VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU
Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

DIPLOMOVÁ PRÁCE

EKONOMIKA A MANAGEMENT

Vysoká škola ekonomie a managementu
info@vsem.cz / www.vsem.cz

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE/TITLE OF THESIS
Makroekonomický vývoj pobaltských států v období 2011–2021

TERMÍN UKONČENÍ STUDIA A OBHAJOBA (MĚSÍC/ROK)
Leden / 2024

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA / STUDIJNÍ SKUPINA
Bc. Martin Pajkrt / KEMMA01

JMÉNO VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE
doc. Ing. Zdeněk Říha, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ STUDENTA
Odevzdáním této práce prohlašuji, že jsem zadanou diplomovou práci na uvedené téma vypracoval samostatně a že jsem ke zpracování této diplomové práce použil pouze literární prameny v práci uvedené. Jsem si vědom skutečnosti, že tato práce bude v souladu s § 47b zák. o vysokých školách zveřejněna, a souhlasím s tím, aby k takovému zveřejnění bez ohledu na výsledek obhajoby práce došlo. Prohlašuji, že informace, které jsem v práci užil, pocházejí z legálních zdrojů, tj. že zejména nejde o předmět státního, služebního či obchodního tajemství či o jiné důvěrné informace, k jejichž použití v práci, popř., k jejichž následné publikaci souvislosti s předpokládanou veřejnou prezentací práce, nemám potřebné oprávnění. Datum a místo: 30. 11. 2023, Praha

PODĚKOVÁNÍ
Rád bych tímto poděkoval vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Zdeňku Říhovi, Ph.D. za trpělivost, metodické vedení a odborné konzultace, které mi poskytl při zpracování mé diplomové práce.

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

SOUHRN

1. **Cíl práce:** Cílem této diplomové práce je porovnání makroekonomického vývoje pobaltských států (Litva, Lotyšsko, Estonsko) na základě ukazatelů HDP, inflace, nezaměstnanosti a fiskální a měnové politiky v období 2011–2021 za použití vybraných ekonometrických metod. Práce je zaměřena na to, jakým způsobem inflace souvisí s členstvím v EMU, měnovou politikou, nezaměstnaností a deficitem státního rozpočtu. Výsledkem bude analýza jednotlivých pobaltských států, jejich vzájemná vazba a komparace makroekonomického vývoje pobaltských zemí se zeměmi střední Evropy (Česká republika, Polsko, Maďarsko) a jižní Evropy (Rakousko, Itálie, Španělsko). Bude zajímavé rozpoznat, jaký je rozdíl ve výsledných ukazatelích pobaltských států a států střední a jižní Evropy a zjišťovat příčiny.
2. **Výzkumné metody:** Ekonometrické metody – ekonometrický model, metoda nejmenších čtverců, koeficient determinace, multikolinearita.
3. **Výsledky výzkumu/práce:** Na počátku diplomové práce bylo stanoveno 5 výzkumných otázek, kde bylo zkoumáno 5 různých závislosti u tří trojic států v letech 2011–2022. První trojice byla Estonsko, Lotyšsko, Litva, druhou trojici tvoří ČR, Maďarsko, Polsko a třetí trojice se skládá z Itálie, Rakouska a Španělska.
   Zde je seznam zkoumaných závislostí:
   - Vztah inflace a nezaměstnanosti – byla potvrzena nepřímá závislost u všech států mimo Rakouska.
   - Vztah inflace a HPI – byla prokázána přímá závislost u všech států mimo Itálie.
   - Vztah HDP a inflace – byla prokázána přímá závislost u pobaltských států, ČR, Maďarska a Polska.
   - Vztah HDP a nezaměstnanosti – největší nepřímá závislost byla prokázána u Rakouska a Itálie, u ostatních států výsledky nejsou jednoznačné.
   - Vztah HPI a úrokové míry – byla potvrzena nepřímá závislost u všech států mimo České republiky.
4. **Závěry a doporučení:** Pobaltské státy v mnohých ekonomických ukazatelích předčí dlouholeté členy EU jako Rakousko, Itálie a Španělsko. Je to především v oblasti deficitu veřejných rozpočtu nebo veřejného dluhu, kde konkrétně Estonsko patří mezi nejméně zadlužené státy. HDP mají pobaltské státy nejnižší ze zkoumaných zemí, naopak nejvyšší HDP vykazují právě Itálie, Rakousko a Španělsko. V posledních 2 letech také bojuje Estonsko, Lotyšsko a Estonsko s inflací.

KLÍČOVÁ SLOVA

Inflace, HDP, nezaměstnanost, fiskální měnová politika

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

SUMMARY

1. **Main objective:** The aim of this thesis is to compare the macroeconomic development of the Baltic States (Lithuania, Latvia, Estonia) based on indicators of GDP, inflation, unemployment and fiscal and monetary policy in the period 2011 - 2021 using selected econometric methods. The work is focused on how inflation is related to members in EMU, monetary policy, unemployment and the state budget deficit. The result will be an analysis of individual Baltic states, their interconnection and also a comparison of macroeconomic development of the Baltic countries with the countries of Central Europe (Czech Republic, Poland, Hungary) and Southern Europe (Austria, Italy, Spain). It will be interesting to recognize the difference in the outcome indicators of the Baltic States and the countries of Central and Southern Europe and to identify the causes.

2. **Research methods:** Econometric methods - econometric model, least squares method, coefficient of determination, multicollinearity.

3. **Result of research:** At the beginning of the diploma thesis, 5 research question were set, where 5 different dependencies were examined for thee groups o states in the years 2011-2022. The first three were Estonia, Latvia, Lithuania, the second three were the Czechia, Hungary, Poland and the third three were Austria, Italy and Spain.
   Here is a list of dependencies examined:
   - The relationship betweeen inflation and unemployment – an indirect dependence was confirmed for all countries except Austria;
   - The relationship between inflation and HPI – the direct dependence was demonstrated for all countries except Italy);
   - The relationship between GDP and inflation – the direct dependance was demonstrated for all Baltic states, the Czechia, Hunggary and Poland;
   - The relationship betwen GDP and unemploymen – the greatest indirect dependance was demonstrated in Austria and Italy, the results are not clear for other countries;
   - The relationship betweeen HPI and interest rates – an indirect dependance was c comfirmed for all countries except Czechia.

4. **Conclusions and recommendation:** In many economic indicators, the Baltic states outperform long-standing EU members such as Austria, Italy and Spain. It is mainly in the area of public budget deficit or public debt, where Estonia in particular is among the least indebted states. The GDP of the Baltic states is the lowest among the countries examined, while Italy, Austria and Spain have the highest GDP. In the last 2 years, Estonia, Latvia and Lithuania have also been struggling with high inflation rate.

KEYWORDS

Inflation, GDP, unemployment, fiscal monetary policy

JEL CLASSIFICATION

B17, C02, E23, E24, R31, E42, E43, E58, E63.

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení:	Martin Pajkrt
Studijní program:	Ekonomika a management (Ing.)
Studijní skupina:	KEMMA01
Název DP:	Makroekonomický vývoj pobaltských států v období 2011 – 2021
Zásady pro vypracování (stručná osnova práce):	1. Úvod 2. Teoretická část - ekonometrické metody (ekonometrický model, metoda nejmenších čtverců, koeficient determinace, multikolinearita) 3. Praktická část - analýza hlavních makroekonomických ukazatelů Litvy, Lotyšska a Estonska, vyhodnocení vazeb mezi makroekonomickými ukazateli pobaltských zemí, komparace makroekonomického vývoje pobaltských zemí se zeměmi střední a jižní Evropy 4. Závěr
Seznam literatury: (alespoň 4 zdroje)	• ADAMEC, V., STŘELEC, L., HAMPEL, D. *Ekonometrie I.* Brno: Mendelova univerzita, 2017. 162 s. ISBN 978-80-7509-480-3 • HOLMAN, R. Makro*ekonomie, sbírka řešených otázek a příkladů.* Praha: C.H. Beck, 2018. 112 s. ISBN 978-80-7400-723-1. • JUREČKA, V. et al. *Makroekonomie.* Praha: Grada, 2017. 368 s. ISBN 978-80-271-0251-8. • ZAHRADNÍK, P. *Kohezní politika Evropské unie.* Praha: C.H. Beck, 2017. 656 s. ISBN 978-80-7400-527-5.
Harmonogram:	• Zpracování cílů a metodiky do 30. 4. 2022 • Zpracování teoretické části do 15. 6. 2022 • Zpracování výsledků do 30. 7. 2022 • Finální verze do 1. 9. 2022
Vedoucí práce:	doc. Ing. Zdeněk Říha, Ph.D.

prof. Ing. Milan Žák, CSc.
rektor

V Praze dne 29. 3. 2022

Prof. Ing. Milan Žák CSc.

Digitálně podepsal Prof. Ing. Milan Žák CSc.
DN: cn=Prof. Ing. Milan Žák CSc., c=CZ, o=Vysoká škola ekonomie a managementu, a.s., givenName=Milan, sn=Žák, serialNumber=ICA - 10393535
Datum: 2022.03.29 16:17:39 +02'00'

Obsah

1 Úvod 1
2 Teoretická část – makroekonomické ukazatele a ekonometrické metody 2
2.1 Makroekonomické ukazatele 2
2.1.1 Hrubý domácí produkt (HDP) 3
2.1.2 Inflace 4
2.1.3 Role centrální banky a vlády 7
2.1.4 Nezaměstnanost 10
2.1.5 Měnový kurz 12
2.1.6 Státní a veřejný dluh 14
2.1.7 Maastrichtská kritéria 15
2.1.8 Vztah inflace a nezaměstnanosti (Phillipsova křivka) 18
2.1.9 Vztah nezaměstnanosti a DPH 19
2.2 Ekonometrické modely 21
2.2.1 Ekonometrický model 21
2.2.2 Časové řady 22
2.2.3 Regresní úloha 22
2.2.4 Korelační analýza 23
2.2.5 Metoda nejmenších čtverců 23
2.2.6 Koeficient determinace 23
2.2.7 Multikolinearita 23
2.3 Charakteristika Pobaltí a jeho hospodářský vývoj 24
2.3.1 Lotyšsko 26
2.3.2 Litva 27
2.3.3 Estonsko 29
2.4 Charakteristika vybraných států mimo eurozónu (Česko – Maďarsko – Polsko) 30
2.4.1 Česká republika 31
2.4.2 Maďarsko 31
2.4.3 Polsko 32
2.5 Charakteristika vybraných států eurozóny (Itálie – Rakousko – Španělsko) 33
2.5.1 Itálie 34
2.5.2 Rakousko 35
2.5.3 Španělsko 35
3 Praktická část 37
3.1 Vztah inflace a nezaměstnanosti 37

3.2 Vztah inflace a HPI (House Price Index) 42
3.3 Vztah inflace a HDP 48
3.4 Vztah nezaměstnanosti a HDP 52
3.5 Vztah HPI (House Price Index) a úrokové míry 55
3.6 Veřejný dluh 59
3.7 Deficit veřejných rozpočtů 61
3.8 Tržby (meziroční změna) ve velkoobchodě a v maloobchodě 62
3.9 PPI – Indexy cen výrobců (Producer Price Indices) 64
3.10 Úroková sazba (tzv. repo sazba) 65
3.11 Hrubý domácí produkt/obyvatele 68
4 Závěr 71
5 Literatura 73

Seznam zkratek

EU	Evropská unie
EMU	Evropská měnová unie
EURO	Evropská měnová jednotka
HDP	Hrubý domácí produkt
CPI	Index spotřebitelských cen
IPD	Implicitní cenový deflátor
PC	Phillipsova křivka
OLS	Metoda obyčejných nejmenších čtverců
SSSR	Svaz sovětských socialistických republik
ČNB	Česká národní banka
ECB	Evropská centrální banka

Seznam grafů

Graf 1 Vývoj HDP pobaltských států 2011–2022 v EUR/osobu 26
Graf 2 Vývoj HDP České republiky, Maďarska a Polska 2011–2022 v EUR/osobu 30
Graf 3 Vývoj HDP Itálie, Rakouska a Španělska 2011–2022 v EUR/osobu 33
Graf 4Závislost inflace na nezaměstnanosti v pobaltských státech 2011–2022 39
Graf 5 Závislost inflace na nezaměstnanosti v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2022..... 40
Graf 6 Závislost inflace na nezaměstnanosti v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2022 .. 41
Graf 7 Závislost HPI a inflace ve sledovaných státech EU v roce 2022..... 44
Graf 8 Závislost inflace na HPI v pobaltských státech 2011–2022 45
Graf 9 Závislost inflace na HPI v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2022..... 46
Graf 10 Závislost inflace na HPI v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2022 47
Graf 11 Závislost inflace na HDP v pobaltských státech 2011–2022..... 48
Graf 12 Závislost inflace na HDP v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2022 49
Graf 13 Závislost inflace na HDP v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2022..... 50
Graf 14 Závislost nezaměstnanosti na HDP v pobaltských státech 2011–2022 52
Graf 15 Závislost nezaměstnanosti na HDP v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2022 53
Graf 16 Závislost nezaměstnanosti na HDP v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2022 ... 54
Graf 17 Závislost HPI na úrokové míře v pobaltských státech 2011–2023..... 55
Graf 18 Závislost HPI na úrokové míře v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2023..... 56
Graf 19 Závislost HPI na úrokové míře v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2023..... 57
Graf 20 Závislost HPI na úrokové míře pro všechny vybrané státy 2011–2023 58
Graf 21 Grafické znázornění veřejného dluhu vybraných států EU 2011–2022 60
Graf 22 Deficity veřejných rozpočtů vybraných států EU v % z HDP 2011–2022..... 62
Graf 23 Meziroční procentní změny ve velkoobchodě a v maloobchodě vybraných států EU 2011–2022..... 63
Graf 24 Vývoj indexů cen výrobců ve vybraných státech EU 2011–2022..... 65
Graf 25 Vývoj úrokové repo sazby ve vybraných státech EU 2011–2023..... 67
Graf 26 Vývoj HDP na obyvatele ve vybraných státech EU 2011–2022 69

Seznam obrázků

Obrázek 1 Krátkodobá Phillipsova křivka 19

Seznam tabulek

Tabulka 1 Vývoj HDP pobaltských států 2011–2022 v EUR/osobu 25
Tabulka 2 Vývoj HDP České republiky, Maďarska a Polska 2011–2022 v EUR/osobu 30
Tabulka 3 Vývoj HDP Itálie, Rakouska a Španělska 2011–2022 v EUR/osobu 33
Tabulka 4 Inflace v % ve vybraných zemích Evropské unie 38
Tabulka 5Nezaměstnanost v % ve vybraných státech Evropské unie 38
Tabulka 6 HPI ve všech 9 zkoumaných zemích v letech 2011–2022 42
Tabulka 7 HPI ve sledovaných státech EU v roce 2022 43
Tabulka 8 Veřejný dluh 59
Tabulka 9 Deficity veřejných rozpočtů vybraných států EU v % z HDP 2011–2022 61
Tabulka 10 Meziroční procentní změny tržeb ve velkoobchodě a v maloobchodě vybraných států EU 2011–2022 62
Tabulka 11 Vývoj indexů cen výrobců ve vybraných státech EU 2011–2022 64
Tabulka 12 Vývoj úrokové repo sazby ve vybraných státech EU 2011–2023 66
Tabulka 13 Vývoj HDP na obyvatele ve vybraných státech EU 2011–2022 69

Seznam map

Mapa 1 Zobrazení světové inflace 2023 6

1 Úvod

Litva, Lotyšsko a Estonsko jsou známy pod jednotným názvem – tzv. pobaltské státy. Dříve patřily pod Sovětský svaz (SSSR) a od svého osamostatnění zaznamenaly obrovský ekonomický, politický a finanční vývoj. Přestože jsou především v našich končinách jednotně zařazovány unifikovaně jako „Pobaltí“, každý z těchto států má svoji jedinečnost, vlastní historii, jazyk i tradice. Jako první se osamostatnila Litva, a to v roce 1990, Lotyšsko a Estonsko následovaly v roce 1991. Úřední jazyky všech 3 států mají pramálo společného s ruštinou – jak by se mohlo nabízet. V Estonsku je používána estonština patřící do skupiny ugrofinských jazyků, tzn. podobnost jazyka je mnohem více s finštinou a vzdáleně s maďarštinou. Naopak lotyština s litevštinou patří do skupiny indoevropských jazyků. Jisté znaky společné politiky a vývoje ekonomiky zde nicméně můžeme pozorovat. Například totožný rok vstupu pro všechny 3 státy do Evropské Unie (EU), kterým byl rok 2004. Jednalo se o pátou vlnu rozšíření členů EU, kdy došlo k páté vlně rozšiřování členů Unie. Pobaltské státy byly do EU přijaty současně s Českou republikou, Kyprem, Maďarskem, Maltou, Polskem, Slovenskem a Slovinskem.

Oficiální měnou pobaltských států je euro (EUR). Jako první se členem eurozóny stalo v roce 2011 Estonsko, následovalo Lotyšsko v roce 2014 a Litva v roce 2015.

Tato diplomová práce se zabývá makroekonomickým vývojem pobaltských států v období 2011–2021. V teoretické části je vysvětlen obecný úvod k problematice a použité ekonometrické metody jako ekonometrický model, metoda nejmenších čtverců, koeficient determinace a multikolinearita. Praktická část se zabývá analýzou hlavních makroekonomických ukazatelů Litvy, Lotyšska, Estonska, následně pak vyhodnocením vazeb mezi těmito ukazateli. Dále je provedena komparace makroekonomického vývoje pobaltských zemí s vybranými státy EU.

Tato diplomová práce se bude zabývat srovnáním makroekonomického vývoje pobaltských států (Litva, Lotyšsko, Estonsko) na základě ukazatelů hrubého domácího produktu (HDP), inflace, nezaměstnanosti a fiskální a monetární politiky v období 2011–2022, a to s použitím vybraných ekonometrických metod. Práce je zaměřena na to, jakým způsobem inflace souvisí s členstvím v Evropské měnové unii (EMU), měnovou politikou, nezaměstnaností a deficitem státního rozpočtu. Výsledkem bude analýza jednotlivých pobaltských států, jejich vzájemná vazba a komparace makroekonomického vývoje pobaltských zemí se zeměmi střední Evropy, které nejsou součástí eurozóny (Česká republika, Polsko, Maďarsko) a se zeměmi Evropy, které jsou stálými členy EU a rovněž eurozóny (Rakousko, Itálie, Španělsko). Bude zajímavé rozpoznat, jaký je rozdíl ve výsledných ukazatelích pobaltských států s vybranými státy EU a zjišťovat příčiny těchto rozdílů.

Oproti odsouhlasenému zadání diplomové práce, ve kterém se jako zkoumané období uvádí roky 2011–2021, bude toto období posunuto o jeden rok, tedy na roky 2011–2022. K této změně došlo z důvodu prodloužení studia o jeden rok, které bylo způsobeno pandemií COVID-19, v jejíž době byl student dlouhodobě pracovně vyslán mimo území České republiky. Vzhledem k tehdy zavedeným restrikcím, které zahrnovaly omezení cestování mezi státy (letecká i automobilová doprava), došlo ze strany studenta k nesplnění všech školních povinností potřebných k přihlášení se k závěrečným zkouškám. Bude tedy zajímavé zkoumat, jak se vybrané státy Evropské unie zachovaly v době pandemie COVID-19.

V závěru diplomové práce dojde k vyhodnocení ekonomických otázek položených v praktické části.

2 Teoretická část – makroekonomické ukazatele a ekonometrické metody

„Ještě nikdo neviděl, nedotkl se, necítil ani nejedl jednotku národního produktu – je to však abstrakce, na níž je budována makroekonomická analýza.“

William J. Baumol

Tato část diplomové práce vysvětluje význam a účel jednotlivých makroekonomických ukazatelů a popisuje různé ekonometrické metody, které je možné použít pro výpočet jednotlivých veličin. Makroekonomické ukazatele a ekonometrické metody představují klíčové nástroje pro analýzu a modelování ekonomického chování na široké škále úrovní a měřítek. Zatímco makroekonomické ukazatele slouží k měření a monitorování klíčových ekonomických proměnných, ekonometrie poskytuje soubor matematických a statistických metod. Tyto metody následně slouží pro modelování a analýzu vzájemných vztahů mezi různými ekonomickými proměnnými. Společně tyto disciplíny poskytují nezbytný rámec pro pochopení a predikci ekonomiky.

2.1 Makroekonomické ukazatele

Jak popisuje Jurečka et al. (2021, s. 26), kladný hospodářský vývoj je snem každé světové ekonomiky. Ať už se jedná o obyčejné lidi, manažery velkých či malých firem, podnikatele, podniky nebo zástupce politické sféry, tak všechny zajímá, jakým směrem se ubírá národní hospodářství. Politika zajímá z pohledu možného zvolení do zajímavé funkce, podnikatel nebo manažer hledá odpověď na otázku, kam v budoucnosti investovat, ovšem z pohledu obyčejného občana se jedná o zaručenost zaměstnání, mzdy nebo jistota důchodu. Národní hospodářství má na sebe rovněž navázáno mnoho dílčích podkapitol, jako je například životní prostředí nebo veřejné komunikace, o jejichž kvalitách se vedou nekončící debaty. V této souvislosti stojí za zamyšlení, proč se kupříkladu v České republice vybírají nemalé dálniční poplatky, přičemž na kvalitě komunikace se to nikterak neprojevuje, a že naopak v sousedním Německu nebo Polsku, které má nesrovnatelně kvalitní dálniční síť, se žádné poplatky nevybírají.

Makroekonomie a mikroekonomie jsou dva obory, které od sebe není možné oddělit. Typickým příkladem může být zvýšení daní, které má ve své pravomoci stát, ale které nejvíce pocítí firmy, podniky nebo domácnosti. Zatímco makroekonomie tedy sleduje celkovou ekonomiku státu, mikroekonomie sleduje vývoj samostatných ekonomických celků.

Jak uvádí Jurečka et al. (2021, s. 26) k měření celkového ekonomického vývoje země se používají tzv. makroekonomické ukazatele neboli veličiny zaměřující se na různé odvětví, které je možné dle potřeby sledovat a následně vyhodnotit. Z výsledku porovnání lze vyvozovat postavení, v němž se národní ekonomika nachází. Makroekonomické ukazatele mají za cíl zabezpečit stabilní ekonomiku dané země, přičemž hlavními makroekonomickými ukazateli jsou: veřejný dluh, nezaměstnanost, inflace a HDP. Autor dále pokračuje tvrzením, že se makroekonomické ukazatele dají účelně rozlišit na veličiny stavové a tokové. Stavovými veličinami rozumíme veličiny, které měří samotnou ekonomickou veličinu v daném časovém okamžiku, jako je např. objem úspor, množství peněz v oběhu, počet pracovních sil v ekonomice apod. Oproti tomu tokové veličiny měří veličiny za časové období, což znamená, že vyjadřují změnu některé veličiny (např. změna důchodu nebo investic) za časovou jednotku (např. rok, kvartál, rok).

Rozbor jednotlivých makroekonomických ukazatelů lze provést za pomoci grafů a tabulek, nicméně je na začátku nutné ve zkratce vysvětlit, co jednotlivé ukazatele znamenají, což je obsahem nadcházející kapitoly.

2.1.1 Hrubý domácí produkt (HDP)

Již na začátku samotné kapitoly bylo uvedeno, že v případě HDP (může být rovněž GDP – Gross Domestic Produkt) se jedná o tokovou veličinu, zabývající se měřením makroekonomických ukazatelů v určitém časovém období. Jurečka et al. (2021, s. 27) definuje HDP následovně: *„**Hrubý domácí produkt** (HDP, GDP) **je součtem peněžních hodnot finálních** (konečných) **výrobků a služeb, vyprodukovaných během jednoho roku výrobními faktory alokovanými** (umístěnými) **v dané zemi** (bez ohledu na to, kdo tyto faktory vlastní).“* HDP je tedy jednou z nejsledovanějších makroekonomických veličin, zahrnující finální statky a služby vyrobené na území daného státu bez ohledu na to, kdo je vlastník výrobního faktoru. Vlastník výrobního faktoru může být rezident dané země, nebo může být nerezident dané země. Autor dále pokračuje tím, že do HDP se započítávají finální statky a služby vyrobené jak rezidenty, tak nerezidenty daného státu. Rozhodujícím faktorem pro zařazení výrobku či služby do ukazatele HDP je skutečnost, že je daný výrobek nebo služba vyroben nebo provedena na území daného státu. Jinými slovy autor uvádí, že mezi nerezidenty se řadí společnost se sídlem v zahraničí, ale podnikající na území daného státu.

Jak uvádí Eurostat n.d.b. (2023), ukazatel HDP se vypočítá jako poměr reálného HDP k průměrnému počtu obyvatel v konkrétním roce. HDP měří hodnotu celkové konečné produkce zboží a služeb vyprodukovaných ekonomikou za určité časové období. Zahrnuje zboží a služby, které mají trhy (nebo které by mohly mít trhy) a produkty, které produkují vládní instituce a neziskové instituce. Je to měřítko ekonomické aktivity a používá se také jako ukazatel vývoje materiální životní úrovně země. Je to však omezené měřítko ekonomického blahobytu. Například HDP nezahrnuje většinu neplacené domácí práce, ani nezohledňuje negativní účinky ekonomické činnosti, jako je zhoršování životního prostředí.

Jurečka et al. (2021, s. 27) se dále věnuje rozmanitosti produkční aktivity ekonomiky (dětské hračky, kukuřice, kulturní představení, potraviny, fitness, kadeřnické služby atd.) s tím, že následné sčítání takto rozdílných produktů v jejich fyzické formě je prakticky nemožné. Proto je nutné převést tyto hodnoty na peníze, a ty následně sečíst pomocí cen. Z tohoto důvodu je v definici uváděno, že se jedná o součet peněžních hodnot. Autor dále uvádí, že cena nakoupeného statku je totožná s hodnotou tohoto statku z pohledu spotřebitele. HDP je tedy chápán jako součet hodnot vytvořené produkce s tím, že hodnota této produkce je tvořena součinem ceny a kvantity samotné produkce. Tyto ceny v sobě rovněž zahrnují nepřímé daně, tedy jak daně spotřební, tak daně z přidané hodnoty. Autor dále pokračuje upřesněním, že z důvodu zamezení několikanásobného započtení se do výpočtu HDP nezapočítávají polotovary, které jsou součástí již hotového produktu nebo služby, čímž by docházelo ke zkreslení údajů HDP. Jako příklad lze uvést výrobu nákladních automobilů, kdy by byla poprvé započtena cena ocelárny, následně cena válcovny plechu a jako poslední konečná cena automobilu. Došlo by tedy k opakovanému započtení agregátu, a tím ke zkreslení hodnoty HDP. Aby nedocházelo k opakovanému započítání hodnot, používá se pro výpočet HDP pouze hodnota konečného statku.

Jak dále uvádí Jurečka et al. (2021, s. 28), HDP si lze představit jako hodnotu produkce ekonomiky, která je tvořena součinem množství samostatných produktů a jejich cen. Vzhledem ke skutečnosti, že dochází ke změně cen, je možné si představit situaci, při které dochází k růstu HDP a současně s tím k vyrovnané, nebo dokonce nižší produkci. Aby bylo možné odlišit růst cen od růstu produkce, dochází v rámci měření produkční aktivity k rozlišení na reálný a nominální HDP:

- Nominální HDP nám udává celkovou hodnotu všech finálních statků a služeb vyprodukovaných v rámci jednoho státu za určité období (většinou jeden rok) a za aktuální cenu zahrnující inflaci (běžná cena). Zachycuje tržní hodnotu ekonomické

aktivity v průběhu času a je tedy ovlivněn nejen skutečným objemem produkce, ale také změnami cen. Nominální HDP může být ovlivněn různými faktory, včetně změn v úrovni spotřeby, investic, vládních výdajů a čistého vývozu (rozdíl mezi exportem a importem). Růst může být důsledkem zvýšené produkce a obchodu, ale může být rovněž způsoben inflací, kdy ceny výrobků a služeb stoupají. Nominální HDP je klíčovým ukazatelem pro hodnocení ekonomické výkonnosti a pomáhá analytikům, ekonomům a politikům porozumět celkovému ekonomickému prostředí. Je často používán k porovnání hospodářských velikostí mezi různými státy a k sledování dlouhodobých trendů v ekonomickém růstu. Chceme-li se však dozvědět výši skutečné produkce v ekonomice, je nutné sledovat údaje o reálném HDP:

- Reálný HDP měří celkovou hodnotu všech finálních statků a služeb, které jsou vyprodukovány v rámci jednoho státu za určité období (rovněž se většinou rovná o jeden rok) a za aktuální cenu očištěnou o inflaci (stálá cena). Odráží tak skutečný objem produkce, a tím umožňuje lepší porovnání ekonomické aktivity mezi jednotlivými obdobími. Reálný HDP se vypočítá tak, že se nominální HDP upraví o inflační nebo deflační míru. Tato úprava umožňuje eliminovat vliv změn cen a poskytuje tak jasnější obraz o skutečném růstu ekonomiky daného státu. V důsledku toho lze pomocí reálného HDP lépe hodnotit, zdali ekonomika roste nebo klesá. Jedná se o užitečný nástroj pro sledování ekonomického vývoje, hodnocení produktivity a porovnání ekonomické aktivity mezi jednotlivými státy a obdobími. Reálný HDP je důležitý ukazatel pro určení dlouhodobých trendů a zjištění, zda ekonomika skutečně roste, stagnuje nebo klesá.

2.1.2 Inflace

Slovo inflace pochází z latinského slova inflare, které znamená "nafouknout". Toto slovo bylo poprvé použito v ekonomii v 16. století k popisu růstu cen. V původním významu se inflace vztahovala k růstu množství peněz v oběhu. Když se množství peněz v oběhu zvýší, může to vést k tomu, že lidé budou mít více peněz na utrácení, což by mohlo vést k růstu cen. V současné době se inflace chápe jako obecný růst cenové hladiny v ekonomice. To znamená, že se ceny většiny zboží a služeb v ekonomice zvyšují.

Jak uvádí Jurečka et al. (2021, s. 128), téměř žádný makroekonomický termín na sebe nepřitahuje takovou pozornost jako inflace. Jedná se totiž o termín, který má většina obyvatelstva spojený se slovem zlo. Podobný názor ovšem převládá rovněž mezi ekonomy. Nicméně je zde i část z nich, která se přiklání k názoru, že pokud se jedná o mírnou inflaci, která je pod kontrolou, může se jednat o jev, který zas tak škodlivý není. Autor pokračuje tvrzením, že se jedná o situaci, kdy v případě, že bereme stejnou výplatu a inflace je vysoká, naše reální hodnota peněz klesá a my si za stejnou částku koupíme menší množství výrobků či služeb. Naše životní úroveň tímto klesá. Inflace je tedy ve většině případů vnímána jako zvyšování cenové úrovně, což má za následek snižování kupní síly peněz. Z výše uvedeného tedy vyplývá, že pod pojmem inflace si nelze představovat pouze zvyšování cen jednotlivých druhů výrobků a služeb, ale že se jedná o růst celkové cenové hladiny v dané ekonomice. Jinými slovy se jedná o vzestup průměrné cenové úrovně v národní ekonomice.

V souvislosti s výrazem inflace Jurečka et al. (2021, s. 128) zmiňuje několik základních pojmů, které jsou úzce spjaty s inflací:

- cenová stabilita – jedná se o stav, kdy je cenová hladina v rovnováze neboli ani nestoupá, ale ani neklesá;

- deflace – ekonomická situace, při níž dochází k poklesu cenové hladiny, což má naopak za následek navyšování kupní síly peněz;
- akcelerující inflace – zrychlování neboli zvyšování míry inflace;
- dezinflace – zpomalování neboli snižování míry inflace;
- stagflace – vyjadřuje stagnující ekonomiku, tzn. ekonomiku, kde se její reálný produkt nemění, nicméně cenová hladina roste;
- slumpflace – jedná se kombinaci poklesu reálného produktu a růstu cenové hladiny.

Dále Jurečka et al. (2021, s. 135-137) rozlišuje několik typů inflace, se kterými se v ekonomii setkáváme:

a) z hlediska rychlosti rozlišujeme tři typy inflace:
   - inflace plíživá – označujeme tak inflaci, která probíhá delší dobu pomalým, plíživým tempem, většinou se jedná o jednocifernou inflaci, tedy do 10 %. tato inflace nemá pro ekonomiku větší význam;
   - inflace pádivá – jedná se rychlou inflaci, která je minimálně dvouciferná, jedná se o ukazatel nezdravého ekonomického vývoje;
   - hyperinflace – ceny rostou o tisíce i miliony procent ročně, je to extrémní forma inflace, jde o zhroucení peněžního systému země, peníze ztrácejí svoji hodnotu, náklady na výrobu bankovek jsou vyšší než jejich nominální hodnota;

b) z hlediska příčiny rozlišujeme tyto typy inflace:
   - inflace poptávková – tento typ inflace je vyvoláván převahou poptávky nad nabídkou. Takový stav lze řešit buď rozšířením nabídky, což je časově náročné, nebo zvýšením ceny nabídky. Zvýšením cen se snižuje kupní síla a nabídka s poptávkou se dostávají do rovnováhy. Mezi příčiny poptávkové inflace patří zvyšování agregátní poptávky deficitním financováním ze státního rozpočtu (deficitní financování znamená, kdy výdaje státního rozpočtu převyšují příjmy). Autory takového financování jsou vlády, nicméně veřejnosti na tom nelze upřít svůj podíl tím, že na vlády vyvíjejí tlak. Další příčinou poptávkové inflace je nárazové použití úspor domácností či firem, tím dojde k prudkému zvýšení poptávky v krátkém časovém období, které není schopna nabídka pokrýt. Takové radikální zvýšení může být z psychologických příčin, kdy se domácnosti například obávají ztráty svůj úspor, tedy jejich znehodnocení;
   - inflace nabídková – její původ je na straně nabídky. Je způsobena zvyšováním nákladů vstupu do výroby, tzn. růstem nákladů na kapitál, práci. Tyto náklady ženou ceny nahoru. Zvýšení vstupních nákladů vede k omezené produkci, což vede při stávající poptávce k růstu cen. Mezi příčiny nabídkové inflace patří zvýšení cen základních surovin a energií na světových trzích, politické události (války), růst mezi rychlejší než růst produktivity práce, zvýšení nepřímých daní, ekologická opatření, umělé zvyšování cen pohonných hmot. Nabídková inflace se projevila například v době pandemie COVID-19 a po vypuknutí válečného konfliktu na Ukrajině, kdy byly státy izolovány a došlo k několikanásobnému růstu cen energií, pohonných hmot i mnoha výrobků.

Jak popisuje Jurečka et al. (2021, s. 129) používáme k měření inflace cenové indexy:

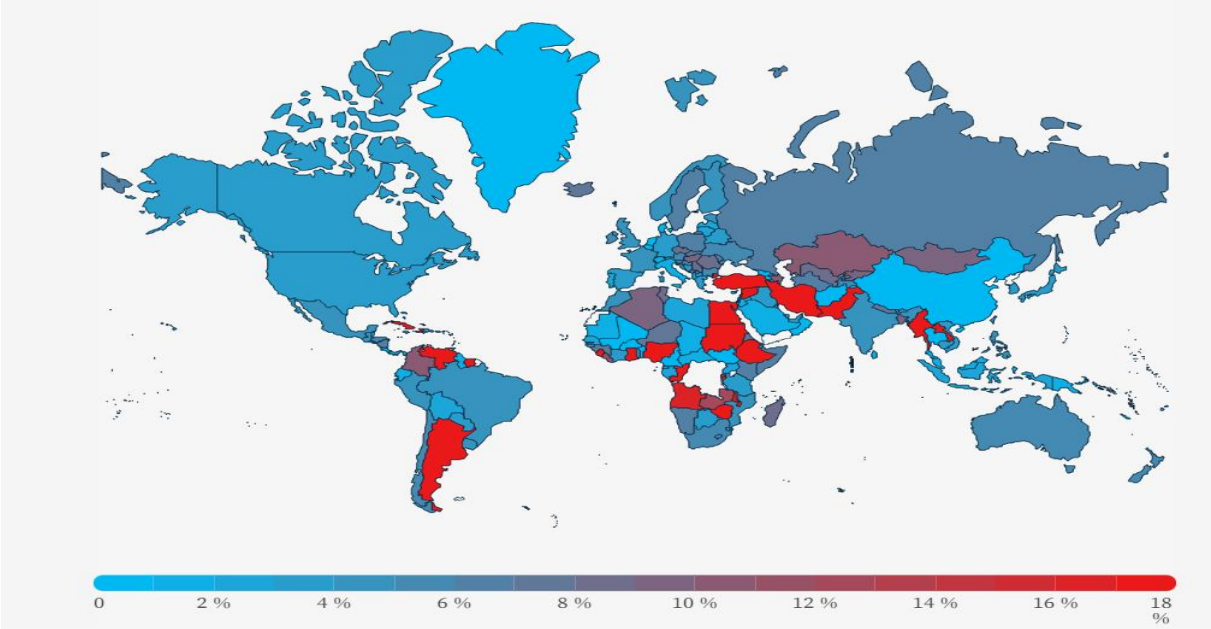
- Index spotřebitelských cen (CPI – Consumer Price Index) – je klíčovým indikátorem, který měří změny cen spotřebního koše zboží a služeb (potraviny, oblečení, doprava

a zdravotní péče), které průměrná domácnost pravidelně spotřebuje. Tento index je důležitým nástrojem pro sledování inflace a poskytuje cenné informace o tom, jak se mění životní náklady v dané ekonomice. CPI porovnává současnou cenu s cenou v referenčním období a následně vyjadřuje změny v cenové hladině. CPI je klíčovým ukazatelem inflace. Vysoký nárůst CPI může naznačovat rostoucí inflační tlaky, což může ovlivnit kupní sílu peněz. Informace z CPI může ovlivnit politická rozhodnutí ohledně měnové politiky, daní a sociálních programů. V některých zemích jsou příjmy a dávky indexovány podle CPI, což napomáhá udržet reálnou hodnotu příjmů občanů.

