajov.

Microsoft Excel sme použili na grafické znázornenie dát v tretej kapitole. Napríklad v podkapitole 3.3.1 sme tento program použili na grafické znázornenie vývoja nezamestnanosti vo vybraných európskych krajinách.

V kapitole 3.4 Diskusia – Overenie zadaných hypotéz sme použili program Microsoft Excel na výpočet Pearsonovho koeficientu pre skúmané hypotézy a následné zistenie výšky vzájomného vplyvu ukazovateľov kvality života. Tento koeficient je dostupný v karte Vzorce v kategórii Štatistické funkcie.

Microsoft Excel má takisto bohatú ponuku grafov, ktorú sme použili na grafické zobrazenie vývoja vybraných ukazovateľov kvality života vo vybraných skupinách krajín v tretej kapitole. V našej práci sme používali stĺpcové grafy na znázornenie rôznych hodnôt skúmaných veličín ako napríklad výšky vládnych výdavkov na zdravotníctvo a očakávanej dĺžky života obyvateľov pri narodení podľa rokov a krajín vo vhodnej forme, aby sme ukázali, k čomu sme dospeli počas nášho skúmania vzájomného vplyvu vybraných veličín.

Pomocou štatistického kalkulatora dostupného online na webovej stránke www.danielsoper.com/statcalc/ sme mohli vypočítať p-hodnoty pre naše hypotézy v kapitole 3.4.

3 Výsledky práce a diskusia

Najdôležitejšou časťou akejkolvek analytickej práce sú práve výsledky a zistenia a inak tomu nie je ani pri našej práci. V tejto časti sme si predstavili skúmané štáty a vstupné dáta, s ktorými sme pracovali. Tieto dáta sme graficky znázornili v rôznych intervaloch, aby sme videli ich vývoj v čase. Následne sme prešli všetky hypotézy, kvantifikovali ich korelačné koeficienty, otestovali pomocou p-hodnoty a vyslovili závery, ktoré vyplývali z výsledkov.

3.1 Charakteristika objektu skúmania

Analýzu našich hypotéz sme vykonávali na vybraných krajinách Európskej únie, ktoré sme rozdelili z geografického hľadiska, resp. podľa geografickej polohy vybraných krajín na stredoeurópske krajiny, krajiny Stredomoria a severské krajiny. Skupina stredoeurópskych krajín zahŕňa krajiny vyšehradskej skupiny, medzi ktoré patria Poľsko, Slovensko, Česko a Maďarsko. Skupina štátov Stredomoria obsahuje Taliansko, Francúzsko, Španielsko, Cyprus, Malta a Grécko. Posledná skupina severských krajín obsahuje Švédsko, Fínsko, Dánsko.

Z časového hľadiska sme na analýzu a overenie prvej hypotézy skúmali dáta o nezamestnanosti a GDP per capita od roku 1996 do roku 2019. Na analýzu druhej hypotézy sme skúmali dáta o vládnych výdavkoch na zdravotníctvo (% z GDP) a očakávanej dĺžke života obyvateľov pri narodení v rokoch 2000 až 2018, keďže databáza Svetovej banky má k dispozícii dáta o vládnych výdavkoch na zdravotníctvo až od roku 2000. Analýzu tretej hypotézy sme vykonávali takisto pomocou dát z rokov 2000 až 2018 z dôvodu dostupnosti údajov o vládnych výdavkoch na zdravotníctvo až od roku 2000.

Tabuľka 2 Rozdelenie krajín do svojich príslušných skupín pre účely overenia hypotéz [vlastné spracovanie]

StredoEU	Stredomorie	Severské krajiny
Poľsko	Francúzsko	Švédsko
Slovensko	Taliansko	Dánsko
Česko	Španielsko	Fínsko
Maďarsko	Cyprus	
	Malta	
	Grécko	

3.2 Postupy práce a hodnotiace metódy

V našej práci sme analyzovali vplyv jednej štatistickej veličiny na druhú, čo znamená, že sme hľadali určité prepojenia medzi vybranými skúmanými veličinami. Toto sa v štatistike nazýva závislosť alebo korelácia. Korelácia v štatistike je určitá závislosť medzi dvomi alebo viacerými znakmi v štatistickom súbore alebo medzi dvoma alebo viacerými náhodnými veličinami v teórii pravdepodobnosti. Intenzita tejto závislosti sa vyjadruje najmä korelačným koeficientom.

Najčastejšie sa využíva Pearsonov korelačný koeficient, ak sa analyzujú dve číselné premenné. Výhodou Pearsonovej korelácie je, že nezávisí od mierky, v ktorej boli veličiny merané. To znamená, že môžeme korelovať napríklad v našom prípade GDP per capita uvádzaný v peňažných jednotkách a výšku nezamestnanosti uvádzanú v percentách. Na spracovanie danej analýzy musíme poznať čo najviac o údajoch a ich veličinách, preto sme v prvej kapitole našej práce rozoberali teoretické informácie a definície o vybraných ukazovateľoch kvality života. Po nadobudnutí potrebných znalostí o vybraných ukazovateľoch kvality života sme si stanovili hypotézy, s ktorými sme pracovali a ktoré sme analyzovali za pomoci dostupných údajov z databanky Svetovej banky.

3.2.1 Metódy skúmania vzájomného vplyvu medzi dvomi veličinami

Miera závislosti medzi dvomi alebo viacerými premennými sa v štatistike nazýva korelácia. V našej práci sme využívali na vyjadrenie miery lineárneho vzťahu medzi dvomi

veličinami korelačný koeficient, ktorý nám vyjadroval, ako veľmi boli skúmané veličiny od seba závislé a či medzi nimi existovala priama alebo nepriama závislosť.

Korelačný koeficient môže dosahovať hodnoty od -1 do +1. Hodnota -1 reprezentuje najvyššiu negatívnu a +1 najvyššiu pozitívnu koreláciu. Hodnota 0 vypovedá o žiadnej korelácii. Tento koeficient možno počítať pomocou rôznych metód. V našej práci sme korelačný koeficient počítali pomocou Pearsonovho koeficientu korelácie. Pomocou tejto metódy sme mohli porovnávať závislosť medzi dvomi veličinami, ktoré boli merané na rozličných mierkach. To znamená, že sme mohli porovnávať napríklad veličiny merané v percentách s veličinami udávanými v peňažných jednotkách. Jedinou podmienkou tejto metódy je, že počet členov porovnávaných veličín musí byť rovnaký. Pearsonov koeficient korelácie môže nadobúdať rovnaké hodnoty ako korelačný koeficient, tzn. hodnoty z intervalu $[-1;1]$. Ak koeficient nadobúda kladné hodnoty, hovoríme o priamej lineárnej závislosti medzi veličinami. Ak koeficient nadobúda negatívne hodnoty, hovoríme o nepriamej lineárnej závislosti medzi veličinami. Pokiaľ je hodnota Pearsonovho koeficientu korelácie 0 hovoríme, že veličiny nie sú lineárne závislé.

Tvar rovnice na výpočet Pearsonovho korelačného koeficientu je nasledovný:

$$R_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Silu závislosti dvoch premenných vieme interpretovať pomocou Cohenovej stupnice, ktorú sme použili v našej práci, a ktorá vyjadruje:

Ak $|R| < 0,1$ – závislosť je triviálna

$0,1 < |R| < 0,3$ – závislosť je malá

$0,3 < |R| < 0,5$ – závislosť je stredná

$|R| > 0,5$ – závislosť je veľká.

Pomocou tejto stupnice sme vedeli v našej práci zhodnotiť, ako veľmi je závislosť medzi dvomi vybranými ukazovateľmi signifikantná.

3.2.2 Tvorba skúmaných hypotéz a ich vyhodnocovanie

Tvorba skúmaných hypotéz tvorí veľkú časť analytických prác, pretože práve hypotézy sú tvrdenia, ktoré sa v práci snažíme potvrdiť alebo naopak vyvrátiť. Testovanie pravdivosti hypotéz patrí medzi dôležitú časť štatistickej indukcie.

Hypotéza je tvrdenie alebo systém tvrdení, o ktorom v čase jeho formulovania nemožno rozhodnúť, či je pravdivé alebo nepravdivé. Na prijatie alebo zamietnutie hypotézy je treba túto hypotézu testovať. Testovanie hypotéz je proces, v ktorom sa overuje, či je hypotéza pravdivá alebo nie. Základnú hypotézu označujeme H_0 a našim cieľom je pokúsiť sa túto hypotézu spochybníť. Je to tvrdenie, ktoré považujeme za pravdivé, pokiaľ nemáme dostatočné štatistické dôvody pre opačný záver. H_1 je alternatívna hypotéza k základnej hypotéze H_0 a predstavuje tvrdenie o všetkých situáciách nepokrytých nulovou hypotézou. H_0 a H_1 sú vzájomne disjunktné (nevylučujú sa) a vyčerpávajúce. To znamená, že iba jedna hypotéza môže byť pravdivá a spolu pokrývajú všetky možnosti tak, že jedna alebo druhá musí byť pravdivá.

Informácie nadobudnuté v teoretickej časti našej práce sme využili, aby sme vytvorili overiteľné tvrdenia. Na základe cieľu našej práce sme sformulovali nasledujúce nulové hypotézy:

1. H_0 : Nezamestnanosť je nepriamo lineárne závislá od GDP per capita.
2. H_0 : Očakávaná dĺžka života obyvateľov pri narodení je priamo lineárne závislá od vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP).
3. H_0 : Populácia vo veku 65+ (% z celkovej populácie) je priamo lineárne závislá od vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP).

Ak sa nám podarí pomocou Pearsonovho korelačného koeficientu potvrdiť tieto tvrdenia, musíme samozrejme aj dokázať, že sú správne a neboli spôsobené náhodou alebo inými vonkajšími vplyvmi. Keďže pri skúmaní pravdivosti hypotéz nemáme vždy k dispozícii spoľahlivé dáta, musíme brať do úvahy, že na základe analýz výsledkov môžeme nesprávne zamietnuť resp. nesprávne nezamietnuť nulovú hypotézu. Na toto slúži testovacia štatistika. Testovacia štatistika je vopred vhodne stanovená funkcia výberových dát. Následne vypočítaná hodnota tejto štatistiky sa používa na rozhodnutie, či máme nulovú hypotézu zamietnuť alebo nezamietnuť.

Pri testovaní hypotéz môže dôjsť k dvom typom chýb:

- Chyba I. typu: zamietnutie nulovej hypotézy, aj keď v skutočnosti je táto hypotéza pravdivá. Pravdepodobnosť, že urobíme túto chybu označujeme ako α a nazývame ju hladinou významnosti,
- Chyba II. typu: nezamietnutie nulovej hypotézy, aj keď v skutočnosti je táto hypotéza nepravdivá. Pravdepodobnosť výskytu tejto chyby označujeme ako β .

Na správne prijatie alebo zamietnutie nulovej hypotézy sa používa tzv. *p-hodnota*. Táto hodnota môže byť v rozsahu 0 až 1 a vyjadruje pravdepodobnosť náhodného vzniku daného rozdielu. Čím vyššia je táto hodnota, tým vyššia je pravdepodobnosť náhody. P-hodnota je najmenšia hladina významnosti, pri ktorej ešte zamietneme H_0 . Je to zároveň pravdepodobnosť, že pri platnosti H_0 nadobúda testová štatistika T svoje stávajúce hodnoty alebo ešte extrémnejšie hodnoty. V testovacej štatistike sa táto hodnota používa tak, že si stanovíme hladinu významnosti α a po výpočte p-hodnoty porovnáme túto hodnotu so stanovenou hladinou α . Ak vyjde hodnota menšia, než α , nulovú hypotézu zamietneme. V opačnom prípade môžeme konštatovať, že na základe skúmaných dát, nemôžeme túto hypotézu zamietnuť. V štatistickom testovaní sa vo všeobecnosti používa hladina významnosti $\alpha = 0,1$ alebo $\alpha = 0,05$. V našej práci sme použili hladinu významnosti $\alpha = 0,05$.

3.2.3 Grafická reprezentácia dát

Najviac využívaný nástroj na prezentáciu dát a údajov je graf. V našej práci tomu nebolo inak a tiež sme na grafickú interpretáciu získaných údajov použili ich grafické zobrazenie pomocou grafu. Graf je veľmi dobrý nástroj, ktorý dokáže už na prvý pohľad odhaliť vzájomnú závislosť dvoch veličín, keď máme dostatočne veľkú vzorku údajov.

Grafy veľmi dobre slúžia takisto aj na reprezentáciu výsledkov práce z toho dôvodu, že tabuľky plné čísel alebo texty popisujúce rôzne zistenia nie sú vždy ľahko čitateľné a zrozumiteľné. Grafy týmto spôsobom napomáhajú k pochopeniu výsledkov práce aj pre tých, ktorí nie sú až tak zahĺbení do danej oblasti. Zobrazenie týmto spôsobom nadobúda aj na uveriteľnosti. Práve preto je výber správneho typu grafu veľmi dôležitým bodom úlohy. Pri snahe ukázať podiel na celku, používame koláčový graf. Ak sa snažíme prezentovať

výšku nezamestnanosti rôznych krajín, použijeme napríklad stĺpcový graf. Stĺpcové grafy sú užitočné na zobrazenie zmien údajov v priebehu určitého časového obdobia alebo na ilustráciu porovnaní medzi položkami. Stĺpcové grafy sa používajú na vizuálne znázornenie údajov pomocou pruhov rôznych výšok alebo dĺžok. Údaje v tomto grafe sú znázornené horizontálne alebo vertikálne, čo umožňuje porovnávať rôzne hodnoty a rýchlo a ľahko vyvodzovať závery. Kombinovaný graf je špeciálny typ grafu, ktorú sa používa na reprezentáciu dát, ktoré majú viac ako 2 osi.

V našej práci sme používali stĺpcové grafy na znázornenie rôznych hodnôt skúmaných veličín ako napríklad výšky vládnych výdavkov na zdravotníctvo a očakávanej dĺžky života obyvateľov pri narodení podľa rokov a krajín vo vhodnej forme, aby sme ukázali, k čomu sme dospeli počas nášho skúmania vzájomného vplyvu vybraných veličín.

3.3 Vstupné dáta a ich vývoj

Dáta, ktoré sme získali z databanky Svetovej banky nám popisujú vývoj krajín počas rokov. V nasledujúcich podkapitolách sme popísali a znázornili vývoj nezamestnanosti, GDP per capita, vládnych výdavkov na zdravotníctvo, očakávanej dĺžky života pri narodení a vývoj percentuálneho podielu populácie vo veku 65 rokov a viac z celkovej populácie. Pri znázornení daných veličín sme rozdelili krajiny z geografického hľadiska na stredoeurópske, krajiny Stredomoria a severské krajiny.

3.3.1 *Nezamestnanosť*

Nezamestnanosť je jedným z najdôležitejších problémov súčasnej trhovej ekonomiky. Každá krajina sa snaží vytvárať nové pracovné príležitosti a zmenšiť ťarchu nezamestnanosti, ale nie každej krajine sa toto darí rovnako. V nasledujúcich tabuľkách môžeme vidieť pre stredoeurópske štáty klesajúci trend nezamestnanosti. Nezamestnanosť od roku 1996 priam až rapídne klesá, až na rok 2010, kedy bola nezamestnanosť vyššia oproti roku 2008, kedy bola ekonomika sveta vo veľmi zlom stave, čo malo aj vplyv na nezamestnanosť v nasledujúcich rokoch. Ekonomiky štátov sa potrebovali čo najskôr zotaviť z globálnej krízy, ale nie každej krajine sa to podarilo.