- Implicitní cenový deflátor (IPD – Implicit Price Deflator) – IPD je širší ukazatel cenových změn, než CPI. IPD měří celkové změny cen v ekonomice a zahrnuje nejen spotřební zboží a služby, ale také kapitálové statky, export a import. IPD měří změny cen zboží a služeb produkovaných v dané ekonomice. Oproti CPI zahrnuje širší škálu statků a zohledňuje nejen spotřební zboží, ale i kapitálové investice a mezinárodní obchod. IPD je užitečným nástrojem pro analýzu makroekonomického vývoje, protože zohledňuje různé složky ekonomiky. Jedná se o klíčový zdroj pro odhad reálné hodnoty HDP. Výpočty HDP jsou založeny na IPD.

Jak dále uvádí Jurečka et al. (2021, s. 132), výše uvedené cenové indexy a výstupy z nich ještě nevyjadřují samotnou výši inflace. Ta je vyjádřena procentní změnou cenového indexu za určité období.

Mapa 1 Zobrazení světové inflace 2023



Zdroj: Pohůdka (2023)

Mapa 1 znázorňuje míru inflace v říjnu 2023 napříč celým světem. Čím nižší míra inflace, tím světlejší barva, tzn. bledě modrá značí nízkou míru inflace, tmavě červená vysokou míru inflace. Ze států Evropské unie tam není zastoupen žádný stát, což je velmi pozitivní zpráva vzhledem k tomu, jakým způsobem inflace nastartovala svůj růst v roce 2022. Nejhůře jsou na tom státy jižní Ameriky – Venezuela se svou mírou inflace vyšší než 300 % a Argentina s inflací vyšší než 140 %. Dále jsou zde zastoupeny některé africké státy, z evropských tam můžeme zahrnout jen Turecko.

2.1.3 Role centrální banky a vlády

Jak uvádí Jurečka et al. (2021, s. 184), stát je hlavním institucionálním představitelem společnosti a zároveň ekonomickým subjektem ovlivňujícím hospodářský život země. Jako takový je tvořen dvěma centry hospodářské politiky. Prvním z nich je centrální banka, druhým je vláda. Centrální banka jakožto nejvýše postavená peněžní autorita je garantem a zároveň tvůrcem monetární politiky. Naopak vláda, která má mnohem širší úlohu ve struktuře státu než centrální banka, má dominantní postavení ve fiskální politice. Kromě fiskální politiky má vláda ještě další ekonomické směry, na které působí. Jsou to rovněž politika zahraničněobchodní, cenová, investiční, důchodová atd.

Jak uvádí Baldwin a Wyplosz (2013, s. 457), s jednotnou měnou může existovat pouze jednotná úroková sazba a jednotný měnový kurz, tedy jednotná měnová politika. Obvykle to znamená jedinou centrální banku. To nicméně není styl, ve kterém byla vybudována EMU (Evropská měnová unie). Každý člen stále disponuje svoji vlastní centrální bankou. Řešení našlo inspiraci u takových zemí, jako je Německo či USA, kde vedle sebe působní regionální centrální banky a federální centrální banka.

Jak popisuje Holman (2018, s. 87), pokud chce v malé otevřené ekonomice centrální banka snížit inflaci, může snížit svou úrokovou míru (repo sazbu nebo diskontní sazbu), může také prostřednictvím nákupů vládních dluhopisů na volném trhu zvýšit cenu těchto dluhopisů, a tím snížit úrokovou míru z dluhopisů.

Monetární (peněžní) politika:

Pavelka (2007, s. 196) konstatuje, že měnová politika ve své podstatě znamená korekturu ekonomiky pomocí peněžního trhu. Toto má ve své kompetenci centrální banka dané země, a to bez jakékoliv závislosti na vládě. Primárním cílem měnové politiky je dosáhnout a udržet cenovou stabilitu, podporovat plnění makroekonomických cílů a posilovat obecnou ekonomickou stabilitu. Toto odvětví ekonomické politiky hraje kritickou roli v utváření inflačních a deflačních tlaků, úrokových sazeb a efektního fungování finančního systému.

Pavelka (2007, s. 197) uvádí, že kromě skutečnosti, že je centrální banka jedinou institucí, která je oprávněna provádět měnovou politiku, jsou zde ještě další funkce, které zastává: vydává bankovky a mince; poskytuje úvěry pro komerční banky; spravuje devizové rezervy státu; řídí platební styk a zúčtování mezi bankami; dohlíží na bezpečné fungování bankovního systému (stanovuje povinnosti bank) a je rovněž bankou vlády (vede účty vlády a dalších orgánů státu, spravuje státní dluh, poskytuje úvěry vládě atd.). Jurečka et al. (2021, s. 185) dále tvrdí, že jedním z tradičních cílů centrální banky je finanční stabilita. Nedávná finanční a ekonomická krize poukázala na značnou labilitu světového finančního systému, který svými proměnlivými poměry ohrožuje stabilitu jednotlivých ekonomik. Finanční stabilitou se tedy rozumí stav, při kterém plní finanční systém své funkce, které zahrnují dohled nad finančním sektorem, správu finančních institucí a řízení rizik, aby se minimalizovaly negativní dopady finančních krizí.

Jak dále uvádí Jurečka et al. (2021, s. 185), centrální banka má několik nástrojů monetární politiky. Tyto nástroje je možné rozdělit do dvou základních skupin, a to na přímé (administrativní) a nepřímé (tržní). Mezi přímé nástroje monetární politiky podle autora patří:

- diskontní sazba – je úroková sazba, za kterou si můžou komerční banky půjčovat peníze od centrální banky. Zvýšení nebo snížení diskontní sazby ovlivňuje výšku úrokových sazeb, které banky následně účtují svým klientů;
- otevřený trh – centrální banka může nakupovat nebo prodávat vládní, případně vlastní cenné papíry. Pokud chce centrální banka snížit peněžní zásobu, nabídne

např. komerčním bankám cenné papíry. Tím ovlivňuje množství peněz v oběhu, stejně tak jako výši krátkodobé úrokové sazby;

- povinné rezervy – jsou částky, které banky musí udržovat ve svých rezervách a nemohou je půjčovat ani investovat. Změny v povinných rezervách ovlivňují množství peněz, které banky mohou půjčovat;
- speciální depozita – centrální banka může stanovit speciální depozita, což jsou prostředky, které musí banky udržovat u centrální banky. Tím se ovlivňuje množství dostupných finančních prostředků pro banky.

Jak dále uvádí Jurečka et al. (2021, s. 185), z pohledu centrální banky jsou však mnohem častěji používané nepřímé nástroje, mezi které patří:

- úroková sazba – jedná se klíčový nástroj monetární politiky. Centrální banka může změnit úrokové sazby, což ovlivňuje náklady na půjčky a investice. Snížení úrokových sazeb může podporovat půjčování a hospodářský růst, zatímco zvýšení úrokových sazeb může pomoci při brždění inflace. Z pohledu úrokových měr je důležité připomenout, že Česká národní banka (ČNB) používá tři různé úrokové sazby: dvoutýdenní repo sazba (maximální úroková sazba, kterou mohou banky dostat za uložení svých přebytečných finančních prostředků. Jedná se pouze o dvoutýdenní vklady, proto hovoříme o dvoutýdenní repo sazbě); diskontní sazba (jde o ukládání přebytečných finančních prostředků, které je možné uložit i na krátkou dobu, např. přes noc. Z tohoto důvodu je diskontní sazba nižší než dvoutýdenní repo sazba); poslední sazbou je lombardní sazba (v případě, že banky nedisponují dostatkem finančních prostředků, je možné si je od centrální banky půjčit, i na krátkou dobu, např. přes noc, ovšem za vyšší úrokovou sazbu, než je dvoutýdenní repo sazba. Banky musí navíc poskytnout centrální bance záruku v podobě cenných papírů);
- měnová intervence – zahrnuje nákupy nebo prodeje domácí měny na mezinárodních trzích, což může ovlivnit směnný kurz, který má následně vliv na export a import;
- očekávání inflace – očekávání inflace může ovlivnit chování spotřebitelů a investorů. Centrální banka může referovat o svých cílech a očekáváních týkající se inflace, a to z důvodu formování tržního očekávání;
- komunikační politika – centrální banka může využívat své komunikace k ovlivnění očekávání trhu a veřejnosti ohledně plánovaných budoucích kroků.

Každý z těchto nástrojů má své vlastní specifické účinky a využívají se v různých situacích a za různých ekonomických podmínek. Přímé nástroje jsou zaměřeny na zásoby peněz a úrokové sazby, zatímco nepřímé nástroje ovlivňují chování ekonomických aktérů a tržních očekávání.

Jak je dále popsáno v Jurečka et al. (2021, s. 201), v případě začlenění České republiky do Evropské měnové unie (EMU) by došlo k okamžitému zániku české koruny jako národní měny, a tím i ke konci autonomní monetární politiky. Být členem EMU totiž rovněž předpokládá řídit se pokyny jednotné monetární politiky, která je řízena Evropským systémem centrálních bank a realizována pomocí Evropské centrální banky (ECB), která sídlí ve Frankfurtu nad Mohanem. Národní centrální banky se tedy stávají pouze vykonavateli rozhodnutí, která přichází z ECB. Ztrácí tedy svá rozhodovací privilegia o tom, jestli v době recese dojde ke snížení úrokových sazeb nebo naopak v případě inflace. Ačkoliv se v průběhu finanční krize eurozóny ukázala její slabá odolnost, jak uvádí Zahradník (2017, s. 578), ECB sehrála při řešení této krize určitou roli, kdy se jí podařilo svými inovativními přístupy posunout do té doby velice konzervativní přístup své měnové politiky směrem dopředu. Nastavená

politika úrokových sazeb byla velice ofenzivní a expanzivní. Byla spuštěna řada nestandardních opatření jako např. nákup krytých dluhopisů, operace na dluhových trzích jako součást programu trhu s cennými papíry, provádění přímých operací na otevřeném trhu atd. Jurečka et al. (2021, s. 202) dále pokračuje konstatováním, že v bankovní unii platí stejná pravidla pro každého, ovšem s tím rozdílem, totožným pro celou EU, že i přesto, že mají všichni účastníci stejná práva, v praxi stejně nakonec rozhodne síla. Závěrem se tedy nabízí otázka, zda by vstup České republiky do Evropské měnové unie znamenal znehodnocení naší monetární politiky? Dle autora je odpověď neznamenal, neboť monetární politika prováděná na evropské úrovni má mnoho společného s monetární politikou na národní úrovni.

Jak již bylo uvedeno na začátku této kapitoly, druhým centrem hospodářské politiky, sloužícím k řízení veřejných financí, je vláda, které má naopak dominantní postavení ve fiskální politice. Jedná se nástroj vlády, která takto ovlivňuje ekonomiku skrze vládní výdaje a daně. Tato politika může být, stejně jako monetární politika, expanzivní nebo restriktivní.

Fiskální (rozpočtová politika):

Fiskální politika představuje soubor opatření, které vláda přijímá k ovlivnění ekonomické aktivity a dosažení vytčených cílů. Tato politika zahrnuje řízení veřejných financí, tedy daňovou politiku a politiku veřejných výdajů. Jejím hlavním cílem je dosáhnout makroekonomické stability a podporovat udržitelný hospodářský růst.

Jak uvádí Jurečka et al. (2021, s. 209), fiskální politiku provádí zejména vláda a jejím hlavním nástrojem je státní rozpočet.

Příjmy státního rozpočtu:

- daně (přímé – daň z příjmu, majetkové daně, silniční daně, dědické a darovací daně...) a nepřímé daně (daň z přidané hodnoty a spotřební daně);
- cla;
- sociální pojištění;
- příjmy z dříve poskytnutých úvěrů;
- příjmy z prodeje státního majetku;
- přijaté dotace.

Výdaje státního rozpočtu:

- transfery domácnostem (důchody, podpory v nezaměstnanosti, sociální dávky atd.);
- běžné a investiční výdaje jednotlivých kapitol (doprava, školství, armáda, policie atd);
- dotace;
- úroky ze státního dluhu.

Formy fiskální politiky:

- expanzivní fiskální politika – fiskální expanze povede v krátkém období k růstu reálného produktu, k růstu cenové hladiny a k poklesu nezaměstnanosti. V dlouhém období je jediným dopadem růst cenové hladiny;
- restriktivní fiskální politika – fiskální restrikce povede v krátkém období k poklesu reálného produktu, k poklesu cenové hladiny a k růstu nezaměstnanosti. V dlouhém období je jediným dopadem pokles cenové hladiny.

Jurečka at al. (2021, s.211) popisuje nástroje fiskální politiky:

- daňová politika – zaměřuje se na stanovení a správu daní. Vláda může upravovat úroveň a strukturu daní s cílem ovlivnit chování domácností a firem. Snížení daňové zátěže může podnítit spotřebu a investice, zatímco zvýšení daní slouží k omezování inflace nebo k financování veřejných projektů;
- politika veřejných výdajů – se týká rozhodování o výdajích na různé veřejné programy služby. Vláda může investovat do infrastruktury, vzdělání, zdravotnictví a dalších oblastí. Zvýšené veřejné výdaje mohou stimulovat ekonomiku tím, že zvyšují poptávku a vytvářejí pracovní místa;
- automatické stabilizátory – fiskální politika může obsahovat stabilizátory, které reagují automaticky na ekonomické změny. Například progresivní daňový systém může automaticky snižovat daňovou zátěž v dobách hospodářské recese a zvyšovat v období růstu;
- fiskální multiplikátor – fiskální politika má potenciál vyvolat tzv. fiskální multiplikátor což znamená, že každá jednotka změny ve veřejných výdajích nebo daních může mít větší dopad na celkový ekonomický výkon;
- fiskální udržitelnost – udržitelnost fiskální politiky je klíčová z důvodu zamezení nadměrnému zadlužování vlády. Pokud je veřejný dluh příliš vysoký, může to vést k různým ekonomickým problémům, včetně zvýšení úrokových nákladů;
- koordinace s monetární politikou – fiskální politika často spolupracuje s monetární politikou. Koordinované úsilí centrální banky a vlády může posílit účinky opatření zaměřených na dosažení cenové stability, plné zaměstnanosti a udržitelného růstu.

Fiskální politika je mocným nástrojem, který používají vlády k dosažení ekonomických cílů. Je však důležité, aby byla aplikována s ohledem na aktuální ekonomické podmínky a aby byla udržitelná v dlouhodobém horizontu. Efektivní fiskální politika může podporovat prosperitu a ekonomickou stabilitu společnosti.

2.1.4 Nezaměstnanost

Nezaměstnanost je stav, při kterém jedinec, který je schopen a ochoten pracovat, není zaměstnán a hledá práci. Tento stav může nastat z různých důvodů, jako jsou změny v ekonomice, restrukturalizace firem, technologické inovace nebo osobní důvody jedince. Nezaměstnanost může mít různé formy jako strukturální, sezónní nebo cyklické. Může mít dále vliv na jednotlivce i společnost jako celek, ovlivňuje ekonomiku i sociální dynamiku daného státu. Pro jednotlivce může být nezaměstnanost stresující situací, která může vést k finančním potížím, ale i ke snížení sebedůvěry. Na druhou stranu to může být i šance k hledání nových možností, ale i k rozvoji dovedností pro budoucí zaměstnání. Z ekonomického pohledu se jedná o stav, kdy dochází k nerovnováze na trhu práce, tedy že nabídka práce, kterou lidé nabízejí, je větší než poptávka firem po zaměstnancích. Jak uvádí Jurečka et al. (2021, s. 154), nezaměstnanost je komplexním, zdaleka nejen ekonomickým problémem. Abychom mohli kvantifikovat nezaměstnanost, musíme vymezit určité kategorie obyvatelstva. Lidé pracující na plný nebo částečná úvazek jsou zaměstnaní, naopak lidé sice bez zaměstnání, ale práci aktivně hledající, jsou nezaměstnaní. Z makroekonomického hlediska se nezaměstnanost týká pouze obyvatelstva v produktivním věku, tedy od ukončení povinné školní docházky do odchodu do penze, aktivně hledající práci a s možným nástupem do 14 dnů. Zaměstnaní a nezaměstnaní dohromady tvoří tzv. ekonomicky aktivní obyvatelstvo. Jak autor dále uvádí, další skupinou nezaměstnaných je obyvatelstvo v produktivním věku, kteří jak nemají

zaměstnání, tak se ho ani nepokouší z jakéhokoliv důvodu nalézt. Tato skupina obyvatelstva se nazývá ekonomicky neaktivní obyvatelstvo, mezi které patří např. studenti denního studia připravující se na budoucí povolání, lidé zdravotně postižení a osoby starající se o ně, osoby, které si zvolily odlišný způsob života. V České republice je míra nezaměstnanosti zjišťována Českým statistickým úřadem na základě provedeného průzkumu asi 25 000 domácností napříč celým společenským spektrem. Celkový pohled na úroveň světové nezaměstnanosti zajišťují různé mezinárodní instituce, jako je například Eurostat (Evropský statistický úřad zaměřený na státy EU) nebo OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj).

Jurečka et al. (2021, s.157) dalším členěním nezaměstnanosti, které je stejně jako samotná míra nezaměstnanosti, důležitým hodnoticím kritériem pro zkoumání situace na trhu práce, je členění podle časového horizontu, a to na krátkodobou a dlouhodobou nezaměstnanost:

Krátkodobá nezaměstnanost – tento typ nezaměstnanosti se vztahuje k dočasným obdobím, kdy jedinec ztrácí zaměstnání a hledá novou práci. Obvykle je spojena s faktory, jako jsou sezónní změny v poptávce po pracovní síle, dočasné propouštění kvůli ekonomickým změnám nebo změnám v konkrétním odvětví. Jak tvrdí Jurečka et al. (2021, s. 157), krátkodobá nezaměstnanost představuje relativně méně závažný problém, neboť se její trvání pohybuje v řádech několika týdnů. I přesto, že tento druh přináší dotčeným subjektům určitou psychologickou i ekonomickou zátěž, je nutné toto brát jako nedílnou součást každé strukturálně proměnlivé ekonomiky.

Dlouhodobá nezaměstnanost – na rozdíl od krátkodobé nezaměstnanosti se tento typ týká jedinců, kteří zůstávají nezaměstnaní po delší dobu, obvykle déle než šest měsíců, často i několik let. Dlouhodobá nezaměstnanost může být spojena s různými faktory, jako jsou nedostatek potřebných dovedností, strukturální změny v ekonomice, geografická nebo demografická omezení atd. Jak uvádí Jurečka et al. (2021, s. 157), jedná se o velmi závažný problém, při kterém mohou být současně ovlivněny i samotné rodiny dlouhodobě nezaměstnaných.

Rozdíl mezi krátkodobou a dlouhodobou nezaměstnaností je důležitý pro navrhování politik zaměřených na podporu lidí v hledání práce. Dlouhodobá nezaměstnanost může mít závažnější dopady na jednotlivce i společnost, protože může vést ke ztrátě dovedností, snížení pracovní morálky nebo k sociálnímu vyloučení. Politiky zaměřené na dlouhodobě nezaměstnané často zahrnují různé opatření pro rekvalifikaci, podporu při hledání práce a sociální podporu pro zvýšení šancí těchto jedinců na návrat na trh práce.

Jurečka et al. (2021, s. 159) rozlišuje podle příčin, které vedou ke vzniku nezaměstnanosti, a také podle jejich projevů v ekonomice, několik druhů nezaměstnanosti:

Frikční nezaměstnanost – vzniká působením životního cyklu obyvatelstva. Je spojena s pohybem lidí z jednoho regionu do jiného.

Strukturální nezaměstnanost – hovoříme o ní v případě nesouladu kvalifikační struktury nabízené a poptávané práce.

Institucionální nezaměstnanost – nezaměstnanost způsobená zásahy do podmínek svobodného trhu spíše než dobrovolnými rozhodnutími nezaměstnaných. Podpora v nezaměstnanosti není relativní k ceně práce a nezaměstnanosti a ovlivňuje volbu mezi těmito dvěma možnostmi. Čím vyšší je podpora v nezaměstnanosti, tím vyšší je obvykle i míra nezaměstnanosti.

Cyklická nezaměstnanost – za příčinu je považován cyklický pohyb ekonomiky. V recesi se obvykle cyklická nezaměstnanost zvyšuje, ve fázi expanze klesá.

Sezónní nezaměstnanost – projevuje se pravidelnými výkyvy v průběhu roku. Vyskytuje se v těch odvětvích ekonomiky, která jsou ovlivněna ročním obdobím, jde například o stavebnictví, turismus.

Skrytá nezaměstnanost – zvláštní druh nezaměstnanosti, která se vyhýbá statistickým šetřením. Do této kategorie patří nezaměstnaní, kteří se v důsledku ztráty schopnosti přizpůsobit se neucházejí o práci. Tato nezaměstnanost se vyskytuje zejména v rozvojových zemích.

2.1.5 Měnový kurz

„Bude-li dáno do oběhu mnohem více liber, hodnota libry bude mít sestupnou tendenci, stejně jako nadbytek jahod na trhu způsobí pokles jejich ceny."

Margaret Thatcherová

Měnový kurz, často označován jako směnný kurz, představuje hodnotu jedné měny vyjádřené vůči měně druhé. Tato klíčová makroekonomická veličina hraje nezastupitelnou roli v globální ekonomice. Ovlivňuje mezinárodní obchod, investice a ekonomickou stabilitu. Jak uvádí Jurečka et al. (2021, s. 307), při nákupu zboží nebo služeb je nutné ze strany kupujícího nabídnout něco, co odpovídá hodnotě nabízeného výrobku či služeb a prodávající je ochoten tuto nabídku přijmout. To „něco" znamená obvykle peníze, národní platidlo, které je v konkrétní zemi považováno za akceptovatelné platidlo neboli prostředek směny. Autor dále uvádí, že pokud se jedná o transakci uskutečněnou v jiné zemi, je nutné použití zahraniční měny, kterou je ovšem nutné někde získat. Toto se děje buďto koupí, nebo výpůjčkou. Zahraniční měnu lze získat na trhu peněž, kde je výše měnového kurzu ovlivněna aktuální výší poptávky, která je uspokojována nabídkou.

Jedním z hlavních cílů podnikatelského úsilí je zisk. Jak uvádí Burian (2015, s. 145), snahou investorů je dosahování maximálních zisků z investic, a to bez ohledu na místo její realizace. K tomuto má přispět tzv. Teorie parity úrokových měr, jejíž podstatou je pro investora dosažení stejné zisku bez přesouvání finančních prostředků z místa na místo. Parita úrokových měr jinými slovy znamená shodu úrokových měr v daných ekonomikách, která je teoreticky založena na zásadách arbitráže a zákona jedné ceny. Základní myšlenka teorie parity úrokových měn spočívá v tom, že rozdíly v úrokových sazbách mezi dvěma zeměmi by měli odpovídat očekávaným změnám směnných kurzů mezi jejich měnami. Jinými slovy, pokud jsou úrokové sazby v jedné zemi vyšší než v druhé, mělo by dojít k očekávanému posílení měny s vyššími sazbami a oslabení měny s nižšími sazbami. Tento koncept umožňuje investorům rozhodovat se o optimálním umístění svých finančních prostředků v závislosti na očekávaných kurzovních změnách.

Burian (2015, s. 145) dále pokračuje tím, že tato teorie bude platná pouze při dodržení několika předpokladů, které do jisté míry ovlivňují její platnost. Těmito základními předpoklady jsou:

- stejná likvidita a rizikovost investic – kromě výnosové míry rozhodují o realizaci investic také její likvidnost (časový úsek, za který se přemění investice na likviditu) a rizikovost (pravděpodobná možnost neúspěchu při uskutečnění dané investice). Pokud dojde k totožné míře likvidity a rizikovosti, bude výnosová míra jediným rozhodovacím kritériem pro alokaci uvažované investice;
- dokonalá kapitálová mobilita – neexistuje žádné omezení pro kapitálovou mobilitu. Kapitálové toky se dají přesouvat bez jakýchkoliv administrativních zábran;
- shodné zdanění výnosů z investic – dalším aspektem je shodné zdanění výnosů z investic. Rozdílné zdanění může rovněž ovlivnit rozhodování investorů o alokaci investičních výdajů;

- investoři jsou lhostejní k volbě místa realizace investic – jediným rozhodovacím kritériem o uskutečnění investičních výdajů jsou pro investory úrokové míry. Jinými slovy investorům nezáleží na tom, zdali danou investici uskuteční v domácí nebo zahraniční ekonomice;
- úrokové míry se přizpůsobují pomaleji než měnové kurzy – teorie parity úrokových měr předpokládá, že existuje příčinný vztah, kde úrokové míry ovlivňují velikost měnových kurzů, a nikoliv opačně.

Existují dvě hlavní formy úrokové parity, a to krytá a nekrytá. Krytá úroková parita předpokládá, že investoři mohou eliminovat riziko svých směnných kurzů pomocí forwardních nebo futures kontraktů. Naopak nekrytá úroková parita se zabývá situací, kdy investoři neuzavírají žádné kontrakty na krytí směnných kurzů a jsou vystaveni riziku kurzových fluktuací.

Další teorií vztahující se k měnovému kurzu je Teorie parity kupních sil. Jak uvádí Burian (2015, s. 145), jedná se o teorii, kdy je možné určit skutečnou kupní sílu měny pomocí parity kupních sil, a to poměrně ve vztahu ke kupní síle měny druhé. Jinými slovy to lze popsat jako vztah určující množství jednotek domácí měny, za který lze koupit totožné množství zboží nebo služeb v domácí ekonomice, jako za jednotku měny zahraniční v zahraniční ekonomice. Parita kupní síly představuje ekonomický koncept, který se zaměřuje na porovnání cen zboží a služeb mezi různými zeměmi s ohledem na měnovou hodnotu. Tato teorie vychází z předpokladu, že směnné kurzy by měly odrážet skutečné množství zboží a služeb, které lze za danou měnu pořídit. Parita kupní síly hraje klíčovou roli při porozumění ekonomickým nerovnováhám, inflaci a životní úrovni v různých částech světa. Základní myšlenkou parity kupních sil spočívá v tom, že identický koš zboží a služeb by měl mít stejnou cenu, a to i přes to, že je vyjádřen v rozdílných měnách a při použití aktuálního směnného kurzu. Pokud by tomu tak nebylo, vytvořila by se příležitost pro arbitráž, kdy by obchodníci mohli nakupovat levné zboží v jedné zemi a prodávat ho se ziskem v zemi druhé.

Burian (2015, s. 148) dále upřesňuje, že platnost teorie jedné ceny je striktně závislá na několika daných předpokladech:

- neexistence cel, která by mohla ovlivnit cenu zboží nebo služeb;
- nejsou žádné stimulace produkce ani jiné restrikce, jako např. kvóty;
- neexistují žádné dodatečné náklady vázané na mezinárodní obchod;
- rovnocenné zdanění produkce v zemích, které spolu obchodují.

Existují dvě hlavní formy parit kupní síly: absolutní verze a relativní verze. Absolutní parita kupní síly se zabývá srovnáním cen jednotlivých výrobků a služeb napříč různými zeměmi a vytváří index cen, který by měl být totožný v každé zemi. Na druhé straně relativní parita kupní síly se soustředí na směnné kurzy a uvádí, že změny směnných kurzů by měly odrážet změny cenové hladiny v jednotlivých zemích. Parita kupní síly má významný dopad na světovou ekonomiku. Pomáhá analyzovat, zda jsou měnové kurzy správně nastaveny a zda existují možnosti pro obchodní arbitráž. Dále poskytuje informace o tom, zda jsou ceny produktů a služeb v různých zemích v souladu s ekonomickými základy. V případě, že parita kupní síly není dodržena, může to znamenat narušení ekonomické rovnováhy. To může mít následně vliv na obchodní bilanci, investiční rozhodnutí a celkovou ekonomickou stabilitu. Celkově lze říct, že parita kupní síly je důležitým nástrojem pro porozumění cenovým a ekonomickým vztahům mezi různými zeměmi a má klíčový vliv na globální ekonomickou rovnováhu.

2.1.6 Státní a veřejný dluh

Přebytkový nebo vyrovnaný státní rozpočet je z dlouhodobého pohledu hlavní ekonomickou prioritou každého státu. K dosažení tohoto cíle je zapotřebí buďto zajistit vyšší příjmy než výdaje, nebo alespoň vyrovnané příjmy a výdaje státního rozpočtu. V případě situace, kdy výdaje státního rozpočtu převyšují jeho příjmy, hovoříme o deficitním státním rozpočtu neboli dluhu. Charakteristikou vzniku státního dluhu jsou tedy nižší příjmy a vyšší výdaje státu.

Jak uvádí Jurečka a spol. (2021, s. 234), všeobecnějším pojmem je veřejný dluh, jehož součástí je, kromě státního dluhu, rovněž dluh vyplývající z deficitů dalších veřejných rozpočtů (municipálních rozpočtů, systému veřejného pojištění atd.). Rozsah veřejného zadlužení státu vyjadřuje podíl veřejného dluhu na HDP. V členských zemích eurozóny je v souvislosti se státním dluhem požadováno, aby tento nebyl vyšší než 60 % HDP.

Z pohledu veřejného dluhu je možné hovořit o zadlužení vnitřním (v rámci země) a vnějším (v zahraničí), přičemž zahraniční složka část veřejného dluhu je součástí celkového zahraničního zadlužení země. K možnosti snižování státního dluhu se nabízí spousta alternativ, nicméně každá z nich svým způsobem ovlivní provoz firem a domácností. Jednou z těchto možností je zvýšení daní ze strany státu, což se negativně projeví na předpokládaných výdajích firem i domácností. Dalšími možnostmi vedoucími ke snížení státního dluhu je emise státních dluhopisů, zahraniční půjčky nebo odprodej vládních dluhopisů centrální bance.

Jurečka a spol. (2021, s. 226) popisuje Lafferovu křivku jako vztah mezi daňovým výnosem a daňovou sazbou mimo jiné dokazuje tvrzení, že v případě snižování státního rozpočtu za pomoci zvýšených daní, lze aplikovat pouze do určité míry. Jak znázorňuje Lafferova křivka, objem příjmů státního rozpočtu z daní po dosažení svého maxima s rostoucí daňovou sazbou klesá. Jurečka a spol. (2021, s. 227) dále uvádí, že z toho lze vyvodit fakt, že s rostoucí daňovou zátěží klesá lidská motivace k dodatečné práci, zvyšování kvalifikace, investování a tím pádem zde vzniká prostor pro stínovou neboli neoficiální ekonomiku, která se vymyká zdanění.

V souvislosti s neschopností splácet své dluhové závazky v rámci dluhové služby (splácení jistin a úroků s přijatých půjček, včetně emitovaných dluhopisů) může dojít k situaci, při níž se země ocitne v tzv. dluhové pasti, ze které je velice obtížné se dostat. Jedná se o situaci, kdy se splácení jednoho dluhu realizuje pomocí jiného dluhu, čímž dochází k vytvoření dluhového deficitu. V případě vysoké zadluženosti státu dochází k nárůstu nákladů na dluhovou službu, a to z důvodu klesající důvěry ze strany věřitelů ve schopnost zadluženého státu splácet své finanční závazky.

Jurečka a spol. (2021, s. 235) dále uvádí, že deficit státního rozpočtu a dluh jsou vždy negativními ekonomickými jevy a porušení fiskální disciplíny. Problémem je mezigenerační přenos veřejného dluhu. Na jedné straně je zde otázka, proč by investičně náročné projekty, které budou po své realizaci sloužit i příštím generacím, měly hradit jen žijící generace, na druhé straně se nabízí otázka, proč by měli budoucí generace platit dluh, který vytvořila generace předchozí. Jurečka a spol. (2021, s. 236) také poukazuje na vznik tzv. dluhové krize, která postihuje zejména některé země eurozóny a šíří se zhruba od roku 2009 a příčinou je samozřejmě vysoký veřejný dluh dotčených zemí. Vznik vysokého dluhu byl v některých případech (zejména v Řecku) způsoben nedostatečnou fiskální disciplínou, v jiných nepřiměřenou expanzí realitního trhu vlivem nízké úrokové míry a hypoték (Irsko) a v dalších případech byla iniciačním faktorem ekonomická krize. Příčinou dluhové krize tedy nebyly nějaké makroekonomií nepoznané zákonitosti, ale nerespektování poznatků makroekonomie hospodářsko-politickým managementem.

2.1.7 Maastrichtská kritéria

Pokud se bavíme o veřejných financích a deficitu (viz předchozí kapitola), je zajímavé si připomenout, že všechny země, které jsou členy eurozóny, musí před vstupem do eurozóny splňovat pravidla známá jako „Maastrichtská kritéria“. Maastrichtská kritéria jsou soubor ekonomických a fiskálních podmínek, které musí členské země Evropské unie splňovat pro přijetí eura jako své oficiální měny. Tato kritéria byla stanovena v Maastrichtu, nizozemském městě, v roce 1991 a tvoří klíčovou část tzv. Maastrichtské smlouvy, která sloužila jako právní základ pro zavedení eura.

Jak uvádí Ministerstvo financí ČR (2013), jedná se o ekonomická kritéria, která posuzují připravenost uchazečské země na členství v měnové unii a jejich smyslem je posoudit míru ekonomické konvergence čili schopnost uchazečské země integrovat se plynule do měnového režimu eurové oblasti bez vzniku nestability pro samotnou zemi i pro celou eurozónu. Hodnocení maastrichtských kritérií provádí Evropská komise a Evropská centrální banka v dokumentech nazývaných Konvergenční zpráva (*Convergence Report*), a to jednak pravidelně ve dvouletých intervalech, nebo výjimečně na požádání uchazečské země. K přijetí do eurozóny je nezbytné, aby v okamžiku evaluace byla splněna všechna maastrichtská kritéria současně.

Ministerstvo financí ČR (2013) v článku dále popisuje, že jsou sledována čtyři ekonomická kritéria:

- kritérium cenové stability;
- kritérium dlouhodobých úrokových sazeb;
- kritérium kurzové stability;
- kritérium udržitelnosti veřejných financí.

Mimo ekonomických parametrů je v Konvergenčních zprávách hodnocena rovněž slučitelnost národní legislativy s legislativou EU v oblastech, které souvisejí se zajišťováním funkcí Eurosystému. Důraz je kladen na respektování nezávislosti národní centrální banky ve všech jejích hlediscích, tj. nezávislosti institucionální, funkční, osobní a finanční.

<u>Kritérium cenové stability:</u>

Kritérium cenové stability, také známé jako inflační kritérium Maastrichtských kritérií, je jedním z klíčových požadavků, které členské státy Evropské unie musí splnit pro přijetí eura jako své oficiální měny.

Jak uvádí Ministerstvo financí ČR (2013), konkrétně kritérium cenové stability stanovuje, že členská země by měla udržovat inflaci na úrovni blízké průměru tří nejméně inflačně nestabilních členských zemí EU plus 1,5 procentního bodu. Tato hodnota se vztahuje na průměrnou míru inflace během posledních 12 měsíců. Tím, že země splní inflační kritérium, ukazuje na svoji soběstačnost a schopnost obejít se bez kurzu své národní měny poté, co se stane členem eurozóny.

<u>Kritérium dlouhodobých úrokových sazeb:</u>

Jak uvádí Ministerstvo financí ČR (2013), účelem úrokového kritéria je posoudit trvalost konvergence. Jeho logika má oporu v učení o efektivních kapitálových trzích, v jejich očekávané schopnosti promítnout své pochybnosti o udržitelnosti konvergence do rizikových přirážek, zakomponovaných do výnosů dlouhodobých cenných papírů. Včasná konvergence úrokových sazeb má též předejít nárazové změně v cenách dlouhodobých dluhopisů po vstupu uchazečské země do eurozóny v důsledku trvalého odstranění kurzového rizika. Toto kritérium se týká úrokových sazeb na dlouhodobých dluhopisech v dané členské zemi. Konkrétně

Maastrichtská smlouva stanoví, že úrokové sazby na dlouhodobých dluhopisech členské země nesmějí přesahovat o více než 2 % průměrnou úrokovou sazbu v třech nejméně zadlužených zemích EU. Tato průměrná úroková sazba je měřena v období posledních 12 měsíců před hodnocením splnění kritérií.

Tímto kritériem se sleduje, zda členská země udržuje relativně nízké úrokové sazby, což by mělo zaručit stabilní hospodářské prostředí a umožnit efektivní hospodářskou politiku. Úrokové sazby na dlouhodobých dluhopisech jsou důležitým ukazatelem fiskální a ekonomické stability země. Vyšší úrokové sazby mohou znamenat, že země má vyšší míru zadluženosti nebo vyšší úroveň rizika spojeného s investicemi do jejích dluhopisů. Udržení nízkých úrokových sazeb pomáhá zajistit, že členské země eurozóny budou schopny zachovat cenovou a fiskální stabilitu, což jsou klíčové prvky ekonomické integrace v eurozóně.

Kritérium kurzové stability:

Jak uvádí Ministerstvo financí ČR (2013), plnění kurzového kritéria má vytvořit jistotu, že trvalá fixace směnného kurzu národní měny, s nímž uchazečská země vstupuje do měnové unie, bude provedena na fundamentálně správné úrovni a nestane se zdrojem makroekonomických nerovnováh. Toto kritérium bylo však zformulováno v době, kdy nebyly na pořadu dne takové velké výkyvy měn. Turbulentní léta 1992–93 však významně narušily tuto stabilitu. Z těchto důvodů vznikly nejasnosti, jakým způsobem uplatnit toto kritérium v nových podmínkách.

V současné době se zohledňují následující fakta:

- Účast v ERM II – členská země by měla být minimálně dvě léta zapojena do směnného mechanismu Evropského měnového systému (ERM II) bez výrazných fluktuací směnného kurzu. ERM II je systém, který umožňuje kolísání směnného kurzu vůči euru pouze v předem stanoveném rozmezí.
- Omezená fluktuace kurzu – směnný kurz má být stabilní a neměl by překročit stanovený limit fluktuací vůči euru.

Kritérium udržitelnosti veřejných financí:

Toto kritérium se týká celkového veřejného dluhu a ročního veřejného schodku v zemi. Konkrétně Maastrichtská smlouva stanovila, že členská země, aby splnila kritérium udržitelnosti veřejných financí, tak dle Ministerstva financí ČR (2013) musí:

- Mít veřejný dluh, který nepřesahuje 60 % hrubého domácího produktu (HDP).
- Mít roční deficit veřejného rozpočtu, který nepřesahuje 3 % hrubého domácího produktu.

Toto kritérium bylo stanoveno s cílem zajistit, že členské země eurozóny budou udržovat odpovědné veřejné finance. Omezení veřejného dluhu a schodku mělo zabezpečit, že země nemají příliš velké zadlužení, což by mohlo ohrozit stabilitu ekonomiky a měnové unie. Toto kritérium podporuje zásadu fiskální zodpovědnosti a mělo by chránit eurozónu před příliš velkým zadlužením a nadměrným fiskálním deficitem. Veřejné finance jsou považovány za udržitelné, když jsou schopny udržovat přiměřenou úroveň veřejného dluhu a schodku, což přispívá k ekonomické stabilitě a udržitelnému růstu.

Pokud by nyní došlo k hodnocení **splnění kritérií veřejného dluhu**, který nemá dle Maastrichtských kritérií přesahovat 60 % hrubého domácího produktu, z námi sledovaných 6 zemí, které jsou již v měnové unii – Estonsko, Lotyšsko, Litva, Itálie, Rakousko a Španělsko, by kritéria dle tabulky veřejného dluhu obsažené v této diplomové práci, splňovaly pouze pobaltské státy, tedy státy s komunistickou minulostí. Estonsko, Lotyšsko ani Litva za celých

sledovaných 12 let (2011–2022) ani jednou nepřekročily onu hranici 60 % HDP. Veřejný dluh Estonska se v průběhu let 2011–2022 pohybuje od 6,2 % hrubého domácího produktu (v roce 2011) až po 18,6 % (rok 2020), v roce 2022 dosahoval veřejný dluh Estonska 18,5 % HDP, což je nejnižší dluh z celé Evropské unie.

Lotyšský veřejný dluh v letech 2011–2022 dosahoval hodnot 36,5 % (v roce 2019) až 45,1 % HDP v roce 2011). V roce 2022 mělo Lotyšsko veřejný dluh 41 % z HDP. Podobnými čísly disponovala v průběhu sledovaných let rovněž Litva, jejíž veřejný dluh v roce 2022 dosáhl 38,1 % z HDP.

Pokud se však podíváme stejnou optikou na Itálii, Rakousko a Španělsko, je situace zcela opačná. Tzv. „západní státy" by dle těchto kritérii neměly v měnové unii v podstatě co dělat a podmínky by nyní nesplnily. Itálie, Rakousko i Španělsko mají velmi vysokou úroveň zadlužení po celou dobu sledovaných 12 let, a ani v jednom z období by podmínku maximálního limitu 60 % z HDP. Itálie dosahovala v průběhu let 2011–2022 veřejného dluhu v rozmezí 119,7 % z HDP (v roce 2011) až po 154,9 % z HDP (v roce 2020), v roce 2022 to bylo 141,7 % z HDP, takže stanovený limit překročila více než dvojnásobně. Rakousko je na tom o něco lépe než Itálie, ale o mnoho hůře než pobaltské státy.

Veřejný dluh Rakouska se v letech 2011–2022 pohyboval od 70,6 % (v roce 2019) až 84,9 % z HDP (v roce 2015). V roce 2022 dosáhl veřejný dluh Rakouska 78,4 % z HDP, tzn. podmínky vstupu do měnové unie by nyní dle Maastrichtských kritérií tento stát nesplňoval. Někde mezi Rakouskem a Itálií se, co se týče veřejného dluhu, pohybuje Španělsko. Hodnoty veřejného dluhu Španělska v letech 2011–2022 jsou 69,9 % (v roce 2011) až 120,3 % z HDP (v roce 2020), v roce 2022 mělo Španělsko veřejný dluh 111,6 % z HDP. Státy Španělsko a Itálie měly nejvyšší veřejný dluh ze sledovaného období 2011–2022 v roce 2020, tedy roce, kdy vypukla pandemie COVID-19 a obě země se potýkaly s ekonomickými následky uzavření zemí z důvodu vládních restrikcí.

Kdyby se nyní hodnotily tři ostatní země, které jsou ve sledování v této diplomové práci – země, které mají svoje vlastní měny – Česká republika, Maďarsko a Polsko, splňovaly by kritéria veřejného dluhu Česká republika a Polsko. Česká republika se dlouhodobě drží na poměrně nízké úrovni veřejného dluhu a v průběhu let 2011–2022 ani jednou nepřekročila hodnotu danou Maastrichtskou smlouvou, tedy oněch 60 % HDP. Čísla veřejného dluhu se u České republiky pohybují od 30 % (v roce 2019) až po 44,2 % z HDP (v letech 2012 a 2022). Polsko má v roce 2022 veřejný dluh 49,3 % z hrubého HDP, rovněž v předchozích letech limit 60 % bez problémů splňoval. Maďarsko se svými 73,9 % veřejného dluhu do limitu Maastrichtských kritérií nezapadá.

Pokud by došlo k hodnocení **ročního veřejného schodku**, který dle Maastrichtských kritérií nesmí přesahovat 3 % HDP jsou **u zde zkoumaných 9 zemí** závěry také velmi zajímavé. Z pobaltských států by kritéria Bruselu v roce 2022 splnilo Estonsko a Litva. Estonsko mělo v roce 2022 deficit veřejných financí 0,9 % a Litva 0,6 %. Lotyšsko si vedlo, co se týče deficitu státního rozpočtu, dobře v době před pandemií COVID-19, kdy ještě v roce 2019 mělo schodek státního rozpočtu 0,6 %. Nejhůře na tom bylo Lotyšsko v roce 2021, kdy deficit dosahovat dokonce 7 %. Nicméně pobaltské státy jsou na tom ve srovnání s dalšími dvěma trojicemi států, které jsou zde sledovány, nejlépe.

Z další sledované trojice států – České republiky, Maďarska a Polska, tedy států, které na vstup do eurozóny teprve čekají a mají svoje vlastní měny, by kritérium Maastrichtské smlouvy týkající se deficitu veřejných financí 3 % z DHP nesplňovala ani jedna země. Česká republika měla v roce 2022 schodek veřejných financí 3,6 % z HDP, v předchozích letech 2020 a 2021 deficit dokonce přesáhl 5 %. Maďarsko bylo v roce 2022 na 6,2 % deficitu veřejných financí, což je více než dvojnásobkem za limitem, který povoluje EU k tomu, aby země mohla přijmout

měnu EURO. Nutno podotknout, že by v době před pandemií COVID-19, v roce 2019, Maďarsko tuto podmínku bez problémů splnilo (v roce 2019 mělo 2 % deficitu veřejných financí). Polsko je na tom o něco lépe než Maďarsko. Polsko mělo v roce 2022 deficit veřejných financí 3,7 % z DHP, což sice parametr Evropské unie na vstup do eurozóny nesplňuje, ale v roce 2021 s deficitem 1,8 % bez problémů podmínky splnilo.

Je zajímavé pozorovat, že v deficitu veřejných financí mají bývalé státy tzv. socialistického bloku – Estonsko, Lotyšsko, Litva, Česká republika, Maďarsko a Polsko mnohem příznivější výsledky a v tomto směru lepší „disciplínu“ než trojice „západních“ zemí – Itálie, Rakousko a Španělsko. Itálie je na tom, co se týče veřejného deficitu v roce 2022 ze všech zkoumaných zemí nejhůře. V roce 2022 skončila s 8 % deficitem veřejných financí, těsně po pandemii COVID-19 v roce 2020 měla dokonce 9,5% deficit. Itálie by podmínky pro vstup do eurozóny splnila v letech 2012–2019, kdy se roční deficit veřejného rozpočtu pohyboval v rozmezí 1,5–3 % z HDP.

Celkově lze ovšem hodnotit jako nejhorší Španělsko, které by za celé sledované období 2011–2022 nesplnilo v oblasti deficitu veřejných financí podmínky vstupu do eurozóny ani v jednom roce. V roce 2012 dosáhl deficit veřejných financí dokonce 11,6 % z HDP.

Z tohoto pohledu je možné také otočit úvahy České republiky a ostatních zemí o vstupu do eurozóny. Vypadá to tak, že státy usilující o vstup do eurozóny splňují kritéria Evropské unie lépe než letití členové eurozóny a Česká republika by mohla začít uvažovat o vstupu do eurozóny tehdy, jakmile její stávající členové začnou konečně sami dodržovat pravidla nastavené Maastrichtskou smlouvou.

2.1.8 Vztah inflace a nezaměstnanosti (Phillipsova křivka)

V makroekonomii se zkoumají různé makroekonomické veličiny, které odrážejí celkový stav ekonomiky. Některé z těchto veličin jsou vzájemně propojeny a jejich vzájemné vztahy jsou klíčovým předmětem různých odborných studií a zkoumání.

Jurečka et al. (2021, s. 170) uvádí, že jedním ze zajímavých vtahů mezi veličinami je vztah **inflace a nezaměstnanosti**. Tento vztah nazýváme Phillipsova křivka (PC – Phillips curve) a v průběhu let došlo k modifikaci této křivky. PC nalézá mezi těmito dvěma veličinami nepřímou úměru, tzn. roste-li inflace, klesá míra nezaměstnanosti a naopak – roste-li nezaměstnanost, klesá míra inflace.

Jak uvádí Pavelka (2007, s. 150) publikoval v roce 1958 A. W. Phillips článek o vztahu mezi nezaměstnaností a mírou změny nominálních mzdových sazeb, ve kterém na základě empirických dat zjistil, že mezi mírou mzdové inflace a mírou nezaměstnanosti existuje negativní vztah – čím nižší je míra nezaměstnanosti, tím vyšší je míra inflace a naopak. Tento vztah nazýváme původní mzdovou verzí PC.

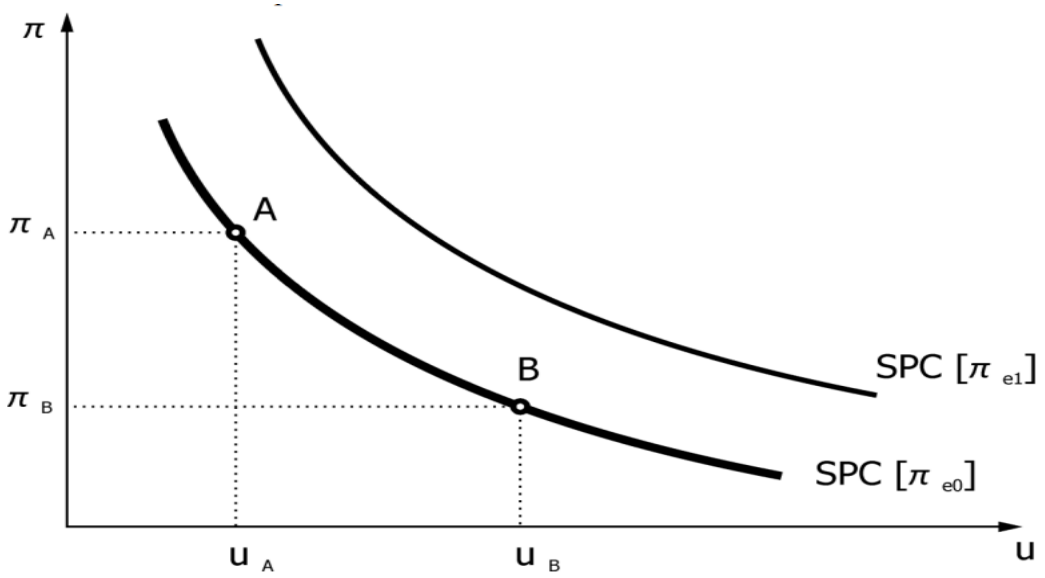
Jak uvádí Pavelka (2007, s. 151) modifikovaná PC – v 60. letech P. A. Samuelson a R. M. Solow nahradili tempo růstu nominálních mezd cenovou inflací. Ukázali, že při vysoké míře nezaměstnanosti klesá míra inflace, a platí to i naopak. Znamená to, že vláda a centrální banka si mohou vybrat, co je pro ně v daný moment prioritní – nízká míra nezaměstnanosti, ale při vysoké míře inflace, nebo nízká míra inflace, ale za cenu vysoké míry nezaměstnanosti. Není možné mít zároveň nízkou míru nezaměstnanosti a nízkou míru inflace.

Pavelka (2007, s. 152) dále pokračuje, že koncem 60. a na počátku 70. let se výrazně změnila ekonomická situace. Na pohyb cenové hladiny a na výši mezd začaly působit i jiné faktory než nezaměstnanost, například ropné šoky. Jejich důsledkem bylo zvýšení jak cenové hladiny, tak nezaměstnanosti, společně s poklesem produktu. To bylo v rozporu s průběhem klasické PC. S

kritikou PC proto přišel koncem 60. let Milton Friedman. Ten tvrdil, že substituční vztah mezi inflací a nezaměstnaností platí pouze v krátkém období. Jde o to, že zaměstnanci chybně považují růst svých nominálních mezd v důsledku růstu cenové hladiny za růst reálných mezd a reagují zvyšováním nabídky práce. Tato situace se nazývá peněžní iluze. Po vyprchání peněžní iluze, když lidé zjistí, že jim vlastně reálná mzda nezvýšila a oni si nemohou koupit více zboží, svou nabídku práce omezí a nezaměstnanost se vrátí na původní úroveň. S obdobným výkladem přišel Edmund Phelps, místo peněžní iluze jej však založil na krátkodobém fixování mezd v kolektivních smlouvách. Friedman nabídl vlastní pojetí PC, založené na koncepci adaptivních očekávání a jím definované přirozené míře nezaměstnanosti. Adaptivní očekávání ve Friedmanově pojetí znamenají, že ekonomické subjekty tvoří svá očekávání ohledně vývoje určitého ekonomického ukazatele na základě jeho vývoje v minulosti. Ve svém přístupu Friedman rozlišoval krátkodobou (SPC) a dlouhodobou (LPC) Phillipsovou křivkou.

Krátkodobá PC je křivka, která je vždy konstruována pro určitou hodnotu očekávané míry inflace (πe0), tj. takovou míru inflace, kterou ekonomické subjekty očekávají v následujícím období. Friedman vycházel z předpokladu, že v důsledku neočekávaných šoků může v krátkém období nastat situace, kdy změny v cenové hladině neodpovídají původním očekáváním ekonomických subjektů, což se projeví ve vývoji na trhu práce, kde skutečná míra nezaměstnanosti nebude odpovídat přirozené míře. Z tohoto plyne, že v tomto případě krátkodobá PC vyjadřuje negativní vztah mezi mírou inflace a mírou nezaměstnanosti.

Obrázek 1 Krátkodobá Phillipsova křivka



Zdroj: Holman (2018)

Dlouhodobou PC Friedman chápal jako soubor bodů, v nichž se skutečná míra inflace rovná očekávané hodnotě a současně skutečná míra nezaměstnanosti odpovídá přirozené míře nezaměstnanosti. V dlouhém období je tedy PC vertikální, na úrovni přirozené míry nezaměstnanosti.

2.1.9 Vztah nezaměstnanosti a DPH

Nezaměstnanost a HDP jsou dvě klíčové makroekonomické proměnné, které společně tvoří jádro ekonomického zdraví každé země. Vztah mezi těmito dvěma faktory je hluboký a komplexní, protože vzájemně ovlivňují a mohou být indikátorem ekonomického vývoje. Jak již bylo uvedeno výše, HDP je základním ukazatelem výkonnosti země. Zjednodušeně řečeno

ukazuje, kolik zboží a služeb vyprodukovala ekonomika v daném období. Nezaměstnanost je pak ukazatelem toho, kolik lidí v dané zemi hledá aktivně práci, ale nenachází ji. Vztah nezaměstnanosti můžeme rozdělit na přímý a nepřímý.

Přímý vztah – v obecném případě platí, že existuje přímý vztah mezi HDP a nezaměstnaností. To znamená, že s růstem HDP klesá nezaměstnanost a naopak. Tento vztah je založen na tom, že s rostoucí ekonomikou vzniká více pracovních míst.

Nepřímý vztah – v některých případech však může být vztah mezi HDP a nezaměstnaností nepřímý. K tomuto vztahu dochází za předpokladu, že růst HDP je způsoben zvýšením produktivity práce. V takovém to případě může růst HDP vést k snížení počtu pracovních míst, protože práce může být vykonána efektivněji.

Mezi další faktory, které mohou rovněž působit na vztah mezi HDP a nezaměstnaností, se řadí:

Struktura ekonomiky – v případě, že se ekonomika zaměřuje na výrobu zboží, pak je s vyšším růstem ekonomiky spojena nižší nezaměstnanost. Naopak, pokud se ekonomika zaměřuje na služby, pak je vztah mezi HDP a nezaměstnaností méně přímý.

Politické faktory – politické rozhodnutí mohou mít významný vliv na míru nezaměstnanosti. Například uvolnění pracovního trhu může vést ke snížení nezaměstnanosti.

Mezinárodní vztahy – mezinárodní ekonomické podmínky mohou mít také vliv na nezaměstnanost v dané zemi. Například pokles globální poptávky může vést k nárůstu nezaměstnanosti v jednotlivých zemích.

Cyklický vztah – během recese nebo hospodářské krize může dojít k nárůstu nezaměstnanosti, protože firmy snižují svou produkci, a tím rovněž počet zaměstnanců.

Investice a zaměstnanost – významným faktor jsou také investice. Pokud firmy investují do nových projektů a rozšiřují svou výrobu, může to vést ke zvýšení zaměstnanosti. Zároveň může snížení investic nebo zavírání podniků vést ke zvýšení nezaměstnanosti.

Produktivita a kvalita zaměstnání – růst produktivity může v některých odvětvích snížit potřebu pracovní síly, což může způsobit krátkodobý nárůst nezaměstnanosti. Na druhou stranu, zvyšování produktivity může přinést vyšší příjmy, a tím pádem lepší pracovní podmínky.

Dlouhodobé dopady na HDP – vysoká nezaměstnanost může mít dlouhodobé dopady na HDP z důvodu snížení lidského kapitálu a tím omezení budoucího ekonomického růstu. Rovněž může vysoký ekonomický růst výrazně přispět ke snižování nezaměstnanosti v delším časovém horizontu.

Burian (2015, s. 189) uvádí, že vztah mezi HDP a nezaměstnaností je komplexní a závisí na řadě faktorů. Obecně však platí, že s růstem HDP klesá nezaměstnanost. Tento vztah však může být v některých případech i nepřímý. Pokud budeme chtít zjistit jaký je skutečný vztah mezi HDP a nezaměstnanosti v dané zemi, můžeme k tomu použít Okunův zákon. Zákon je pojmenován podle amerického ekonoma Arthura Okuna, který jej poprvé publikoval v roce 1962. Jedná se o ekonomický pojem, který označuje vypozorovanou korelaci (tj. vztah mezi dvěma procesy nebo veličinami) mezi mírou nezaměstnanosti a mírou růstu HDP. Okunův zákon je vyjádření faktu, že při nárůstu nezaměstnanosti úměrně klesá HDP.

Tento fakt lze vyjádřit pomocí rovnice:

$$Y^* - Y/Y^* = c\,(u-u^*) \qquad (1)$$

Kde:

Y* = potencionální produkt

Y = skutečný produkt

u* = přirozená míra nezaměstnanosti

u = skutečná míra nezaměstnanosti

c = koeficient lineární závislosti

Koeficient závislosti je uváděn v rozmezí 2 až 3 a na každé 1 % růstu nezaměstnanosti tzv. přirozenou úroveň připadá pokles HDP o 2 až 3 %.

Jak uvádí Burian (2015, s. 189), Okunův zákon je empiricky prokázaný vztah, představující negativní závislost mezi nezaměstnaností a HDP s tím, že tento vztah může mít lineární nebo nelineární povahu. Tato povaha se mění v návaznosti na časovém období a místě realizace. Autor dále pokračuje tvrzením, že dle Okunova zákona existuje vztah závislosti mezi nezaměstnaností a makroekonomickou produkcí, kterou je možné dále modifikovat. Podle Okunova zákona platí, že v případě růstu produkce poroste rovněž poptávka po pracovních místech, což zapříčiní pokles nezaměstnanosti. Pokud naopak dojde k poklesu produkce, sníží se rovněž počet požadovaných pracovních míst, a tím dochází k růstu nezaměstnanosti. Přesněji řečeno, Okunův zákon je definicí vztahu mezi cyklickou nezaměstnaností a odchylkou mezi skutečným reálným produktem a produktem potencionálním, tzv. produkční mezerou. Autor dále pokračuje tvrzením, že je cyklická nezaměstnanost faktickým rozdílem mezi skutečnou mírou nezaměstnanosti a přirozenou mírou nezaměstnanosti. V tomto přístupu je tedy potencionální produkt charakteristický právě pro přirozenou míru nezaměstnanosti.

Okunův zákon má důležité praktické důsledky pro formulaci hospodářských politik. Vlády a centrální banky ho mohou využívat k hodnocení účinnosti politik zaměřených na snížení nezaměstnanosti a stimulaci ekonomického růstu. Celkově lze říct, že Okunův zákon poskytuje užitečný rámec pro porozumění dynamiky mezi nezaměstnaností a HDP. Toto umožňuje ekonomům a analytikům sledovat a predikovat ekonomický vývoj v reakci na změny na trhu práce.

2.2 Ekonometrické modely

K dosažení výsledků diplomové práce jsou použity ekonometrické modely, kdy výsledkem je vzájemná závislost či nezávislost dvou zkoumaných veličin. V této kapitole je popsán ekonometrický model, jeho definice, rozdělení a účel. Také jsou v ní definovány a vysvětleny časové řady, regresní úloha, korelační analýza, je stručně popsána metoda nejmenších čtverců, charakterizován koeficient determinace a také popsán jev zvaný „multikolinearita“.

2.2.1 Ekonometrický model

Jak uvádí Adamec, Střelec a Hampel (2020, s. 10), ekonometrický model je hlavním nástrojem ekonometrie, který pomocí algebraických vztahů popisuje základní ekonomickou hypotézu (tj. ekonomický model). Teoretické poznatky získané z ekonomické analýzy mají obvykle kvalitativní charakter. Správně specifikovaný ekonometrický model pak popisuje směr závislosti a kvantifikuje intenzitu vztahů mezi ekonomickými veličinami pomocí odhadnutých parametrů modelu

Při sestavování ekonometrického modelu je důležitý výběr proměnných. To, že model nevychází dle našich očekávání, může být způsobenou špatnou volbou jednotek, ve kterých jsou veličiny vyjádřeny. Proměnné můžete dělit následovně:

Exogenní proměnné:

- proměnné, které působí z vnějšku na zkoumaný systém, ale samy nejsou systémem ovlivňovány;
- jejich výskyt je v ekonometrickém modelu vzácný.

Endogenní proměnné:

- proměnné, jejichž hodnoty jsou generovány zkoumaným systémem nebo odpovídajícím modelem. Většina proměnných v ekonometrickém modelu má endogenní charakter;
- mají úlohu jak vysvětlovaných proměnných (v jednorovnicových modelech), tak vysvětlujících proměnných (ve vícerovnicových modelech).

Zpožděná proměnná:

- vyjadřují působení vysvětlující proměnné v jednom období v nebo několika předcházejících obdobích na vysvětlovanou veličinu v období současném;
- využívají se zejména tam, kde uběhne určitý čas mezi změnou v regresoru a odezvou ve vysvětlované proměnné.

Umělá proměnná:

- obvykle je to proměnná, která nabývá hodnoty 0 nebo 1;
- např. můžeme vyjádřit diskrétní veličinu pohlaví muž = 1, žena = 0.

2.2.2 Časové řady

Jak uvádí Adamec, Střelec, Hampel (2020, s. 19), časová řada je posloupnost hodnot jedné veličiny měřené na jedné statistické jednotce opakovaně v určitých většinou pravidelných intervalech. Je důležité chronologické uspořádání numerických údajů v čase. Ekonometrické modely vyžadují, aby časové řady měly stejnou frekvenci pozorování (např. každý rok, každé čtvrtletí).

Pokud uvedeme příklady časových řad, patří mezi ně např. roční HDP jednotlivých zemí v letech 2011–2022, řada denních hodnot měnového kurzu EUR vůči kurzu české koruny, míra nezaměstnanosti v jednotlivých zemích v letech 2011–2022 apod.

2.2.3 Regresní úloha

Jak uvádí Adamec, Střelec, Hampel (2020, s. 21), regresní úloha neboli analýza je statistická metoda, která popisuje výkyvy jedné veličiny (závisle proměnné) jako funkci výkyvů jedné nebo několika nezávisle proměnných (regresorů) prostřednictvím jedné regresní rovnice. Regresní úlohu lze nejčastěji použít ke kvantitativnímu vyjádření jednosměrných závislostí mezi ekonomickými veličinami. Regresní úloha je jednou z nejčastěji používaných metod v ekonometrii. Regresní úloha se provádí zejména za účelem popisu a kvantitativního vyjádření závislostí mezi zkoumanými veličinami a také k předpovědi budoucího hodnot závisle proměnné. V regresní úloze je důležité vybrat závislou a nezávislou proměnnou, protože závislost popisována regresní analýzou je jednosměrná. Závislé a nezávislé veličiny mají v regresní úloze odlišné postavení. Závislá veličina je náhodná, nezávislé veličiny jsou považována za fixní, tzn. jejich úroveň se při opakovaných náhodných výběrech nemění.

2.2.4 Korelační analýza

Korelační analýza je ukazatelem kvality regresní funkce. Jak uvádí Adamec, Střelec, Hampel (2020. s, 45), odhadujeme Pearsonův korelační koeficient /-1; 1/, tzn. hodnoty od minus 1 do +1, který vyjadřuje směr a těsnost souměrné lineární závislosti mezi dvěma veličinami. Předpokladem je, že obě sledované proměnné jsou náhodné, v korelační analýze (na rozdíl od regresní analýzy) nerozlišujeme mezi závislou a nezávislou veličinou, obě veličiny jsou považovány za náhodné. Personův párový koeficient korelace vyjadřuje těsnost lineární závislosti mezi veličinami X a Y. Znaménko korelačního koeficientu vyjadřuje směr závislosti, kladná hodnota (znaménko +) je u přímé závislosti a záporná hodnota (znaménko -) je u nepřímé závislosti.

Korelační koeficient +1 značí úplnou pozitivní korelaci. To znamená, že s rostoucí hodnotou jedné proměnné roste i hodnota druhé proměnné.

Korelační koeficient -1 značí úplnou negativní korelaci. To znamená, že s rostoucí hodnotou jedné proměnné klesá hodnota druhé proměnné.

Korelační koeficient 0 znamená, že mezi proměnnými neexistuje žádný lineární vztah.

2.2.5 Metoda nejmenších čtverců

Jak uvádí Adamec, Střelec, Hampel (2020, s. 35), metoda obyčejných nejmenších čtverců (OLS = Ordinary Least Squares) je jednou z nejpoužívanějších metod sloužících k odhadování numerických hodnot koeficientů modelu lineární, popř. linearizované regrese. Za zakladatele metody je považován německý matematik Carl Driedrich Gauss. Během výstavby modelu se metoda OLS uplatňuje ve fázi kvantifikace modelu, tedy získání numerických odhadů regresních koeficientů. Hlavní důvody používání metody OLS k získávání numerických odhadů koeficientů lineárního modelu jsou:

- metoda OLS je jednoduchá a srozumitelná a aplikace v praxi poměrně nenáročná;
- odhady koeficientů regrese mají vlastnosti jako nestrannost, vydatnost, konzistenci a eventuálně normální rozdělení;
- odhad získaný pomocí metody OLS je nejlepším odhadem za podmínky splnění několika předpokladů specifikovaných v Gaussově-Markovově větě.

2.2.6 Koeficient determinace

Jak uvádí Adamec, Střelec, Hampel (2020, s. 59), koeficient determinace R^2 je nejjednodušším kritériem kvality modelu, neboť vyjadřuje relativní zastoupení regresní složky na celkové proměnlivost vysvětlované veličiny. Koeficient determinace tedy uvádí, kolik procent proměnlivosti závisné proměnné regresní model vysvětlil.

Koeficient determinace je vždy kladný, je často vyjádřen v procentech, což umožňuje snadnější interpretaci. Například pokud R^2 je 0,80 znamená to, že 80 % variability závislé proměnné je vysvětleno regresním modelem.

2.2.7 Multikolinearita

Multikolinearita je jev, který nastává, když dvě nebo více závislé proměnné v regresním modelu jsou silně závisle korelovány. To znamená, že existuje vysoký stupeň lineární závislosti mezi nezávislými proměnnými. Tento jev může vytvořit problémy při odhadu regresních koeficientů a může snížit stabilitu a spolehlivost modelu. Multikolinearita může vést k velkému rozptylu odhadů regresních koeficientů, což ztěžuje přené stanovení, jak každá proměnná přispívá

k vysvětlování variability u závislé proměnné. Model s vysokou mírou multikolinearity může být nestabilní a citlivý na malé změny v datech, což ztěžuje jeho použití pro predikci a výzkum.

2.3 Charakteristika Pobaltí a jeho hospodářský vývoj

Pobaltí je používáno jako jednotný název pro 3 pobaltské státy v severovýchodní Evropě – Litvu, Lotyšsko, Estonsko, které se nacházejí na východním pobřeží Baltského moře. Rozloha těchto tří států celkem činí 175 tisíc km^2 s celkovým počtem něco málo přes 6 milionů obyvatel. Hustota obyvatel v pobaltských státech je tedy velmi nízká, necelých 35 obyvatel na km^2, což je v porovnání s hustotou obyvatel České republiky téměř čtyřikrát méně (hustota obyvatel v ČR na 1 km^2 činí cca 135 obyvatel). Největší zemí a zároveň nejlidnatější tohoto regionu je Litva, Estonsko je zase co do rozlohy a počtu obyvatel jednoznačně nejmenší.

Významnou část obyvatel pobaltských států tvoří Rusové, přibližně 20 %. V současné době počet a podíl ruské populace klesá ve všech pobaltských zemích. Pobaltské republiky se odlišovaly od ostatních částí SSSR v etnicko-kulturních pojmech, ale zároveň měly velmi málo společného. Například na rozdíl od většiny SSSR, kde je abeceda založena na azbuce, na jejich území obyvatelstvo používá latinku, ale používá se pro tři různé jazyky. Věřící Litevci, Lotyši a Estonci nejčastěji nejsou pravoslavní jako Rusové, Litevci jsou katolíci, zatímco Lotyši a Estonci jsou převážně protestanti.

Všechny tři země obnovily svou nezávislost od SSSR v roce 1991. Stalo se tak po více než padesáti letech a pro všechny 3 státy to znamenalo přejít na tržní ekonomiku. V zemích neexistovaly národní měny. Zavést vlastní měny bylo proto nutností. Jako první k tomuto kroku přistoupilo Estonsko a v červnu 1992 začala platit estonská koruna. Litva a Lotyšsko nejdříve během roku 1992 založily přechodné měny – litevský talonas a lotyšský rubl, které byly v roce 1993 nahrazeny litevským litem a lotyšským latem. Hospodářství se ihned po osamostatnění nevyvíjelo příznivě. V letech 1991–93 byl u všech tří států zaznamenán pokles reálného HDP na osobu. Důvodů poklesu HDP bylo několik – rozpad obchodních vztahů po oproštění od Sovětského svazu, dopady transformace (zastaralé podniky v Pobaltí, vliv konkurence) a politická a institucionální nejistota.

Pobaltské státy mají mnoho společných rysů i podobnou historii. Mají velké podobnosti, pokud jde o geografii, ekonomickou strukturu a vývoj a v neposlední řadě také demografii. Existují zde společné vývojové a strukturální rysy (společná ekonomická situace a politika, struktura výroby, hlavní obchodní partneři a populační toky). Všechny tyto vlastnosti jsou zdůrazněny jak v podobnostech, tak i v jejich rozdílech. Pobaltské státy zažily silný hospodářský růst a snížení rozdílu v příjmech s rozvinutými ekonomikami až do začátku globální finanční krize. Dříve bylo pro tento region charakteristické zpomalování hospodářského růstu.

Jak uvádí Baldwin a Wyplosz (2013, s. 224), Lotyšsko, Litva a Estonsko navázaly po získání nezávislosti od SSSR v roce 1991 užší kontakty s EU. Jelikož bylo tyto země přísně komunistické do roku 1991 a jejich ekonomiky byly centrálně plánované – jsou data z 90. let ovlivněna mnoha faktory. Tyto země prodělaly obtížný přechod od plánování a socialismu k sociálně tržní ekonomice. Zároveň se připravovaly na členství v Evropské unii a podepsaly mnoho obchodních dohod s EU, mezi sebou navzájem, s Finskem, Švédskem atp. Co se týká přímých zahraničních investic, je třeba zmínit především Estonsko, které sdílí úzké jazykové, historické a geografické vazby s Finskem, a proto po vstupu do EU došlo k velikému přílivu investic do země, zejména právě z Finska a Švédska. Po členství v EU také investoři zvýšili cenu pobaltských firem. To bylo znamením ke zlepšením investičního klima v celém Pobaltí.

Dle informací Eurostatu n.d.b. (2023) rostl v období 2011–2022 HDP pobaltských států postupně, a to až do roku 2020, kdy začala být celosvětová ekonomika výrazně ovlivňována

pandemií COVID-19. Ekonomiky pobaltských států byly v době COVID-19 zasaženy relativně méně než ekonomiky jiných evropských států. V roce 2020 se HDP Estonska snížil o 4,2 %, Lotyšska o 5,1 % a Litvy o 4,0 %, oproti tomu HDP se v EU snížilo o 6,3 %.

Existuje několik důvodů, proč byly ekonomiky pobaltských států v době COVID-19 zasaženy relativně méně, než ekonomiky jiných evropských zemí:

- pobaltské státy mají relativně malé otevřené ekonomiky. Otevřená ekonomika je méně závislá na zahraničním obchodu, což ji činí náchylnější k dopadům globálním krizím;
- pobaltské státy mají nízkou úroveň veřejného zadlužení. Nízká úroveň veřejného zadlužení dává vládám více prostoru pro fiskální stimuly v době krize;
- pobaltské státy mají relativně vysokou míru úspor. Ta dává domácnostem a podnikům více prostoru pro investice v době krize;
- u Litvy to byl rozvinutý sektor průmyslové výroby, který fungoval nezávisle na protiepidemických opatřeních;
- Lotyšsku pomohl vysoký export a historicky vysoká úroda;
- Estonsku pomohla rozvinutá oblast IT a digitalizace státu.

Tabulka 1 Vývoj HDP pobaltských států 2011–2022 v EUR/osobu

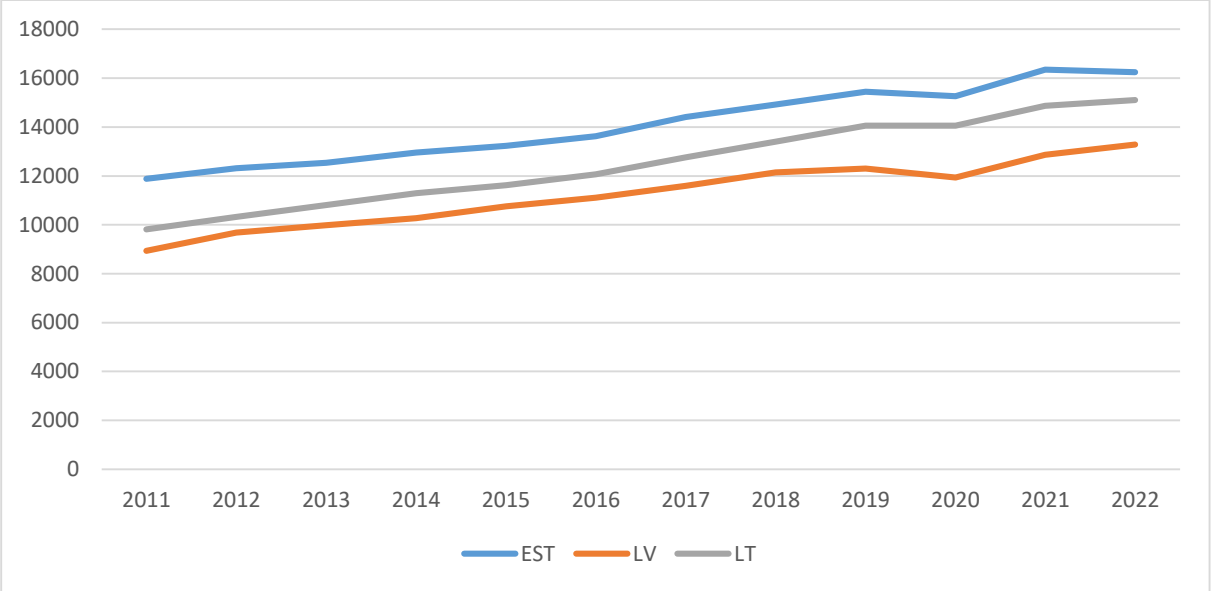
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
EST	11890	12320	12540	12960	13230	13620	14410	14920	15450	15260	16350	16250
LV	8940	9680	9980	10270	10760	11110	11590	12140	12300	11940	12870	13280
LT	9820	10330	10810	11290	11620	12070	12760	13400	14060	14060	14870	15100

Zdroj: Eurostat 2023

Tabulka 1 prezentuje vývoj hrubého domácího produktu/osobu v EUR u pobaltských států (Estonsko, Lotyšsko, Litva) v letech 2011–2022. Nejvyšší HDP/osobu má Estonsko (16.250 EUR/osobu za rok 2022), i když jako jediné ze všech třech států vykázalo pomalejší růst oproti roku 2021.