V druhej tabuľke môžeme vidieť krajiny Stredomoria, ktoré boli veľmi silno zasiahnuté globálnou krízou v rokoch 2008 a 2009. Od roku 2008 môžeme sledovať prudký

nárast nezamestnanosti. Dopady globálnej krízy sa najviac prejavili na ekonomikách Španielska a Grécka, kde sledujeme nárast nezamestnanosti aj 6 rokov po kríze, medzi rokmi 2008 a 2015 až o necelých 10% v Španielsku a v Grécku až o 17%. V Grécku to môže byť spôsobené nedostatočným domácim dopytom, nedostatočným exportom alebo inými štrukturálnymi nedostatkami. V Španielsku je dlhodobým problémom zlý systém vzdelávania. Až jedna štvrtina študentov vo veku od 18 do 24 rokov ukončí štúdium predčasne, čo je dvojnásobok oproti priemeru EÚ. V roku 2019 ale sledujeme nižšie hodnoty nezamestnanosti vo všetkých krajinách Stredomoria oproti roku 2015.

V tretej tabuľke vidíme hodnoty nezamestnanosti severských krajín, v ktorých tiež sledujeme nárast nezamestnanosti v roku 2010 oproti roku 2008, ale nie je taký prudký ako v stredoeurópskych krajinách alebo v krajinách Stredomoria. V skratke to znamená, že tieto krajiny neboli až tak poznačené globálnou krízou v rokoch 2008 a 2009 a od roku 2010 sledujeme klesajúci trend nezamestnanosti.

Tabuľka 3 Hodnoty nezamestnanosti v stredoeurópskych krajinách

Rok	1996	2000	2005	2008	2010	2015	2019
Slovensko	11,34	19,06	16,26	9,51	14,38	11,48	5,75
Česko	3,89	8,76	7,93	4,39	7,28	5,05	2,01
Maďarsko	10,02	6,56	7,19	7,82	11,17	6,81	3,42
Poľsko	12,68	16,31	17,75	7,12	9,64	7,50	3,28

Tabuľka 4 Hodnoty nezamestnanosti v krajinách Stredomoria

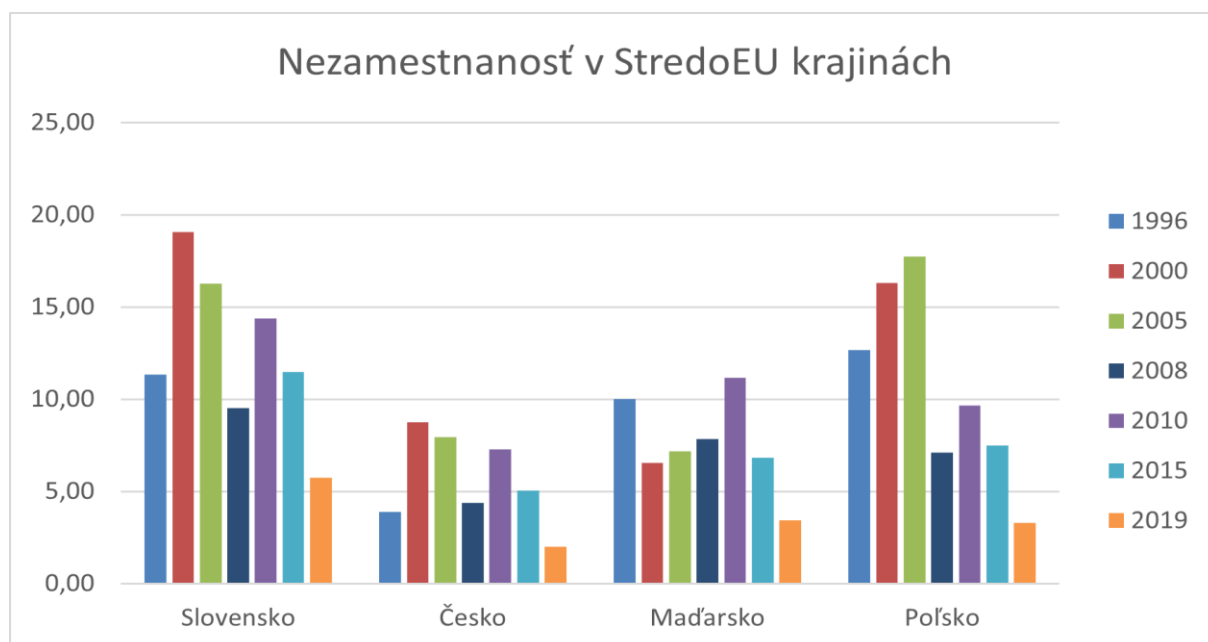
Rok	1996	2000	2005	2008	2010	2015	2019
Španielsko	22,14	13,79	9,15	11,25	19,86	22,06	14,10
Francúzsko	12,37	10,22	8,49	7,06	8,87	10,35	8,44
Grécko	9,66	11,25	9,99	7,76	12,71	24,90	17,31
Taliansko	11,87	10,84	7,73	6,72	8,36	11,90	9,95
Malta	4,40	6,32	6,92	5,98	6,85	5,38	3,39
Cyprus	3,10	4,97	5,30	3,65	6,26	14,91	7,07

Tabuľka 5 Hodnoty nezamestnanosti v severských krajinách

Rok	1996	2000	2005	2008	2010	2015	2019
Švédsko	9,55	5,47	7,49	6,23	8,61	7,43	6,83
Fínsko	15,57	11,13	8,38	6,37	8,39	9,38	6,69
Dánsko	6,84	4,48	4,83	3,68	7,75	6,28	5,02

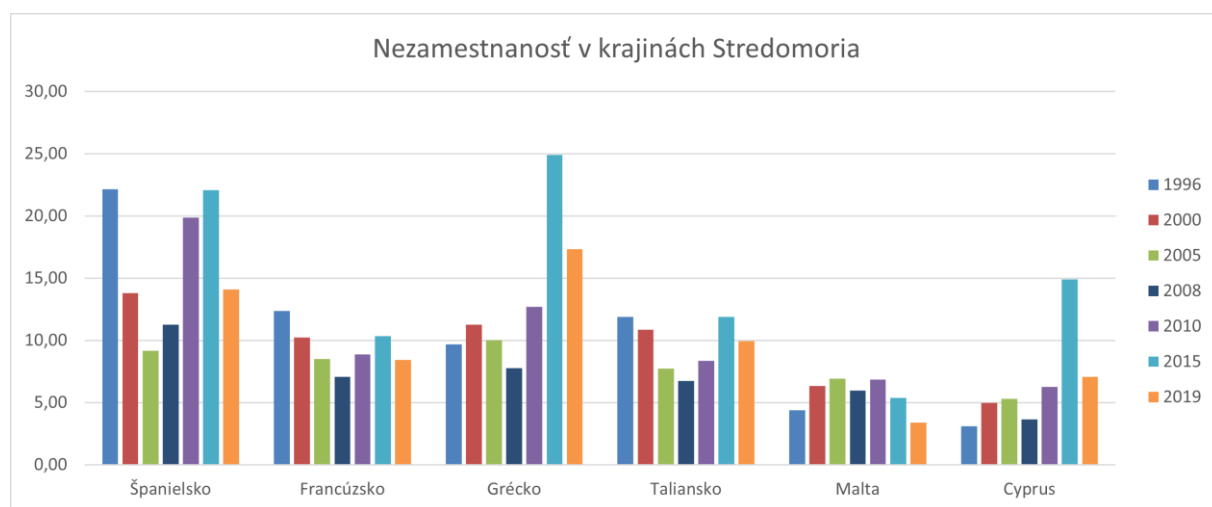
Pozitívnu informáciou je, že vo všetkých pozorovaných štátoch vidíme klesajúcu tendenciu nezamestnanosti v roku 2019 oproti roku 2015, čo znamená viac pracovných miest a vyššiu kvalitu života u obyvateľov.

Na grafe 7 vidíme grafické zobrazenie vývoja nezamestnanosti v stredoeurópskych krajinách. Ako sme už predtým spomínali, na tomto grafe môžeme vidieť nárast nezamestnanosti po roku 2008. Dôvodom vysokej nezamestnanosti na Slovensku v roku 2000 je najmä nízka zamestnanosť mladých vo veku 15-248 rokov. Podľa dát Svetovej banky bola v roku 2000 nezamestnanosť mladých na hodnote 33,27% pre ženy a 39,61% pre mužov. Ak by sme chceli hodnotiť kvalitu života len podľa ukazovateľa výšky nezamestnanosti, tak by vyhrala Česká republika, kde bola hodnota nezamestnanosti v roku 2019 2,01%.



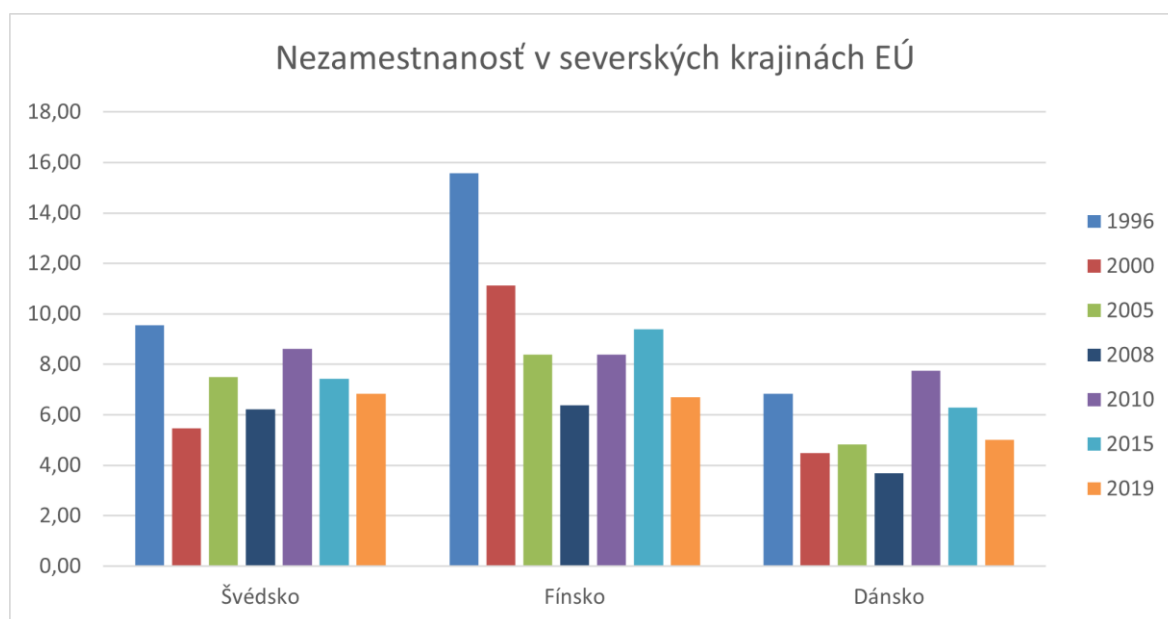
Graf 7 Graf vývoja nezamestnanosti v stredoeurópskych krajinách [Vlastné spracovanie]

Na grafe 8 vidíme grafické zobrazenie vývoja nezamestnanosti v krajinách Stredomoria. Na tomto grafe môžeme vidieť, ako veľmi nepriaznivý vplyv mala globálna kríza na ekonomiky štátov. Najmä na ekonomiky Španielska, Grécka a Cypru, ktoré zažili najväčší nárast nezamestnanosti medzi rokmi 2008 a 2010 a medzi rokmi 2010 a 2015 spomedzi všetkých štátov v tejto skupine. Ak si porovnáme dáta z rokov 2008 a 2019, môžeme vidieť, že sa ekonomikám štátov, okrem Malty, ešte nepodarilo dostať na hranicu nezamestnanosti pred krízou. Aj toto nám ukazuje, ako veľmi boli štáty v tejto skupine zasiahnuté krízou.



Graf 8 Graf vývoja nezamestnanosti v krajinách Stredomoria [Vlastné spracovanie]

Na grafe 9 vidíme grafické zobrazenie vývoja nezamestnanosti v severských krajinách. Z vývoja grafu môžeme sledovať, že v Dánsku bol najväčší nárast nezamestnanosti medzi rokmi 2008 a 2010 spomedzi troch sledovaných krajín. Tento nárast nezamestnanosti bol približne 4%, zatiaľ čo Švédsko a Fínsko zažilo nárast nezamestnanosti približne 2%. Stále ale môžeme konštatovať, že výška nezamestnanosti je najnižšia v Dánsku, kde v roku 2019 dosiahla hodnotu 5,02%, čo je najmenej spomedzi týchto troch krajín.



Graf 9 Graf vývoja nezamestnanosti v severských krajinách [vlastné spracovanie]

3.3.2 GDP per capita

GDP je dnes už zaužívaným a globálne najčastejšie používaným indikátorom s pomerne vysokou výpovednou hodnotou, pomocou ktorého sa hodnotí miera vyspelosti ekonomiky či životná úroveň obyvateľov, ale tiež intenzita rozvoja, alebo pri sledovaní vývojových časových radov aj zmien v čase. GDP per capita nám znázorňuje GDP krajiny vydelenej celkovým počtom obyvateľov danej krajiny. GDP per capita je globálnym meradlom na meranie prosperity národov a používajú ekonómovia spolu s GDP na analýzu prosperity krajiny na základe jej ekonomického rastu. Malé, bohaté krajiny a rozvinutejšie priemyselné krajiny majú zvyčajne najvyšší GDP per capita. Pri svojej najzákladnejšej interpretácii GDP per capita ukazuje, koľko hodnoty ekonomickej produkcie možno pripísať každému jednotlivému občanovi. Alternatívne to znamená mieru národného bohatstva, pretože trhovú hodnotu GDP per capita tiež slúži ako miera prosperity.

V nasledujúcich tabuľkách vidíme, ako sa GDP per capita vyvíjal od roku 1996 až po rok 2019. Z dát môžeme sledovať narastajúci trend GDP per capita v každom roku, čo znamená aj zlepšovanie životnej úrovne obyvateľstva, prosperitu a ekonomický rast krajín. Do pozornosti ale zase musíme uviesť roky 2008 a 2009, v ktorých si každá krajina prešla krízou. V každom štáte vidíme prepád GDP per capita v roku 2009 oproti roku 2008. Jedinou výnimkou je Poľsko, ktoré zvládlo globálnu krízu najlepšie pomedzi všetkých skúmaných

krajín a ako jediné zaznamenalo nárast GDP per capita aj v roku 2009. Poľsku pomohol pri zvládnutí krízy veľký domáci trh. Poľsku zároveň aj pomohlo, že jeho úverový systém bol menej rozvinutý ako v iných krajinách. V Poľsku bola extrémne nízka úroveň úverovania bánk a relatívne veľmi malý hypotekárny trh.

Najviac zasiahnutou krajinou bolo Grécko. Globálna kríza a umelé znižovanie štátneho deficitu spôsobili znižovanie GDP per capita a takisto aj životnej úrovne tamojšieho obyvateľstva. Krajinu opustilo veľké množstvo mladých ľudí, veľké percento ľudí bolo ohrozených chudobou (v roku 2009 to bolo 27,6%, v roku 2010 až 35,6%) a grécka vláda musela začať znižovať dôchodky, ktoré sa znížili z hodnoty 1750€ na 960€ v rokoch 2008 až 2010.

Severské krajiny v porovnaní s ostatnými krajinami sú na tom najlepšie, čo sa týka GDP per capita a v našom rozdelení krajín podľa GDP per capita sú na prvých troch priečkach.