Ukazatel HDP se vypočítá jako poměr reálného HDP k průměrnému počtu obyvatel v konkrétním roce. HDP měří hodnotu celkového konečného výstupu zboží a služeb vyprodukovaných ekonomikou za určité časové období. Zahrnuje zboží a služby, které mají trhy (nebo by mohly mít trhy), a produkty, které jsou produkovány vládními institucemi a neziskovými institucemi. Je měřítkem ekonomické aktivity a používá se také jako ukazatel vývoje materiálního života země. Všechny tři země jsou členy NATO, eurozóny, OECD a Evropské unie.

Graf 1 Vývoj HDP pobaltských států 2011–2022 v EUR/osobu



Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

V grafu 1 je grafická úprava tabulky 1, tedy vývoje hrubého domácího produktu pobaltských států v letech 2011–2022. Je zde vidět stejná tendence vývoje, mírně rostoucí v dlouhodobém období.

2.3.1 Lotyšsko

Lotyšsko (Lotyšská republika) – jedná se prostřední z pobaltských republik s hlavním městem Riga nacházející se na území o velikosti cca. 65 tis. km² a počtem obyvatelstva 2 800 tis.

Jak uvádí Ministerstvo zahraničních věcí Lotyšska (2014) jedná se o zemi s bohatou historií sahající do 10 tisíciletí před n.l., která byla kvůli své strategické poloze vystavena častým útokům jiných národů, což do značné míry určovalo osud Lotyšska i jeho obyvatelstva. Současné hlavní město Riga bylo založeno Němci v roce 1201, aby se zanedlouho stalo největším a nejmalebnějším městem v jižní části Baltského moře. V roce 1282 dochází k začlenění Rigy (spolu s dalšími lotyšskými regiony) do severoněmecké obchodní společnosti Hansa, a tím se z Rigy stává jak centrum východního Pobaltí, tak důležitá obchodní křižovatka mezi východem a západem. 16. století se pro obyvatele Lotyšska nese ve znamení polsko-litevské nadvlády, která však trvá jen do 1. poloviny 17 stol. Následně se po polsko-švédské válce v letech 1600–1629 Riga stává součástí švédského panství a zároveň nejrozvinutějším švédským městem.

Ministerstvo zahraničních věcí Lotyšska (2014) dále uvádí, že od počátku 18. stol se Lotyšsko průběžně stává součástí Ruska a následně Sovětského svazu (SSSR). Důvodem k vypuknutí Severní války mezi Ruskem a Lotyšskem byla snaha Ruska o připojení Lotyšska k jeho území a rovněž získat v té době slavné a bohaté město Rigu pod svou nadvládu. Toto se následně podařilo a Lotyšsko se až do konce 19. stol. stává součástí Ruska a zároveň jeho nejvyspělejší oblastí. Začátkem 20. stol. se v Lotyšsku začíná probouzet idea nezávislého Lotyšska, která ještě zesílila v průběhu 1. světové války, která Lotyšsko bezprostředně zasáhla. Přestože v průběhu války bojovali Lotyši na ruské straně, poválečné zmatky byly vhodnou příležitostí pro vznik samostatného státu, kterému došlo krátce po ukončení 1. světové války dne 18. listopadu 1918. Paradoxem zůstává fakt, že prvním státem, jenž uznal samostatné Lotyšsko, bylo sovětské Rusko, které se zároveň navždy zřeklo vlády a nároků na lotyšské území. Historie

následně ukázala, že i v tomto případě se ze strany sovětského Ruska jednalo pouze o prázdné sliby.

Dále Ministerstvo zahraničních věcí Lotyšska (2014) konstatuje, že nezávislost Lotyšska trvala pouhých 21 let. Dne 23. srpna 1939 došlo k podpisu tzv. Paktu Molotov – Ribbentrop, na jehož základě připadlo Lotyšsko do strategických zájmů SSSR. V souladu s touto protiprávní smlouvou začal Sovětský svaz dne 17. června 1940 s okupací Lotyšska, která byla provázena politickými čistkami a následnou deportací desítek tisíc Lotyšů na Sibiř. Na začátku druhé světové války bylo Lotyšsko obsazeno německými okupačními vojsky a následně posláno do koncentračních táborů 90 % židovského obyvatelstva Lotyšska. Po vítězství sovětských vojsk nad německými okupačními vojsky v roce 1944 přešlo opět Lotyšsko pod sovětskou okupační správu a začala okamžitá obnova předválečného pořádku. Poválečné roky se v Lotyšsku nesly ze strany sovětské okupační správy ve znamení rozsáhlých represí a genocidy. Uvězněno nebo deportováno do sovětských koncentračních táborů bylo okolo sto dvaceti tisíc obyvatel Lotyšska. Dalších sto třicet tisíc lidí uprchlo mimo území Lotyšska, většinou na Západ. A konečně v roce 1949 bylo 43 tis. venkovského obyvatelstva deportováno na Sibiř. V Lotyšsku se v té době naplno rozjela rusifikační kampaň.

Spolu s postupnou liberalizací komunistického režimu v SSSR v polovině 80. let, se i v Lotyšsku začaly objevovat první náznaky snahy o opětovné vyhlášení nezávislosti. Jednou a asi nejvýraznější akcí na podporu nezávislosti bylo v srpnu 1989 vytvoření lidského řetězce o délce 600 km vedoucího z Tallinnu přes Rigu až do Vilniusu. Závěrečný krok k nezávislosti byl učiněn v květnu 1990, kdy byla Nejvyšším sovětem SSR schválena Deklarace o obnovené nezávislosti, která byla v září 1991 rovněž uznána SSSR. V roce 2004 se Lotyšsko stává členem EU a NATO, v roce 2014 přijalo Lotyšsko evropskou měnu euro a od 2016 je rovněž členem Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD).

Hospodářský rozvoj Lotyšska

Lotyšsko je jedním z členských států Evropské unie, největšího jednotného trhu na světě. Země splnila maastrichtská kritéria a v roce 2014 vstoupila do eurozóny. Silná fiskální disciplína pomohla zemi překonat globální finanční krizi, vláda splnila všechny své závazky vůči mezinárodním věřitelům a lotyšská ekonomika se v letech 2011–2013 vrátila na správnou cestu. Národní úvěrový rating dosáhl do roku 2014 stabilního stupně A, nezaměstnanost do léta 2014 prudce klesala. Všechny lotyšské banky prošly v témže roce zátěžovými testy Evropské centrální banky.

Čtyři základní pilíře Lotyšska jsou zemědělství, chemie, logistika a zpracování dřeva. Pro ekonomiku země jsou také důležitá další odvětví – textil, zpracování potravin, strojní výroba. Zemědělství je v Lotyšsku díky úrodné půdě a mírnému podnebí výnosným odvětvím. Třetinu tvoří pěstování a obchod s obilím. Dále jsou to kvalitní mléčné výrobky a med. Logistika se díky zeměpisné poloze Lotyšska vyvíjela od nepaměti. Lotyšské přístavy, železnice a silnice vždy spojovaly Evropu a zbytek Západu s Východem. Dřevozpracující průmysl se rozvíjí, asi v polovině země je osazena lesy.

2.3.2 Litva

Litva (Litevská republika) – jedná se o nejjižnější a největší pobaltský stát s hlavním městem Vilnius, který se rozprostírá na jihovýchodním pobřeží baltského moře na území o velikosti cca 65 tis. km² s počtem obyvatelstva 2 800 tis. Jedná se o zemi sousedící na severu s Lotyšskem, na jihu s Polskem, na východě s Běloruskem a na jihozápadě s částí Ruska v okolí města Kaliningrad, jehož historie sahá rovněž do 10. tisíciletí před n.l. První písemné zmínky o dnešních Litevcích, patřících stejně jako Lotyšsko a Estonsko do skupiny pobaltských národů,

jsou dochovány z roku 1009 n.l. Poté, co Litevci postupně dobyli sousední země, bylo založeno v polovině 13. století Litevské velkoknížectví, které bylo po dlouhou dobu úspěšným válečnickým státem. Litevci jako jedni z posledních států v Evropě přijali ve 14. století křesťanství. Díky dobytí rozsáhlých oblastí Rusi se Litevské velkoknížectví stává největším státem Evropy. V polovině 16. století vytvořila Litva společně s Polskem dobrovolné společenství zvané Polsko-Litevská unie (Republika obou národů) trvající více než dvě století. Koncem 18. století Ruské impérium anektovalo Litvu a tato nadvláda trvala až do roku 1918, kdy se Litva stala poprvé nezávislým státem. V období 1918–1940 byla ekonomika Litvy zaměřená převážně na zemědělství. Litevská ekonomika byla orientována na západní trhy, primárně Anglie a Německo, přičemž primárními atributy byly kromě již zmíněného zemědělství rovněž mléčné výrobky a maso.

Tato nezávislost trvala pouze do začátku 2. světové války, kdy se Litva (stejně jako Lotyšsko a Estonsko) stalo podle ujednání Paktu Molotov – Ribbentrop součástí strategických zájmů SSSR. V samotném průběhu 2. světové války prošla Litva několikaletou německou okupací, aby se po válce stala opět součástí SSSR. Opětovná nadvláda SSSR sebou přinesla typické prvky komunistického režimu, jako je zemědělská reforma, zestátnění škol atd. Nastolený režim začal pronásledovat tisíce Litevců, což vyvrcholilo první masovou deportací v červnu 1941.

Na začátku 2. světové války byla Litva okupována německými nacistickými vojsky. V tomto období vzniklo litevské partyzánské hnutí, které začalo aktivně spolupracovat s Moskvou. Následkem toho bylo přidružení části partyzánského hnutí k Rudé armádě. Po následném osvobození Litvy od německých vojsk pokračoval ozbrojený boj za nezávislost Litvy, který byl v 50 letech 20. století potlačen. Pod sovětským vlivem v Litvě došlo k postupnému přetransformování ekonomiky z agrární na průmyslovo-agrární. Do popředí se dostal průmysl kovozpracující a strojírenský a v začátcích byl rovněž průmysl chemický. Nicméně ani lehký a potravinářský průmysl neztratil v Litvě svou důležitost. Velkých změn se dočkalo zemědělství, kde byla v roce 1952 dokončena kolektivizace a většina venkovského obyvatelstva se stala součástí kolchozů a sovchozů.

Stejně jako v případě Lotyšska, tak i v Litvě se v polovině 80. let začaly projevovat náznaky liberalizace komunistického režimu v SSSR. Novodobou nezávislost obnovila Litva jako první z pobaltských států, a to rok před rozpadem SSSR v březnu 1990. Následně v zemi proběhlo několik ekonomických reforem (privatizace průmyslu a zemědělství, liberalizace cen, založení litevské národní banka atd.). Ke konečnému uznání nezávislosti Lotyšska ze strany Sovětského svazu došlo v září 1991. Litva se následně stává členem NATO a EU v roce 2004, v roce 2015 přijala Litva evropskou měnu euro a od roku 2018 je taktéž členem OECD.

Hospodářský rozvoj Litvy

Litva má největší ekonomiku ze všech tří pobaltských států, žije v ní cca 3 miliony obyvatel. Podle webu Baltic Export (2021) se v Litvě nachází největší ropná rafinérie v Pobaltí a země má dobře rozvinutý farmaceutický a potravinářský průmysl, takže vývoz pochází přímo z těchto odvětví. Významný podíl na dovozu mají energie a suroviny, a taky léčiva, stroje a různá zařízení a dřevo. Podle webu Global Edge, Trade Statistics (2021) dosáhl v roce 2020 litevský vývoz téměř 33 miliard dolarů a dovoz něco málo přes 33 miliard dolarů. Podle statistik zveřejněných společností Global Edge patří mezi deset největších litevských exportních zemí Rusko, Lotyšsko, Polsko, Německo, Estonsko, Švédsko, Bělorusko, Spojené království, USA a Nizozemsko. Vyváženými produkty jsou ropa a minerální olej, průmyslová zařízení, nábytek, vozidla a díly, dřevo, farmaceutické zboží. Dovozní země jsou Rusko, Polsko, Německo, Lotyšsko, Nizozemsko, Itálie, Estonsko, Švédsko, Francie a Čína. Mnohé z nich jsou na vývozním seznamu, ale k dovozu byly přidány organické chemikálie, železo a kovy.

2.3.3 Estonsko

Estonsko (Estonská republika) – poslední a zároveň nejsevernější z pobaltských států, jehož hlavním městem je Tallinn, který je zároveň významným přístavem sloužící jako vstupní brána do Finska a dále do Skandinávie. Estonsko se rozprostírá na ploše o velikosti cca. 45 tis. km² (kde je zahrnuto rovněž 2 222 ostrovů) s počtem obyvatel 1 332 tis. Estonsko je z převážné většiny osídleno Estonci (70 % obyvatelstva) hovořícími estonštinou, což je jazyk podobný finštině, spadající do skupiny ugrofinských jazyků. Další nezanedbatelnou část obyvatelstva Estonska tvoří Rusové, kteří zde zůstali z dob sovětské okupace.

Samotná historie Estonska sahá do roku 8500 př. n. l. a je spojeno s Kundskou kulturou, která je pojmenována po městě Kunda v severním Estonsku. Estonsko se ve 13 století stalo jednou z posledních evropských zemí, kde bylo přijato křesťanství. Zpočátku své existence bylo Estonsko postupně pod nadvládou Němců, Dánů, Švédů, Poláků a Rusů, aby následně v roce1920 získalo svojí první nezávislost na Rusku. V průběhu druhé světové války bylo Estonsko okupováno jak Německem, tak SSSR, jehož součástí se podruhé světové válce stalo jako Estonská sovětská socialistická republika. Takto tomu bylo až do 20. srpna 1991, kdy opět Estonsko nabylo svou nezávislost. Estonská suverenita byla během několika týdnů uznána většinou západních států a 6. září rovněž oficiálně Sovětským svazem. 17. října 1991 se Estonsko stalo členem Organizace spojených národů. Estonsko se roku 2004 stává členem NATO a EU, v roce 2011 přijalo Estonsko evropskou měnu euro a od roku 2010 je zároveň členem OECD.

Z ekonomického pohledu patří mezi hlavní průmyslové odvětví Estonska průmysl potravinářský a dřevozpracující, a to zejména díky rozvinutému rybolovu, zemědělství a lesnictví. Vzhledem ke své poloze, kdy je hranice tvořena z větší části Baltským mořem, je logické, že mezi hlavní obchodní partnery patří Finsko a Švédsko, a dále rovněž Lotyšsko, s kterým sousedí na jihu země. V rámci EU je Estonsko považováno za vrchol v oblasti digitalizace společnosti a dle The Heritage Foundation, který sestavuje Index ekonomické svobody, je Estonsko na 10 místě na světě míře ekonomické svobody a zdaleka největší mezi postkomunistickými zeměmi.

Hospodářský rozvoj Estonska

Jak uvádí Index of Economics Freedom (2023) rostla před hospodářskou krizí v roce 2008 estonská ekonomika velmi rychle, ale stejně jako ostatní pobaltské státy se v důsledku krize propadla. Má jeden z nejvyšších příjmů na obyvatele ve střední Evropě a Pobaltí. Estonská vláda prosazuje volnotržní a podnikatelsky příznivý hospodářský program a zdravou fiskální politiku, což vedlo k vyrovnanému rozpočtu a nejnižšímu poměru dluhu k HDP v EU. Ekonomika Estonska těží ze silného odvětví elektroniky a telekomunikací a z úzkých obchodních vazeb s Finskem, Švédskem, Ruskem a Německem.

Podle údajů estonského ministerstva zahraničních věcí (2021) je zahraniční obchod Estonska založen hlavně na úzkých ekonomických vazbách s Finskem, Švédskem, Německem, Litvou, Lotyšskem, Ruskem, Spojenými státy a dalšími zeměmi. Estonsko vyváží zboží a služby, jako je elektronika, potraviny, zařízení a kovoobráběcí materiály, rafinovaná ropa, minerální výrobky, průmyslové výrobky, dřevo, informační technologie, digitální logistická řešení. Největším dovozem Estonska jsou automobily, černouhelný dehtový olej, vysílací zařízení, léky, které se dovážejí hlavně z Ruska, Německa, Finska, Litvy a Lotyšska.

Hlavní nevýhody investování v Estonsku jsou: malá velikost domácího trhu je vysoce závislá na vnějších otřesech; nižší kupní síla jako v jiných zemích v regionu; pokles pracovní síly a nedostatek kvalifikovaných pracovníků. Hlavními výhodami investování v Estonsku jsou: jedna z nejliberálnějších ekonomik na světě; nízké zadlužení veřejných účtů; všechny

reinvestované zisky jsou osvobozeny od daně z příjmu; geografická poloha; efektivní mezinárodní vztahy posílené Evropskou unií.

2.4 Charakteristika vybraných států mimo eurozónu (Česko – Maďarsko – Polsko)

Tabulka 2 Vývoj HDP České republiky, Maďarska a Polska 2011–2022 v EUR/osobu

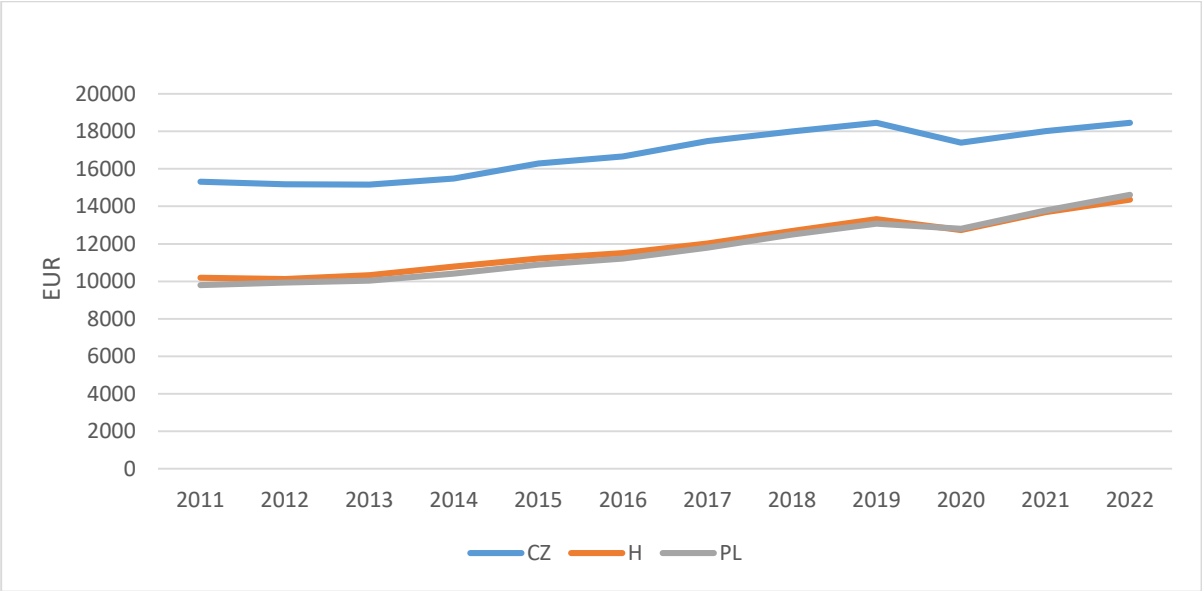
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CZ	15310	15170	15160	15480	16290	16670	17490	17990	18460	17400	18020	18460
H	10190	10120	10330	10790	11220	11500	12020	12690	13310	12730	13690	14350
PL	9790	9940	10030	10420	10890	11220	11800	12500	13070	12810	13770	14620

Zdroj: Eurostat 2023

Tabulka 2 prezentuje vývoj hrubého domácího produktu/osobu v EUR u zemí střední Evropy (České republiky, Maďarska a Polska) v letech 2011–2022. Nejvyšší HDP/osobu má Česká republika (18.460 EUR/osobu za rok 2022), Maďarsko a Polsko jsou na tom velmi podobně, Maďarsko mělo v roce 2022 HDP 14.350 EUR/osobu a Polsko 14.620 EUR/osobu.

Ukazatel HDP se vypočítá jako poměr reálného HDP k průměrnému počtu obyvatel v konkrétním roce. HDP měří hodnotu celkového konečného výstupu zboží a služeb vyprodukovaných ekonomikou za určité časové období. Zahrnuje zboží a služby, které mají trhy (nebo by mohly mít trhy), a produkty, které jsou produkovány vládními institucemi a neziskovými institucemi. Je měřítkem ekonomické aktivity a používá se také jako ukazatel vývoje materiálního života země.

Graf 2 Vývoj HDP České republiky, Maďarska a Polska 2011–2022 v EUR/osobu



Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

V grafu 2 je grafická úprava tabulky 2, vývoje hrubého domácího produktu České republiky, Maďarska a Polska v letech 2011–2022. Je zde vidět stejná tendence vývoje, mírně rostoucí v dlouhodobém období.

Ekonomiky Česka, Maďarska a Polska jsou samostatně popsány v následující kapitole. Jedná se o podobné ekonomiky postkomunistických zemí, které jsou členy Evropské unie, ale

doposud si zachovaly svoje vlastní měny. EURO prozatím nepřijaly. Všechny tyto 3 ekonomiky byly pandemií COVID-19 také poznamenány.

Česká republika byla jednou z nejméně zasažených zemí v Evropě. Podle informací ČSÚ (2021), v roce 2020 klesl HDP České republiky o 5,7 %. Státní dluh České republiky se zvýšil na 37,7 % HDP, což bylo nad úrovní před pandemií. COVID-19 přinesl největší ránu pro rozpočet. Stát se musel vypořádat se zmraženou ekonomikou, což nešlo bez obřích podpor lidem i firmám. První fáze, což byla první polovina roku 2020, byla charakterizována prudkým poklesem ekonomiky. To bylo způsobeno uzavřením hranic a omezeními hospodářské činnosti, která byla přijata v reakci na pandemii. Druhá fáze v době od poloviny roku 2020 až do konce roku 2022 byla charakterizována postupným oživením ekonomiky. To bylo způsobeno uvolňováním restrikcí a obnovením hospodářské činnosti.

Podle údajů maďarské národní banky (2021) klesl v Maďarsku v roce 2020 HDP o 4,3 %. Státní dluh Maďarska se zvýšil na 79,3 % HDP, což bylo nad úrovní před pandemií.

Rovněž podle údajů polské národní banky (2022) klesl v Polsku v roce 2020 HDP o 1,9 %. Státní dluh Polska se zvýšil na 57,2 % HDP.

2.4.1 Česká republika

Česká republika je vnitrozemský stát ve střední Evropě. Sousedí s Polskem na severu, Německem na západě, Rakouskem na jihu a Slovenskem na východě. Zákonodárnou moc v České republice vykonává Parlament České republiky, který se skládá ze dvou komor: Poslanecké sněmovny a Senátu. Výkonnou moc v České republice vykonává vláda České republiky, která je odpovědná Poslanecké sněmovně. Vláda se skládá z premiéra, který je předsedou vlády, a ministrů. Předseda vlády je jmenován prezidentem na návrh Poslanecké sněmovny.

Hlavním městem České republiky je Praha, Česká republika má cca 10,8 mil. obyvatel. Měnou je CZK (česká koruna), Česko doposud nevstoupilo do EMU. Česká republika je členem řady mezinárodních institucí, jako je EU, NATO, OSN, OECD, OBSE. Mezi hlavní průmyslová odvětví v České republice patří strojírenství, chemický průmysl (výroba léčiv, hnojiv), potravinářský průmysl (výroba piva, mléka a mléčných výrobků, masa, cukrovinek), hutnický průmysl, energetický průmysl. ČR je také významným výrobcem automobilů, letadel a obráběcích strojů. Hlavními obchodními partnery České republiky jsou Německo, Slovensko, Polsko a Rakousko.

Český průmysl je konkurenceschopný díky kvalifikované pracovní síle, moderním technologiím a strategické poloze v centru Evropy. Dle Eurostat n.d.c. (2023) se Česká republika řadí, podle indikátorů kvality života za rok 2021, na 10. místo ze zemí Evropské unie. V roce 2021 dosáhlo Česko hodnoty 7,3 (z možných 10), což je mírně nad průměrem Evropské unie, který činí 7,2. Stejných hodnot dosáhlo rovněž Dánsko a Irsko. Nezaměstnanost v roce 2022 byla v České republice 2,3 %, inflace 14,8 %. HDP na obyvatele v roce 2022 byl v ČR 18.460 EUR. Co se týče vládního zadlužení, podle Eurostat n.d.a. (2023) dosahovalo hodnoty 44,2 % HDP, což je vysoce pod průměrem Evropské unie, který činí 83,5 %.

2.4.2 Maďarsko

Maďarsko je středoevropskou zemí hraničící s Rakouskem a se Slovinskem na západě, se Slovenskem na severu, Ukrajinou na severovýchodě, Srbskem a Chorvatskem na jihu. Jedná se o vnitrozemský stát bez přístupu k moři. Z hlediska politicko-ekonomického systému je Maďarsko stejně jako Česká republika parlamentní demokracií s tržním hospodářstvím. Hlavním městem je Budapešť, oficiálním jazykem je maďarština, v zemi žije 9,8 mil. obyvatel.

Hlavou státu je prezident, jehož role je především reprezentativní, hlavní moc je v rukou premiéra. Maďarsko je jak členem Evropské unie, tak i NATO, stejně jako téměř všech hlavních mezinárodních organizací. Národní měnou je HUF (maďarský forint).

Maďarsko je exportní ekonomikou, jejíž páteř tvoří do velké míry automobilový průmysl. V zemi se vyrábí automobily značky Audi, Mercedes a Suzuki, ve výstavbě je i výrobní závod BMW. Většina produkce se exportuje. Relativně novým fenoménem maďarské ekonomiky je rozvoj obranného průmyslu souvisejícího s komplexní modernizací maďarské armády v rámci programu Zinyi 2026, kdy v zemi postupně vznikají velké závody na výrobu zbraní.

Před pandemií mělo Maďarsko jeden z nejvyšších růstů HDP v EU. Díky pandemii zaznamenalo HDP v roce 2020 propad o 4,7 %. Co se týče vládního zadlužení, podle Eurostat n.d.a. (2023) dosahovalo hodnoty 73,9 % HDP, což je pod průměrem Evropské unie, který činí 83,5 %. Nezaměstnanost v roce 2022 byla 4 %, inflace 15,3 %.

Hlavními příčinami inflace v Maďarsku v roce 2022 byly:

- Zvýšení cen energií a potravin. Ceny energií se v Maďarsku zvýšily v průměru o 50 %, což bylo způsobeno především rostoucími cenami ropy a zemního plynu na světových trzích. Ceny potravin se zvýšily v průměru o 40 %, což bylo způsobeno především rostoucími cenami obilovin a dalších zemědělských komodit;
- Maďarský forint se v roce 2022 vůči euru oslabil o více než 20 %. To vedlo k růstu cen dovážených zboží a služeb;
- Veřejné výdaje. Maďarská vláda v roce 2022 zvýšila veřejné výdaje, aby podpořila hospodářství v době pandemie COVID-19. To vedlo k růstu peněžní zásoby a zvýšení inflačních očekávání.

2.4.3 Polsko

Polsko je středoevropskou zemí hraničící s Německem na západě, s CR a Slovenskem na jihu, Běloruskem a Ukrajinou na východě a s Litvou a Ruskem (Kaliningradská oblast) na severu. Politickým zřízením je Polsko parlamentní republikou. Hlavou státu je prezident, hlavou vlády premiér. Hlavním městem je Varšava, v zemi žije 38 mil. obyvatel, úředním jazykem je polština. Národní měnou je PLN (polský zloty).

Pro zahraniční politiku Polska jsou určující především členství v Evropské unii a pevná transatlantická vazba. Polsko patří mezi nejrychleji rostoucí ekonomiky v Evropě. Polsko se stává klíčovým infrastrukturním a logistickým uzlem regionu. Velkou roli hrají vládní investiční programy k rozvoji k rozvoji silniční a železniční infrastruktury. Dominantním sektorem polského hospodářství jsou služby. Průmysl, zemědělství a těžba nerostných surovin jsou také velmi silné. Polsko má třetí největší zemědělskou plochu v EU. Hlavními průmyslovými odvětvími jsou strojírenství, hutnictví, automobilový, chemický, elektrotechnický, textilní a potravinářský průmysl. Významnou roli hraje těžba a zpracování nerostných surovin.

Dominantní prioritou polské zahraniční politiky se stala diplomatická, finanční a vojenská pomoc Ukrajině po ruské invazi v únoru 2022. Tím se také upevnila hlavní priorita polské bezpečnostní politiky – posilováním transatlantické vazby, a to členstvím v NATO.

Nezaměstnanost v roce 2022 byla 2,9 %, inflace 13,2 %. Stejně jako Maďarsko, mělo Polsko před pandemií jeden z nejvyšších růstů HDP v EU. Díky pandemii zaznamenalo HDP v roce 2020 propad, nicméně v roce 2022 bylo HDP Polska již nejvyšší za všechna sledovaná období (2011–2022). Co se týče vládního zadlužení, podle Eurostat n.d.a. (2023) dosahovalo hodnoty 49,3 % HDP, což je pod průměrem Evropské unie, který činí 83,5 %.

Polská vláda podnikla řadu opatření ke snížení inflace, včetně zvyšování úrokových sazeb a zavádění regulací cen energií. Tato opatření však zatím nebyla příliš účinná.

2.5 Charakteristika vybraných států eurozóny (Itálie – Rakousko – Španělsko)

Tabulka 3 Vývoj HDP Itálie, Rakouska a Španělska 2011–2022 v EUR/osobu

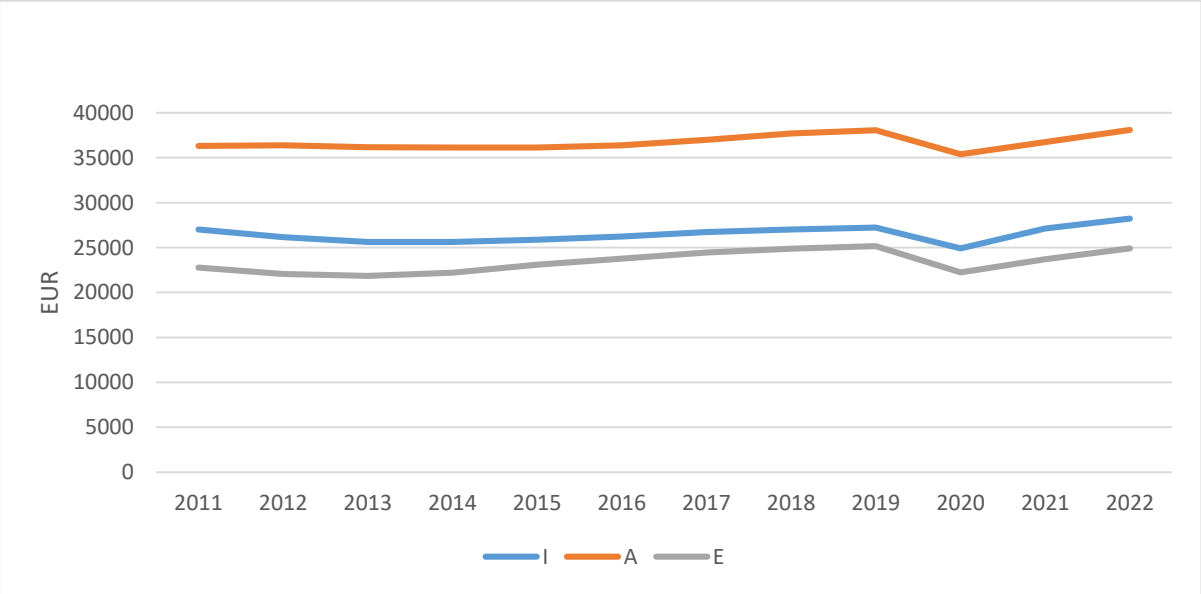
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	27030	26160	25620	25620	25860	26240	26730	27030	27230	24910	27120	28220
A	36300	36390	36180	36130	36140	36390	36980	37690	38070	35390	36740	38080
E	22770	22080	21850	22220	23090	23780	24440	24890	25180	22250	23690	24910

Zdroj: Eurostat 2023

Tabulka 3 prezentuje vývoj hrubého domácího produktu/osobu v EUR u zemí západní Evropy (Itálie, Rakousko, Španělsko) v letech 2011–2022. Nejvyšší HDP/osobu má Rakousko (38.080 EUR/osobu za rok 2022).

Ukazatel HDP se vypočítá jako poměr reálného HDP k průměrnému počtu obyvatel v konkrétním roce. HDP měří hodnotu celkového konečného výstupu zboží a služeb vyprodukovaných ekonomikou za určité časové období. Zahrnuje zboží a služby, které mají trhy (nebo by mohly mít trhy), a produkty, které jsou produkovány vládními institucemi a neziskovými institucemi. Je měřítkem ekonomické aktivity a používá se také jako ukazatel vývoje materiálního života země.

Graf 3 Vývoj HDP Itálie, Rakouska a Španělska 2011–2022 v EUR/osobu



Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

V grafu 3 je grafická úprava tabulky 3, vývoje hrubého domácího produktu Itálie, Španělska a Rakouska v letech 2011–2022. Je zde vidět stejná tendence vývoje, mírně rostoucí v dlouhodobém období, s mírným poklesem v roce 2020.

Ekonomiky trojice sledovaných zemí Itálie, Rakouska a Španělska byly v době pandemie COVIDU-19 tvrdě zasaženy. Všechny tři země zaznamenaly výrazný pokles HDP, vysokou míru nezaměstnanosti a rostoucí státní dluh. Itálie byla jednou z nejvíce zasažených zemí

v Evropě. V roce 2020 klesl HDP Itálie o 8,5 %, což byl největší pokles od druhé světové války. Státní dluh Itálie se zvýšil na 154,9 % HDP, což bylo nejvyšší číslo v historii země.

Rakousko bylo také pandemií výrazně zasaženo. V roce 2020 klesl HDP Rakouska o 7 %, což byl největší pokles od druhé světové války. Státní dluh Rakouska se zvýšil na 83 % HDP. Španělsko bylo třetí nejvíce zasaženou zemí v Evropě. V roce 2020 klesl HDP Španělska o 11,6 %, míra nezaměstnanosti ve Španělsku vzrostla na 15,53 %. Státní dluh Španělska se zvýšil na 120,3 % HDP. Všechny tři země přijaly řadu opatření na podporu ekonomiky, včetně fiskálních stimulů, podpory podniků a opatření na ochranu pracovních míst. Tato opatření pomohla zpomalit pokles ekonomiky, ale nezabránila jim. V roce 2021 se ekonomiky Itálie, Rakouska a Španělska začaly zotavovat. HDP všech tří zemí vzrostl, ale pouze o zhruba polovinu toho, co poklesl v roce 2020. Státní dluh se také snížil, ale stále byl vysoký.

Ekonomické dopady pandemie COVID-19 budou v Itálii, Rakousku a ve Španělsku vnímány ještě mnoho let. Země budou muset pokračovat v reformách, aby posílily své ekonomiky a snížili svůj státní dluh.

2.5.1 Itálie

Itálie je stát v jižní Evropě, který se rozkládá na Apeninském poloostrově, s částí území na Balkánském poloostrově a v Alpách. Itálie hraničí s pěti zeměmi: s Francií, se Švýcarskem, s Rakouskem, se Slovinskem a San Marinem, má také námořní hranice s Albánií, Chorvatskem, Francií, Řeckem, Maltou a se Slovinskem. Itálie je parlamentní republika, hlavou státu je prezident, který jmenuje předsedu vlády. V zemi žije zhruba 61 mil. obyvatel, hlavním městem je Řím a její měnou je euro. Itálie se dále řadí ke špičce ve strojírenském a farmaceutickém průmyslu, v automobilovém a zemědělsko-potravinářském průmyslu, nábytkářství a robotice. Řadí se k předním tvůrcům designu a luxusních výrobků.

Itálie patří mezi nejvýraznější země západní Evropy, je zakládající členskou zemí EU i NATO, je členem mezinárodních neformálních sdružení spojujících nejvyspělejší světové ekonomiky (G7, G20) a patří do velké části mezinárodních organizací (OSN, OECD, OBSE, WTO, Rada Evropy atd). Italský trh je vysoce konkurenční a přesycený. Jsou zde značné rozdíly mezi regiony, zvláště mezi severem a jihem.