Ak by sme mali zhodnotiť kvalitu života obyvateľov vo vybraných krajinách podľa GDP per capita v roku 2019, tak na prvom mieste zo stredoeurópskych krajín by bola Česká republika, z krajín Stredomoria by bolo na prvom mieste Francúzsko a to severských krajín by bolo na prvom mieste Dánsko. Ak by sme ale mali vybrať len jednu krajinu spomedzi všetkých skúmaných krajín, na prvom mieste by bolo jednoznačne Dánsko, ktoré dosiahlo v roku 2019 hodnotu GDP per capita 62 089,9€.

Tabuľka 6 Hodnoty GDP per capita stredoeurópskych krajín

Rok	1996	2000	2005	2008	2009	2015	2019
Slovensko	9384,3	11381,5	16639,4	23725,9	23097,6	29919,7	33515,9
Česko	14653,6	16242,5	22095,4	27974,5	27781,9	33899,3	44295,9
Maďarsko	9329,3	11858,3	17073,6	20696,7	20689,0	26777,5	34966,3
Poľsko	8257,7	10676,8	13896,8	18303,4	19254,1	26862,1	35165,2

Tabuľka 7 Hodnoty GDP per capita krajín Stredomoria

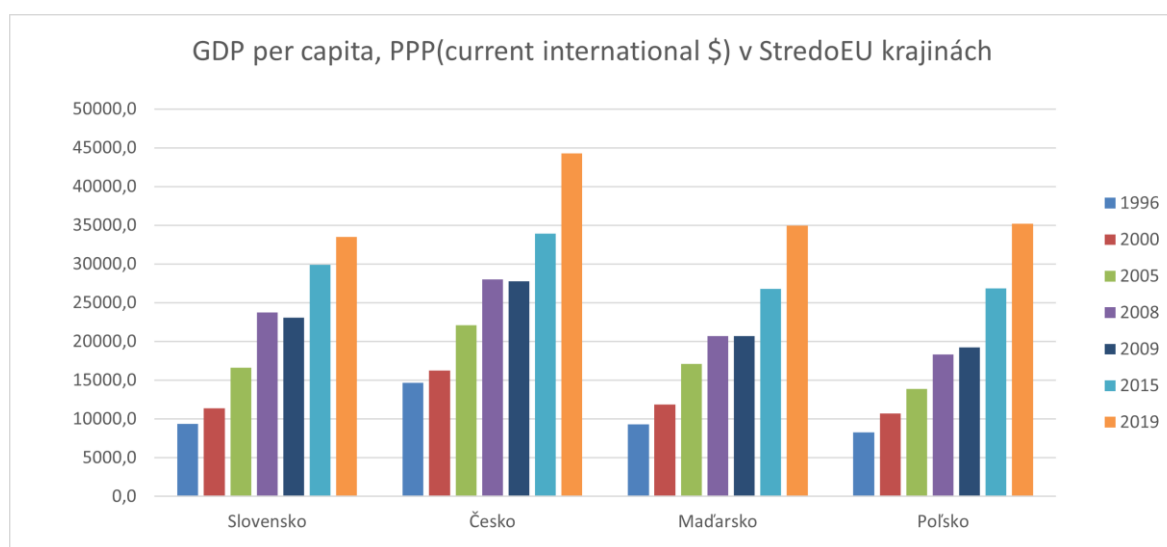
Rok	1996	2000	2005	2008	2009	2015	2019
Španielsko	16938,0	21593,6	27606,9	33263,3	32116,0	34903,1	43495,9
Francúzsko	21306,3	26102,0	30498,6	35095,3	34703,6	40850,0	50993,0
Grécko	16110,2	19524,7	25577,5	30856,0	30381,5	26895,3	32506,4
Taliansko	23002,3	27084,2	30130,6	35523,3	34628,4	36899,4	45722,6
Malta	14625,2	18363,5	22306,7	26523,5	26669,2	37455,1	47578,2
Cyprus	17288,7	21296,6	27763,3	34830,2	33917,5	31722,2	41254,4

Tabuľka 8 Hodnoty GDP per capita severských krajín

Rok	1996	2000	2005	2008	2009	2015	2019
Švédsko	23875,3	29631,2	34244,5	42158,3	40309,1	49103,1	56632,1
Fínsko	20038,5	26796,4	32051,8	40083,7	38000,2	42497,7	53171,6
Dánsko	23683,0	28670,6	34150,2	41278,3	40361,1	49045,3	62089,9

Pozitívnu informáciou je, že GDP per capita má v roku 2019 vyššiu hodnotu ako v roku 2015, čo znamená, že životná úroveň a kvalita života obyvateľov rastie.

Na grafe 10 vidíme grafické znázornenie vývoja GDP per capita v stredoeurópskych krajinách. Najväčší nárast GDP per capita v roku 2019 oproti roku 2015 zažila Česká republika. Českej republike pomáha aj veľmi nízka nezamestnanosť, ktorá v roku 2019 dosiahla hodnotu 2,01%. V roku 2019 Česko predbehlo Španielsko, čo ukazuje, že naše vybrané stredoeurópske krajiny začínajú postupne dobiehať ekonomiky vybraných krajín Stredomoria.



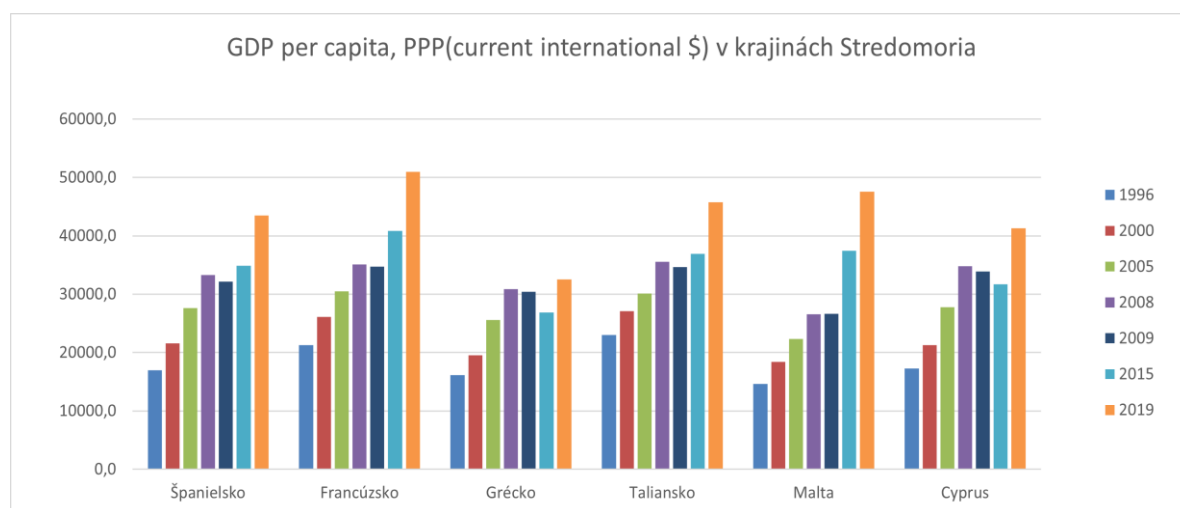
Graf 10 Graf vývoja GDP per capita v stredoeurópskych krajinách [vlastné spracovanie]

Na grafe 11 vidíme grafické zobrazenie vývoja GDP per capita v krajinách Stredomoria. Na tomto grafe môžeme vidieť nepriaznivý vývoj po globálnej kríze v rokoch 2008 a 2009. Vidíme spomínané Grécko, ktoré sa ešte stále trápí so zvyšovaním GDP per capita, ktoré bolo v roku 2019 len o približne 5% vyššie ako v roku 2008.

V roku 2015 môžeme vidieť v Grécku pokles GDP per capita oproti roku 2009 a v Taliansku len veľmi malý nárast GDP per capita oproti roku 2009. Toto bolo spôsobené

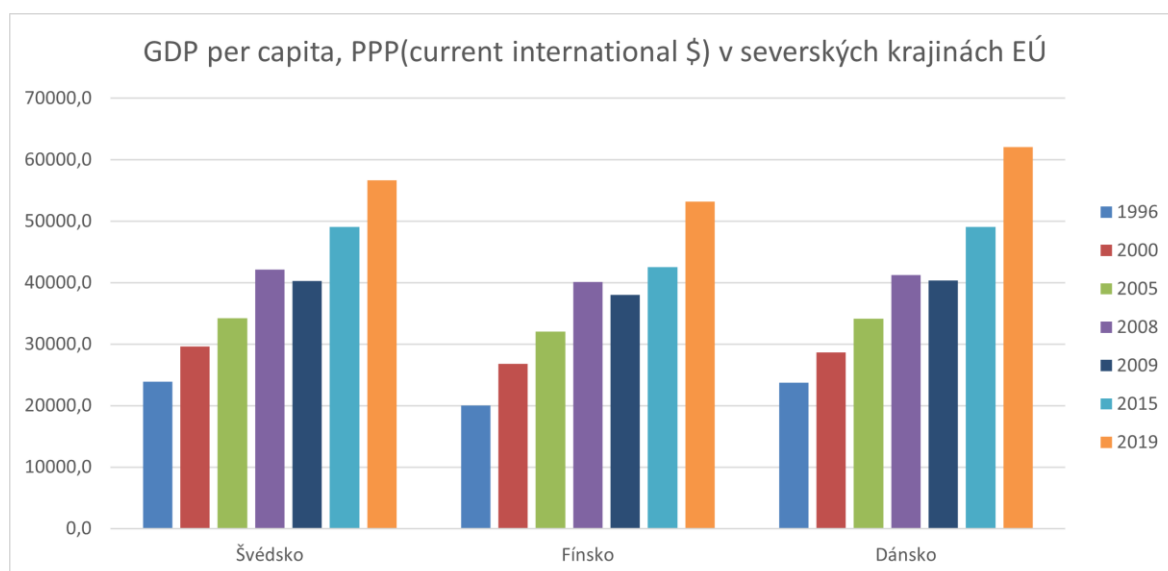
migračnou krízou v roku 2015. Práve Grécko a Taliansko boli najviac postihnuté krajiny touto krízou, ktorá spôsobila pokles turizmu a s tým aj spojený pokles GDP per capita.

Najvyšší nárast GDP per capita v rokoch 2015 a 2019 môžeme vidieť na Malte. Malte pri tomto až priam extrémnom náraste GDP per capita dopomohla veľmi nízka nezamestnanosť, ktorá bola už v roku 2015 hlboko pod priemerom EÚ. Na tvorbe GDP krajiny sa podieľa, tak vývoz ako aj dovoz, ktorý tvorí hlavne cestovný ruch, finančné a poisťovacie služby, softvérové riešenia a e-gaming. Ak by sme sa riadili GDP per capita ako jediným ukazovateľom kvality života obyvateľov, tak by sme mohli konštatovať, že Malta zažila najlepšie zlepšenie kvality života po globálnej kríze v rokoch 2008 a 2009 spomedzi všetkých vybraných krajín Stredomoria.



Graf 11 Graf vývoja GDP per capita v krajinách Stredomoria [vlastné spracovanie]

Na grafe 12 je znázornené grafické zobrazenie vývoja GDP per capita v severských krajinách. Ako môžeme vidieť, tak tieto vybrané krajiny nemali také problémy pri zotavovaní sa po kríze ako niektoré krajiny Stredomoria. Vo všetkých troch krajinách vidíme rastúci trend okrem roku 2009. Najlepšie zo severských krajín sa darí Dánsku, ktoré má aj najvyšší nárast GDP per capita medzi rokmi 2015 a 2019. Ekonomiky našich troch severských krajín patria medzi najlepšie a najstabilnejšie spomedzi všetkých skúmaných štátov.



Graf 12 Graf vývoja GDP per capita v severovýchodných krajinách [vlastné spracovanie]

3.3.3 Vládne výdavky na zdravotníctvo

Kvalita zdravotníctva a zdravotnej starostlivosti obyvateľov je ďalší z mnohých indikátorov kvality života obyvateľov. Čím lepšiu zdravotnú starostlivosť dokáže krajina poskytnúť, tým lepší a kvalitnejší život majú obyvatelia danej krajiny. Každý človek na svete má nárok na zdravotnú starostlivosť, ale nie každá krajina dokáže zabezpečiť rovnako kvalitnú zdravotnú starostlivosť a nie každá krajina investuje rovnaké množstvo financií do zdravotníctva.

V tejto podkapitole si ukážeme na dátach, aké sú výdavky štátov na zdravotníctvo v percentách z GDP a porovnáme ich podľa rozdelenia krajín.

V nasledujúcich tabuľkách vidíme dáta pre vládne výdavky na zdravotníctvo vybraných krajín. Ako môžeme vidieť, najvyššie vládne výdavky na zdravotníctvo (v % z GDP) spomedzi stredoeurópskych krajín má Česká republika. Hodnoty vládnych výdavkov všetkých 4 štátov v roku 2018 boli ale na približne rovnakej hladine. Priemerná hodnota vládnych výdavkov stredoeurópskych krajín v rokoch 2000-2018 je 6,61% z GDP.

Čo sa týka krajín Stredomoria, tu môžeme vidieť, že Francúzsko má jednoznačne najvyššie výdavky na zdravotníctvo spomedzi všetkých krajín Stredomoria. Priemerná hodnota vládnych výdavkov stredoeurópskych krajín v rokoch 2000-2018 je 8,41% z GDP.

Medzi severskými krajinami je na prvom mieste Švédsko, ktoré v roku 2018 vynaložilo na zdravotníctvo 10,9% z GDP. Priemerná hodnota vládnych výdavkov stredoeurópskych krajín v rokoch 2000-2018 je 9,18% z GDP.