Dle Eurostat n.d.c. (2023) se Itálie řadí za rok 2021 na 15. místo ze zemí Evropské unie dle indikátorů kvality života. Statistika se zaměřuje na různé individuální aspekty, jako jsou materiální životní podmínky, životní prostředí, zaměstnanost. Indikátory jsou analyzovány z objektivního i subjektivního hlediska, jelikož žádné hodnocení kvality života nemůže být bez zohlednění subjektivního blahobytu osob. V roce 2021 dosáhla Itálie hodnoty 7,2 (z možných 10), což je přesně na průměru Evropské unie (který činí také 7,2). Stejných hodnot dosáhlo rovněž Německo, Estonsko a Španělsko. Nezaměstnanost v roce 2022 byla v Itálii 7,8 %, inflace 8,7 %. HDP na obyvatele v roce 2022 byl v Itálii 28.220 EUR. Co se týče vládního zadlužení, podle Eurostat n.d.a. (2023) dosahovalo hodnoty 141,7 % HDP, což je zdaleka největší zadlužení ze všech 9 sledovaných zemí v této práci a vysoce nad průměrem Evropské unie, který činí 83,5 %.

Mezi příčinami velké zadluženosti Itálie může patřit také stárnoucí populace a vynakládání čím dál většího množství financí na vyplácení důchodů. Itálie bude muset pokračovat v provádění fiskálních reforem, aby snížila svou zadluženost na udržitelnou úroveň. To bude vyžadovat politickou vůli a kompromis mezi různými politickými stranami. Kromě toho může Itálie také podniknout další kroky ke snížení své zadluženosti, jako je podpora hospodářského růstu a zvýšení konkurenceschopnosti.

2.5.2 Rakousko

Rakousko je vnitrozemský stát ve střední Evropě. Sousedí s osmi zeměmi: s Českem, se Slovenskem, s Maďarskem, se Slovinskem, s Itálií, Švýcarskem, Lichtenštejnskem a Německem. Je spolkovou parlamentní republikou, hlavou státu je spolkový prezident volený na 6 let v přímých volbách. Rakousko patří mezi důležité zahraničněpolitické a obchodně-ekonomické partnery České republiky. Hlavním městem Rakouska je Vídeň, která se nachází na východě země. Vídeň je kulturní a ekonomické centrum Rakouska a je domovem řady muzeí, galerií a dalších kulturních institucí. V zemi žije cca 8,9 mil. obyvatel.

Rakousko patří mezi nejvyspělejší země světa. Rakouská ekonomika je vysoce vyspělá, otevřená a velmi proexportně orientovaná. K růstu ekonomiky, která je založená na službách, přispívá silná domácí spotřeba, poptávka po hlavních exportních trzích, infrastruktura na vysoké úrovni, efektivní administrativa a stabilita. Síla rakouské ekonomiky spočívá také v průmyslové tradici, cestovním ruchu a zahraničním obchodu. Rakousko je špičkou ve využití technologií, která chrání životní prostředí a vylepšují udržitelnost. Naprostou většinu rakouských exportérů tvoří malé a střední podniky, nejvýznamnější komodity zahraničního obchodu jsou stroje, vozidla, elektrotechnika či farmaceutické produkty. Rakousko je členem EU od 1. 1. 1995 a od 1. 1. 1999 je členem Evropské hospodářské a měnové unie.

Rakousko mělo v minulosti dlouhodobě nadstandardní vztahy s Ruskem, které se ovšem horšily po zveřejněných odhaleních ruské špionáže a po kybernetickém útoku proti MZV Rakouska na přelomu let 2019/2020, který mělo vést právě Rusko. Spolkový kancléř K. Nehammer absolvoval v dubnu 2022 jako první západní státník od zahájení ruské agrese na Ukrajině osobní jednání s ruským prezidentem V. Putinem v Moskvě. Jednání však nepřineslo žádný výsledek.

Rakousko i nadále vychází z ústavního zakotvení neutrality, nyní chápaného ve vojenském smyslu. Právě neutralita je tím principem, který Rakousko vede k tomu, aby se po boku spojenců zasazovalo za dodržování mezinárodního práva, které Rusko narušuje. Zbraně Rakousko Ukrajině tedy nedodává, přelety přes své území nicméně povoluje.

Dle Eurostat n.d.c. (2023) se Rakousko řadí za rok 2021 na 1. místo ze zemí Evropské unie dle indikátorů kvality života. V roce 2021 dosáhlo Rakousko hodnoty 8,0 (z možných 10), což je vysoce nad průměrem Evropské unie (který činí 7,2). Podobné hodnoty jako Rakousko dosáhlo Finsko (7,9), které je v této statistice na 2. místě. Nezaměstnanost v roce 2022 byla v Rakousku 5 %, inflace 8,6 %. HDP na obyvatele v roce 2022 byl v Rakousku 38.080 EUR. Co se týče vládního zadlužení, podle Eurostat n.d.a. (2023) dosahovalo hodnoty 78,4 % HDP, což je pod průměrem Evropské unie, který činí 83,5 %.

2.5.3 Španělsko

Španělsko je evropským státem ležícím na Pyrenejském poloostrově, sousedí s Francií, Andorrou, Portugalskem a teritoriem Gibraltaru. Španělská autonomní města Ceuta a Melilla mají pozemní hranici s Marokem. Součástí Španělského království jsou také Kanárské ostrovy a Baleárské ostrovy. Španělsko je konstituční monarchií, hlavou státu je král Filip VI. Hlavním městem Španělska je Madrid, v zemi žije přes 46 mil. Obyvatel a jeho měnou je euro.

Jak uvádí Eurosta (2022), ve španělské ekonomice má významný podíl cestovní ruch a sektor služeb, a proto pandemie COVID-19 znamenala velkou ránu pro ekonomiku země, která zaznamenala v roce 2020 pokles o 12 % HDP. V roce 2022 došlo k obnově hospodářského růstu o 5 % HDP. Eurostat n.d.c. (2023) dále uvádí, že se Španělsko řadí za rok 2021 na 15. místo ze zemí Evropské unie dle indikátorů kvality života. V roce 2021 dosáhlo Španělsko hodnoty 7,2 (z možných 10), což je přesně na průměru Evropské unie (který činí také 7,2). Stejných hodnot dosáhlo rovněž Německo, Estonsko a Itálie.

Nezaměstnanost v roce 2022 byla ve Španělsku 13,1 %, inflace 8,3 %. HDP na obyvatele v roce 2022 byl ve Španělsku 24.910 EUR. Co se týče vládního zadlužení, podle Eurostat n.d.a. (2023) dosahovalo hodnoty 111,6 % HDP, což je vysoce nad průměrem Evropské unie, který činí 83,5 %.

Vysoká úroveň veřejného dluhu představuje jedno z hlavních nebezpečí pro španělskou ekonomiku. Vláda sice pomalými kroky až do roku 2019 snižovala zadlužení o několik procentních bodů, nicméně pandemie COVID-19 a válka na Ukrajině a s tím spojené vysoké ceny energie vše změnilo.

Vysoká nezaměstnanost ve Španělsku je dlouhodobý problém, který má na španělskou ekonomiku a společnost významný dopad. Hlavní příčiny vysoké nezaměstnanosti zcela jistě patří nedostatek dovedností v některých klíčových odvětvích. Lze to odpozorovat v turistických rezortech, ale i ve špičkových hotelích. Nejvyšší míra nezaměstnanosti ve Španělsku je mezi mladými lidmi a lidmi s nízkým vzděláním. Jak uvádí Eurostat n.d.d. (2023), v září 2023 byla míra nezaměstnanosti u mladých lidí ve věku mladších než 25 let 27,8 % a u lidí s nižším vzděláním 19,3 % (průměr EU je 12,2 %). Vysoká nezaměstnanost ve Španělsku má řadu negativních dopadů na ekonomiku a společnost. Zvyšuje chudinu a nerovnost, snižuje spotřebu a produktivitu a může vést k sociálnímu nepokoji.

Španělská vláda podnikla řadu opatření ke snížení nezaměstnanosti, jako jsou například:

- investice do vzdělávání a odborného vzdělávání: španělská vláda investuje do vzdělávání a odborného vzdělávání, aby zlepšila kvalifikaci pracovní síly;
- podpora podnikání: španělská vláda podporuje podnikání, aby vytvořila nová pracovní místa;
- zvýšení flexibility pracovního trhu: španělská vláda zvýšila flexibilitu pracovního trhu, aby usnadnila firmám přijímání a propouštění pracovníků.

Tato opatření měla určitý úspěch ve snížení nezaměstnanosti, ale i přesto tento problém nadále zůstává závažnou výzvou pro španělskou ekonomiku a společnost.

3 Praktická část

Praktická část této diplomové práce bude zaměřena na porovnávání vztahů mezi makroekonomickými veličinami vybraných skupin států Evropské unie, kterými jsou Estonsko, Lotyšsko a Litva, dále Polsko, Česká republika a Maďarsko, a naposledy Rakousko, Itálie a Španělsko. Dojde tedy k porovnání třech skupin států, které jsou všechny členy Evropské unie, nicméně každý z nich má rozdílnou měnovou a fiskální politiku. První skupinu tvoří státy bývalého „východního bloku“, které jsou členy Evropské unie a zároveň i členy eurozóny (Estonsko, Lotyšsko a Litva), druhou skupinu tvoří rovněž členové bývalého „východního bloku“, avšak nejsou členy eurozóny (Polsko, Česká republika a Maďarsko). Poslední skupina je tvořena státy tzv. „klasického západu“, tedy státu bez komunistické minulosti, které jsou členy jak Evropské unie, tak eurozóny (Rakousko, Itálie a Španělsko).

EST = Estonsko	LT= Litva	LV = Lotyšsko
CZ = Česká Republika	H = Maďarsko	PL = Polsko
I = Itálie	A = Rakousko	E = Španělsko

Jak již bylo uvedeno v úvodu diplomové práce, dojde proti odsouhlasenému zadání k časovému prodloužení zkoumaného období vybraných států o jeden rok, kdy tedy budou sledovány roky 2011–2022. Bude tedy zajímavé zkoumat vztahy mezi makroekonomickými ukazateli jednotlivých států rovněž v době pandemie COVID-19 s tím, že každá vláda se postavila k řešení tohoto celosvětového problému rozdílným způsobem. Jediným shodným ukazatel pro země eurozóny bude velikost úrokové míry (reposazby), která je centrálně stanovena Evropskou centrální bankou.

Závěrem praktické práce bude možné odpovědět na otázky týkající vzájemné závislosti zkoumaných ekonomických ukazatelů, a to:

- Je potvrzena teorie Phillipsovy křivky v krátkém období, která říká, že s poklesem inflace roste nezaměstnanost a naopak?
- Lze tvrdit, že je index HPI (House Price Index – ceny nemovitostí) prvotní reakce na zvýšení peněžní zásoby ještě před inflací?
- Je pravdivé tvrzení, že se s růstem HDP zvyšuje také inflace?
- Má růst či pokles HDP nějaký vliv na nezaměstnanost?
- Existuje závislost mezi HPI a úrokovou mírou?

3.1 Vztah inflace a nezaměstnanosti

Pokud hodnotíme vztah inflace a nezaměstnanosti v období, které zahrnuje pandemii COVID-19, je nutné mít na paměti, že nezaměstnanost byla v této periodě uměle udržována na velmi nízkých hodnotách i přes rapidní pokles HDP, a to s cílem udržet v nezbytně nutné podobě sociální smír. Důsledkem samozřejmě bylo navýšení veřejných dluhů jednotlivých zemí v roce 2020.

Jak níže ukazuje tabulka 4, jsou data zahrnující HICP (Harmonised indices of Consumer Prices) – ukazující inflaci v letech 2011–2022. Harmonizované indexy spotřebitelských cen (HICP) jsou určeny pro mezinárodní srovnání inflace spotřebitelských cen. HICP využívá například Evropská centrální banka pro sledování inflace v měnové unii a pro hodnocení konvergence inflace, jak je stanoveno v článku 121 Amsterodamské smlouvy.

Tabulka 4 Inflace v % ve vybraných zemích Evropské unie

Rok	Stát								
	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
2011	5,1	4,2	4,1	2,2	3,9	3,9	2,9	3,6	3,0
2012	4,2	2,3	3,2	3,5	5,7	3,7	3,3	2,6	2,4
2013	3,2	0,0	1,2	1,4	1,7	0,8	1,2	2,1	1,5
2014	0,5	0,7	0,2	0,4	0,0	0,1	0,2	1,5	-0,2
2015	0,1	0,2	-0,7	0,3	0,1	-0,7	0,1	0,8	-0,6
2016	0,8	0,1	0,7	0,6	0,4	-0,2	-0,1	1,0	-0,3
2017	3,7	2,9	3,7	2,4	2,4	1,6	1,3	2,2	2,0
2018	3,4	2,6	2,5	2,0	2,9	1,2	1,2	2,1	1,7
2019	2,3	2,7	2,2	2,6	3,4	2,1	0,6	1,5	0,8
2020	-0,6	0,1	1,1	3,3	3,4	3,7	-0,1	1,4	-0,3
2021	4,5	3,2	4,6	3,3	5,2	5,2	1,9	2,8	3,0
2022	19,4	17,2	18,9	14,8	15,3	13,2	8,7	8,6	8,3

Zdroj: Eurostat (2023)

Je zajímavé, že téměř s železnou pravidelností mají Itálie, Rakousko a Španělsko nejnižší inflaci ze všech srovnávaných států. Nejdramatičtější byl rok 2022, kdy došlo především z důvodu vypuknutí války na Ukrajině k dramatickému nárůstu inflace, kde to nejvíce patrné bylo v Pobaltí (bývalých státech Sovětského svazu), za nimi následovaly Maďarsko, Česko a Polsko, nejméně se nárůst inflace projevil ve Španělsku, v Rakousku a Itálii, kde byla inflace kolem 8 %. Pobaltské státy se potýkaly s jednou z nejvyšších inflací v historii, Estonsko v roce 2022 zaznamenalo dokonce 19,4 %, což bylo způsobeno především nárůstem cen plynu a elektrické energie. Pobaltí bylo a stále je z velké části, co se týče plynu, závislé na Rusku, a proto tedy po zavedení restrikcí byly tyto státy nuceny vyhledat jiné zdroje plynu, např. v Norsku, což se samozřejmě velmi výrazně odrazilo na zvýšení ceny této komodity.

Tabulka 5Nezaměstnanost v % ve vybraných státech Evropské unie

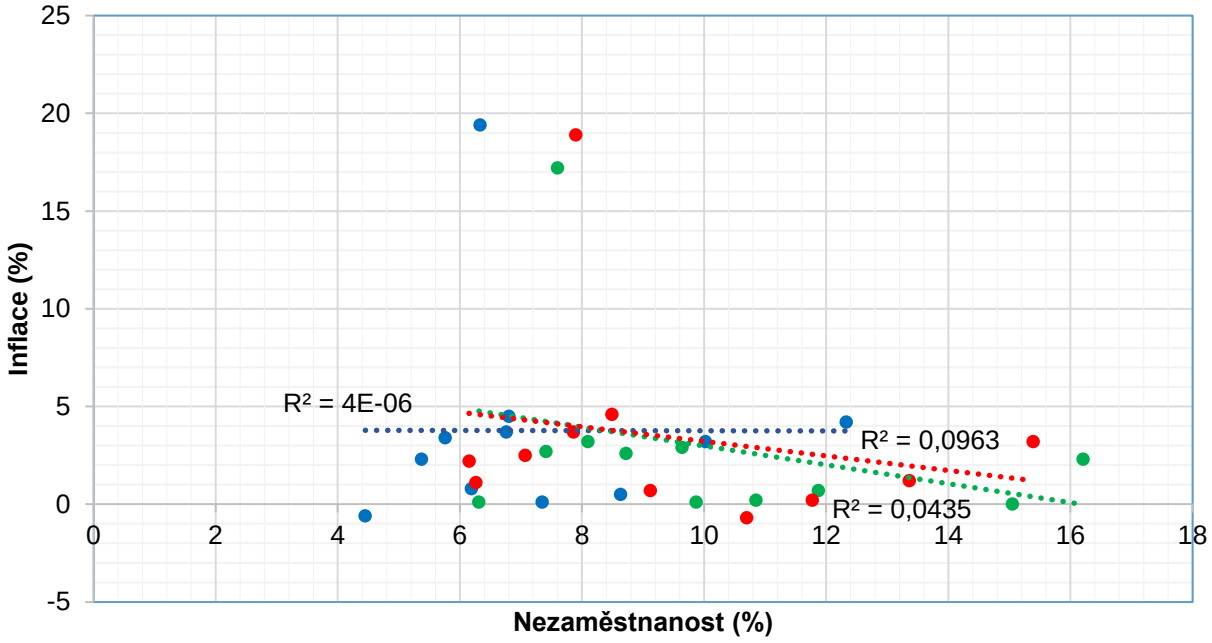
Rok	Stát								
	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
2011	12,33	16,21	15,39	6,71	11,03	9,63	8,36	4,56	21,39
2012	10,02	15,05	13,36	6,98	11,00	10,09	10,66	4,87	24,79
2013	8,63	11,87	11,77	6,95	10,18	10,33	12,15	5,33	26,09
2014	7,35	10,85	10,7	6,11	7,73	8,99	12,68	5,62	24,44
2015	6,19	9,87	9,12	5,05	6,81	7,5	11,9	5,72	22,06
2016	6,76	9,64	7,86	3,95	5,11	6,16	11,69	6,01	19,63
2017	5,76	8,72	7,07	2,89	4,16	4,89	11,21	5,5	17,22
2018	5,37	7,41	6,15	2,24	3,71	3,85	10,61	4,85	15,25
2019	4,45	6,31	6,26	2,01	3,42	3,28	9,95	4,49	14,10
2020	6,8	8,1	8,49	2,55	4,25	3,16	9,16	5,36	15,53
2021	6,33	7,6	7,9	2,89	4,12	3,37	9,83	6,3	14,73
2022	5,7	7,1	5,8	2,3	4,0	2,9	7,8	5,0	13,1

Zdroj: Eurostat (2023)

Jak dokazuje tabulka 4, jednoznačným „vítězem“ nezaměstnanosti je z vybraných států Španělsko. Ve všech letech 2011–2022 je procento nezaměstnanosti u Španělska dvouciferné. Španělsko má také druhou nejvyšší míru nezaměstnanosti v Evropské unii (po Řecku). Je to země, která má jeden z nejvyšších podílů občanů s nedokončeným středoškolským vzděláním a vysokou míru obyvatel s nízkou kvalifikací. Obecně trojice států (Itálie, Rakousko, Španělsko) mají z 9 sledovaných zemí nejvyšší nezaměstnanost, následuje Pobaltí (Litva, Lotyšsko a Estonsko) a nejnižší nezaměstnanost má trojice Česko, Maďarsko, Polsko, tedy postkomunistické země, které nepatří do eurozóny.

Nezaměstnanost klesla po roce 2004 (po vstupu pobaltských států do EU), kdy docházelo k velkému odlivu mladých obyvatel z Litvy, Lotyšska a Estonska, nejvíce z Litvy. V této době došlo také k zániku mnoho tisíců vesnic v Pobaltí, jelikož v dobách SSSR se upřednostňovalo například v Litvě venkovské osídlení, Litva měla produkovat potraviny pro celý Sovětský svaz. Po vstupu do Evropské unie lidé o tuto práci přišli.

Graf 4Závislost inflace na nezaměstnanosti v pobaltských státech 2011–2022



EST	-0,00201	korelační koeficient
LV	-0,31031	korelační koeficient
LT	-0,20867	korelační koeficient

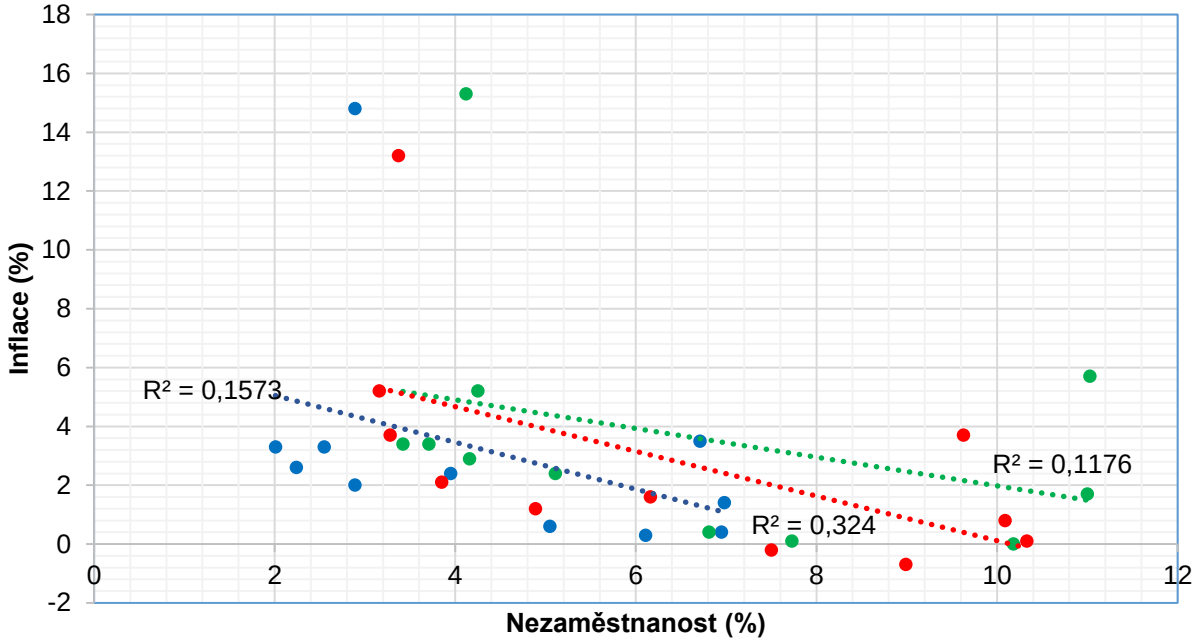
Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

Graf 4 „Závislost inflace na nezaměstnanosti v pobaltských státech 2011–2022“ obsahuje data o inflaci ve 3 sledovaných zemích v letech 2012–2022 a nezaměstnanosti v letech 2011–2021. Data jsou fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Sledujeme tedy, jak inflace reaguje na míru nezaměstnanosti.

Korelační koeficienty jsou u všech 3 pobaltských států negativní. Negativní korelační koeficient znamená, že mezi zkoumanými veličinami – inflací a nezaměstnaností – je nepřímo úměrný vztah. Tento výsledek jsme předpokládali, dokládá to teorie z tzv. Phillipsovy křivky v krátkém období, tzn. roste-li inflace, klesá míra nezaměstnanosti, ale i naopak – roste-li nezaměstnanost, klesá míra inflace.

Nejsilnější závislost je vidět u Lotyšska, kde je korelační koeficient -0,31031, nejmenší je u Estonska, a to -0,00201. 3 body vysoko nad spojnicí trendu jsou údaje z roku 2022, kdy všechny 3 pobaltské státy vykazovaly velkou míru inflace. Rok 2022 byl poměrně atypický, a to vlivem nárůstu cen energií, plynu a pohonných hmot, ale také slabým kurzem eura, kdy došlo k nárůstu inflace. Invaze Ruska na Ukrajinu se v tomto na ekonomice pobaltských států velmi podepsala. Pokud bychom neměli v grafu roky 2022, byla by nepřímá závislost patrná ještě vyšší.

Graf 5 Závislost inflace na nezaměstnanosti v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2022



CZ	-0,39658	korelační koeficient
HU	-0,34287	korelační koeficient
PL	-0,5692	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

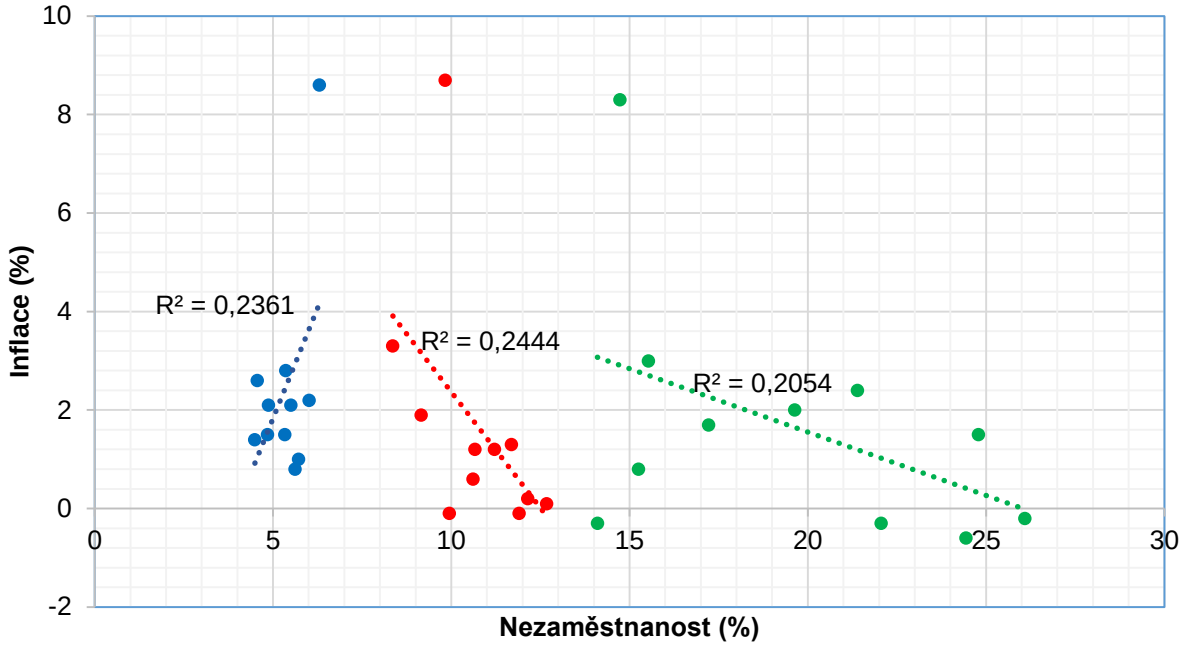
Graf 5 „Závislost inflace na nezaměstnanosti v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2022“ obsahuje data o inflaci v letech 2012–2022 a nezaměstnanosti v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Sledujeme tedy, jak inflace reaguje na míru nezaměstnanosti.

Korelační koeficienty u České republiky, Maďarska i Polska jsou negativní, tzn. že i zde je mezi zkoumanými veličinami – inflací a nezaměstnaností –nepřímo úměrný vztah – roste-li inflace, klesá míra nezaměstnanosti a naopak – roste-li nezaměstnanost, klesá míra inflace.

Nejsilnější závislost je vidět u Polska, kde je korelační koeficient -0,5692, což lze považovat za poměrně silnou závislost. Česká republika s korelačním koeficientem -0.39658 a Maďarsko s korelačním koeficientem -0,34287 mají středně silné závislosti inflace na nezaměstnanosti. Je patrné, že v průběhu let dochází ke snížení nezaměstnanosti a zvyšování inflace. 3 body vysoko nad spojnicí trendu jsou údaje z roku 2022, kdy všechny 3 státy vykazovaly velkou míru inflace. I zde, stejně jako u Estonska, Lotyšska a Litvy, lze konstatovat, že rok 2022 vykazoval velmi vysokou inflaci zapříčiněnou z velké části invazí Ruska na Ukrajinu a s tím spojenou energetickou krizí. Česká republika přijala ke snížení inflace několik opatření. Především se

jednalo o zvýšení úrokové sazby ČNB již od roku 2022, kdy je dvoutýdenní reposazba 7 %. Zvyšování úrokových sazeb má za cíl snížit poptávku po penězích, a tím snížení cen. Vláda ČR na rok 2023 zastropovala ceny plynu a elektřiny, také snížila spotřební daň na naftu. Rovněž i Maďarsko fixovalo ceny benzinu a nafty pro místní obyvatele. Maďaři bojující s jednou z nejvyšších inflací v EU se snaží udržet hodnotu svých peněz tím, že vybírají úspory a kupují za ně státní dluhopisy.

Graf 6 Závislost inflace na nezaměstnanosti v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2022



A	0,485918	korelační koeficient
E	-0,45316	korelační koeficient
IT	-0,49435	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

Graf 6 „Závislost inflace na nezaměstnanosti v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2022“ obsahuje data o inflaci v letech 2012–2022 a nezaměstnanosti v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Sledujeme tedy, jak inflace reaguje na míru nezaměstnanosti.

Zde můžeme sledovat zajímavé výsledky, protože korelační koeficient u Rakouska je kladný, což znamená, že to popírá teorii Phillipsovy křivky, kdy mezi nezaměstnaností a inflací existuje nepřímá úměra, což znamená, že roste-li inflace, klesá míra nezaměstnanosti a naopak – roste-li nezaměstnanost, klesá míra inflace.

Korelační koeficient Rakouska činí +0,485919, což znamená poměrně silnou pozitivní závislost mezi inflací a nezaměstnaností, kdy s růstem nezaměstnanosti roste rovněž inflace. Rakousko si celých 10 let drží poměrně nízkou nezaměstnanost mezi 4–6 %, rovněž inflaci mělo maximálně 2,8 % s výjimkou roku 2022, kdy inflace dosáhla 8,3 %. Nízká nezaměstnanost a inflace v Rakousku lze přičíst několika faktorům, včetně silného exportního sektoru, vysoké úrovně vzdělanosti a odborných dovedností, stabilní politické a ekonomické situaci, vysoké míře zaměstnanosti žen, flexibilnímu pracovního trhu a aktivní politiky trhu práce.

Korelační koeficienty u Španělska a Itálie jsou negativní, což znamená, že zde je mezi zkoumanými veličinami – inflací a nezaměstnaností – nepřímo úměrný vztah – roste-li inflace, klesá míra nezaměstnanosti a naopak – roste-li nezaměstnanost, klesá míra inflace. U těchto dvou zemí je teorie Phillipsovy křivky v krátkém období potvrzena.

Nejsilnější negativní závislost mezi inflací a nezaměstnaností z těchto tří států má Itálie, kde je korelační koeficient -0,49435, což lze považovat za poměrně silnou závislost. Španělsko má korelační koeficient -0,45316. Španělsko i Itálie se na rozdíl od Rakouska vyznačují velmi vysokou nezaměstnaností a nízkou inflací. Již na první pohled je patrné, že zde negativní vztah mezi mírou nezaměstnanosti a inflací existuje. Ve Španělsku se mezi lety 2011–2022 pohybuje nezaměstnanost mezi 14–26 % a inflace mezi -0,6 % až 2,4 %, v roce 2022 byla inflace 8,3 %. Itálie měla v letech 2011–2022 nezaměstnanost mezi 8,6 až 12,38 % a inflaci od -0,1 % až do 3,3 %, v roce 2022 byla inflace v Itálii 8,7 %.

I v tomto grafu jsou nad spojnicí trendu 3 body, každý reprezentující jeden stát – Rakousko, Španělsko a Itálii, které reprezentují rok 2022, kdy inflace dosáhla nejvyšších hodnot.

Vzhledem k masivním rozpočtovým opatřením během pandemie COVID-19 lze konstatovat, že uvedené výsledky (zejména nezaměstnanost) mohou být do značné míry ovlivněny státními zásahy. Z tohoto důvodu by bylo nutné, pro jednoznačné potvrzení nebo zamítnutí uvedených vztahů, tuto analýzu znovu provést a vyhodnotit v delším časovém horizontu od konce pandemie.

3.2 Vztah inflace a HPI (House Price Index)

Vztah mezi inflací a HPI (House Price Index) je ovlivňován různými faktory včetně makroekonomické politiky, hypotečních sazeb, poptávky na trhu s nemovitostmi a očekáváními účastníků trhu. Tento vzájemný vztah má důležité dopady na investiční rozhodnutí a spotřebitelské chování a spočívá ve vzájemném ovlivňování cen nemovitostí. V období vysoké inflace se ceny nemovitostí mohou zvyšovat, protože investoři a domácnosti hledají, kam investovat svoje peníze, hledají také ochranu před poklesem hodnoty peněz. Pokud je inflace nízká, ceny nemovitostí mohou zažívat pokles.

HPI = House price index (Index cen bytových nemovitostí) – tento indikátor měří inflaci na trhu nemovitostí ve vztahu k inflaci ve výdajích domácností na konečnou spotřebu. Tabulka 6 zachycuje vývoj HPI ve všech vybraných zemích EU ve zkoumaném období. HPI tedy ukazuje cenové změny všech rezidenčních nemovitostí kupovaných domácnostmi (byty, rodinné domy nové i stávající, nezávisle na jejich konečném využití a jejich předchozích majitelích). Uvažovány jsou pouze tržní ceny, byty z vlastní výstavby jsou tedy vyloučeny. Údaje jsou vyjádřeny jako roční index 2015 = 100 a jako jednoroční % změna.

Tabulka 6 HPI ve všech 9 zkoumaných zemích v letech 2011–2022

Rok	Stát								
	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
2011	74,57	92,69	92,43	98,86	99,04	108,58	124,71	88,31	128,08
2012	76,89	92,44	89,43	95,36	90,25	101,59	118,47	92,57	106,96
2013	82,53	98,33	89,75	94,69	86,45	96,86	109,54	95,34	96,28
2014	93,20	102,91	95,52	96,20	88,90	98,11	104,16	96,72	96,46
2015	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2016	103,65	107,22	104,42	106,77	112,27	102,65	100,19	106,95	104,45

2017	104,76	112,95	109,86	116,51	121,94	104,68	98,04	110,62	109,24
2018	107,15	120,13	114,85	123,42	134,95	109,94	96,53	113,52	114,95
2019	111,86	127,08	120,02	131,02	150,92	116,94	95,87	118,04	119,62
2020	119,72	130,47	127,32	138,10	153,24	124,83	97,60	125,20	122,26
2021	132,12	139,96	141,27	160,68	168,53	129,48	98,51	137,58	124,14
2022	186,76	184,01	195,05	215,30	254,35	165,21	106,90	170,77	141,98

Zdroj: Eurostat (2023)

Výsledky jsou velmi zajímavé. Nejmenší nárůst nemovitostí od roku 2011 do roku 2022 zaznamenala Itálie, respektive v Itálii jsou nemovitosti v roce 2022 levnější než v roce 2011, oproti roku 2015 vzrostly ceny nemovitostí v Itálii o 7 %. Je to jediná země ze všech sledovaných, kde šly ceny nemovitostí, v porovnání s rokem 2011, dolů. Propad cen nemovitostí v Itálii je dán několika faktory. Jedním z nich jsou problémy v bankovním sektoru, který nechtěl poskytovat hypotéky ve velkém objemu. Poptávka po nemovitostech se proto velmi snížila, a to způsobilo propad cen nemovitostí. Dalším faktorem je vysoká míra nezaměstnanosti mladých lidí v Itálii, což je pro banky velmi rizikový faktor, jelikož mladí lidé nejčastěji žádají o hypotéku. Zároveň inflace Itálie byla třetí nejnižší ze sledovaných zemí (po Španělsku a Rakousku). V tomto případě můžeme tedy říct, že zde existuje přímá úměra mezi inflací a cenami nemovitostí. Pokud se podíváme na ostatní tzv. západní státy – Španělsko a Rakousko, Španělsko má po Itálii druhý nejnižší nárůst cen nemovitostí, a to o 44,15 % (v roce 2022 oproti roku 2011). V roce 2022 byla ve Španělsku taky nejnižší inflace ze sledovaných států (8,3 %). I zde tedy kopíruje výše inflace nárůst cen nemovitostí. Vzhledem ke stále se zdražujícím nemovitostem v České republice čeští investoři nejčastěji přistupují k nákupům nemovitostí ve Španělsku a v Itálii. Jsou to bezpečné země a ceny bytů a domů zde nahrávaly nákupům.

Na opačném konci stojí Maďarsko a Česká republika, následované Polskem a pobaltskými státy. Maďarsko, kde byla inflace v roce 2022 15,3 %, zaznamenalo nárůst cen nemovitostí od roku 2015 o celých 156,42 % a Česká republika o 121,4 %. V Maďarsku vzrostly ceny nemovitostí od roku 2011 více než 2,5krát, podobně jako tomu bylo v Estonsku. V postkomunistických zemích došlo k velikému nárůstu cen nemovitostí, stejně jako k vysoké inflaci. Naopak u Itálie a Španělska byla inflace mírná, stejně tak nárůst cen nemovitostí. Postkomunistické země se tedy s ekonomickými krizemi vyrovnávají podstatně hůř. Největší skoky proběhly v roce 2022.

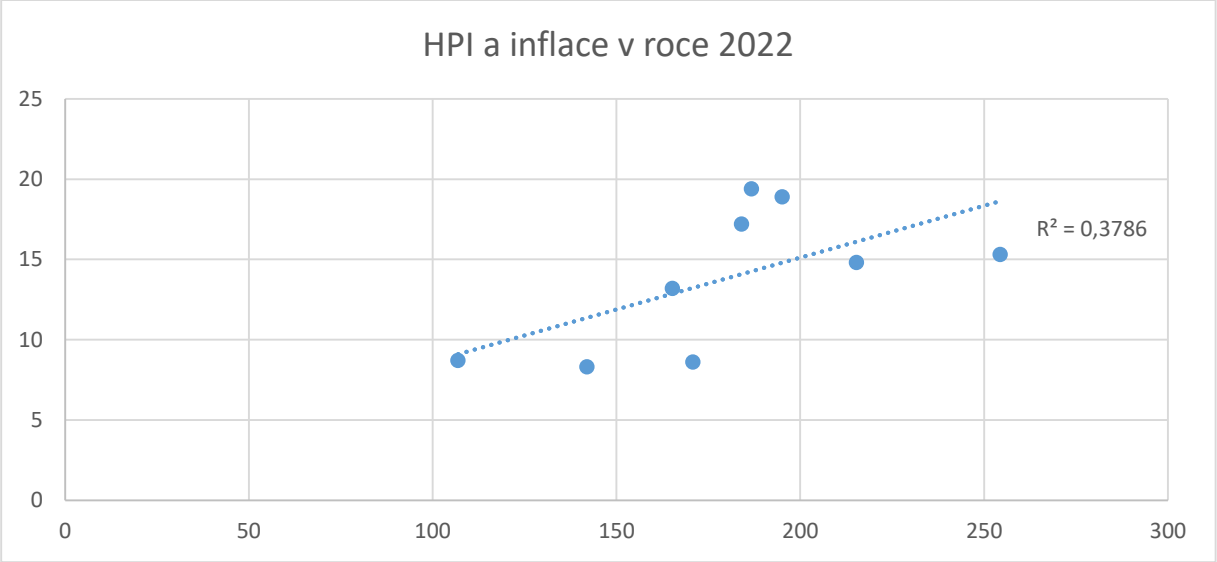
Nejdříve bude popsána závislost u všech 9 států pouze za rok 2022 (viz Tabulka 7), který se vyznačuje vysokou inflací a rovněž vysokými HPI, tzn. vysokým nárůstem nemovitostí.

Tabulka 7 HPI ve sledovaných státech EU v roce 2022

	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
HPI	186,76	184,01	195,05	215,3	254,35	165,21	106,9	170,77	141,98
inf	19,4	17,2	18,9	14,8	15,3	13,2	8,7	8,6	8,3

Zdroj: Eurosat (2023)

Graf 7 Závislost HPI a inflace ve sledovaných státech EU v roce 2022

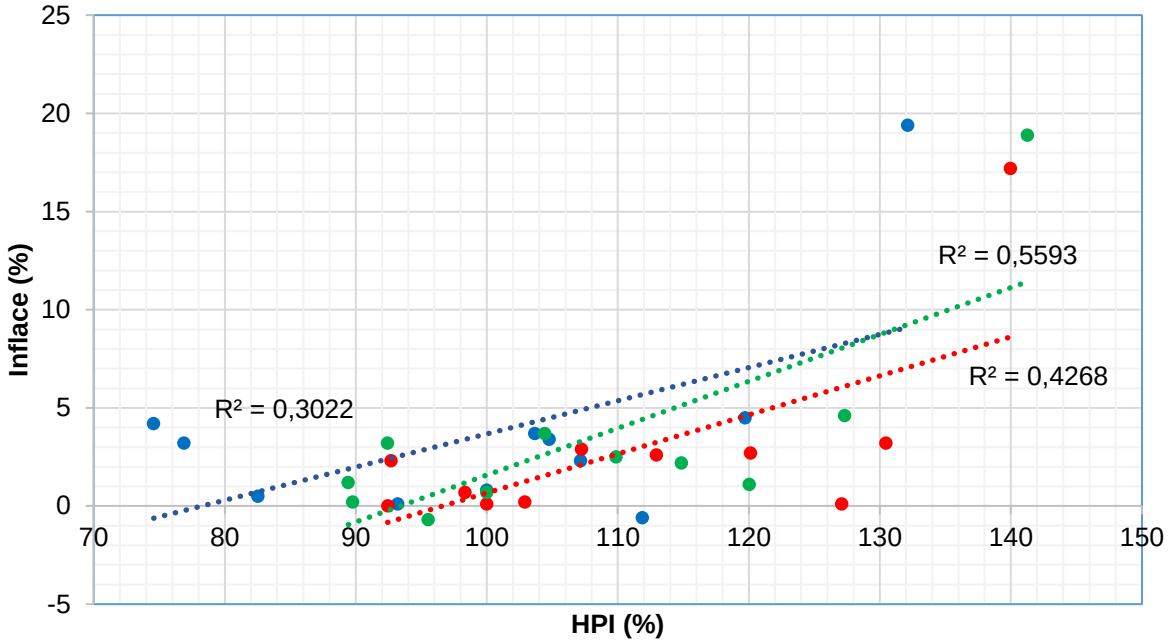


Zdroj: Eurostat (2023)

Graf 7 udává údaj o statistické spolehlivosti. Tzv. koeficient determinace R^2 dosahující hodnoty 0,378 znamená, že 37,86 % změny inflace u všech 9 sledovaných států je závislé na změně House Price Indexu. Mezi House Price Indexem, tedy cenami nemovitostí a inflací, existuje tzv. pozitivní korelace, tedy že mezi zkoumanými veličinami je přímo úměrný vztah: pokud se zvyšuje jedna veličina, zvyšuje se i druhá. Korelační koeficient je 0,615294, což ukazuje na velmi silnou pozitivní závislost obou veličin. Je to patrno i z tabulky a grafu výše, kde sledujeme obě veličiny za rok 2022. Země s nejnižší inflací, což jsou Španělsko s 8,30 % a Itálie s 8,7 %, mají také nejnižší ceny nemovitostí, tedy House Price Index. Naopak pobaltské státy mají všechny 3 inflaci převyšující 17 % a HPI přes 180, Litva dokonce 195,5. Estonsko mělo v roce 2022 nejvyšší inflaci v celé Evropské unii, a to 19,4 % a rovněž ceny nemovitostí se pohybovaly na mnohem vyšší úrovni než v Itálii a Španělsku. Nejvyšší ceny nemovitostí byly v Maďarsku a České republice, v Maďarsku dosáhl v roce 2022 House Price Index dokonce 254,35 a inflace 15,3 %. Tři body nad spojnicí trendu jsou právě Estonsko, Lotyšsko a Litva, jejichž inflace byla v roce 2022 velmi vysoká. V tomto roce došlo v těchto státech k několikanásobnému navýšení cen plynu a elektrické energie následkem války Ruska s Ukrajinou. Na opačném konci, pod spojnicí trendu, najdeme nejníže Rakousko, které mělo vzhledem k ostatním státům nízkou inflaci, 8,6 %, a přitom vysoký HPI, a to 170,77.

Níže jsou opět vytvořeny grafy po trojicích sledovaných států v letech 2011–2022.

Graf 8 Závislost inflace na HPI v pobaltských státech 2011–2022



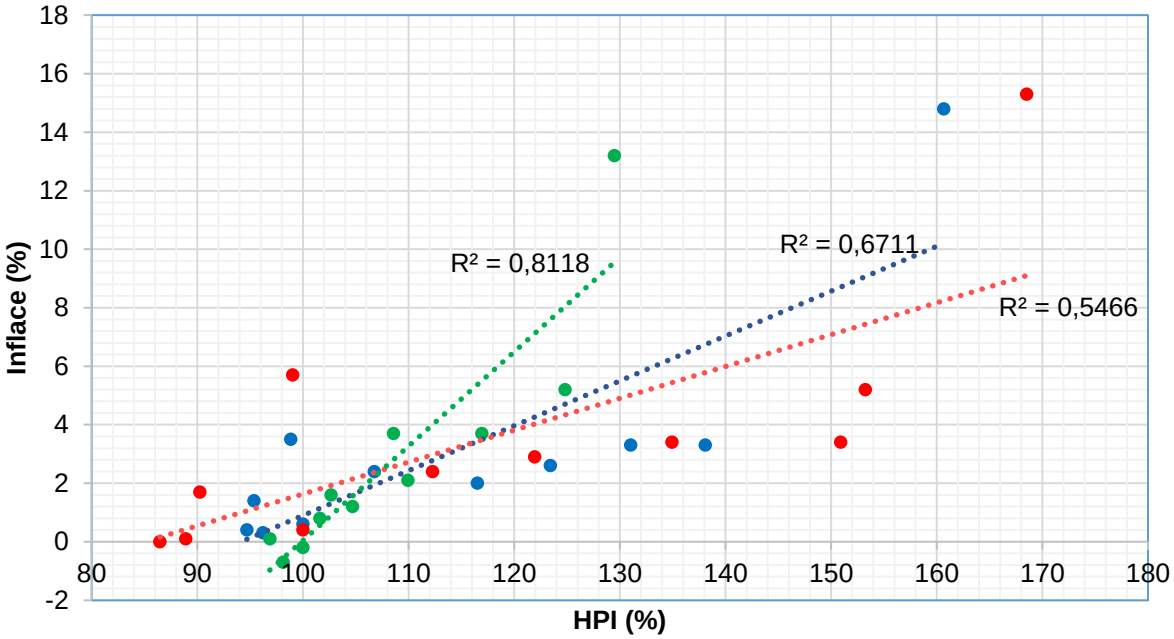
EST	0,549694	korelační koeficient
LV	0,653335	korelační koeficient
LT	0,747871	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023)

Ve výše uvedeném grafu 8 jsou obsažena data inflace v letech 2012–2022 a HPI v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Sledujeme tedy, jak inflace reaguje na míru nezaměstnanosti.

Z pobaltských států vyšel nejvyšší korelační koeficient u Litvy, a to 0,747871. Následuje Lotyšsko s koeficientem 0,653335, nejmenší závislost byla prokázána u Estonska 0,549694. U všech 3 států byla prokázána jednoznačná vysoká pozitivní závislost jedné veličiny na druhé, tzn. inflace na HPI. Jedná se o přímo úměrnou velmi vysokou závislost, kdy s cenami nemovitostí v daných státech roste přímo úměrně i inflace. Nejvíce rostly nemovitosti v Litvě, následuje Lotyšsko, poté Estonsko. Tomu odpovídají i korelační koeficienty daných zemí.

Graf 9 Závislost inflace na HPI v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2022



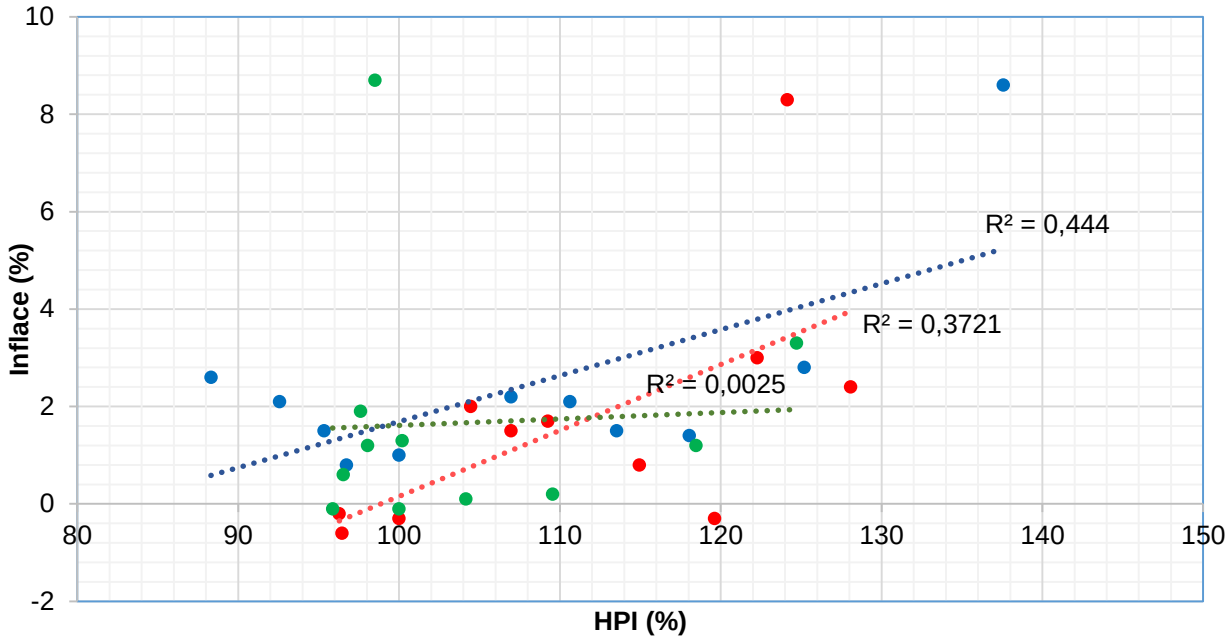
CZ	0,819219	korelační koeficient
HU	0,739342	korelační koeficient
PL	0,900982	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023)

Ve výše uvedeném grafu 9 jsou obsažena data inflace v letech 2012–2022 a HPI v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Při srovnání závislosti inflace na HPI v letech 2011–2022 u zemí České republiky, Maďarska a Polska vyšla nejvyšší závislost inflace na HPI u Polska. Korelační koeficient je roven 0,90, což reprezentuje velmi silnou pozitivní závislost, kdy s růstem HPI roste rovněž inflace. Pokud by byl koeficient korelace roven 1, znamenalo by to, že je prokázána přesná a stoprocentní závislost. Čím je koeficient blíže číslu 1, tím je závislost vyšší. Česká republika má v daném sledovaném období koeficient 0,819, což je považováno za vysokou závislost, avšak je nižší než u Polska. Nejmenší souvislost cen nemovitostí s následnou inflací v dalším roce byla z těchto 3 států u Maďarska, a to 0,739.

U všech těchto států je u HPI a inflace prokázána jednoznačná pozitivní přímo úměrná závislost. S růstem nemovitostí rostla přímo úměrně rovněž inflace a naopak.

Graf 10 Závislost inflace na HPI v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2022



A	0,666311	korelační koeficient
E	0,609985	korelační koeficient
IT	0,049633	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023)

Ve výše uvedeném grafu 10 jsou obsažena data inflace v letech 2012–2022 a HPI v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Při srovnání závislosti inflace na HPI v letech 2011–2022 u Rakouska, Španělska a Itálie vyšla nejvyšší závislost inflace na HPI u Rakouska s korelačním koeficientem 0,666311, což reprezentuje silnou pozitivní závislost, kdy s růstem HPI roste rovněž inflace. Pokud by byl koeficient korelace roven 1, znamenalo by to, že je prokázána přesná a stoprocentní závislost. Čím je koeficient blíže číslu 1, tím je závislost vyšší. Španělsko má v daném sledovaném období koeficient 0,609985, což je považováno za vysokou závislost, ale je to závislost nižší než u Rakouska. Nejmenší souvislost cen nemovitostí s následnou inflací v dalším roce byla z těchto 3 států u Itálie, a to 0,049633. U Itálie tedy s tímto korelačním koeficientem prokázána závislost není, je velmi malá. Je to dáno tím, že Itálie má velmi nízké ceny nemovitostí ve srovnání s ostatními zeměmi. V průběhu let 2011–2022 šly ceny nemovitostí dokonce ve většině případů dolů, což je mezi sledovanými zeměmi extrém.

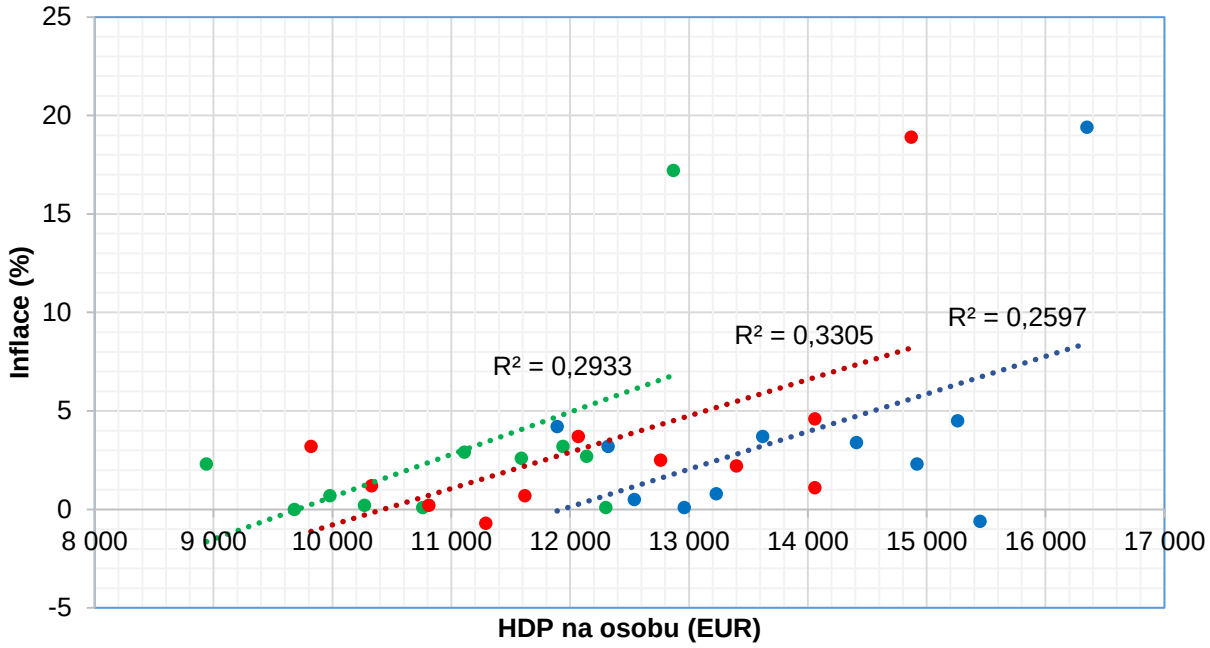
Ze všech sledovaných 9 zemí (Estonska, Lotyšska, Litvy, ČR, Maďarska, Polska, Rakouska, Itálie a Španělska) byla největší závislost inflace na HPI prokázána u Polska (korelační koeficient 0.90), na druhém místě bylo Česko (korelační koeficient 0,819) a nejmenší závislost byla u Itálie. U Itálie docházelo od roku 2016 ke snižování cen nemovitostí, rovněž inflace byla velmi nízká. Země EU (Polsko, Česko a Maďarsko) vždy odrážely ceny nemovitostí v inflaci, po zvýšení cen nemovitostí následovalo zvýšení inflace. Naplňuje se tak předpoklad, že politika kvantitativního uvolňování, tedy velmi nízkých, v případě Evropské centrální banky dokonce záporných úrokových sazeb, vedla nejdříve k růstu cen nemovitostí. Jinými slovy sektor stavebnictví je první, kde politika nízkých úroků vede k oživení a následnému růstu cen.

Fiskální expanze během pandemie, opět realizovaná v podstatě ve všech evropských zemích, následně vedla k růstu všeobecné cenové hladiny. Hlavní příčinou bylo masivní navýšení peněžní zásoby, zároveň k tomu napomohla situace s cenami na energetickém trhu. To by však samo o sobě ke zvyšování cenové hladiny nevedlo. Faktem nicméně je, že v postkomunistických zemích, jako je Česko, Maďarsko a Polsko nebo pobaltské státy, tedy v zemích více závislých na energiích dodávaných z Ruské federace, byly hodnoty inflace výrazně vyšší než v ostatních zemích Evropské unie. Zároveň se však v těchto zemích již dříve navyšovaly ceny nemovitostí a byla prokázána největší pozitivní závislost mezi HPI a inflací.

3.3 Vztah inflace a HDP

Níže jsou sledovány závislosti námi sledovaných 9 států (3 trojic) inflace na hrubém domácím produktu v období 2011–2022. Většinou s růstem poptávky po zboží roste i HDP, a pokud je vyšší poptávka než nabídka, rostou ceny, a tím i inflace. Takto se dá vysvětlit kladný korelační koeficient, tzn. přímá závislost mezi oběma zkoumanými veličinami.

Graf 11 Závislost inflace na HDP v pobaltských státech 2011–2022



EST	0,509607	korelační koeficient
LV	0,541575	korelační koeficient
LT	0,574864	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023)

Ve výše uvedeném grafu 11 jsou obsažena data inflace v letech 2012–2022 a HDP (HDP na osobu v EUR) v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Sledujeme tedy, jak inflace reaguje na HDP.

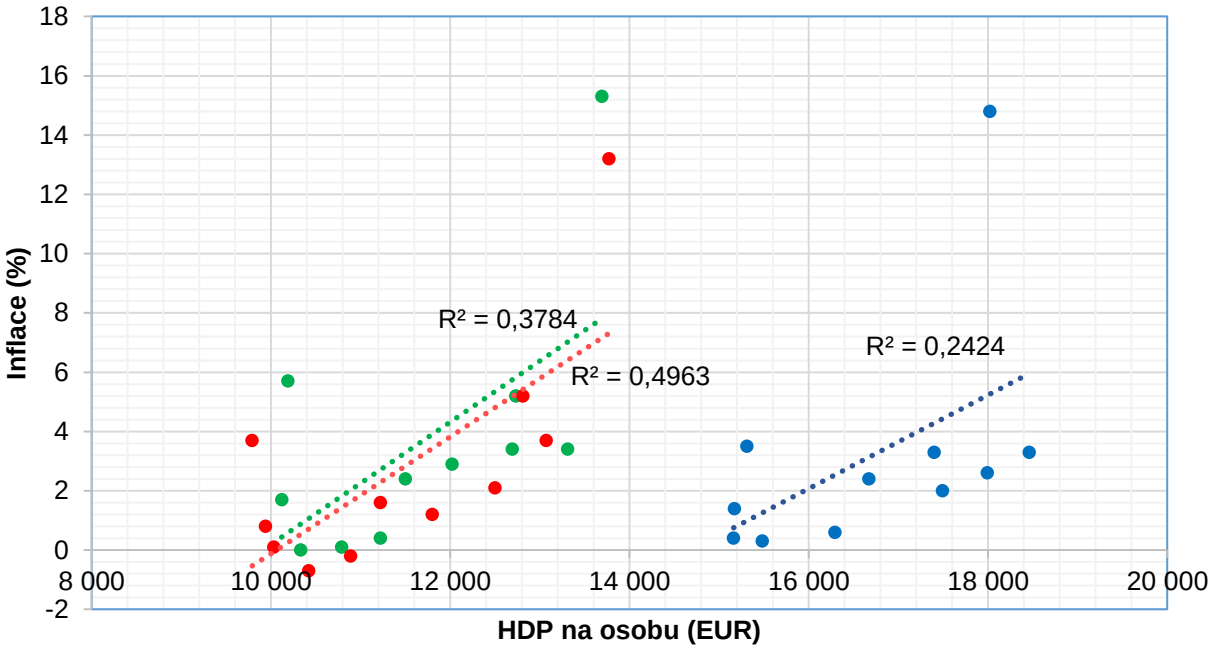
Z pobaltských států vyšel nejvyšší korelační koeficient u Litvy, a to 0,574864. Následuje Lotyšsko s koeficientem 0,541575 a nejmenší závislost byla prokázána u Estonska 0,509607. U všech 3 států byla prokázána jednoznačná vysoká pozitivní závislost jedné veličiny na druhé, tzn. inflace na hrubém domácím produktu. Jedná se o přímo úměrnou velmi vysokou závislost,

kdy s růstem hrubého domácího produktu v daných státech roste přímo úměrně i inflace. Mezi hlavní důvody patří:

- Růst mezd: když rostou mzdy, lidé mají více peněz na utrácení, což může vést k vyšší poptávce po zboží a službách, a tím k růstu HDP.
- Snížení úrokových sazeb: když centrální banky snižují úrokové sazby, stává se levnější půjčovat si peníze, což může vést k většímu zájmu o podnikání. To může vést k růstu hospodářské aktivity a HDP. Všechny pobaltské státy mají jako měnu EURO, jsou tedy řízeny Evropskou centrální bankou a úrokové sazby byly v posledních 10 letech (s výjimkou roku 2022) téměř vždy minusové a klesající.
- Očekávání inflace: když lidé očekávají, že inflace bude růst, mohou být ochotni utrácet více peněz, aby se ochránili před ztrátou hodnoty peněz. To vede k růstu poptávky po zboží a službách, což má za následek růst HDP.

V grafu pobaltských států vidíme 3 tečky vysoko nad spojnicemi trendu. Jedná se o vysokou inflaci v roce 2023, která zkresluje výsledky srovnání. Závislost by byla ještě vyšší, pokud by nedošlo k této anomálii.

Graf 12 Závislost inflace na HDP v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2022



CZ	0,492304	korelační koeficient
HU	0,615181	korelační koeficient
PL	0,704493	korelační koeficient

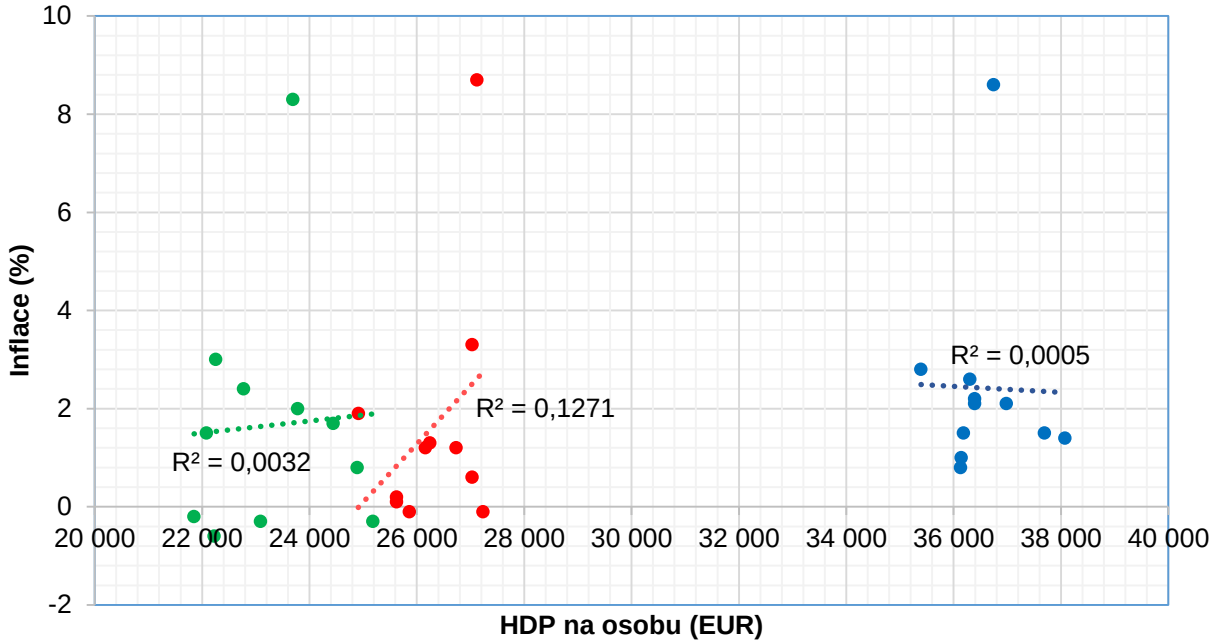
Zdroj: Eurostat (2023)

Ve výše uvedeném grafu 12 jsou obsažena data inflace v letech 2012–2022 a HDP (HDP/osobu v EUR) v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Při srovnání závislosti inflace na HDP v letech 2011–2022 u zemí CZ, HU a PL vyšla nejvyšší závislost inflace na HDP u Polska. Korelační koeficient je roven 0,70, což reprezentuje velmi silnou pozitivní závislost, kdy s růstem HDP roste rovněž inflace. Maďarsko má v daném sledovaném období koeficient 0,615, což je považováno za vysokou závislost, ale je nižší než u Polska. Z grafu

vidíme, že obě země – Polsko a Maďarsko – mají velmi podobná data. Spojnice trendu jsou téměř totožné, Polsko i Maďarsko mají téměř stejná čísla HDP na osobu v EUR, Polsko má ve většině období nižší inflaci než Maďarsko. Nejmenší souvislost hrubého domácího produktu s následnou inflací v dalším roce byla z těchto 3 států u České republiky, která měla korelační koeficient 0,492. Polsko je rychle rostoucí ekonomikou s rostoucím HDP a poměrně rychle se z pandemie COVID-19 vzpamatovalo. Oproti České republice se mu daří rychle a úspěšně budovat infrastrukturu – výstavba dálnic zde jde neuvěřitelným tempem. V podstatě při každém novém týdenním průjezdu Polskem jsou vidět nové úseky silnic a dálnic. Na druhou stranu má Polsko problém s demografickým vývojem, jejich porodnost prudce klesá, a to především díky jejich rodičovské a porodní politice.

U České republiky, Maďarska i Polska je u vztahu HDP a inflace prokázána jednoznačná pozitivní přímo úměrná závislost. S růstem HDP rostla přímo úměrně rovněž inflace.

Graf 13 Závislost inflace na HDP v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2022



A	-0,02202	korelační koeficient
E	0,056857	korelační koeficient
IT	0,356469	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023)

Ve výše uvedeném grafu 13 jsou obsažena data inflace v letech 2012–2022 a HDP (HDP/osobu v EUR) v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Při srovnání závislosti inflace na HDP v letech 2011–2022 u zemí Rakouska, Španělska a Itálie vyšla nejvyšší pozitivní závislost inflace na HDP u Itálie, která měla korelační koeficient 0,356469. Jedná se o středně silnou pozitivní závislost, kdy s růstem HDP roste rovněž inflace. Španělsko má korelační koeficient 0,056857, který neprokazuje téměř žádnou závislost, a Rakousko má dokonce minusový korelační koeficient -0,02202, což má blíže k negativní závislosti, kdy když stoupá jedna veličina, klesá druhá. V průběhu let stoupalo HDP Rakouska a ve většině případů docházelo k poklesu inflace. Z grafu vidíme, že Rakousko a Španělsko mají podobný směr spojnice trendu. Jsou to téměř přímky, kdy španělská má mírně rostoucí trend, rakouská mírně

klesající. Z grafu je patrné, že Španělsko má ze všech 3 zemí nejnižší HDP/osobu, nejvyšší má Rakousko, Itálie se nachází uprostřed mezi oběma zeměmi. Závislosti pro Rakousko a Španělsko vycházejí podle vypočítaného korelačního koeficientu statisticky nevýznamné. Z tohoto důvodu lze jen velmi těžko na základě takových hodnot docházet k jednoznačným závěrům.

Obecně lze vztah HDP a inflace propojit s kvantitativní teorií peněz. Ta říká, že se cenová hladina bude zvyšovat nebo snižovat podle podílu peněžní zásoby a velikosti produktu. Pokud přírůstek peněžní zásoby bude vyšší než přírůstek produktu, bude to v ekonomice vytvářet inflační tlak. Růst HDP tak sám o sobě nemusí mít na inflaci vliv a důležité bude, jak na růst HDP bude reagovat fiskální a monetární politika.

$$\boldsymbol{M \cdot V = P \cdot T} \qquad (2)$$

M … množství peněz v oběhu

V … transakční rychlost peněz

P … cenová hladina transakcí

T … množství všech transakcí v dané ekonomice

Transakční rychlost obratu peněz – hodnota, která udává, kolikrát se jedna uvažovaná peněžní jednotka „otočí“ v oběhu při určitém objemu transakcí.
Kvantitativní teorie peněz:

$$\boldsymbol{M \cdot V_Y = P \cdot Y} \qquad (3)$$

M … množství peněz v ekonomice (předpokládá se, že poptávka po penězích se rovná nabídce peněz)

V_Y … důchodová rychlost oběhu peněz

P … cenová hladina finální produkce

Y … reálný produkt (lze uvažovat HDP)

Důchodová rychlost obratu peněz – hodnota udávající, kolikrát je použita jedna peněžní jednotka (jedna koruna) při nákupu finální produkce.
Potom platí, že poptávka po penězích M_D bude:

$$\boldsymbol{M_D = \frac{1}{V_Y} \cdot P \cdot Y} \qquad (4)$$

Z toho vyplývá, že:

- čím vyšší je důchodová rychlost obratu peněz, tím nižší je poptávka po penězích,
- čím vyšší je reálný produkt (důchod), tím vyšší je poptávka po penězích,
- čím vyšší je cenová hladina, tím vyšší je poptávka po penězích.

Také můžeme teorii rozvést:

$$\boldsymbol{P = V_Y \cdot \frac{M}{Y}} \qquad (5)$$

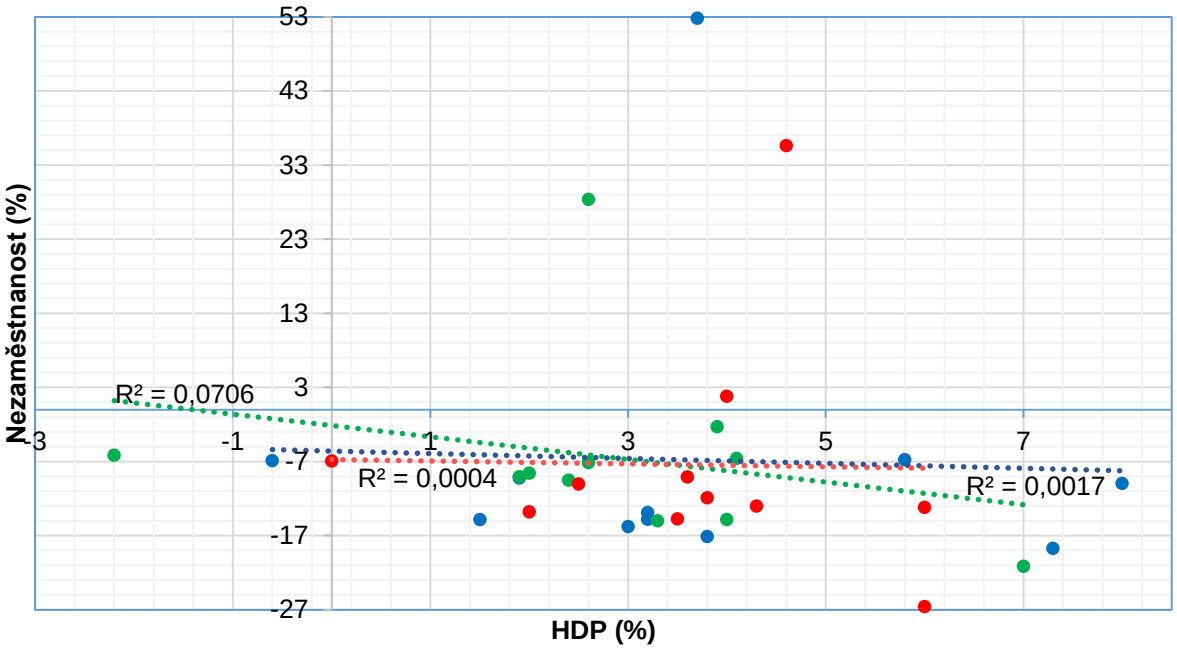
Neboli – čím větší je poměr mezi peněžní zásobou a produktem, tím vyšší je cenová hladina (inflace).

3.4 Vztah nezaměstnanosti a HDP

V makroekonomii existuje řada vzájemných vztahů mezi klíčovými makroekonomickými veličinami, což pomáhá analyzovat chování a vývoj ekonomiky jako celku. Jednou z těchto důležitých interakcí je vztah mezi HDP a nezaměstnanosti. HDP a míra nezaměstnanosti jsou dvě klíčové makroekonomické veličiny, které jsou často zkoumány společně. V obecné rovině lze říci, že existuje vzájemný vztah mezi úrovní ekonomické aktivity měřené HDP a úrovní nezaměstnanosti v ekonomice. Když ekonomika roste a HDP roste, je pravděpodobné, že bude vytvářeno více pracovních míst, což by mělo vést ke snížení míry nezaměstnanosti. Naopak v období ekonomické recese, kdy HDP klesá, může dojít ke ztrátě pracovních míst a k nárůstu nezaměstnanosti.

Níže je zkoumána závislost nezaměstnanosti na HDP u všech 3 skupin států v letech 2011 až 2023. Zde si můžeme připomenout tzv. Okunův zákon, který tvrdí, že existuje negativní korelace mezi HDP a nezaměstnaností. Podle tohoto zákona každý pokles HDP o 1 % vede ke zvýšení míry nezaměstnanosti o 0,50 %.

Graf 14 Závislost nezaměstnanosti na HDP v pobaltských státech 2011–2022



EST	-0,04162	korelační koeficient
LV	-0,26569	korelační koeficient
LT	-0,02095	korelační koeficient

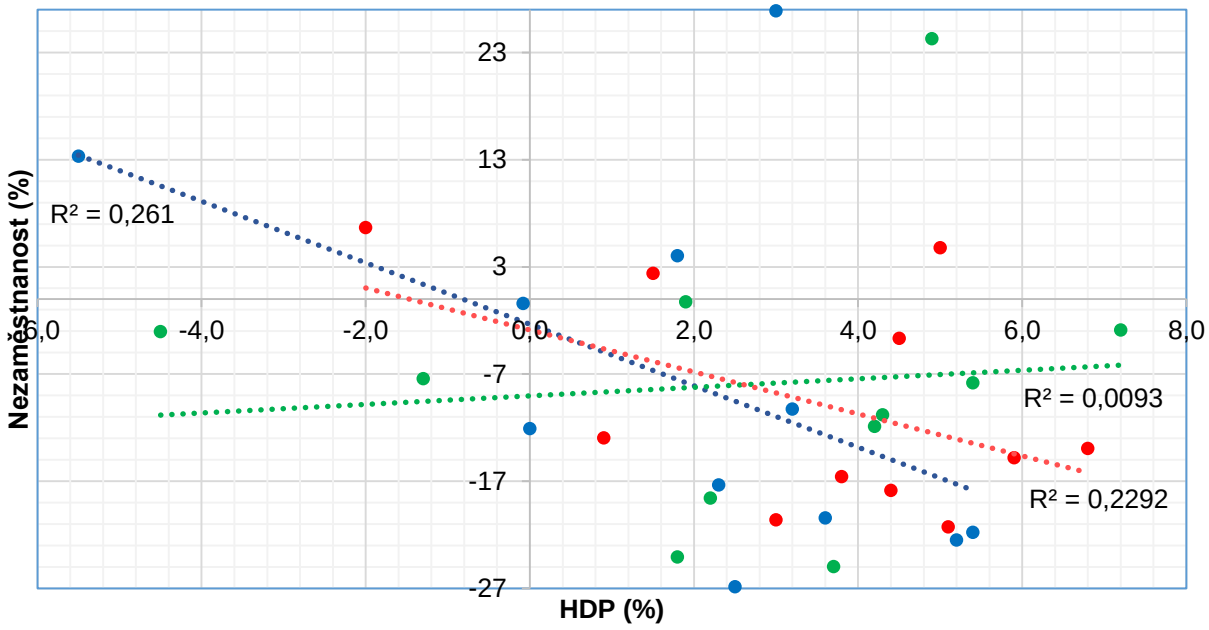
Zdroj: Eurostat (2023)

Ve výše uvedeném grafu 14 **„Závislost nezaměstnanosti na HDP v letech 2011–2022 – Pobaltské státy (EST, LT, LV)“** jsou obsažena data meziroční změny nezaměstnanosti v letech 2012–2022 a meziročního růstu HDP (HDP/osobu v EUR) v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. V grafu je uveden i údaj o statistické spolehlivosti – R^2. Tato hodnota uvádí sílu závislosti změny nezaměstnanosti a změny HDP. Čím je hodnota R^2 vyšší, tím je závislost silnější. Korelační koeficienty, které zobrazují vzájemný vztah mezi změnou hrubého domácího produktu a změnou nezaměstnanosti u všech 3 pobaltských zemí, jsou

negativní. Negativní korelační koeficient znamená, že mezi zkoumanými veličinami je nepřímo úměrný vztah. Tento výsledek jsme předpokládali a dokazuje to teoretickou hypotézu, že s růstem hrubého domácího produktu roste počet pracovních míst, a s tím dochází ke snižování nezaměstnanosti. Korelační koeficient určuje míru závislosti mezi oběma veličinami. Čím je jeho hodnota blíže 1, nebo -1, tak tím je závislost silnější. U této trojice pobaltských zemí je hodnota R^2 nejvyšší v Lotyšsku, a to 0,0706. To znamená, že 7,06 % změny nezaměstnanosti je ovlivněné změnou HDP a korelační koeficient je -0,26569, což můžeme popsat jako spíše nižší až středně silnou závislost. U Estonska a Litvy je korelační koeficient rovněž negativní, u Litvy -0,02095 a u Estonska -0,04162, což lze považovat za potvrzení negativní korelace mezi HDP a nezaměstnaností, ale velmi mírné, hodnoty jsou blíže nule než jedničce.