Tabuľka 9 Hodnoty vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP) v stredoeurópskych krajinách

Rok	2000	2005	2010	2015	2018
Slovensko	5,30	6,37	7,74	6,79	6,69
Poľsko	5,30	5,87	6,42	6,40	6,33
Česko	5,72	6,39	6,93	7,24	7,65
Maďarsko	6,78	7,77	7,51	6,89	6,70

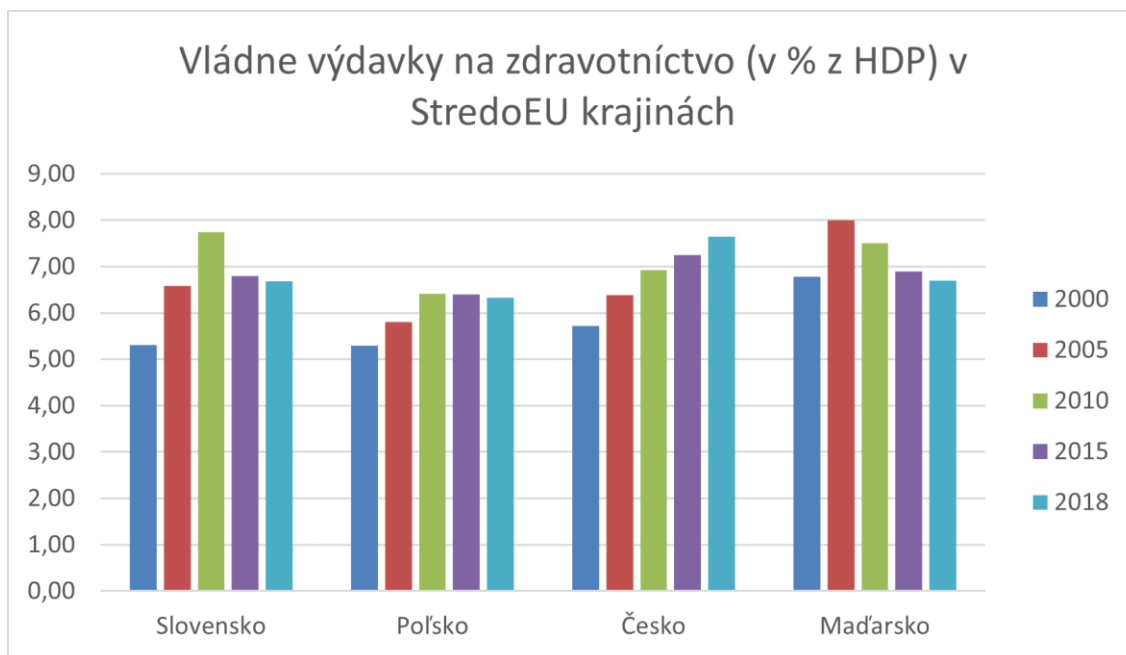
Tabuľka 10 Hodnoty vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP) v krajinách Stredomoria

Rok	2000	2005	2010	2015	2018
Cyprus	5,31	5,44	6,52	6,93	6,77
Španielsko	6,80	7,73	9,12	9,13	8,98
Francúzsko	9,58	10,21	11,24	11,47	11,26
Grécko	7,24	8,56	9,52	8,02	7,72
Taliansko	7,57	8,34	8,92	8,86	8,67
Malta	6,60	8,68	8,21	9,21	8,96

Tabuľka 11 Hodnoty vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP) v severských krajinách

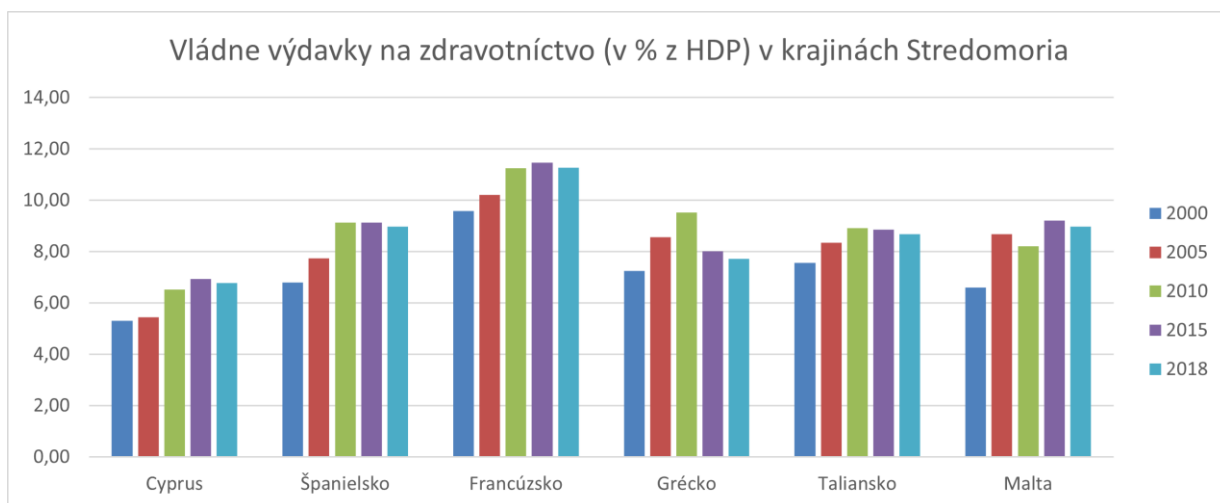
Rok	2000	2005	2010	2015	2018
Švédsko	7,33	8,15	8,33	10,80	10,90
Fínsko	7,09	8,29	9,14	9,65	9,04
Dánsko	8,10	9,09	10,33	10,23	10,07

Na grafe 13 vidíme grafické zobrazenie vývoja vládnych výdavkov na zdravotníctvo pre stredoeurópske krajiny. Na tomto grafe môžeme jasne vidieť neustále zvyšovanie vládnych výdavkov na zdravotníctvo v Českej republike.



Graf 13 Grafické zobrazenie vývoja vládnych výdavkov na zdravotníctvo v stredoeurópskych krajinách [vlastné spracovanie]

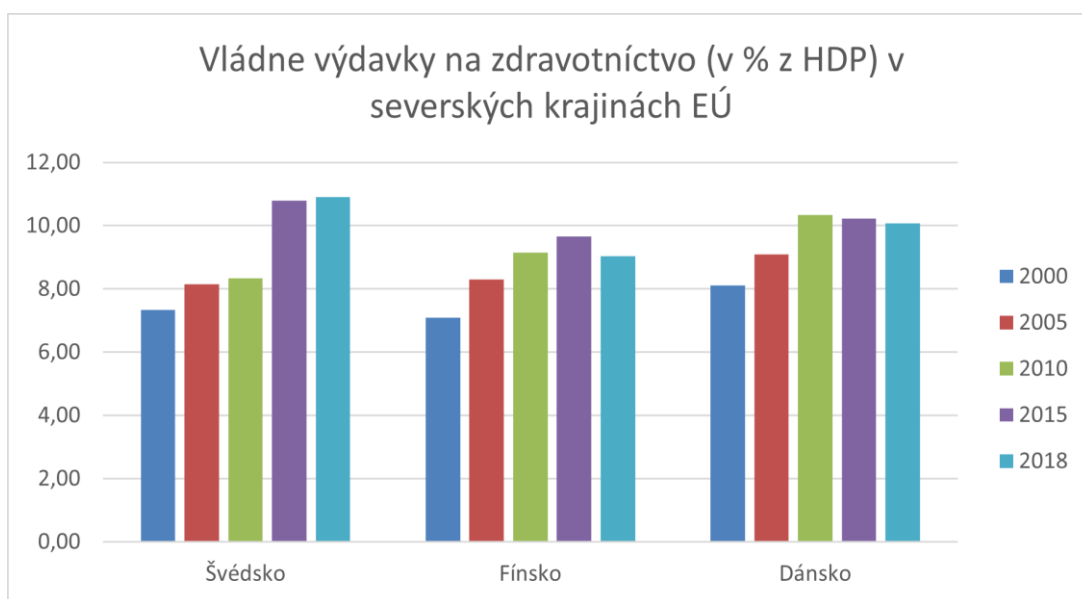
Na grafe 14 vidíme grafické zobrazenie vývoja vládnych výdavkov na zdravotníctvo pre krajiny Stredomoria. Na tomto grafe môžeme vidieť jasnú dominanciu Francúzska, na druhom mieste je Španielsko, o 2,28% menej v porovnaní s Francúzskom v roku 2018. Takisto môžeme na tomto grafe vidieť trápia sa Grécko, ktoré muselo po globálnej kríze znižovať vládne výdavky, aby znížili vládny deficit. Toto znižovanie vládnych výdavkov sa dotklo aj zdravotníctva a v Grécku evidujeme neustále znižovanie vládnych výdavkov na zdravotníctvo od roku 2009.



Graf 14 Grafické zobrazenie vývoja vládnych výdavkov na zdravotníctvo v krajinách Stredomoria [vlastné spracovanie]

Na grafe 15 máme grafické zobrazenie vývoja vládnych výdavkov na zdravotníctvo pre severské krajiny. Na tomto grafe môžeme vidieť navýšenie vládnych výdavkov na zdravotníctvo vo Švédsku medzi rokmi 2010 a 2015, ktoré bolo viac ako 2,5%, čo je priam až extrémna hodnota.

V porovnaní so stredoeurópskymi krajinami a krajinami Stredomoria majú severské krajiny najvyššie vládne výdavky na zdravotníctvo, aj preto je zdravotníctvo a zdravotná starostlivosť v týchto krajinách na veľmi vysokej úrovni.



Graf 15 Grafické zobrazenie vývoja vládnych výdavkov na zdravotníctvo v severských krajinách [vlastné spracovanie]

3.3.4 Očakávaná dĺžka života pri narodení

Očakávaná dĺžka života pri narodení, resp. stredná dĺžka života je v skratke priemerný predpokladaný vek, ktorého sa dožijú obyvatelia danej krajiny. Táto veličina je veľmi dobrým ukazovateľom kvality života obyvateľov. V našej práci skúmame vplyv vládnych výdavkov na zdravotníctvo na očakávanú dĺžku života pri narodení, ale existujú aj rôzne ďalšie ukazovatele, ktoré majú vplyv na očakávanú dĺžku života pri narodení. Ako sme už spomínali v teoretickej časti našej práce, na tento ukazovateľ má vplyv aj pohlavie obyvateľov, rasa a geografické umiestnenie.

Ako môžeme vidieť v nasledujúcich tabuľkách, priemerná očakávaná dĺžka života obyvateľov v roku 2000 bola veľmi rozličná medzi stredoeurópskymi krajinami a krajinami Stredomoria. Priemerná očakávaná dĺžka života pri narodení v stredoeurópskych krajinách bola 73,25 rokov a v krajinách Stredomoria to bolo priemerne 78,67 rokov, to znamená, že

obyvatelia krajín Stredomoria mohli v roku 2000 očakávať, že sa dožijú o 5 rokov viac ako obyvatelia stredoeurópskych krajín. Na tomto rozdiel môžeme vidieť, že aj geografická poloha má nejaký vplyv na tento ukazovateľ.

Tabuľka 12 Očakávaná dĺžka života pri narodení v krajinách Stredomoria

Rok	2000	2005	2010	2015	2018
Cyprus	78,01	78,63	79,43	80,35	80,83
Španielsko	78,97	80,17	81,63	82,83	83,43
Francúzsko	79,06	80,16	81,66	82,32	82,72
Grécko	77,89	79,24	80,39	81,04	81,79
Taliansko	79,78	80,78	82,04	82,54	83,35
Malta	78,35	79,30	81,40	81,90	82,45

Z dát môžeme ďalej sledovať, že priemerná stredná dĺžka života vybraných krajín EÚ v roku 2000 bola 76,83 rokov a v roku 2018 to bolo už v priemere 80,75 rokov. To znamená, že stredná dĺžka života obyvateľov narástla v priemere o necelé 4 roky. Štát s najvyššou strednou dĺžkou života v roku 2018 bolo Španielsko s vekom 83,43 rokov a najnižšiu strednú dĺžku života malo Maďarsko s vekom 76,07 rokov.

V zdravotnom profile Maďarska [29], ktorý publikovala WHO v roku 2019 sa píše, že predĺženie strednej dĺžky života od roku 2000 bolo najmä z dôvodu zníženia úmrtnosti na kardiovaskulárne choroby, najmä mozgové príhody. Napriek tomu choroby obehovej sústavy zostali v roku 2016 hlavnou príčinou smrti. V roku 2016 bola najmä miera úmrtnosti na kardiovaskulárne ochorenia v Maďarsku oveľa vyššia ako vo väčšine krajín EÚ. Zatiaľ čo úmrtnosť na ischemickú chorobu srdca klesla o viac ako 40% v celej EÚ medzi rokmi 2000 a 2016, v Maďarsku to bolo iba o 12%. V roku 2016 malo Maďarsko najvyššiu úmrtnosť na rakovinu spomedzi všetkých krajín EÚ. Maďarsko má takisto nízku úroveň investícií do skrínungu verejnosti a programov v oblasti zdravia. Výsledkom tohto je najnižšia očakávaná dĺžka života pri narodení spomedzi našich vybraných krajín.

Tabuľka 13 Očakávaná dĺžka života pri narodení v stredoeurópskych krajinách

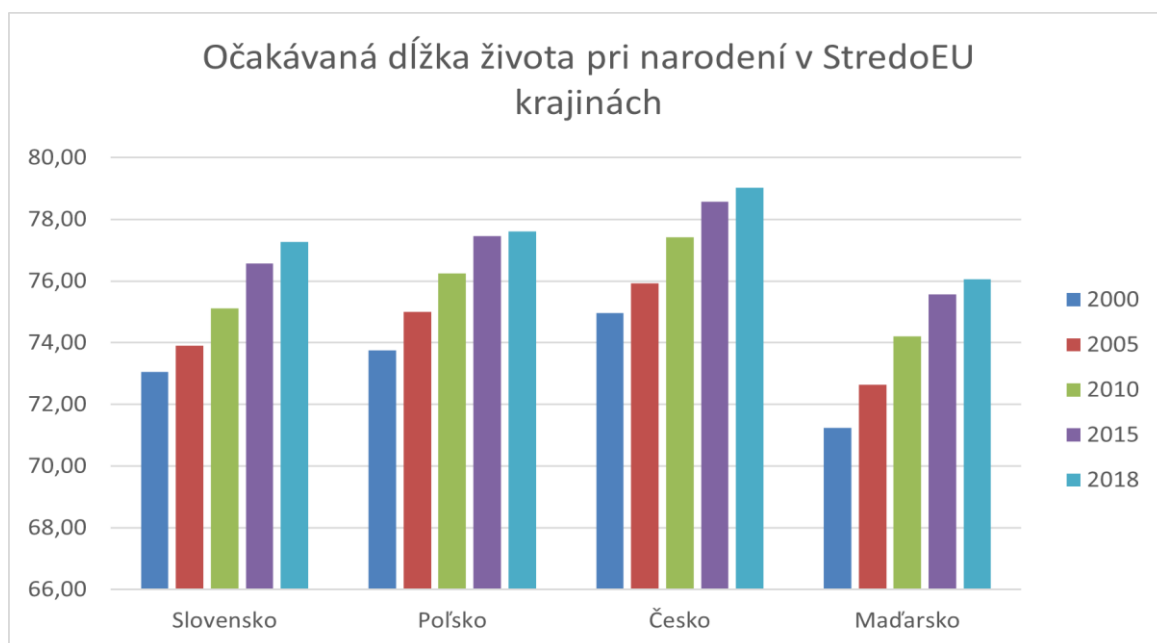
Rok	2000	2005	2010	2015	2018
Slovensko	73,05	73,90	75,11	76,56	77,27
Poľsko	73,75	75,00	76,25	77,45	77,60
Česko	74,97	75,92	77,42	78,58	79,03
Maďarsko	71,25	72,65	74,21	75,57	76,07

Najvyššia očakávaná dĺžka života pri narodení medzi severskými krajinami je vo Švédsku. Podľa zdravotného profilu Švédska [30] z roku 2019 je zásluha vysokej očakávanej dĺžky života pripisovaná znižovaniu konzumácie tabaku. Zvyšovaniu tohto ukazovateľa napomáha aj to, že Švédsko má zdravotníctvo, ktoré je jedno z najlepších v EÚ.

Tabuľka 14 Očakávaná dĺžka života pri narodení v severských krajinách

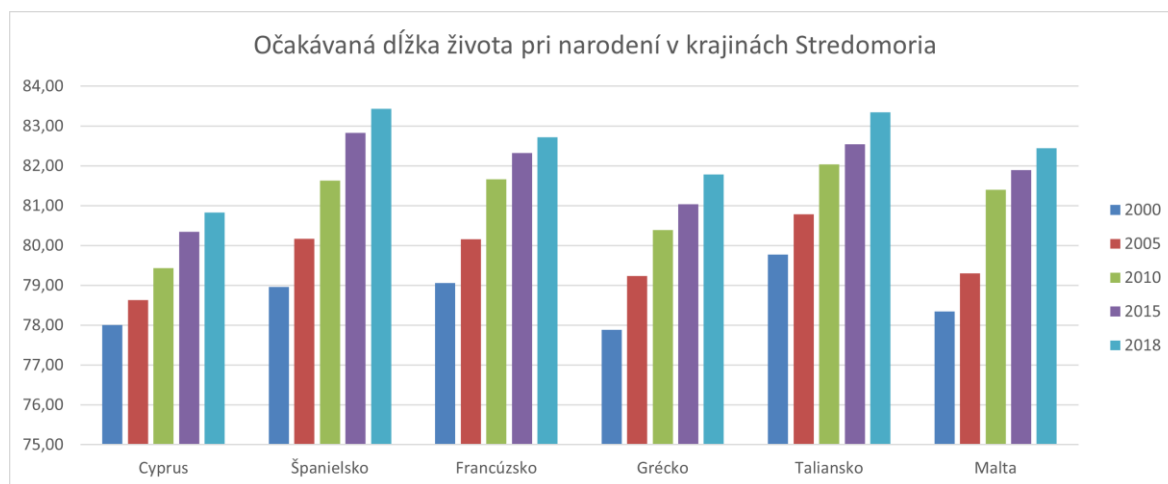
Rok	2000	2005	2010	2015	2018
Švédsko	79,64	80,55	81,45	82,20	82,56
Fínsko	77,47	78,82	79,87	81,48	81,73
Dánsko	76,59	77,84	79,10	80,70	80,95

Na grafe 16 môžeme vidieť graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení stredoeurópskych krajín. Najvyšší nárast medzi rokmi 2000 a 2018 sledujeme v Maďarsku a to 4,82 rokov. Oproti tomu najnižší nárast sledujeme v Poľsku a to 3,85 rokov. Najvyššiu očakávanú dĺžku života pri narodení v roku 2018 dosiahla Česká republika a to 79,03 rokov.



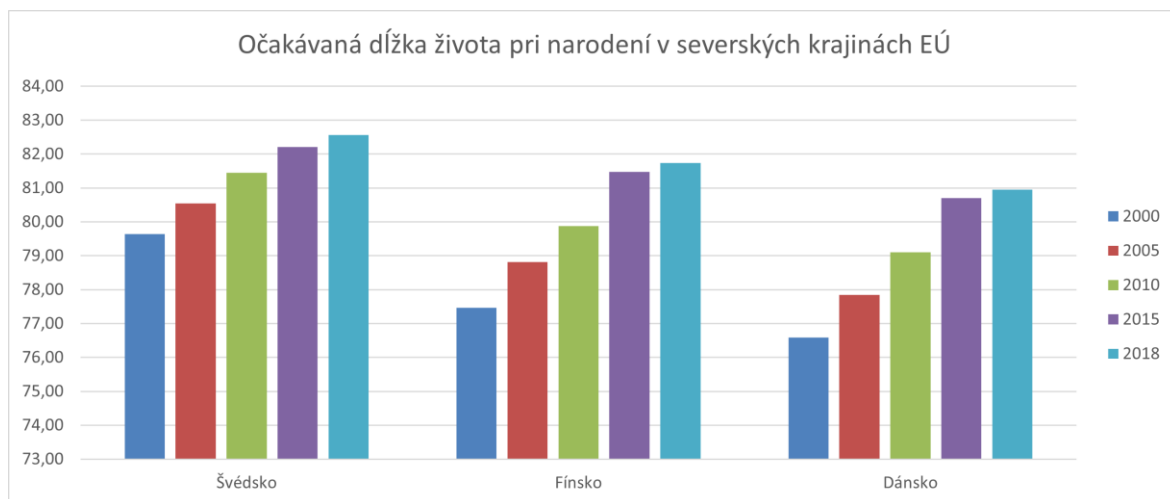
Graf 16 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v stredoeurópskych krajinách [vlastné spracovanie]

Na grafe 17 vidíme grafické zobrazenie vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v krajinách Stredomoria. Najvyšší nárast hodnoty tohto ukazovateľa medzi rokmi 2000 a 2018 sledujeme v Španielsku a to 4,47 rokov. Najnižší nárast sledujeme na Cypre a to 2,82 rokov. Najvyššiu hodnotu ukazovateľa v roku 2018 dosiahlo Španielsko a to 83,43 rokov a najnižšiu hodnotu dosiahol Cyprus a to 80,83 rokov.



Graf 17 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v krajinách Stredomoria [vlastné spracovanie]

Na grafe 18 máme graficky znázornený vývoj očakávanej dĺžky života v severských krajinách. Najvyšší nárast hodnoty tohto ukazovateľa medzi rokmi 2000 a 2018 sledujeme v Dánsku a to 4,36 rokov. Najnižší nárast sledujeme vo Švédsku a to 2,82 rokov. Aj keď evidujeme najnižší nárast očakávanej dĺžky života vo Švédsku, stále je Švédsko na prvom mieste spomedzi našich vybraných severských krajín s hodnotou očakávanej dĺžky života v roku 2018 na hodnote 82,56 rokov. Ako sme už spomenuli, Švédsku v tomto prvenstve medzi severskými krajinami dopomohla práve nižšia konzumácia tabaku a vysoko kvalitné zdravotníctvo.



Graf 18 Graf vývoja očakávanej dĺžky života pri narodení v severských krajinách [vlastné spracovanie]

3.3.5 Populácia vo veku 65+ rokov

Naším posledným vybraným ukazovateľom kvality života obyvateľov je podiel obyvateľov vo veku 65 rokov a viac z celkového počtu obyvateľov. Tento ukazovateľ je takisto veľmi závislý od kvality zdravotníctva v danej krajine, ale môže závisieť aj od geografickej polohy danej krajiny. Nižší podiel tohto ukazovateľa môže ale aj znamenať, že v danej krajine je vyššia pôrodnosť, to znamená, že sa rodí viac detí a tým pádom môže aj podiel obyvateľov vo veku 65+ rokov klesať. Ak hodnota tohto ukazovateľa rastie, znamená to, že populácia danej krajiny „starne“.

V nasledujúcich tabuľkách vidíme dáta vývoja tohto ukazovateľa za rôzne roky. Na dátach každej krajiny môžeme vidieť, že populácia danej krajiny „starne“. To znamená, že podiel obyvateľov starších ako 65 rokov stále rastie. Najväčší nárast tohto ukazovateľa spomedzi všetkých krajín môžeme vidieť na Malte, kde tento nárast medzi rokmi 1990 a 2019 bol až 10,33%. „Najstaršiu“ populáciu v roku 2019 malo Taliansko s podielom obyvateľov starších ako 65 rokov na hodnote 23,02%, čo je o 3,32% viac ako priemerný podiel populácie vo veku 65 a viac rokov z našich vybraných krajín.

Podľa nášho geografického rozdelenia majú „najstaršiu“ populáciu severské krajiny s priemerným podielom obyvateľov starších ako 65 rokov na hodnote 20,768%. Na druhom mieste sú krajiny Stredomoria s priemernou hodnotou 19,976%. Keby sme z tohto priemeru ale vylúčili Cyprus, stúpala by priemerná hodnota tohto ukazovateľa na 21,16%, čo by posunulo krajiny Stredomoria na prvé miesto. Na treťom mieste sú stredoeurópske krajiny s priemernou hodnotou 18,45%.

Tabuľka 15 Podiel populácie vo veku 65+ rokov v stredoeurópskych krajinách

Rok	1990	2000	2005	2010	2015	2019
Slovensko	10,236	11,292	11,638	12,452	14,047	16,172
Poľsko	9,950	12,024	13,077	13,473	15,731	18,117
Česko	12,680	13,803	14,043	15,440	17,995	19,801
Maďarsko	13,457	15,097	15,619	16,092	17,469	19,694

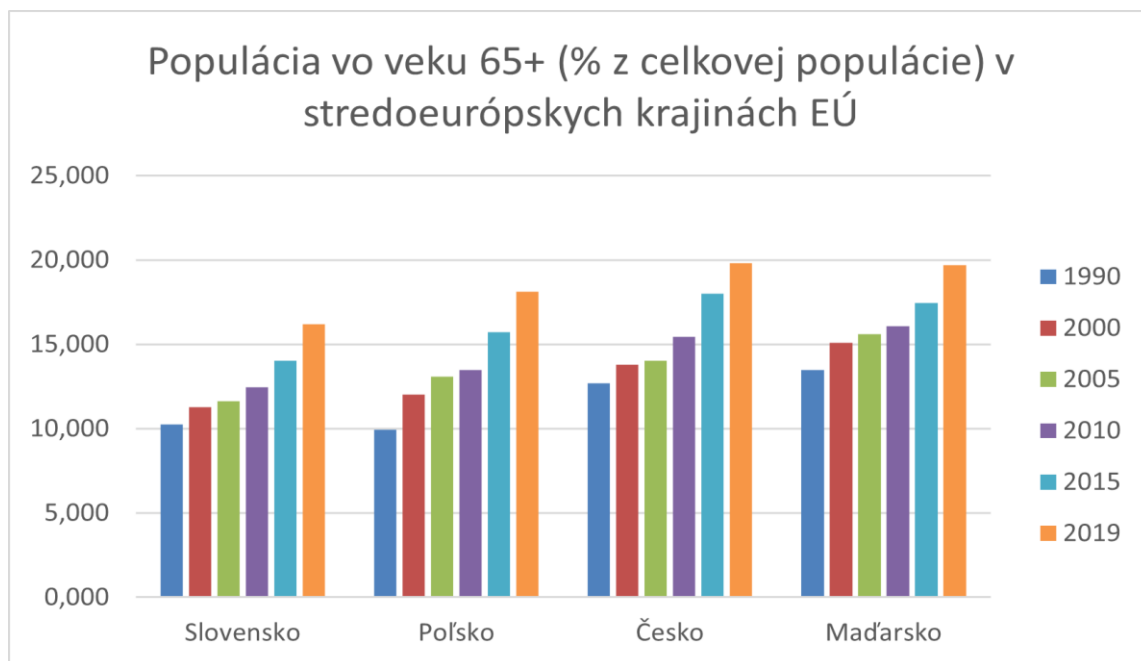
Tabuľka 16 Podiel populácie vo veku 65+ rokov v krajinách Stredomoria

Rok	1990	2000	2005	2010	2015	2019
Cyprus	9,907	10,229	10,766	11,418	12,833	14,048
Španielsko	13,390	16,667	16,678	17,054	18,647	19,648
Francúzsko	14,036	16,057	16,472	16,852	18,881	20,391
Grécko	13,563	16,450	17,913	19,152	20,821	21,941
Taliansko	14,870	18,285	19,660	20,427	21,949	23,012
Malta	10,486	12,404	13,693	15,692	18,791	20,817

Tabuľka 17 Podiel populácie vo veku 65+ rokov v severských krajinách

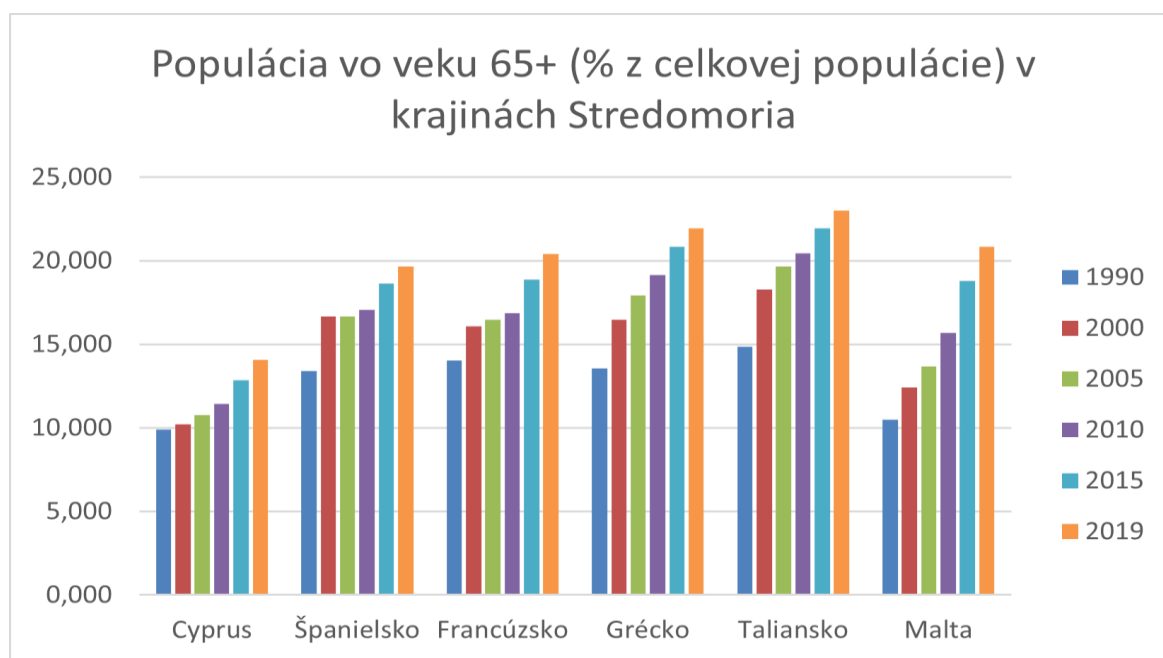
Rok	1990	2000	2005	2010	2015	2019
Švédsko	17,824	17,304	17,307	18,219	19,609	20,199
Dánsko	15,601	14,854	15,153	16,668	19,047	19,965
Fínsko	13,435	14,994	16,027	17,230	20,244	22,141

Na grafe 19 môžeme vidieť graf vývoja tohto ukazovateľa v stredoeurópskych krajinách. Najvyšší nárast podielu obyvateľov starších ako 65 rokov medzi rokmi 1990 a 2019 môžeme vidieť v Poľsku, kde je tento nárast 8,17%. „Najstaršiu“ populáciu spomedzi týchto krajín v roku 2019 mala Česká republika s podielom obyvateľov starších ako 65 rokov na hodnote 19,80% a „najmladšiu“ Slovenská republika s podielom 16,17%.



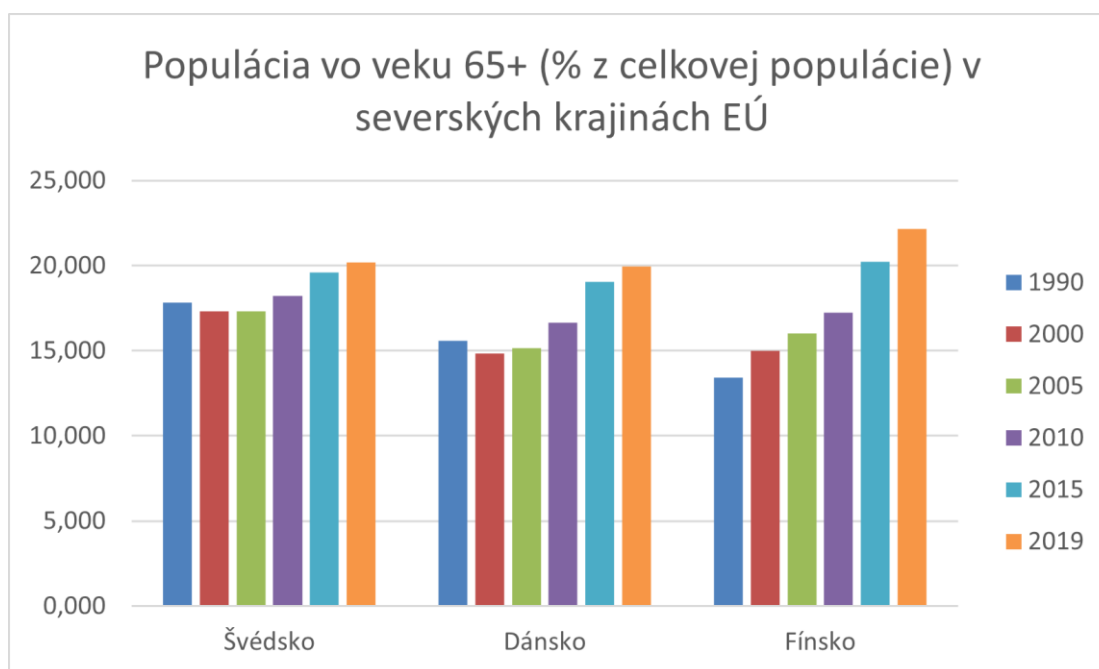
Graf 19 Graf vývoja podielu obyvateľov starších ako 65 rokov v stredoeurópskych krajinách [vlastné spracovanie]

Na grafe 20 vidíme graf vývoja podielu populácie vo veku 65 a viac v krajinách Stredomoria. Najvyšší nárast tohto ukazovateľa medzi rokmi 1990 a 2019 môžeme vidieť už na vyššie spomínanej Malte, kde je tento nárast 10,33%. „Najstaršiu“ populáciu spomedzi týchto krajín v roku 2019 malo Taliansko s podielom obyvateľov starších ako 65 rokov na hodnote 23,02% a „najmladšiu“ Cyprus s podielom 14,05%. Cyprus takisto je aj najmenej „starnúcou“ populáciou spomedzi všetkých vybraných krajín Stredomoria. Podiel obyvateľov starších ako 65 rokov sa medzi rokmi 1990 a 2019 zvýšil len o 4,14%.