Jednotlivé závislosti nemusí odpovídat teoretickým předpokladům zejména proto, že během pandemických let jednotlivé státy výrazně omezovaly dopady uzavírek ekonomiky na nezaměstnanost.

Graf 15 Závislost nezaměstnanosti na HDP v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2022



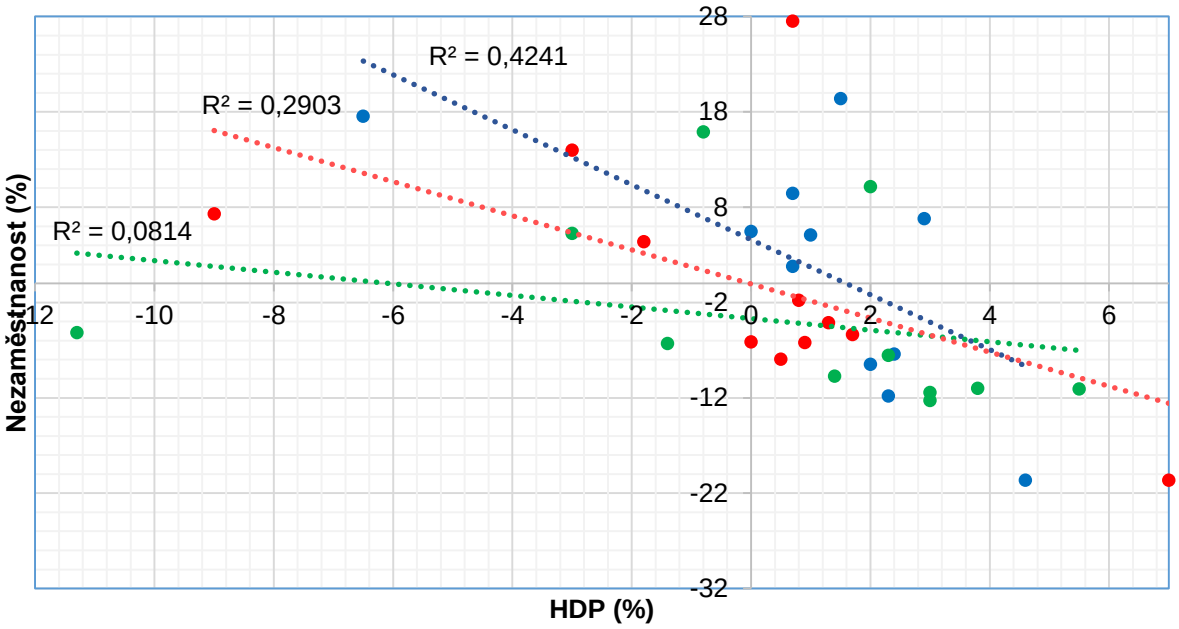
CZ	-0,51089	korelační koeficient
HU	0,096464	korelační koeficient
PL	-0,47876	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

Ve výše uvedeném grafu 15 **„Závislost nezaměstnanosti na HDP v letech 2011–2022 – členské státy EU bez EUR (CZ, HU, PL)“** jsou obsažena data meziroční změny nezaměstnanosti v letech 2012–2022 a meziročního růstu HDP (HDP/osobu v EUR) v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Korelační koeficienty, které zobrazují vzájemný vztah mezi změnou hrubého domácího produktu a změnou nezaměstnanosti, jsou u České republiky a Polska negativní, Česká republika má korelační koeficient -0,51089 a Polsko -0,47876. To vyjadřuje středně silnou negativní závislost a nepřímo úměrný vztah,

kdy roste HDP a snižuje se nezaměstnanost. Negativní korelační koeficient znamená, že mezi zkoumanými veličinami je nepřímo úměrný vztah. Výjimku z našeho zkoumání prokazuje Maďarsko, které má pozitivní korelační koeficient +0,096464, avšak tato pozitivita je velmi nízká.

Graf 16 Závislost nezaměstnanosti na HDP v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2022



A	-0,65125	korelační koeficient
E	-0,28533	korelační koeficient
IT	-0,53877	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

Ve výše uvedeném grafu 16 **„Závislost nezaměstnanosti na HDP v letech 2011–2022 – „staré“ členské země (A, E, IT)“** jsou obsažena data meziroční změny nezaměstnanosti v letech 2012–2022 a meziročního růstu HDP (HDP/osobu v EUR) v letech 2011–2021. Data jsou zde opět fázově posunuta o jeden rok, jelikož se předpokládá, že ekonomika reaguje s minimálně ročním zpožděním. Korelační koeficienty, které zobrazují vzájemný vztah mezi změnou hrubého domácího produktu a změnou nezaměstnanosti, jsou u Rakouska, Španělska i Itálie negativní, takže mezi veličinami je nepřímo úměrný vztah. Nejvyšší záporný korelační koeficient má Rakousko, a to -0,65125, což značí nejsilnější nepřímo úměrný vztah mezi nezaměstnaností a HPD. Itálie dosáhla korelačního koeficientu -0,53877 a nejmenší závislost prokazuje Španělsko s korelačním koeficientem -0,28533. To vyjadřuje středně silnou negativní závislost a nepřímo úměrný vztah, kdy roste HDP a snižuje se nezaměstnanost. Negativní korelační koeficient znamená, že mezi zkoumanými veličinami je nepřímo úměrný vztah.

Vztah HDP a nezaměstnanosti je obecně uznávaným jevem. Růst HDP vede jednoznačně k větší ekonomické aktivitě, většímu objemu investic, větší produkci, a to zákonitě, byť s určitým fázovým posunem, vede k růstu HDP úměrnému snižování nezaměstnanosti. To statistická zkoumání potvrzují, i když ne vždy jsou výsledky jednoznačné. To může být dáno pandemickými roky, kdy daly vlády jednoznačně přednost udržení sociálního smíru a nízké nezaměstnanosti za cenu vysokých deficitů státního rozpočtu, vyššího vládního dluhu a v neposlední řadě i většího nárůstu cenové hladiny, tedy inflace. Teprve vývoj v následujících

letech a jistá normalizace těchto veličin bude pravděpodobně z hlediska vztahu HDP a nezaměstnanosti daleko průkaznější.

3.5 Vztah HPI (House Price Index) a úrokové míry

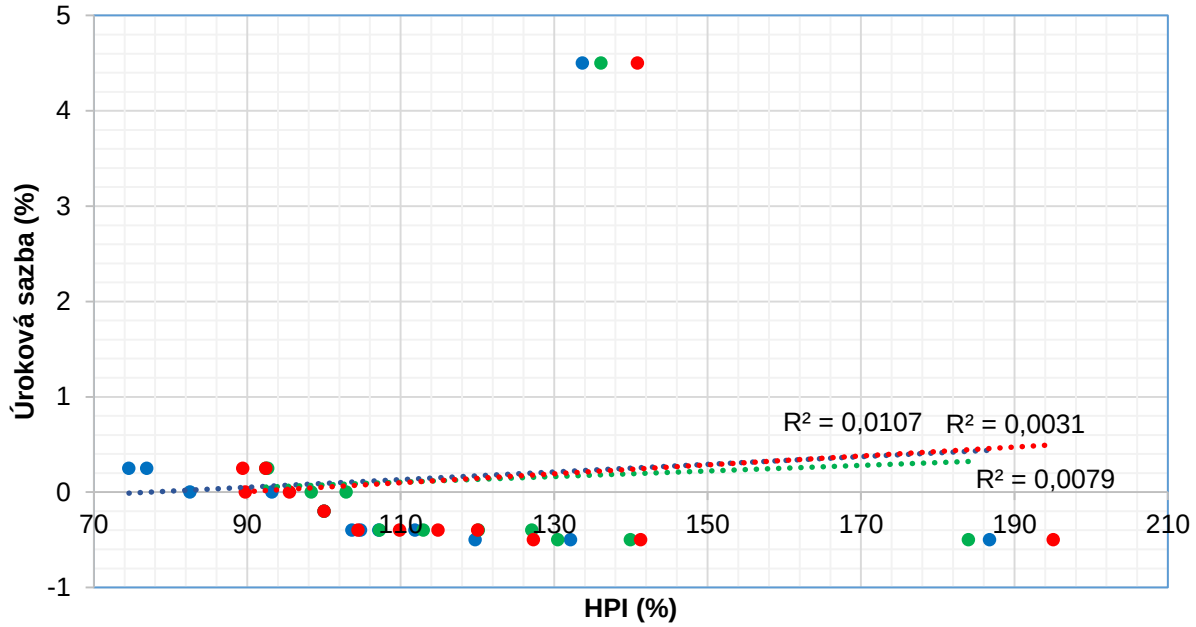
Vztah mezi HPI (House Price Index) a úrokovou mírou hraje klíčovou roli v dynamice trhu s nemovitostmi, a je proto důležitým faktorem v realitním a hypotečním odvětví, který ovlivňuje chování spotřebitelů, developerů a investičních společností. Úrokové míry ovlivňují nejen rozhodování jednotlivců o nákupu nemovitostí, ale také mají širší dopady na ekonomiku, včetně výstavby a financování.

House Price Index měří změny cen nemovitostí v čase, zatímco úrokové míry ovlivňují náklady na financování nemovitostí. Centrální banky používají úrokové míry k ovlivnění ekonomiky. Úprava úrokových sazeb může být použita ke stimulaci nebo k regulaci poptávky po nemovitostech. Úrokové míry jsou důležitým nástrojem měnové politiky pro dosahování cílů, jako je cenová stabilita a podpora ekonomického růstu.

Vyšší úrokové míry zvyšují náklady na hypoteční úvěry. To může snížit schopnost a ochotu domácností kupovat nemovitosti, protože hypoteční banky se stávají dražšími a vyšší úrokové míry tedy mohou snížit ceny nemovitostí a atraktivitu investic do nemovitostí.

Nižší úrokové míry naopak mohou stimulovat poptávku po nemovitostech, jelikož se hypoteční úvěry stávají dostupnějšími. Nižší úrokové míry mohou vést k nárůstu cen nemovitostí, protože více lidí si může dovolit je kupovat, což zvyšuje poptávku. Nižší úrokové míry také motivují investory a spekulanty k nákupu nemovitostí za účelem kapitálového zisku, protože náklady na financování jsou nižší.

Graf 17 Závislost HPI na úrokové míře v pobaltských státech 2011–2023



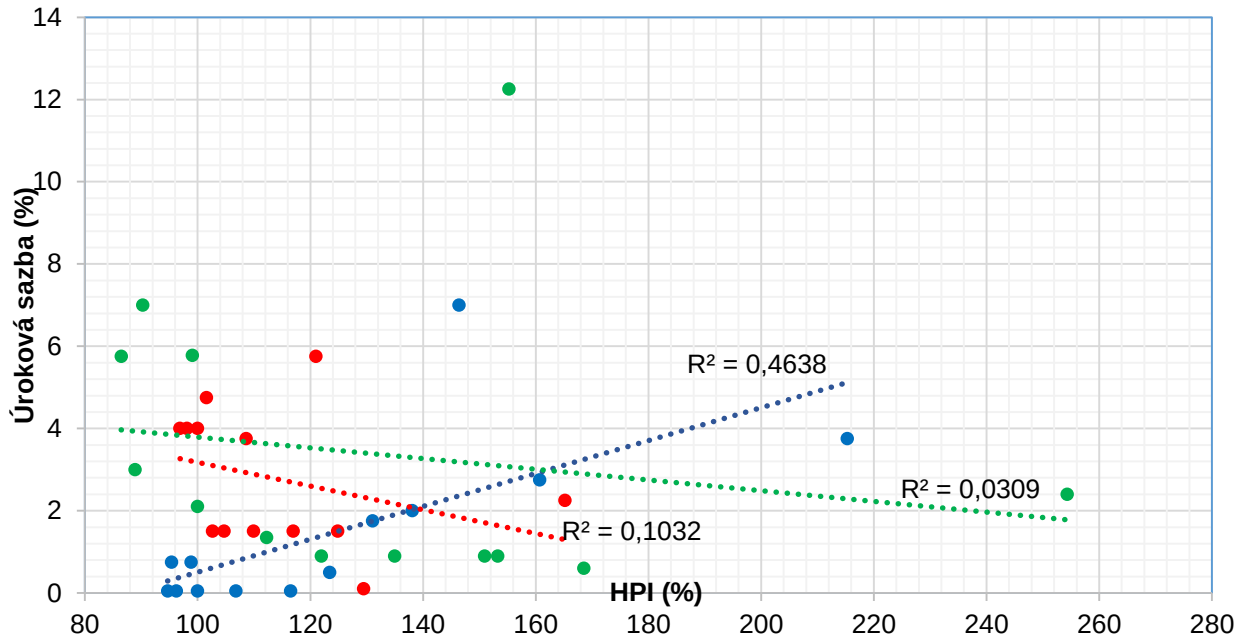
EST	0,088884	korelační koeficient
LV	0,055309	korelační koeficient
LT	0,103211	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2013), vlastní zpracování

Ve výše uvedeném grafu 17 **„Závislost HPI na úrokové míře v letech 2011–2023 – Pobaltské státy (EST, LT, LV)“** jsou obsažena data HPI (ceny nemovitostí) a úrokové míry v letech 2011–2023. Úroková sazba (tzv. repo sazba) národních bank je uvedena vždy k lednu daného roku.

U HPI jsou za rok 2023 k dispozici v době psaní této diplomové práce pouze data k 2.Q 2023, která byla použita. Teoreticky je vztah mezi cenami nemovitostí a úrokovou sazbou negativní. Když roste úroková míra, klesají ceny nemovitostí, protože se půjčování peněz (hypotéky) stává pro klienta dražší. V případě našeho grafu nám tato negativní závislost nevychází ani u jednoho státu. Je to dáno především tím, že většinu sledovaných let byla úroková míra záporná a některá léta se vůbec neměnila. Všechny tři státy – Estonsko, Lotyšsko a Litva mají měnu EUR a měnová politika a úrokové sazby jsou řízeny Evropskou centrální bankou. Pokud bychom sledovali rok 2022 a rok 2023, kdy došlo ke zvýšení úrokových sazeb Evropskou centrální bankou, tak tam je vidět pokles HPI – cen nemovitostí. Korelační koeficienty jsou sice kladné, ale velmi mírné. Estonsko má korelační koeficient 0,088884, Lotyšsko 0,055309 a Litva 0,103211.

Graf 18 Závislost HPI na úrokové míře v Česku, Polsku a Maďarsku 2011–2023



CZ	0,681032	korelační koeficient
HU	-0,1759	korelační koeficient
PL	-0,32126	korelační koeficient

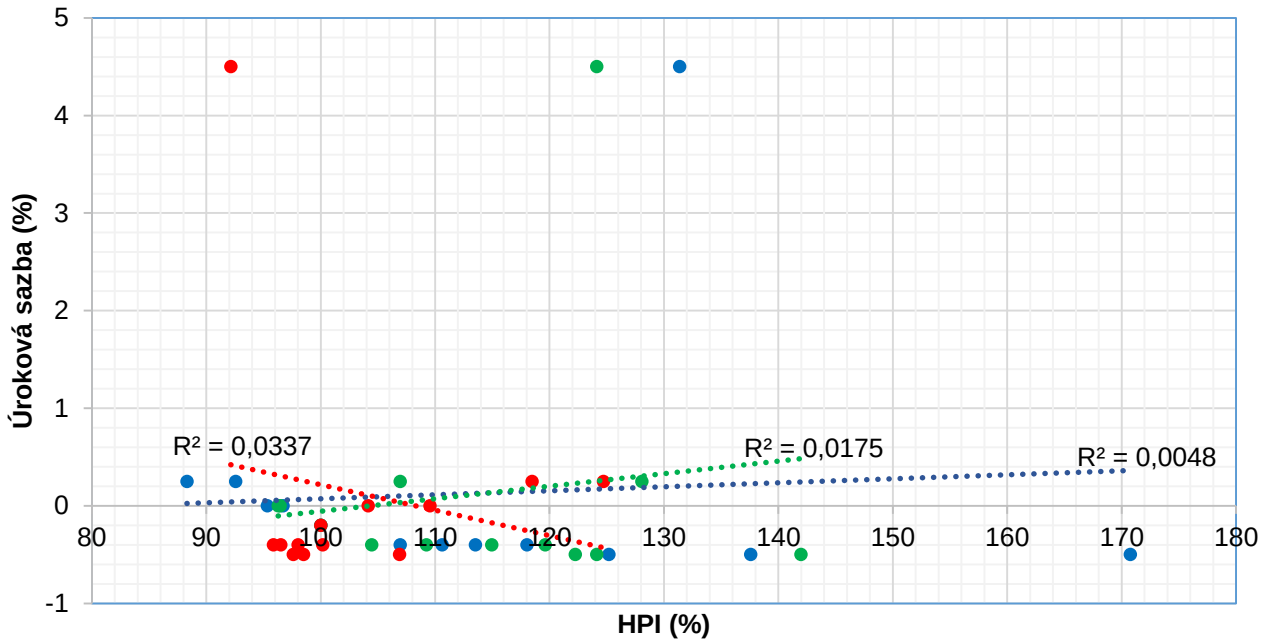
Zdroj: Eurostat (2013), vlastní zpracování

Ve výše uvedeném grafu 18 **„Závislost HPI na úrokové míře v letech 2011–2023 – Členské země EU bez EUR (CZ, HU, PL)“** jsou obsažena data HPI (ceny nemovitostí) a úrokové míry v letech 2011–2023. Úroková sazba (tzv. repo sazba) národních bank je uvedena vždy k lednu daného roku.

U HPI jsou za rok 2023 k dispozici v době psaní této diplomové práce pouze data k 2.Q 2023, která byla použita. Teoreticky je vztah mezi cenami nemovitostí a úrokovou sazbou negativní, tzn. když roste úroková míra, klesají ceny nemovitostí, protože se půjčování peněz (hypotéky) stává pro klienta dražší. Ani v případě trojice států Česká republika, Maďarsko a Polsko nám

tato negativní závislost nevychází stoprocentně. Maďarsko a Polsko mají oba záporné korelační koeficienty, Maďarsko -0,1759 a Polsko -0,32126. V případě Polska to znamená středně silnou negativní závislost, kdy s růstem úrokové míry klesají ceny nemovitostí. Jedinou výjimku, a to poměrně výraznou, tvoří z těchto států Česká republika, ve které rostl neustále HPI, a s ním ceny nemovitostí, i když docházelo ke zvýšení úrokové sazby. Pouze ve 2.Q 2023 trh s nemovitostmi zareagoval na zvýšení úrokové sazby Českou centrální bankou na 7 %. Potvrzuje to skutečnost, že Česká republika s Maďarskem mají jedny z nejdražších nemovitostí v Evropě, což je velmi pravděpodobně způsobeno příliš volnou měnovou politikou těchto zemí.

Graf 19 Závislost HPI na úrokové míře v Rakousku, Itálii a ve Španělsku 2011–2023



A	0,069479	korelační koeficient
E	0,132233	korelační koeficient
IT	-0,18363	korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

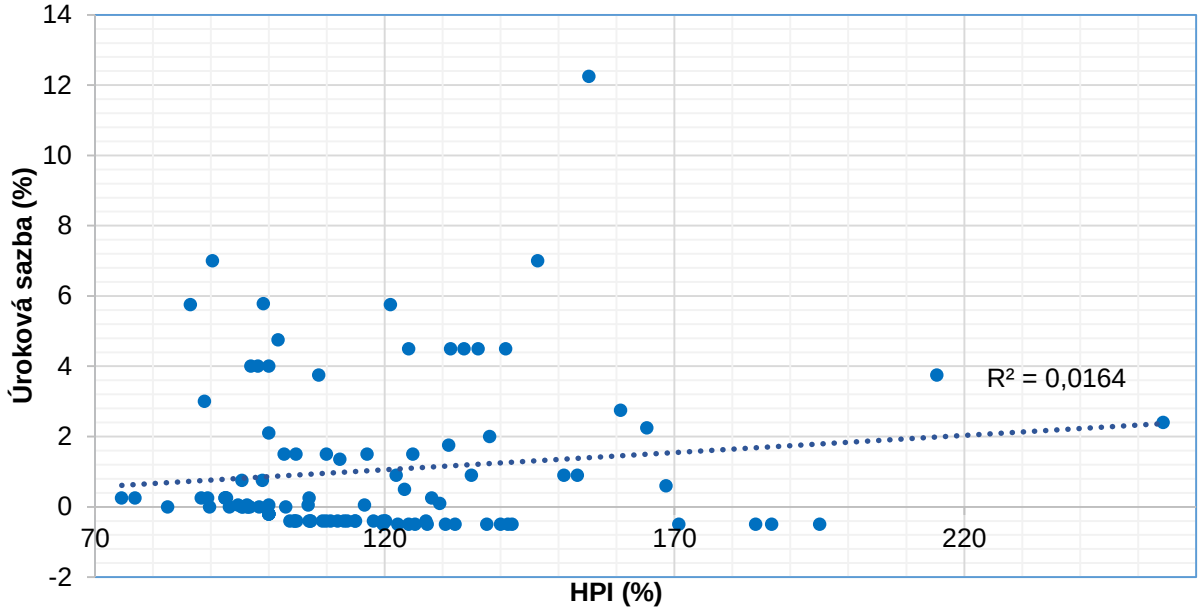
Ve výše uvedeném grafu 19 **„Závislost HPI na úrokové míře v letech 2011–2023 – Členské země EU s EUR (A, E, IT)“** jsou obsažena data HPI (ceny nemovitostí) a úrokové míry v letech 2011–2023. Úroková sazba (tzv. repo sazba) národních bank je uvedena vždy k lednu daného roku.

U HPI jsou za rok 2023 k dispozici v době psaní této diplomové práce pouze data k 2. Q 2023, která byla použita.

Teoreticky je vztah mezi cenami nemovitostí a úrokovou sazbou negativní, tzn. když roste úroková míra, klesají ceny nemovitostí, protože se půjčování peněz (hypotéky) stává pro klienta dražší. Negativní korelační koeficient zde vyšel pouze u Itálie, kdy je korelační koeficient -0,18363. Itálie se vymyká všem ostatním sledovaným státům tím, že ceny nemovitostí v Itálii jsou nižší než v roce 2015 a v podstatě téměř každý rok docházelo ke snižování cen nemovitostí. Rakousko a Španělsko mají kladné korelační koeficienty, Rakousko +0,0069479 a Španělsko +0,132233. Příčinou je opět příliš dlouhé sledované období, kdy se v průběhu let úroková sazba Evropské centrální banky téměř neměnila, a až roce 2022

zareagovala Evropská centrální banka zvýšením úrokové sazby, což opravdu mělo za následek snížení cen nemovitostí v roce 2023. Předpokládá se, že tento trend bude i nadále pokračovat.

Graf 20 Závislost HPI na úrokové míře pro všechny vybrané státy 2011–2023



0,12819182 korelační koeficient

Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

Ve výše uvedeném grafu 20 **„Závislost HPI na úrokové míře v letech 2011–2023 – všechny vybrané státy EU“** jsou obsažena data HPI (ceny nemovitostí) a úrokové míry v letech 2011–2023 všech sledovaných států – Estonska, Lotyšska, Litvy, České republiky, Maďarska, Polska, Itálie, Rakouska a Španělska. Úroková sazba (tzv. repo sazba) Evropské centrální banky (u států eurozóny) a národních bank (u ČR, Maďarska a Polska) je uvedena vždy k lednu daného roku.

U HPI jsou za rok 2023 k dispozici v době psaní této diplomové práce pouze data k 2. Q 2023, která byla použita.

Teoreticky je vztah mezi cenami nemovitostí a úrokovou sazbou negativní, tzn. když roste úroková míra, klesají ceny nemovitostí, protože se půjčování peněz (hypotéky) stává pro klienta dražší. Korelační koeficient v tomto případě je +0,12819182, tzn. není mezi sledovanými veličinami prokázána prakticky žádná závislost. Pokud bychom vyjmuli Českou republiku, jejíž korelační koeficient vyšel v předchozím grafu +0,681032, pravděpodobně by vyšel korelační koeficient negativní nebo velmi se blížící nule. Zajímavá by byla tato závislost v průběhu dalších například 5 let, kdy už úrokové sazby budou mít variabilnější charakter než v průběhu předchozích let.

3.6 Veřejný dluh

Smlouva o fungování Evropské unie definuje tento ukazatel jako poměr nesplaceného vládního dluhu ke konci roku k hrubému domácímu produktu v běžných tržních cenách. Pro tento výpočet je vládní dluh definován jako celkový konsolidovaný hrubý dluh v nominální hodnotě v následujících kategoriích vládních závazků (jak jsou definovány v ESA 2010): oběživo a vklady (AF.2), dluhové cenné papíry (AF.3) a úvěry (AF.4). Sektor vládních institucí zahrnuje subsektory ústřední vlády, státní správy, místní samosprávy a fondů sociálního zabezpečení.

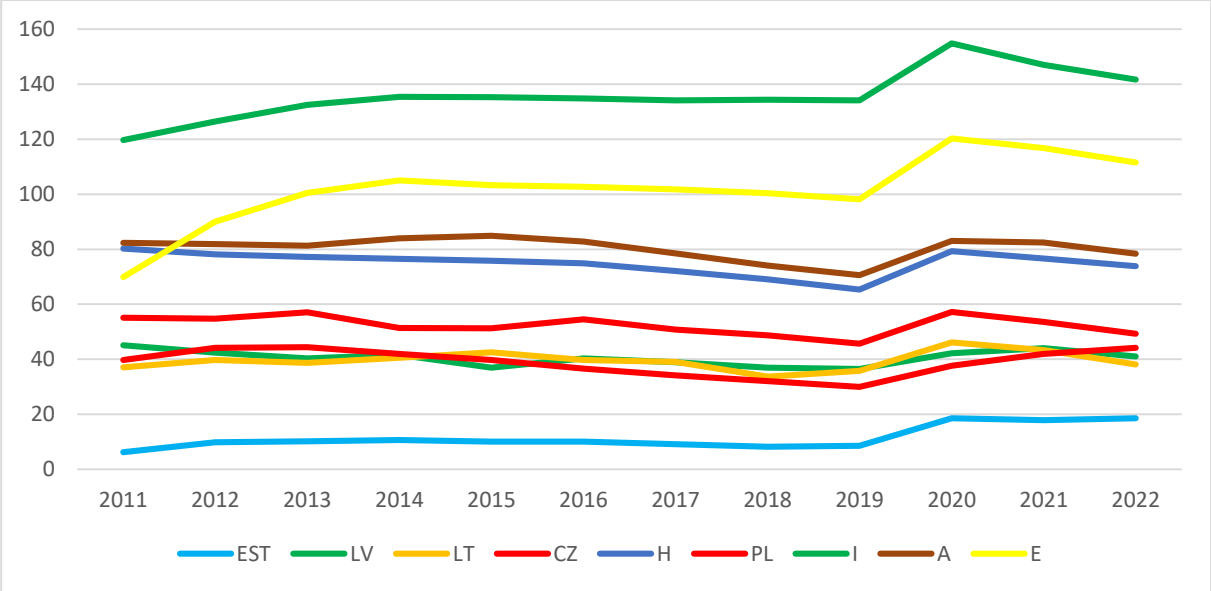
Tabulka 8 Veřejný dluh

Rok	Stát								
	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
2011	6,2	45,1	37,1	39,7	80,3	55,1	119,7	82,4	69,9
2012	9,8	42,4	39,7	44,2	78,2	54,8	126,5	81,9	90,0
2013	10,2	40,3	38,7	44,4	77,2	57,1	132,5	81,3	100,5
2014	10,6	41,6	40,5	41,9	76,5	51,4	135,4	84,0	105,1
2015	10,1	37,0	42,5	39,7	75,8	51,3	135,3	84,9	103,3
2016	10,0	40,3	39,7	36,6	74,9	54,5	134,8	82,8	102,7
2017	9,1	38,9	39,1	34,2	72,1	50,8	134,2	78,5	101,8
2018	8,2	37,0	33,7	32,1	69,1	48,7	134,4	74,1	100,4
2019	8,5	36,5	35,8	30,0	65,3	45,7	134,1	70,6	98,2
2020	18,6	42,2	46,2	37,7	79,3	57,2	154,9	83,0	120,3
2021	17,8	44,0	43,4	42,0	76,7	53,6	147,1	82,5	116,8
2022	18,5	41,0	38,1	44,2	73,9	49,3	141,7	78,4	111,6

Zdroj: Eurostat (2023)

Tabulka 8 znázorňuje poměr veřejného dluhu k HDP v eurozóně na konci třetího čtvrtletí 2022 93,0 % ve srovnání s 94,2 % na konci druhého čtvrtletí roku 2022. V EU se poměr rovněž snížil z 86,4 % na 85,1 %. Ve srovnání s třetím čtvrtletím 2021 se poměr vládního dluhu k HDP také snížil v celé eurozóně (z 97,3 % na 93,0 %) a EU (z 89,7 % na 85,1 %).

Graf 21 Grafické znázornění veřejného dluhu vybraných států EU 2011–2022



Zdroj: Eurostat (2013), vlastní zpracování

V grafu 21 vidíme, že u všech 9 zemí má veřejný dluh víceméně stejný trend. V letech 2011–2020 se držel na podobné výši, v roce 2020 je vidět u všech států rapidní zvýšení veřejného dluhu, což lze přičíst jednoznačně pandemii COVID-19. V roce 2021 a 2022 pak u většiny zemí dochází opět ke snížení, ale nikoliv na předcovidovou úroveň. Nejvyšší veřejný dluh má Itálie, která je na grafu znázorněna zelenou barvou. V roce 2020, v době svého nejhoršího období, měla Itálie 154,9 % hrubého domácího produktu, což je i na Itálii velké číslo a je rozhodně nejvyšší za posledních 11 let. Druhý nejvyšší veřejný dluh ze zkoumaných zemí má Španělsko, který v roce 2020 dosahoval 120,3 % HDP, v roce 2022 dluh klesnul na 111,6 % k HDP. Estonsko má stabilně nejnižší veřejný dluh v Evropské unii. Veřejný dluh Estonska představovalo v roce 2022 18,6 % HDP, v porovnání s 83,5 % v průměru v celé Evropské unii. Jedním z důvodů nejnižšího dluhu Estonska v porovnání s ostatními státy je fiskální politika Estonska, která je velmi obezřetná, byť i u tohoto státu došlo od vstupu Estonska do EMU k navýšení dluhu v procentuálním vyjádření k HDP cca trojnásobně.

V Estonsku se po dlouhou dobu hromadily finanční rezervy a objem nesplacených dluhových závazků zůstával relativně nízký. Výsledkem byla likviditní rezerva 1,4krát větší než nesplacený dluh na konci roku 2019. Výpůjční potřeba státu však výrazně vzrostla kvůli mimořádným nákladům a prudkému poklesu daňových příjmů způsobených pandemií COVID-19. Estonská státní pokladna nerada navyšuje dluh prodejem tradičních dluhových instrumentů na komerčním trhu. To je velmi neobvyklé. Estonská vláda si však během prvních let své nezávislosti na Sovětském svazu zvykla na získávání půjček od jiných vlád a mezinárodních rozvojových bank. V nedávné historii byly pouze tři případy, kdy estonská vláda vydala dluhopisy.

- Vydání dluhopisů v roce 1993, které získalo 300 milionů estonských korun (19,2 milionu EUR) na rekapitalizaci dvou státních bank. Všechny tyto dluhopisy byly splaceny do roku 2004.
- Emise dluhopisů v cizí měně v roce 2004 ve výši 100 milionů eur na nákup radarových systémů a splacení stávajících úvěrů v cizí měně. Tyto dluhopisy byly splatné v roce 2007.

- V roce 2020 byla vydána mezinárodní emise eurobondů v hodnotě 1,5 miliardy eur na pokrytí negativního cash flow způsobeného vypuknutím COVID-19 a na zajištění likvidity. Dluhopisy budou splatné v červnu 2030.

3.7 Deficit veřejných rozpočtů

Deficit veřejných rozpočtů nastává tehdy, když jsou veřejné výdaje vlády vyšší než veřejné příjmy. Deficit se vyjadřuje v procentu k HDP a měří jaká část ekonomiky je financována prostřednictvím půjček a jiných forem zadlužení. Deficit veřejných financí může být způsoben mnoha faktory včetně nadměrných veřejných výdajů, snížení daňových příjmů, ekonomické recese nebo neplánovaných výdajů. Vlády mají často tendenci financovat své schodky tiskem peněz, což může vést k inflaci, zvláště pokud ekonomika není schopna zvládat náhlý nárůst peněžní zásoby. Deficit může být řízen prostřednictvím fiskální politiky, která zahrnuje kontrolu veřejných výdajů, nastavení daňových sazeb. Jak je uvedeno v teoretické části této práce, v zemích eurozóny platí Maastrichtská kritéria, která stanovují omezení pro veřejný dluh, což jsou 3 %. V souvislosti s celou řadou ekonomických problémů posledních pěti let není tento cíl v řadě zemí EMU dodržován.

Deficit/přebytek veřejných financí je definován v Maastrichtské smlouvě jako čisté půjčky vládních institucí (+)/čisté výpůjčky (-) podle Evropského systému účtů. Sektor vládních institucí zahrnuje ústřední vládu, státní správu, místní samosprávu a fondy sociálního zabezpečení.

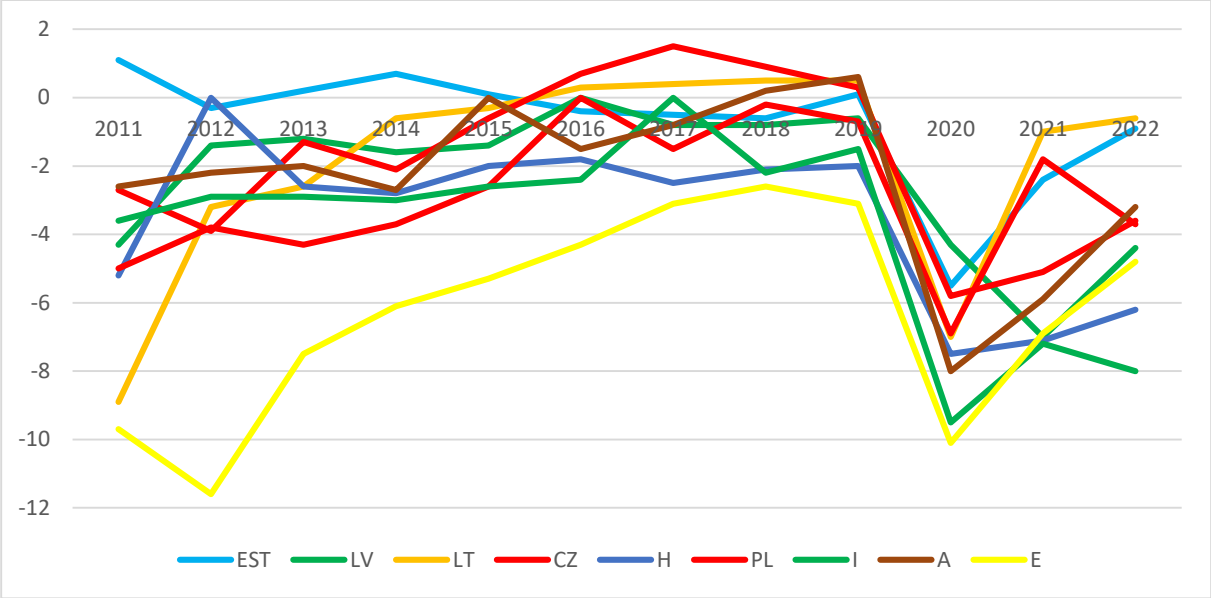
Tabulka 9 Deficity veřejných rozpočtů vybraných států EU v % z HDP 2011–2022

Rok	Stát								
	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
2011	1,1	-4,3	-8,9	-2,7	-5,2	-5,0	-3,6	-2,6	-9,7
2012	-0,3	-1,4	-3,2	-3,9	-2.3	-3,8	-2,9	-2,2	-11,6
2013	0,2	-1,2	-2,6	-1,3	-2,6	-4,3	-2,9	-2,0	-7,5
2014	0,7	-1,6	-0,6	-2,1	-2,8	-3,7	-3,0	-2,7	-6,1
2015	0,1	-1,4	-0,3	-0,6	-2,0	-2,6	-2,6	-1.0	-5,3
2016	-0,4	0,0	0,3	0,7	-1,8	-2.4	-2,4	-1,5	-4,3
2017	-0,5	-0,8	0,4	1,5	-2,5	-1,5	-2.4	-0,8	-3,1
2018	-0,6	-0,8	0,5	0,9	-2,1	-0,2	-2,2	0,2	-2,6
2019	0,1	-0,6	0,5	0,3	-2,0	-0,7	-1,5	0,6	-3,1
2020	-5,5	-4,3	-7,0	-5,8	-7,5	-6.9	-9,5	-8,0	-10,1
2021	-2,4	-7,0	-1,0	-5,1	-7,1	-1,8	-7,2	-5,9	-6,9
2022	-0,9	-4,4	-0,6	-3,6	-6,2	-3,7	-8,0	-3,2	-4,8

Zdroj: Eurostat (2023)

V Tabulce 9 jsou vyčísleny roční deficity veřejných rozpočtů námi pozorovaných 9 států v letech 2011–2022. Nejpříznivější čísla a nejmenší deficity mají v průběhu let pobaltské státy, Litva a Lotyšsko v roce 2022 dokonce zaujímají první a druhé místo ze všech 9 zemí. Jedná se většinou o jednociferná čísla, výjimku tvoří Španělsko v letech 2012 a 2020, kdy deficit veřejných financí dosáhl 11,6 % z HDP (rok 2012) a deficitu 10,1 % z DHP (rok 2022). Pro lepší znázornění je tabulka 9 přenesena do grafu 22.