Graf 20 Graf vývoja podielu obyvateľov starších ako 65 rokov v krajinách Stredomoria [vlastné spracovanie]

Na grafe 21 vidíme vývoj tohto ukazovateľa v severských krajinách. Môžeme vidieť, že vo Švédsku a Dánsku nie je nárast tohto ukazovateľa taký strmý ako v ostatných vybraných krajinách EÚ. Práve na týchto dvoch krajinách môžeme ako na jediných vidieť zníženie podielu populácie vo veku 65 a viac medzi rokmi 1990 a 2000. „Najstaršiu“ populáciu v roku 2019 spomedzi severských krajín malo Fínsko s podielom 22,14% a „najmladšiu“ populáciu malo Dánsko s podielom 19,97%. Najmenej „starnúcu“ populáciu medzi rokmi 1990 až 2019 má Švédsko, kde nárast tohto ukazovateľa bol len 2,38%. Najviac „starnúcu“ populáciu v roku 2019 malo Fínsko s nárastom o 8,71% oproti roku 1990.



Graf 21 Graf vývoja podielu obyvateľov starších ako 65 rokov v severských krajinách [vlastné spracovanie]

3.4 Diskusia – Overenie zadaných hypotéz

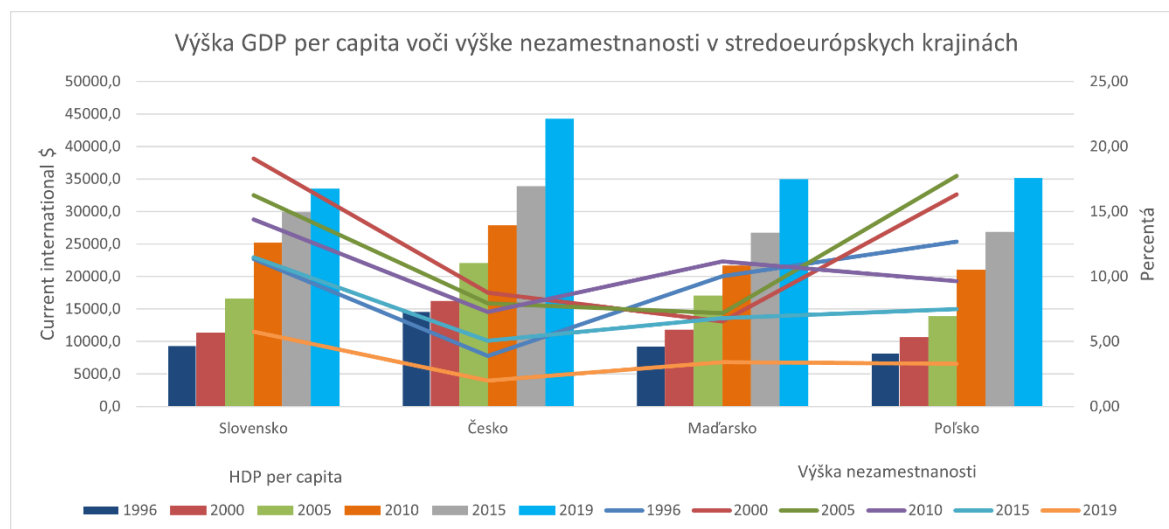
V tejto podkapitole 3. kapitoly s názvom Výsledky práce a diskusia sme overili naše tri hypotézy. Najprv sme ich znázornili graficky a potom aj matematicky a vyslovili sme závery o ich pravdivosti, poprípade nepravdivosti.

3.4.1 Výška nezamestnanosti je nepriamo lineárne závislá od výšky GDP per capita

V našej prvej hypotéze sme sa snažili dokázať, že výška nezamestnanosti je nepriamo lineárne závislá od GDP per capita. Znamená to, že sme sa snažili dokázať, že čím nižšia je nezamestnanosť v danej krajine, tým vyšší by mal byť GDP per capita. V tomto prípade by mal Pearsonov koeficient vyjsť záporný, čo by znázorňovalo práve nepriamo lineárnu závislosť týchto dvoch ukazovateľov kvality života.

Na grafe 22 je zobrazená závislosť výšky GDP per capita voči výške nezamestnanosti v stredoeurópskych krajinách. Podľa grafu môžeme vidieť najlepšie na Českej republike a Slovensku túto nepriamo lineárnu závislosť. Ak by sme nebrali do úvahy rok 1996, tak vidíme klesanie nezamestnanosti a zároveň zvyšovanie GDP per capita vo vybraných rokoch. Od roku 2010 môžeme sledovať túto nepriamu závislosť na každej z vybraných

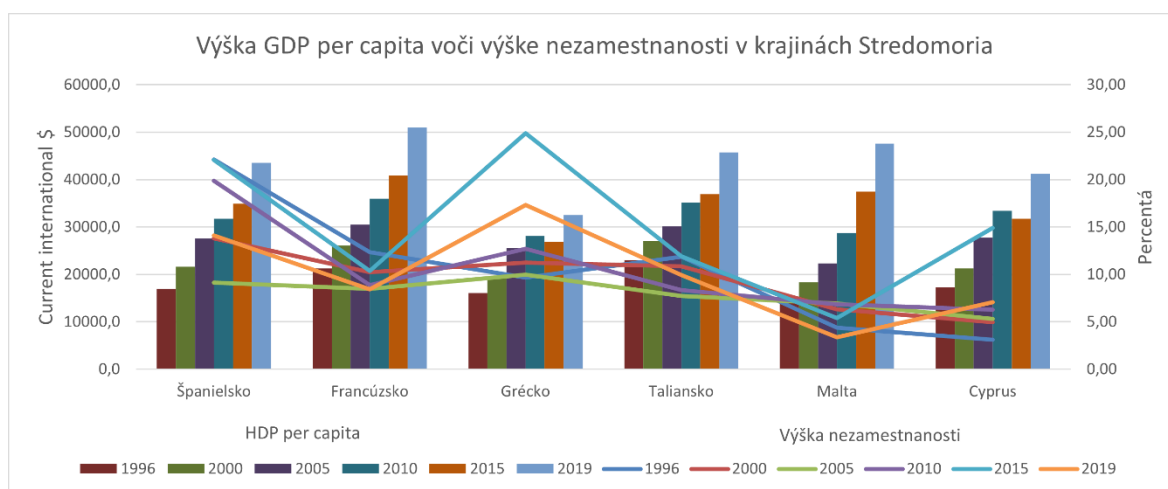
stredoeurópskych krajín. Ak by sme brali do úvahy len údaje od spomínaného roku 2010, tak by bolo už z tohto grafu jasné, že existuje nejaká nepriama závislosť medzi výškou nezamestnanosti a GDP per capita.



Graf 22 Graf výšky GDP per capita voči výške nezamestnanosti v stredoeurópskych krajinách

My sme ale našu hypotézu overovali matematicky na dátach od roku 1996 po rok 2019 a to nám prinieslo oveľa lepšie a hlavne dôveryhodnejšie výsledky. Po vykonaní korelácie údajov o výške nezamestnanosti a GDP per capita vyšiel Pearsonov koeficient na úrovni $-0,5599$ čo značí o vysokej nepriamej lineárnej závislosti. Pomocou štatistického kalkulátora sme vypočítali p-hodnotu pre dvojstranný test, ktorého hodnota bola menšia ako $0,00001$, hodnotu α sme stanovili na hladine $0,05$. To znamená, že naša prvá hypotéza pre stredoeurópske krajiny sa nám *potvrdila*.

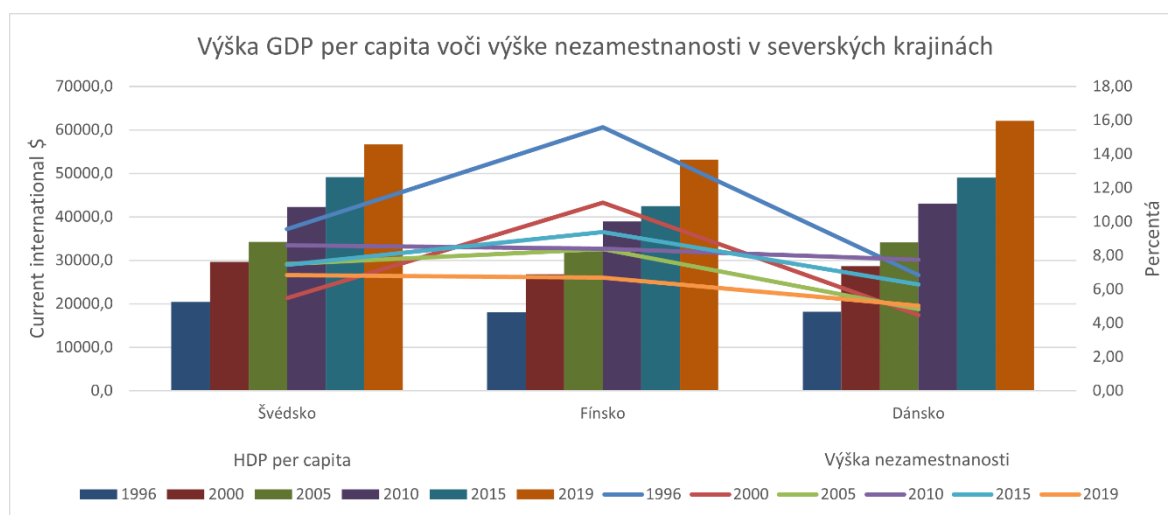
Na grafe 23 máme zobrazenú závislosť výšky GDP per capita voči výške nezamestnanosti v krajinách Stredomoria. Z tohto grafu už nevieme tak ľahko konštatovať, či je výška nezamestnanosti nepriamo závislá od výšky GDP per capita. Napríklad v Grécku vidíme, že síce GDP per capita rastie, aj keď nie tak prudko ako v ostatných krajinách, rastie aj nezamestnanosť. Výška nezamestnanosti v každej krajine rastie, ale zároveň aj stúpa od roku 1996, oproti tomu GDP per capita stále rastie.



Graf 23 Graf výšky GDP per capita voči výške nezamestnanosti v krajinách Stredomoria

Na pomoc sme si zavolali Pearsonov korelačný koeficient. Po vykonaní korelácie dát z rokov 1996 až 2019, vyšla hodnota Pearsonovho korelačného koeficientu na hladine 0,0067, čo značí o triviálnej závislosti. P-hodnota pre dvojstranný test vyšla 0,9383 a tým pádom rozdiel na hladine $\alpha = 0,05$ je nesignifikantný. Môžeme konštatovať, že výška nezamestnanosti nemá žiadny vplyv na výšku GDP per capita v krajinách Stredomoria a tým pádom našu hypotézu *zamietneme* pre krajiny Stredomoria.

Na grafe 24 máme graficky znázornenú výšku GDP per capita voči výške nezamestnanosti v našej poslednej skupine krajín, v severských krajinách. Na Švédsku a Dánsku môžeme vidieť od roku 2010 nepriamu závislosť medzi týmito dvomi ukazovateľmi. Ak by sme vynechali v našom grafe rok 2015, mohli by sme sledovať na Fínsku pomerne jasnú nepriamu závislosť týchto dvoch ukazovateľov.



Graf 24 Graf výšky GDP per capita voči výške nezamestnanosti v severských krajinách

Po výpočte korelácie dát nám vyšiel Pearsonov korelačný koeficient na hladine - 0,33, čo značí o strednej nepriamej závislosti. To znamená, že nepriamy vplyv týchto údajov nie je až taký jasný ako v stredoeurópskych krajinách, ale je dostatočný, aby sme mohli konštatovať, že je naša hypotéza *pravdivá*. Najprv sme ale museli vypočítať p-hodnotu, ktorá vyšla 0,00495, čo je menej ako hladina $\alpha = 0,05$ a tým pádom môžeme prijať našu hypotézu.

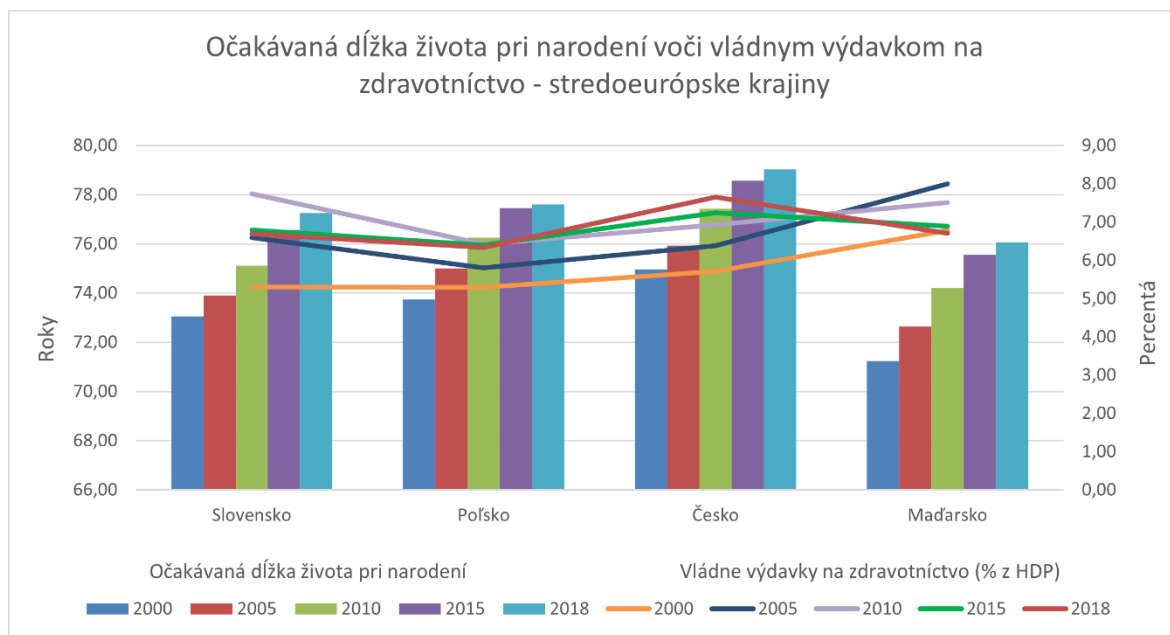
Ak by sme túto hypotézu overovali bez rozdelenia krajín podľa geografickej polohy, Pearsonov koeficient by vyšiel na hladine -0,2397 a p-hodnota by bola menšia ako 0,00001. Tým pádom by sme našu hypotézu *prijali*, ale nepriama závislosť týchto dvoch ukazovateľov by podľa Cohenovej stupnice bola malá.

3.4.2 Očakávaná dĺžka života pri narodení je priamo lineárne závislá od vládnych výdavkov na zdravotníctvo

V našej druhej hypotéze sme sa snažili dokázať, že vládne výdavky na zdravotníctvo majú vplyv na očakávanú dĺžku života obyvateľov vybraných krajín. To znamená, že sme sa snažili dokázať, že čím vyššie výdavky na zdravotníctvo vynaložia vybrané krajiny EÚ, tým vyššia očakávaná dĺžka života je v daných krajinách.

Túto hypotézu sme takisto ako predchádzajúcu skúmali na troch skupinách krajín podľa geografického rozdelenia. Na grafe 25 vidíme grafické zobrazenie očakávanej dĺžky života pri narodení voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo (% z GDP) v prvej skupine

krajín a to v stredoeurópskych krajinách. Z grafického zobrazenia nevieme presne určiť, či tieto dve veličiny majú na seba nejaký vplyv. Jedinou krajinou, o ktorej toto môžeme jasne tvrdiť je Česká republika, pretože vidíme v každom z vybraných rokov zvýšenie očakávanej dĺžky života a takisto aj vládnych výdavkov na zdravotníctvo. V Maďarsku by sme zase mohli z tohto zobrazenia tvrdiť, že tieto dve veličiny sa vzájomne neovplyvňujú, pretože očakávaná dĺžka v Maďarsku rastie v každom roku, ale vládne výdavky na zdravotníctvo od roku 2005 naopak klesajú.



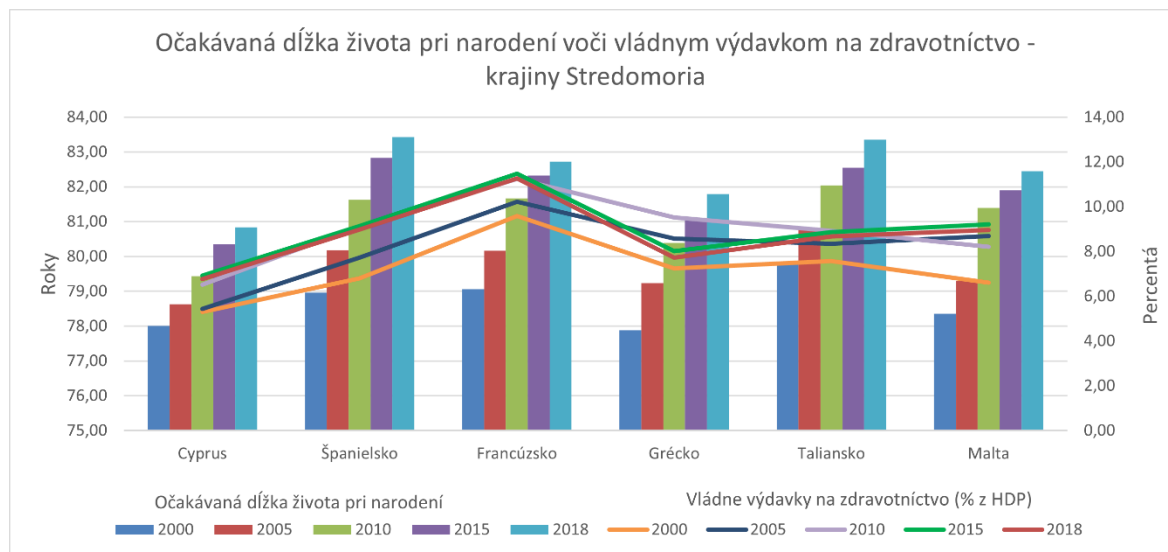
Graf 25 Graf očakávanej dĺžky života voči vládny výdavkom na zdravotníctvo (% z GDP) v stredoeurópskych krajinách

Po korelovaní dát z rokov 2000 až 2018 sme dostali Pearsonov koeficient na hodnote 0,1039, čo podľa Cohenovej stupnice značí o malej závislosti. P-hodnota pre dvojstranný test nám ale vyšla 0,3759, čo je viac ako naša hladina $\alpha = 0,05$. To znamená, že túto hypotézu *zamietneme* pre stredoeurópske krajiny.

Ak by sme ale nebrali do úvahy Maďarsko, Pearsonov koeficient by vyšiel na hladine 0,577, čo značí o veľkej závislosti a p-hodnota pre dvojstranný test by vyšla menšia ako 0,00001, čiže by sme túto hypotézu mohli *prijat'*.

Ďalšou skúmanou skupinou boli krajiny Stredomoria. Na grafe 26 vidíme, že očakávaná dĺžka života v roku 2005 narástla oproti roku 2010 a takisto aj vládne výdavky na zdravotníctvo narástli v každej krajine. Čo sa týka rokov 2010, 2015 a 2018, vidíme skoro rovnakú hodnotu vládnych výdavkov na zdravotníctvo v každej krajine okrem Grécka. Čiže

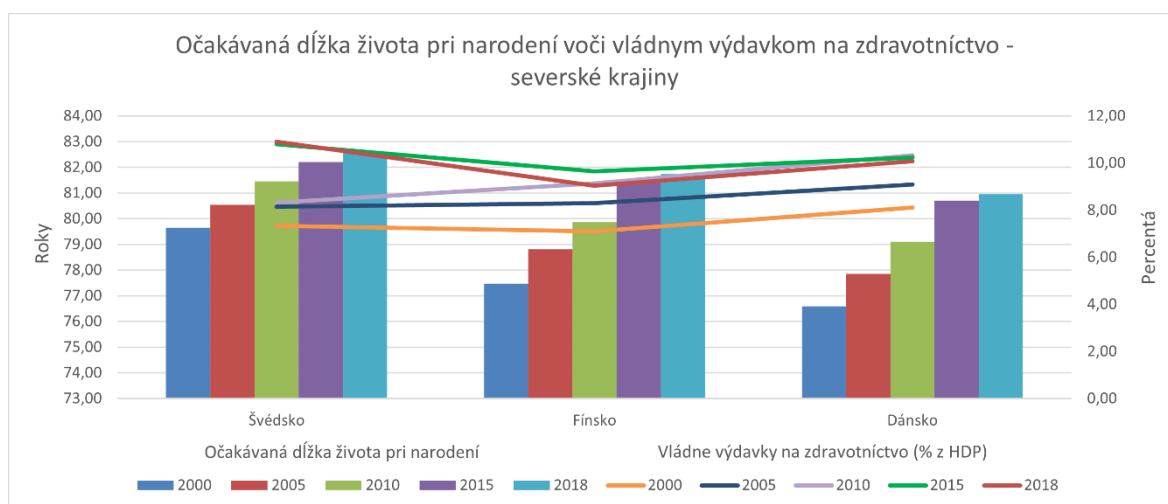
z tohto grafického zobrazenia nevieme úplne zistiť, či majú tieto dve veličiny na seba nejaký vplyv.



Graf 26 Graf očakávanej dĺžky života voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo (% z GDP) v krajinách Stredomoria

Po výpočte Pearsonovho korelačného koeficientu sme ale zistili, že závislosť týchto dvoch ukazovateľov je podľa Cohenovej stupnice vysoká. Hodnota Pearsonovho korelačného koeficientu vyšla na hladine 0,604. P-hodnota pre dvojstranný test vyšla menšia ako 0,00001. To znamená, že našu hypotézu priameho vzájomného vplyvu vládnych výdavkov na očakávanú dĺžku života obyvateľov *prijmeme*.

Poslednou skupinou krajín podľa geografického rozdelenia boli severské krajiny. Na grafe 27 máme zobrazený graf očakávanej dĺžky života voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo. Na tomto grafe môžeme jasne vidieť nárast očakávanej dĺžky života a takisto aj vládnych výdavkov na zdravotníctvo medzi rokmi 2000 a 2005, 2005 a 2010 a medzi rokmi 2010 a 2015. Z tohto grafického zobrazenia by sme mohli tvrdiť, že existuje vplyv medzi očakávanou dĺžkou života a vládnymi výdavkami na zdravotníctvo v severských krajinách.



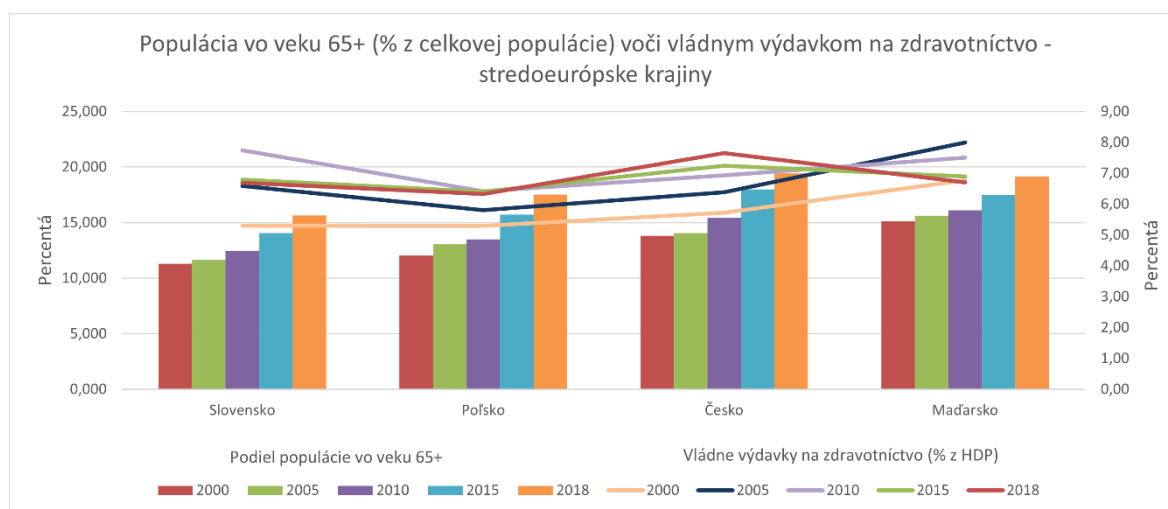
Graf 27 Graf očakávanej dĺžky života voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo (% z GDP) v severských krajinách

Po korelovaní dát z rokov 2000 až 2018 sme zistili, že výška Pearsonovho koeficientu je 0,542, čo podľa Cohenovej stupnice značí o vysokej závislosti týchto dvoch ukazovateľov kvality života. Po vykonaní dvojstranného testu nám vyšla p-hodnota menšia ako 0,00001, čiže našu hypotézu *prijmeme*. Môžeme konštatovať, že vládne výdavky na zdravotníctvo majú priamy vplyv na očakávanú dĺžku života pri narodení v severských krajinách.

Ak by sme tieto krajiny nerozdelili do skupín podľa geografickej polohy, Pearsonov koeficient by vyšiel na hladine 0,659 a p-hodnota by bola menšia ako 0,00001. Našu hypotézu by sme mohli *prijat'* a mohli by sme konštatovať, že závislosť medzi vládnymi výdavkami na zdravotníctvo a očakávanou dĺžkou života je vysoká.

3.4.3 Podiel populácie vo veku 65 a viac je priamo lineárne závislý od vládných výdavkov na zdravotníctvo

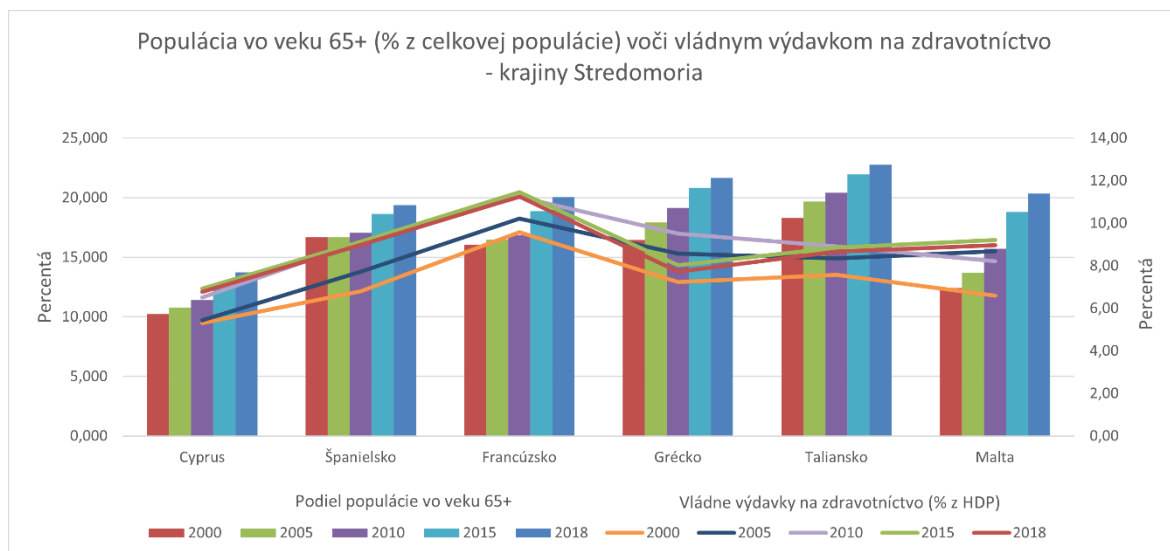
Našou poslednou hypotézou sme sa snažili dokázať, že podiel populácie vo veku 65 a viac (% z celkovej populácie) je priamo závislý od vládných výdavkov na zdravotníctvo. Na grafe 28 máme grafické zobrazenie podielu populácie vo veku 65+ voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo v stredoeurópskych krajinách. Ako aj v predchádzajúcej hypotéze, aj tu môžeme najlepšie vidieť vzájomnú závislosť týchto dvoch veličín na Českej republike.



Graf 28 Graf populácie vo veku 65 a viac rokov voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo pre stredoeurópske krajiny

Koreláciou dát z rokov 2000 až 2018 sme vypočítali hodnotu Pearsonovho korelačného koeficientu, ktorá vyšla 0,493. Podľa Cohenovej stupnice by sme mohli konštatovať strednú závislosť medzi týmito dvomi ukazovateľmi. P-hodnota nám vyšla menšia ako 0,00001, čiže našu hypotézu sme mohli prijať. Po vykonaní týchto výpočtov môžeme povedať, že existuje *stredná závislosť* medzi podielom obyvateľov vo veku 65 a viac rokov a výškou vládnych výdavkov na zdravotníctvo v stredoeurópskych krajinách.

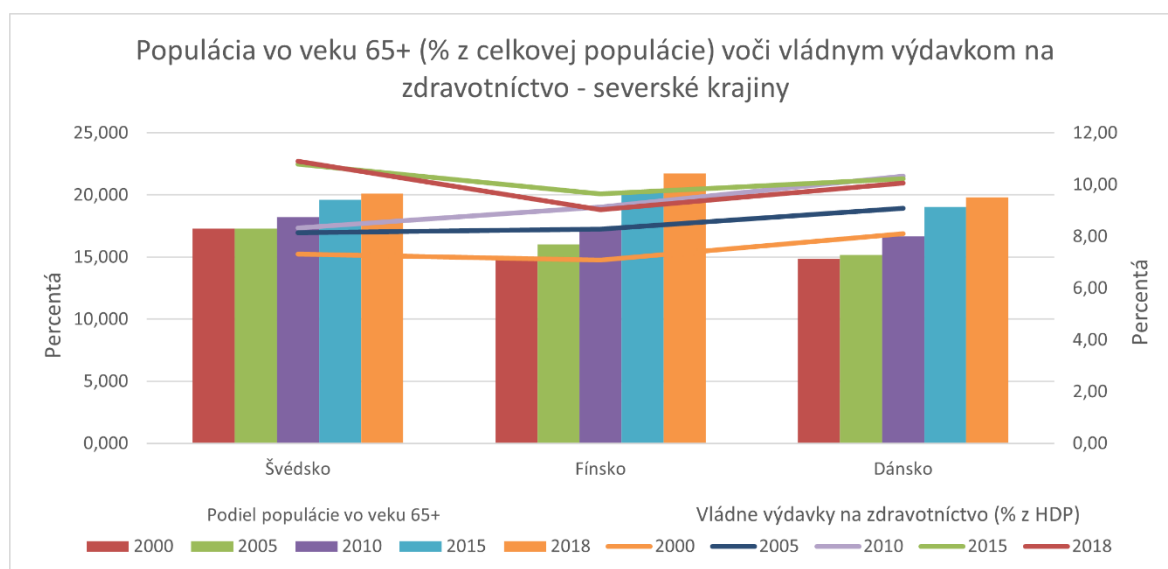
Na grafe 29 sme graficky znázornili podiel populácie vo veku 65 a viac rokov voči výške vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP). Na grafe môžeme vidieť závislosť medzi týmito ukazovateľmi na Malte, kde v každom z vybraných rokov vidíme nárast oboch ukazovateľov oproti predošlému vybranému roku. Jedine v roku 2010 vidíme pokles vládnych výdavkov na zdravotníctvo oproti roku 2005. Oproti tomu v Grécku môžeme vidieť priam až nepriamu závislosť týchto dvoch ukazovateľov, pretože vládne výdavky podľa grafu klesajú od roku 2010 a podiel populácie vo veku 65 a viac rokov zase rastie stále.



Graf 29 Graf populácie vo veku 65 a viac rokov voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo pre krajiny Stredomoria

Na pomoc sme si opäť zavolali Pearsonov korelačný koeficient, aby sme vedeli presnejšie určiť, či existuje závislosť medzi týmito dvomi ukazovateľmi. Po korelácii dát sme získali hodnotu Pearsonovho korelačného koeficientu 0,589, čo značí o vysokej vzájomnej závislosti. P-hodnota nám vyšla opäť menšia ako 0,00001, čiže našu hypotézu sme sa rozhodli *prijat'* pre krajiny Stredomoria. Môžeme konštatovať, že v krajinách Stredomoria majú vládne výdavky na zdravotníctvo (% z GDP) priamy vplyv na podiel populácie vo veku 65 a viac rokov.

Poslednou skupinou, na ktorej sme sa pokúšali zistiť pravdivosť našej hypotézy je skupina severských krajín. Na grafe na grafe 30 môžeme vidieť medzi rokmi 2000 až 2015 nárast oboch skúmaných ukazovateľov, čo by značilo o priamej závislosti medzi týmito ukazovateľmi.



Graf 30 Graf populácie vo veku 65 a viac rokov voči vládnym výdavkom na zdravotníctvo pre severské krajiny

Pearsonov korelačný koeficient nám v tomto prípade vyšiel na hladine 0,571, čo takisto značí o vysokej závislosti týchto dvoch veličín ako aj v predchádzajúcej skupine krajín Stredomoria. P-hodnota nám vyšla menšia ako 0,00001, takže našu hypotézu môžeme *prijat'*. Môžeme konštatovať, že vládne výdavky na zdravotníctvo majú priamy vplyv na podiel populácie vo veku 65 a viac rokov.

Aj v tomto prípade sme sa pre zaujímavosť rozhodli zistiť pravdivosť našej hypotézy pre všetky naše vybrané krajiny EÚ bez ohľadu na ich geografickú polohu. Hodnota Pearsonovho korelačného koeficientu nám vyšla na hladine 0,654 a p-hodnota nám vyšla menšia ako 0,00001. Našu hypotézu môžeme *prijat'* aj pre všetky naše vybrané krajiny EÚ bez ohľadu na ich geografickú polohu.

Záver

Problematika kvality života sa stáva čoraz viac zaujímavejšou pre viaceré vedné disciplíny. Aj keď sa tejto problematike venuje veľké množstvo vedeckých prác a odborných článkov, naďalej pretrváva obsahová roztrieštenosť, pretože pre každú vednú disciplínu zo svojho uhla pohľadu predstavuje kvalita života niečo iné. Rôzne vedné disciplíny sa venujú tejto problematike viacmenej izolovane v rámci jednotlivých disciplín a ich odborov. Je veľmi ťažké definovať kvalitu života jedným slovom. Ako sme už spomínali v úvode, pre každého predstavuje kvalita života niečo iné.

V našej práci sme sa pozreli na kvalitu života z ekonomického hľadiska so zameraním sa na geografickú polohu vybraných krajín. Naším cieľom záverečnej práce bola analýza ukazovateľov kvality života obyvateľov vybraných krajín Európskej únie z databanky Svetovej banky s ohľadom na geografické umiestnenie štátu, zadefinovanie vlastných výskumných hypotéz, štatistické spracovanie vybraných údajov, vyhodnotenie výskumných hypotéz.

Domnievame sa, že náš stanovený cieľ bol splnený, pretože po preštudovaní skúmanej problematiky sme boli schopní zadefinovať vlastné výskumné hypotézy, ktoré sme po ich vyhodnotení mohli vo väčšine prípadov označiť za pravdivé.

Prvou hypotézou sme sa snažili dokázať, že výška nezamestnanosti je nepriamo lineárne závislá od výšky GDP per capita. Pravdivosť tejto hypotézy sme potvrdili pre stredoeurópske krajiny (Slovensko, Česko, Poľsko, Maďarsko) a severské krajiny (Švédsko, Fínsko, Dánsko) EÚ. Výsledkom bolo, že ak nezamestnanosť klesá, tak GDP per capita práve naopak, rastie. Túto hypotézu sme nemohli potvrdiť pre krajiny Stredomoria (Taliansko, Francúzsko, Španielsko, Cyprus, Malta, Grécko).

Druhou hypotézou sme sa snažili dokázať, že očakávaná dĺžka života obyvateľov pri narodení je priamo lineárne závislá od výšky vládnych výdavkov na zdravotníctvo (% z GDP). Pravdivosť tejto hypotézy sme potvrdili pre krajiny Stredomoria a severské krajiny. Očakávaná dĺžka života pri narodení vykazovala pre tieto dve skupiny krajín vysokú závislosť od vládnych výdavkov na zdravotníctvo.

Treťou, poslednou, hypotézou sme sa snažili dokázať, že podiel populácie vo veku 65 a viac je priamo lineárne závislý od vládnych výdavkov na zdravotníctvo. Pravdivosť tejto hypotézy sme dokázali pre všetky tri skupiny skúmaných krajín.

Ak by sme naše vybrané krajiny nerozdeľovali do skupín podľa geografického umiestnenia, všetky naše zadané hypotézy by sme mohli označiť za pravdivé.

Výsledkom našej práce bolo poukázanie na vzájomný vplyv medzi tromi dvojicami ukazovateľov kvality života. Dokázali sme, že ak sa zníži GDP per capita, veľmi pravdepodobne sa to odzrkadlí vo zvýšení nezamestnanosti v krajine. Ak krajina bude vynakladať menej prostriedkov na zdravotníctvo, veľmi pravdepodobne sa to odzrkadlí na znižovaní predpokladanej dĺžky života obyvateľov a na znižovaní počtu obyvateľov vo veku 65 a viac rokov.

Celý svet ale stále napreduje a môžeme sledovať neustále zvyšovanie kvality života a blahobytu obyvateľov krajín, najmä európskych krajín.

V súčasnosti ale celý svet sužuje pandémia koronavírusu, ktorý spôsobuje ochorenie COVID-19. Pandémia má žiaľ veľký vplyv na kvalitu života obyvateľov. Nielen, že táto pandémia spôsobila znižovanie GDP per capita vo väčšine krajín, ale spôsobila takisto aj s ním spojený nárast nezamestnanosti. Tak isto má táto pandémia veľký vplyv na očakávanú dĺžku života obyvateľov krajín a veľa ďalších ukazovateľov kvality života. Vďaka tejto pandémie môžeme sledovať práve znižovanie kvality života obyvateľov a preto sa snaží celý svet bojovať s touto pandemiou, aby sa mohla kvalita života naďalej zvyšovať ako doteraz.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY:

- [1] MATÚŠ, J., Jaroslav BEDNÁRIK a Tomáš FAŠIANG. *Ekonomía: história, súčasnosť, budúcnosť*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2016. ISBN 9788081057861. dátum prístupu: 15.11.2020
- [2] LISÝ, J., *Ekonomía v novej ekonomike*. Bratislava: Iura Edition, 2005. *Ekonomía*. ISBN 8080780633., dátum prístupu: 15.11.2020
- [3] FRANKO, V. *Makroekonómia pre bezpečnostný manažment*. Košice: Multiprint, 2005. ISBN 8096914863. dátum prístupu: 15.11.2020
- [4] United Nations Development Programme, Human Development Reports. *Human Development Index (HDI)*, dostupné na internete: <<http://hdr.undpg.org/en/content/human-development-index-hdi>> , dátum prístupu: 15.11.2020
- [5] SEŇOVÁ, A. *Makroekonómia*. Košice: Technická univerzita v Košiciach, 2011. ISBN 9788055306698. dátum prístupu: 29.11.2020
- [6] SAMUELSON, P. A., J. IŠA a W. D. NORDHAUS. *Ekonomía: 1.zv. ...-William D.Nordhaus. Z angl.orig. prel.Jan Iša,..* Bratislava: Bradlo, 1992. ISBN 807127030X. dátum prístupu: 29.11.2020
- [7] *Makroekonómia*. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, 2011. ISBN 9788080755096. dátum prístupu: 7.12.2020
- [8] MAREŠ, P. 2002. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. Praha: SLON, 2002. ISBN 80-86429-08-3. dátum prístupu: 7.12.2020
- [9] SVOBODOVÁ, L. Kvalita života. *ŠUBRT, J. a kol.: Soudobá sociologie III. Diagnózy soudobých společností. Praha: Univerzita Karlova. Nakladatelství Karolinum. ss, 2008, 122-141.* dátum prístupu: 30.12.2020
- [10] HOLKOVÁ, V., VESELKOVÁ, A. 2019. Teoreticko-praktické aspekty formovania kvality života z pohľadu spotreby. In *Ekonomické rozhlady*. ISSN 2644-7185, 2019, roč. 48, č. 3, s. 237-254. dátum prístupu: 30.12.2020
- [11] WHOQOL – BREF: Introduction, Administration, Scoring and Generic Version of the Assessment; Field Trial Version, WHO Geneva, December 1996, dátum prístupu: 30.12.2020

- [12] ÁRENDÁŠ, M. *Makroekonómia*. I. Nitra: [Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre], 2007. ISBN 9788080699147., dátum prístupu: 14.1.2021
- [13] POGÁNY, T. , RIEVAJOVÁ, E. 2016. Minimálna mzda–prístupy ku skúmaniu a východiská pre stanovenie. In *Grant Journal: Vědecký Časopis*. ISSN 1805-0638, 2016, s. 54-65. dátum prístupu: 14.1.2021
- [14] ROSER, M. - ORTIZ-OSPINA, E. - RITCHIE, H. Life expectancy. In [online]. 2013. Dostupné na internete: <<https://ourworldindata.org/life-expectancy>> , dátum prístupu: 14.1.2021
- [15] BEZY, J.M. Life expectancy. In Encyclopædia Britannica [online]. 2020. Dostupné na internete: <<https://www.britannica.com/science/life-expectancy>> dátum prístupu: 16.1.2021
- [16] MURGAŠ, F. (2016). Geographical conceptualization of quality of life. *Ekológia* (Bratislava). 35. 10.1515/eko-2016-0025., dátum prístupu: 23.1.2021
- [17] IRA, V., ANDRÁŠKO, I. Kvalita života z pohľadu humánnej geografie. *Geografický časopis*, 2007, 59.2: 159-179., dátum prístupu: 23.1.2021
- [18] HELBURN, N. (1982). *Presidential address: geography and the quality of life*. *Annals of the Association of American Geographers*, 72, 445-456., dátum prístupu: 23.1.2021
- [19] ŽÍTEK, V., KUNC, J., TONEV, P. (2008). Vybrané indikátory regionální konkurencieschopnosti a jejich vývoj. [on-line]. Working paper, 2008, č. 21, Centrum výskumu konkurenční schopnosti české ekonomiky. Dostupné na internete: <<https://is.muni.cz/do/1456/soubory/oddeleni/centrum/papers/wp2006-21.pdf>> , dátum prístupu: 23.1.2021
- [20] KREBS, V. *Sociální politika*. 3., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2005. ISBN 80-7357-050-5., dátum prístupu: 23.1.2021
- [21] ŽIŽKOVÁ, J., JELÍNKOVÁ, T., VOLF, J. *Ekonomika nevýrobní sféry - sociálně ekonomické aspekty vzdělávání a školství*. Praha : VŠE, 1989. ISBN 80-03-00028-9, dátum prístupu: 23.1.2021
- [22] GAJDOŠ, J. , RUČINSKÝ R. Kvalita života - vybrané problémy. *Národná a regionálna ekonomika VIII.: zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie*. Košice: Ekonomická fakulta Technickej univerzity v Košiciach, 2010, , 296-305. ISBN 978-80-553-0517-2. , dátum prístupu: 24.1.2021

- [23] HEŘMANOVÁ, E., et al. Kvalita života a její modely v současném sociálním výzkumu. *Sociologia-Slovak Sociological Review*, 2012, 44.4: 478-496., dostupné na internete: <<https://www.sav.sk/journals/uploads/09101219Hermanova%20-%20OK%20upravena%20studia.pdf>> , dátum prístupu: 24.1.2021
- [24] MAREŠ, J. *Problémy s pojetím pojmu kvalita života a s jeho definováním* in. *Kvalita života u dětí a dospívajících I*, 2006, s. 11-28., ISBN 80-86633-65-9, dátum prístupu: 24.1.2021
- [25] SLOBODA, D. (2006). Slovensko a regionálne rozdiely – teórie, regióny, indikátory, metódy. Konzervatívny inštitút M. R. Štefánika, Bratislava, 49 s, dátum prístupu: 21.2.2021
- [26] DIENER, E.; SUH, Eunkook. Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social indicators research*, 1997, 40.1: 189-216., dátum prístupu: 21.2.2021
- [27] GONOS, J. – NEMEC, J. Kvalita života v krajinách vyšehradskej skupiny. In [online]. 2015. Dostupné na internete: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Kotulic27/subor/Gonos.pdf> , dátum prístupu: 28.2.2021
- [28] Human Development Report 2011: Sustainability and Equity - A Better Future for All. In *Human Development Report 2011 | Human Development Reports* [online]. 2011. Dostupné na internete: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2011>, dátum prístupu: 28.2.2021
- [29] State of Health in the EU – Hungary, *Country Health Profile 2019*, 2019 [online], dostupné na internete: <https://www.oecd.org/publications/hungary-country-health-profile-2019-4b7ba48c-en.htm>, dátum prístupu: 27.3.2021
- [30] State of Health in the EU - Sweden, *Country Health Profile 2019*, 2019 [online], dostupné na internete: <http://www.oecd.org/publications/sweden-country-health-profile-2019-2dcb7ca6-en.htm>, dátum prístupu: 27.3.2021