Graf 22 Deficity veřejných rozpočtů vybraných států EU v % z HDP 2011–2022



Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

V grafu 22 je vidět, že i v případě deficitu státního rozpočtu je shodný trend v roce 2022, kdy deficity státních rozpočtů všech zkoumaných států dosáhly svého maxima. Od roku 2020, tedy začátku pandemie COVIDU-19, již nebyl žádný z těchto států v přebytku, všechny vykazovaly jen deficit, tzn. minusové hodnoty. Poslední přebytky zaznamenalo Estonsko (0,1 % z DHP), Litva (0,5 % z DHP), Česká republika (0,3 % z DHP) a Rakousko (0,6 % z DHP) v roce 2019. Nejhůř je na tom v dlouhodobém srovnání Španělsko a Itálie. Itálie byla v roce 2020 v době propuknutí pandemie COVIDU-19 před bankrotem, jelikož byla ochrnuta celá ekonomika země. Do roku 2020 na tom bylo, co se týče deficitu státního rozpočtu, nejlépe Česká republika a Estonsko. Estonsko má dlouhodobě i nejnižší veřejný dluh, jak je uvedeno u grafu veřejného dluhu. Dle Maastrichtských kritérií nesmí mít státy, které se ucházejí do EMU (Evropské měnové unie), deficit veřejného rozpočtu vyšší než 3 % HDP. Podle těchto kritérií by to za dnešních podmínek splňovalo ze sledovaných států pouze Estonsko a Litva.

3.8 Tržby (meziroční změna) ve velkoobchodě a v maloobchodě

Zajímavým ukazatelem vývoje ekonomiky jednotlivých států jsou rovněž meziroční změny tržeb ve velkoobchodě maloobchodě. Jedná se o roční data obratu a objemu tržeb ve velkoobchodě a v maloobchodě za období 2011–2022.

Tabulka 10 Meziroční procentní změny tržeb ve velkoobchodě a v maloobchodě vybraných států EU 2011–2022

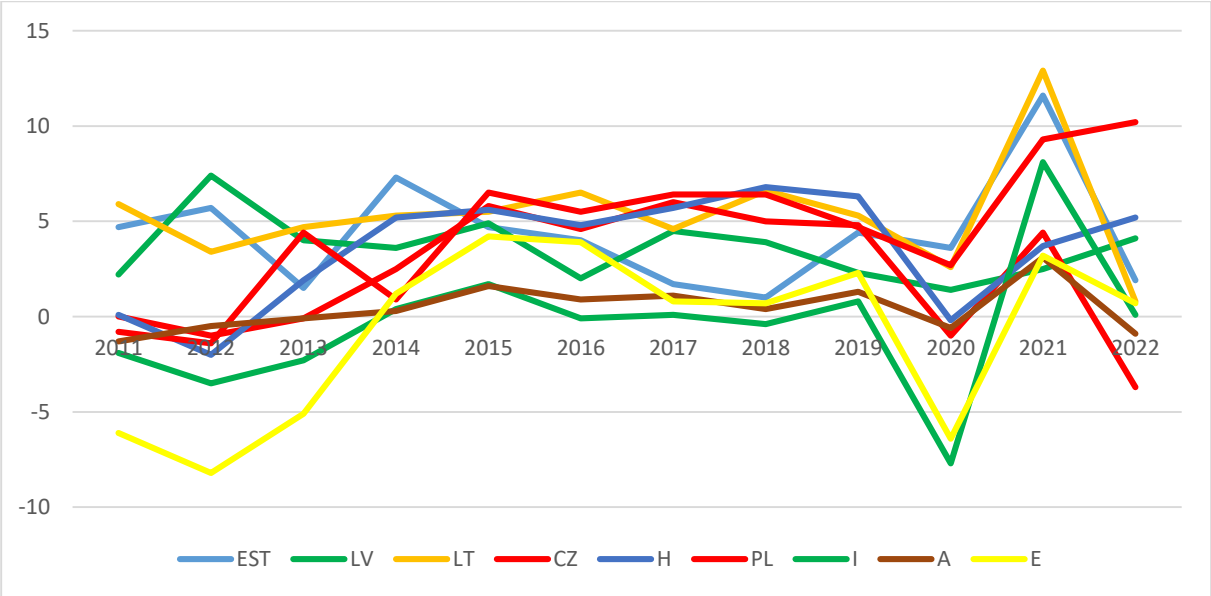
Rok	Stát								
	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
2011	4,7	2,2	5,9	0	0,1	-0,8	-1,9	-1,3	-6,1
2012	5,7	7,4	3,4	-1	-2,0	-1,4	-3,5	-0,5	-8,2
2013	1,5	4,0	4,7	-0,1	1,9	4,4	-2,3	-0,1	-5,1
2014	7,3	3,6	5,3	2,5	5,2	0,9	0,4	0,3	1,2
2015	4,7	4,9	5,5	5,8	5,6	6,5	1,7	1,6	4,2

2016	4,0	2,0	6,5	4,6	4,8	5,5	-0,1	0,9	3,9
2017	1,7	4,5	4,6	6,0	5,7	6,4	0,1	1,1	0,8
2018	1,0	3,9	6,6	5,0	6,8	6,4	-0,4	0,4	0,7
2019	4,4	2,3	5,3	4,8	6,3	4,7	0,8	1,3	2,3
2020	3,6	1,4	2,6	-1,0	-0,2	2,7	-7,7	-0,6	-6,4
2021	11,6	2,5	12,9	4,4	3,7	9,3	8,1	3,1	3,2
2022	1,9	4,1	0,8	-3,7	5,2	10,2	0,1	-0,9	0,7

Zdroj: Eurostat (2023)

V tabulce 10 jsou uvedeny procentní meziroční změny tržeb ve velkoobchodě a v maloobchodě vybraných států EU v letech 2011–2022. Je zde patrné, že všechny pobaltské státy (Estonsko, Lotyšsko a Litva) měly v průběhu let 2011–2022 rostoucí tržby oproti předchozím letům. Ani u jednoho pobaltského státu nebyl zaznamenán jediný rok, který by ukázal pokles tržeb. Zajímavé je, že k poklesu tržeb u těchto zemí nedošlo ani v době pandemie COVID-19, což mohlo být způsobeno vyššími vládními výdaji. Pobaltské státy patří mezi technologicky vyspělé regiony. Přítomnost silné digitální ekonomiky a online podnikání jim umožnila lépe odolat dopadům omezení spojených s uzavíráním a karanténami. Tyto služby se velmi osvědčily ve všech pobaltských státech a abnormálně rychle se rozmohly u všech typů zákazníků. Lidé se v době pandemie COVID-19 zpočátku báli účasti s velkou koncentrací lidí, navíc vlády těchto států doporučily omezování vzájemného setkávání většího množství lidí a velké množství restaurací a obchodů bylo z důvodu vládních nařízení uzavřeno. Nejvyšší nárůst tržeb za celé období 2011–2022 ze všech 9 sledovaných států zaznamenala Litva, a to v roce 2021, pouhý jediný rok po začátku pandemie COVID-19. V Estonsku vzrostly tržby v roce 2021 oproti předchozímu období o 11,6 %. V roce 2022 na tom bylo nejlépe Polsko s 10,2% růstem, nejhorší číslo měla Česká republika (-3,7 %). Ne příliš lichotivě lze hodnotit opět Itálii a Španělsko, kde byl zaznamenáván v průběhu let 2011–2022 nejmarkantnější pokles tržeb.

Graf 23 Meziroční procentní změny ve velkoobchodě a v maloobchodě vybraných států EU 2011–2022



Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

Graf 23 nám poskytuje grafické znázornění tabulky 10, tzn. meziročních procentních změn ve velkoobchodě a v maloobchodě u námi vybraných 9 států v období 2011–2022. Kromě toho, že graf potvrzuje, že Itálie a Španělsko se drží dlouhodobě na nejnižších nárůstech tržeb, jsou patrné i dva stejné trendy u většiny států v roce 2020 a v roce 2022. V roce 2020 je vidět snížení meziročního růstu u všech sledovaných zemí (nejvíce u Itálie a Španělska), v roce 2022 lze pozorovat opětovné snížení meziročního růstu u 6 z 9 zemí (nejvíce u České republiky). Výjimku v roce 2022 tvoří Polsko, Lotyšsko a Maďarsko, které vykazovaly nárůst meziročního procenta tržeb ve velkoobchodě a v maloobchodě.

3.9 PPI – Indexy cen výrobců (Producer Price Indices)

Indexy cen výrobců ve zpracovatelském průmyslu měří rychlost změny cen prodávaných produktů, když opouštějí výrobce. Nezahrnují veškeré daně, dopravu a obchodní marže, které může kupující zaplatit. PPI poskytují měření průměrných pohybů cen, které obdrží výrobci různých komodit. Často jsou považovány za pokročilé indikátory změn cen v celé ekonomice, včetně změn cen spotřebního zboží a služeb. Výroba zahrnuje výrobu polotovarů a jiných meziproduktů, jakož i finálních produktů, jako je spotřební zboží a investiční zařízení. K měření inflace v ekonomice lze použít různé cenové indexy. Patří sem indexy spotřebitelských cen (CPI), cenové indexy týkající se konkrétního zboží a/nebo služeb, deflátory HDP a indexy cen výrobců (PPI). Tento ukazatel je prezentován pro celkový trh a domácí trh a je měřen z hlediska roční míry růstu a indexu.

Tabulka 11 Vývoj indexů cen výrobců ve vybraných státech EU 2011–2022

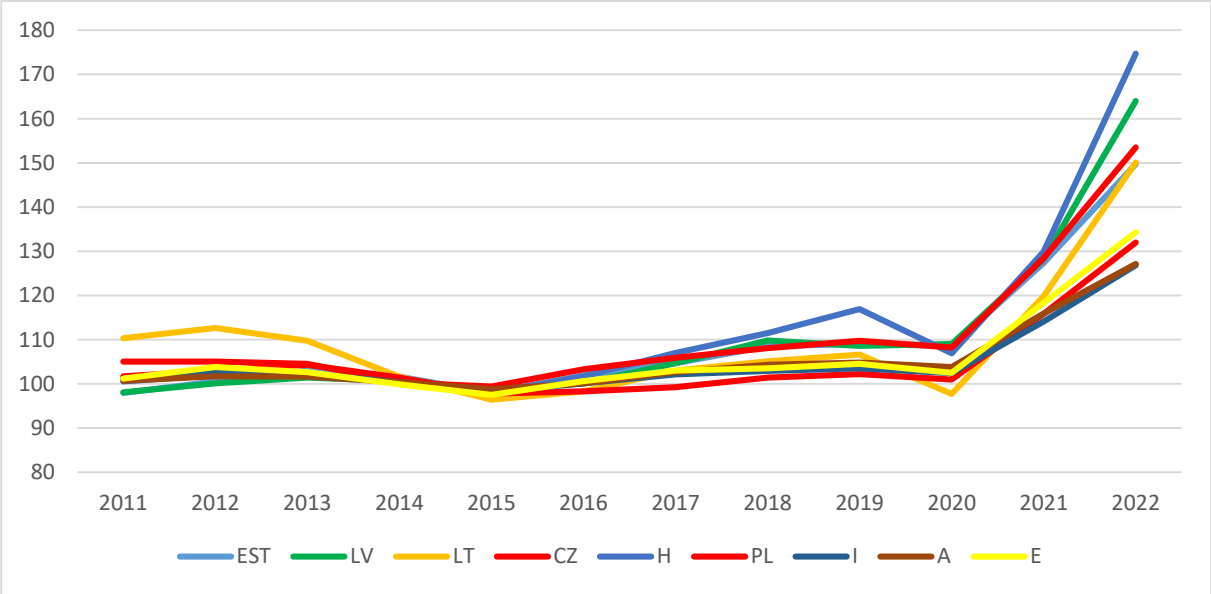
Rok	Stát								
	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
2011	97,9	98,1	110,3	101,7	100,5	105,0	101,2	100,7	101,2
2012	100,5	100,1	112,6	103,0	102,0	105,0	102,5	101,7	103,8
2013	103,0	101,4	109,7	104,3	102,2	104,5	102,3	101,6	102,6
2014	101,6	100,6	101,6	101,4	100,2	100,3	100,4	100,4	99,9
2015	97,9	98,9	96,4	97,8	97,9	99,4	98,1	98,8	97,5
2016	101,9	100,1	98,3	98,3	101,7	103,3	100,1	100,1	100,6
2017	104,7	104,7	103,0	99,2	107,0	105,9	102,1	102,6	103,0
2018	108,5	109,8	105,1	101,4	111,5	108,1	102,9	104,3	103,5
2019	109,0	108,6	106,6	102,2	116,9	109,7	103,5	104,8	104,5
2020	108,6	109,0	97,7	101,0	106,9	108,2	102,4	103,8	102,5
2021	127,3	128,2	119,8	115,8	129,9	128,4	114,1	115,9	118,3
2022	149,7	164,0	150,1	132,0	174,7	153,5	126,8	127,1	134,3

Zdroj: OECD (2023)

Z tabulky 11 je patrné, že ceny rostly nejrychleji v Maďarsku, Polsku a pobaltských státech (v letech 2021–2022). Pokud se podíváme na objem tržeb ve velkoobchodě a maloobchodě, vidíme u pobaltských států, že ceny (PPI index) rostly v posledních 2 letech rychleji než tržby, což znamená, že obyvatelé méně utráceli z důvodu vysokých cen. Je to patrné rovněž u Česka, kde byl v roce 2022 dokonce celkový pokles tržeb, i když ceny vzrostly. Nejvíce došlo k růstu cen v Maďarsku (v roce 2022) a tržby přitom byly v roce 2022 oproti roku 2021 vyšší pouze o 5,2 %.

Situaci, která nastala na trhu s nemovitostmi, ovlivňují rovněž centrální banky jednotlivých států, v případě ČR je to Česká národní banka (ČNB). Nabídka nemovitostí ovlivněna politickou centrální banky není, stavební plány banka těžko ovlivní. U poptávky po nemovitostech jde ovšem o odlišnou situaci. Pokud je repo sazba (úroková míra) vyhlášená Českou národní bankou vysoká, jsou vysoké rovněž úroky od hypotečních bank, což snižuje poptávku v sektoru stavebnictví. Nároky na bonitu klienta se zvyšují a dochází k tomu, že čím dál méně obyvatelstva si může dovolit pořídit vlastní bydlení. Vlastní bydlení je v České republice ještě stále na prvním místě, na rozdíl od západních států, kde se dává přednost nájmům. Klasické západní státy jako Itálie, Rakousko a Španělsko jsou s růstem cen nemovitostí daleko za námi. Pokud je malá inflace a vysoká cena nemovitostí, nelze hovořit o stabilní ekonomice.

Graf 24 Vývoj indexů cen výrobců ve vybraných státech EU 2011–2022



Zdroj: OECD (2023), vlastní zpracování

Graf 24 přehledně znázorňuje tabulku 11, tzn. vývoj indexů cen výrobců v letech 2011–2022 u pobaltských států, České republiky, Maďarska, Polska, Itálie, Rakouska a Španělska. U všech států je patrný naprosto stejný vývoj, tzn. pokles cen v roce 2015, následný mírný růst do roku 2019, pokles v roce 2020 a v letech 2021–2022 prudký nárůst cen. Největší zvýšení cen výrobců nastal v Maďarsku s indexem 174,7, následují pobaltské státy a Polsko. Rok 2022 byl také ve znamení vysoké inflace v pobaltských státech, což koresponduje a vysvětluje vysoký nárůst cen výrobců.

3.10 Úroková sazba (tzv. repo sazba)

Česká národní banka nastavuje svoji měnovou politiku zejména prostřednictvím tří úrokových sazeb. První a nejdůležitější je tzv. limitní úroková sazba pro dvoutýdenní repo operace, označovaná jako 2T repo sazba. Tato sazba se používá k úročení nadbytečné likvidity komerčních bank, kterou si ukládají u České národní banky. Dvě další úrokové míry ČNB jsou lombardní a diskontní sazba. Změna úrokových sazeb ČNB se promítá do tržních úrokových sazeb a prostřednictvím nich působí na mnoho dalších ekonomických veličin a se zpožděním pak ovlivňuje i ceny zboží a služeb, tzn. inflaci. Promítání změny sazeb do fungování ekonomiky probíhá postupně, kdy maximálního účinku měnové politiky na inflaci je dosaženo za jeden až jeden a půl roku. Změna domácích úrokových sazeb působí také na měnový kurz

koruny, který ovlivňuje ceny dováženého zboží, což se promítá do inflace. Při růstu domácích úrokových sazeb dochází k vyšší výnosnosti korunových aktiv, dochází ke zvýšení zájmu o nákup domácí měny, a tím dochází k posílení kurzu koruny. K posílení kurzu koruny dochází většinou téměř okamžitě po zvýšení repo sazby. Silnější kurz činí dovážené výrobky pro nás levnější, což postupně vede ke snížení cen a tím nižší inflaci. Zvýšení úrokových sazeb má i jiné dopady, jako je například zvýšení splátek úvěrů. Klientům bank narůstají splátky z důvodu zvýšení úrokových sazeb, bankám hrozí více klientů s neschopností úvěry splácet, a proto zpřísňují svoje kritéria na bonitu klientů, klesá spotřeba, následně i inflace.

Změna úrokových sazeb vede vždy nakonec ke stejnému cíli, tedy k pohybu inflace.

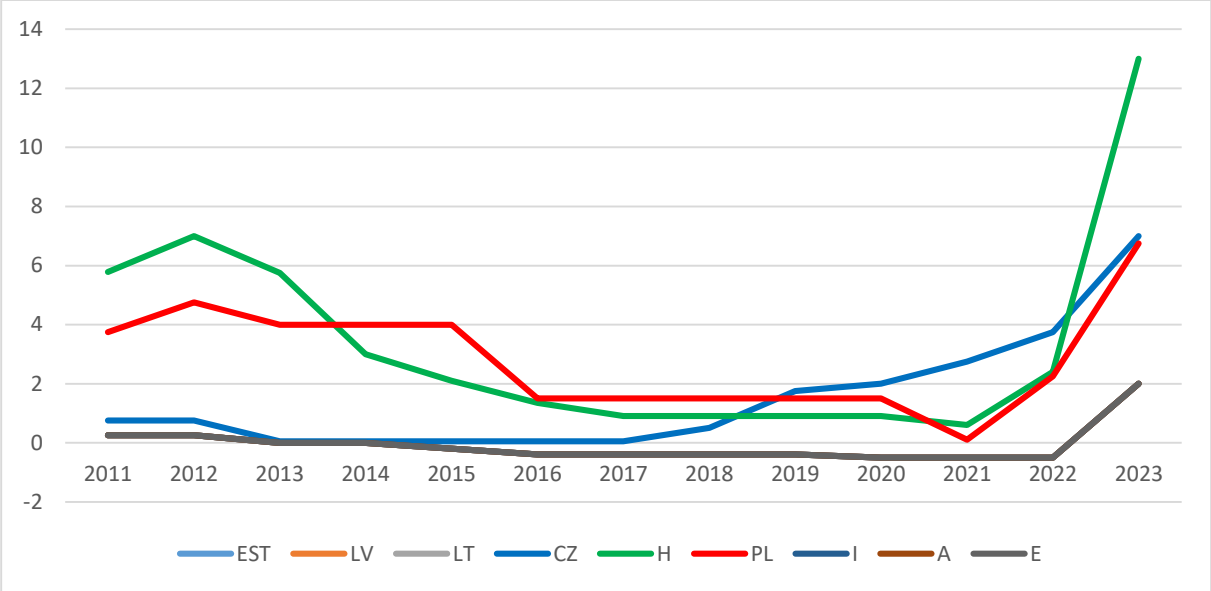
Tabulka 12 Vývoj úrokové repo sazby ve vybraných státech EU 2011–2023

Rok	Stát								
	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
2011	0,25	0,25	0,25	0,75	5,78	3,75	0,25	0,25	0,25
2012	0,25	0,25	0,25	0,75	7,00	4,75	0,25	0,25	0,25
2013	0,00	0,00	0,00	0,05	5,75	4,0	0,00	0,00	0,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,05	3,00	4,0	0,00	0,00	0,00
2015	-0,20	-0,20	-0,20	0,05	2,10	4,0	-0,20	-0,20	-0,20
2016	-0,40	-0,40	-0,40	0,05	1,35	1,5	-0,40	-0,40	-0,40
2017	-0,40	-0,40	-0,40	0,05	0,90	1,5	-0,40	-0,40	-0,40
2018	-0,40	-0,40	-0,40	0,5	0,90	1,5	-0,40	-0,40	-0,40
2019	-0,40	-0,40	-0,40	1,75	0,90	1,5	-0,40	-0,40	-0,40
2020	-0,50	-0,50	-0,50	2,00	0,90	1,5	-0,50	-0,50	-0,50
2021	-0,50	-0,50	-0,50	2,75	0,60	0,1	-0,50	-0,50	-0,50
2022	-0,50	-0,50	-0,50	3,75	2,40	2,25	-0,50	-0,50	-0,50
2023	2,0	2,0	2,0	7,0	13,0	6,75	2,0	2,0	2,0

Zdroj: Trading economic (2023)

Repo sazba u námi sledovaných 9 států v letech 2011–2023 je zobrazena v tabulce 12. Celkem 6 z těchto zemí používá měnu euro a jsou tudíž řízeny Evropskou centrální bankou. Proto je tato sazba u pobaltských států (Estonsko, Lotyšsko, Litva) a u Itálie, Rakouska a Španělska stejná. Pro přehlednost je v tabulce vždy uvedena repo sazba platná k lednu daného roku, abychom u všech států vycházeli ze stejných podkladů. Česká republika, Maďarsko a Polsko jsou státy se svoji vlastní měnou a podléhají tak řízení svých vlastních národních bank. V letech 2015–2022 jsou úrokové sazby u všech států, které byly řízeny Evropskou centrální bankou – pobaltské státy a Itálie, Rakousko a Španělsko, záporné. Nízké úrokové sazby (i když kladné) jsou rovněž u ČR, Maďarska a Polska. Zvyšovat úrokové sazby začaly centrální banky v průběhu roku 2022, což je v naší statistice zobrazeno až v roce 2023 z důvodu zmíněného časového sběru vždy k lednu daného roku. V roce 2022 došlo ke zvýšení úrokových sazeb, nejvyššímu za posledních několik let. Evropská centrální banka stanovila 2 %, Česká centrální banka 7 %, Centrální banka Polska 6,75 % a Centrální banka Maďarska stanovila repo sazbu dokonce 13 %.

Graf 25 Vývoj úrokové repo sazby ve vybraných státech EU 2011–2023



Zdroj: Trading economic (2023), vlastní zpracování

V grafu 25 je znázorněn vývoj úrokové repo sazby v námi vybraných 9 státech v letech 2011–2023. Součástí grafu jsou pouze 4 křivky, státy EMU (pobaltské státy, Rakousko, Španělsko a Itálie) zobrazují jednu křivku (tu nejníže položenou), další 3 křivky patří České republice, Maďarsku a Polsku. Státy, které prozatím nemají za svoji oficiální měnu euro, mají obecně vyšší úrokové míry, než jaké stanovuje Evropská centrální banka.

V reakci na ekonomickou a měnou krizi v roce 2009, která začala ve světě pádem banky Lehman Brothers, začaly centrální banky uvolňovat měnovou politiku. Jedním z opatření byl i pokles úrokových sazeb dokonce do záporných hodnot.

Jak uvádí Bajzík et al. (2021), udržování dlouhodobě mimořádně nízkých úrokových sazeb může vést k nadměrnému zadlužení, nadhodnoceným cenám aktiv a podceněným rizikům a k nižší produktivitě. Centrální banka je pak omezena ve svém rozhodování, protože zpřísnění měnových podmínek může vést k růstu dluhu domácností. Dlouhodobě velmi nízké úrokové sazby mohou vést ke zvýšenému počtu tzv**. zombie firem** (přežívajících firem s velmi nízkou rizikovostí). Tyto firmy jsou často spojovány se slabými bankami, které jsou ochotné je stále úvěrovat. Postupná „**zombifikace ekonomiky**“ může mít za následek udržování nadměrných kapacit a tlaku na snižování cen.

Rok 2021 byl poznamenán pandemií COVID-19. Nedostatek pracovních sil a nárůst inflace patří mezi ekonomické dopady pandemie. Pandemie a zvýšené požadavky na sociální distancování zrychlily vývoj digitalizace, jelikož mnoho domácností a podniků mění své názory na to, jak a kde pracují, nakupují a setkávají se. Rok 2021 byl turbulentním rokem s velkými změnami ve světě. Na začátku roku jsme byli uprostřed druhé vlny pandemie a omezení, která následovala. Téměř 70 % populace EU bylo plně proočkovaných. Míra proočkovanosti byla pomalejší v pobaltských zemích, ale postupně se přibližuje průměru EU. Je velmi důležité, že počet hospitalizací z důvodu COVID-19 se snižoval, protože vakcína poskytovala účinnou ochranu před závažnými průběhy onemocnění. To umožňuje domácnostem a podnikům, aby se vrátily k životu podobnému jako před pandemií, jelikož se ruší omezení.

I když se podmínky na trhu práce nadále zlepšují, existuje významný nesoulad. Společnosti vyžadují od uchazečů často až nadpozemské dovednosti. Nahoru šel opět mírně letecký průmysl, protože začal růst počet cestujících. Úrovní před pandemií se to však stále

nevyrovnalo. Následkem zvýšeného cestování se znovu začaly plnit hotely, restaurace a zábavní podniky. V Pobaltí jsme byli svědky silného oživení v létě 2021. Více lidí pracujících na dálku a méně sociálních kontaktů vedlo k vyšší poptávce po větších domech. Zvýšená poptávka a vysoká úroveň aktivity v oblasti bydlení vedla ke zvýšení cen nemovitostí. Nárůsty byly nejvyšší pro velké byty a rodinné domy, což je sektor, kde je nabídka obecně nízká.

Podmínky na trhu 2022

Vysoce nejisté geopolitické podmínky, energetická krize v Evropě, nejvyšší inflace v desetiletích a velké výkyvy na finančních trzích znamenaly skvělé výzvy pro globální ekonomiku. Rok 2022 však bude také vždy spojen s nevyprovokovanou invazí Ruska na Ukrajinu. Rok byl poznamenán velkými výkyvy na několika trzích, když aktiva, jako jsou akcie, nástroje s pevným výnosem, měny, digitální měny, energie, komodity a bydlení, byly přeceněny. Náklady společností výrazně vzrostly, což vedlo k větší tendenci obracet se na banky o financování. Trh práce se ukázal jako poměrně odolný, alespoň pokud jde o nezaměstnanost, která v průběhu roku dále klesala. V mnoha částech světa zaměstnavatelé uvedli, že se setkávají s nedostatkem pracovní síly.

Rok 2022 se také zapíše do historie nejvyšším růstem inflace za poslední desetiletí. Vzrostly ceny energií a komodit, motorových vozidel a dalšího zboží. Následkem vysokých cen energií došlo i k dramatickému zdražení potravin, protože jejich výroba se mnohonásobně prodražila.

Po uvolnění restrikcí vzrostly také ceny služeb, jako jsou hotely a restaurace.

Tvrdě zasaženo je i stavebnictví. Ceny za poslední 2 roky v tomto oboru vzrostly několikanásobně. Je velmi těžké plánovat jakékoliv stavební výdaje, protože při vytvoření nabídky jsou platné určité ceny, které za měsíc mohou být zcela odlišné. Přibylo mnoho rozestavěných nemovitostí, jelikož lidé nemají na jejich dostavbu. I když mzdy v pobaltských zemích razantně vzrostly, kupní síla spotřebitelů se v roce 2022 výrazně zhoršila. Důvodem je vysoká inflace ve všech 3 pobaltských státech. Letos se očekává stagnace pobaltských ekonomik, protože spotřeba zpomaluje. Zmírnit zátěž pro zranitelné domácnosti mohou vládní opatření. Co se týče trhu nemovitostí, razantní zvýšení úrokových sazeb jak Evropskou centrální bankou, tak národními bankami vedl k nejrazantnějšímu růstu hypotečních sazeb od 90 let.

3.11 Hrubý domácí produkt/obyvatele

Ukazatel se vypočítá jako poměr reálného HDP k průměrnému počtu obyvatel v konkrétním roce. HDP měří hodnotu celkového konečného výstupu zboží a služeb vyprodukovaných ekonomikou za určité časové období. Zahrnuje zboží a služby, které mají trhy (nebo by mohly mít trhy), a produkty, které jsou produkovány vládními institucemi a neziskovými institucemi. Je měřítkem ekonomické aktivity a používá se také jako ukazatel vývoje materiálního života země.

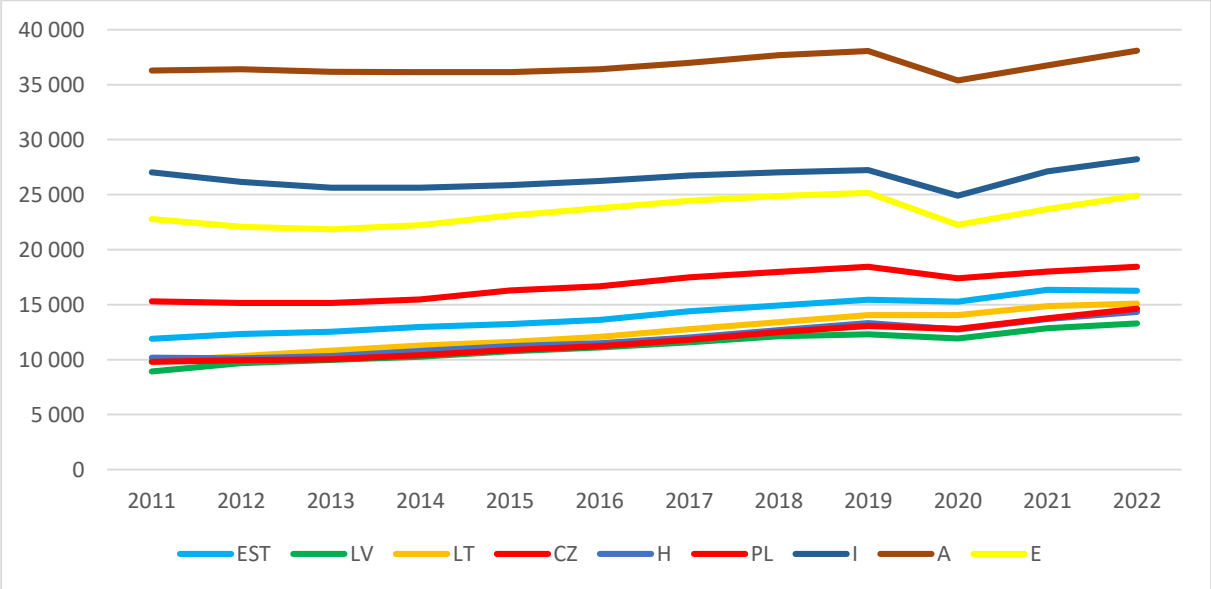
Tabulka 13 Vývoj HDP na obyvatele ve vybraných státech EU 2011–2022

Rok	Stát								
	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
2011	11 890	8 940	9 820	15 310	10 190	9 790	27 030	36 300	22 770
2012	12 320	9 680	10 330	15 170	10 120	9 940	26 160	36 390	22 080
2013	12 540	9 980	10 810	15 160	10 330	10 030	25 620	36 180	21 850
2014	12 960	10 270	11 290	15 480	10 790	10 420	25 620	36 130	22 220
2015	13 230	10 760	11 620	16 290	11 220	10 890	25 860	36 140	23 090
2016	13 620	11 110	12 070	16 670	11 500	11 220	26 240	36 390	23 780
2017	14 410	11 590	12 760	17 490	12 020	11 800	26 730	36 980	24 440
2018	14 920	12 140	13 400	17 990	12 690	12 500	27 030	37 690	24 890
2019	15 450	12 300	14 060	18 460	13 310	13 070	27 230	38 070	25 180
2020	15 260	11 940	14 060	17 400	12 730	12 810	24 910	35 390	22 250
2021	16 350	12 870	14 870	18 020	13 690	13 770	27 120	36 740	23 690
2022	16 250	13 280	15 100	18 460	14 350	14 620	28 220	38 080	24 910

Zdroj: Eurostat (2023)

V tabulce 13 je vyčíslen vývoj hrubého domácího produktu na obyvatele ve zkoumaných státech v letech 2011–2022. Jsou zde vidět poměrně významné rozdíly v HDP na obyvatele. Nejvyšší HDP vykazují dlouhodobě Rakousko, Itálie a Španělsko, tedy „staří“ členové Evropské unie a v našem zkoumání reprezentanti tzv. „západních ekonomik“.

Graf 26 Vývoj HDP na obyvatele ve vybraných státech EU 2011–2022



Zdroj: Eurostat (2023), vlastní zpracování

Z grafu 26 vyplývá, že nejvyšší HDP/obyv. má ze sledovaných zemí Rakousko, a to ve všech letech 2011–2022. Na druhém místě se drží Itálie, na třetím místě Španělsko. Nejhůře je na tom Lotyšsko, které mělo HDP v roce 2022 13.280 EUR/obyvatele. Z grafu je vidět, že všechny státy mají stejný trend, rostoucí křivku s HDP až do roku 2020, kdy celý svět zasáhla pandemie COVID-19. Největší poklesy v HDP v době pandemie měly právě první 3 státy s největším

HDP – Rakousko, Itálie a Španělsko. V pobaltských státech a České republice, Maďarsku a Polsku nebyl pokles tak výrazný. Každá země v roce 2020 přijala různá opatření na omezení šíření viru, každá z těchto zemí zažila pokles z různých důvodů a s různou intenzitou. Ve Španělsku to mohl být turistických ruch, jelikož turismus zde hraje klíčovou roli. Pandemie COVID-19 vedla k masivnímu poklesu cestovního ruchu, což mělo značný dopad na španělskou ekonomiku. Španělsko je jednou ze zemí, které přijaly tvrdá opatření na omezení pohybu obyvatelstva, uzavření podniků a restrikce v oblasti cestování. To mělo negativní vliv na místní podniky a spotřebu.

V Itálii byl významný počet nakažených v první vlně pandemie v roce 2020, a to vedlo k rozsáhlým uzávěrkám a ekonomickým problémům. Itálie je známa svoji starší populací, což vedlo v době COVID-19 k vysoké úmrtnosti a většímu tlaku na zdravotnický systém.

Rakouská ekonomika je závislá na exportu a pokles globální poptávky během pandemie ovlivnil zahraniční obchod a vývoz.

4 Závěr

Závěrem bude nyní zhodnocen výsledek této práce, a tím i otázky, na které mělo toto zkoumání odpovědět. Cílem této práce byla analýza hlavních makroekonomických ukazatelů Litvy, Lotyšska a Estonska, vyhodnocení vazeb mezi makroekonomickými ukazateli pobaltských zemí se zeměmi střední a jižní Evropy v letech 2011–2022. Ze zemí střední Evropy byla zkoumána data v České republice, Maďarsku a Polsku. Zároveň jsou to státy, které jsou součástí Evropské unie, ale doposud nejsou členy EMU, tzn. jejich oficiální měnou není euro, ale vlastní měny – CZK, HUF a PLN. Stejně jako v případě Estonska, Lotyšska a Litvy se jedná o postkomunistické země s výjimkou toho, že pobaltské státy mají již všechny jako svoji oficiální měnu euro. Ze států jižní Evropy byly vybrány Rakousko, Španělsko a Itálie, které jsou označované také jako „západní" státy a dlouholetí členové EU a též EMU.

Na počátku praktické části bylo stanoveno celkem ***pět výzkumných otázek***, každá pro jednu závislost mezi dvěma veličinami. Závislost mezi dvěma zkoumanými veličinami byla analyzována vždy u trojice států.

Nejdříve byl zkoumán vztah inflace a nezaměstnanosti. Jak je uvedeno několikrát v různých pasážích této práce, teorie Phillipsovy křivky v krátkém období říká, že s poklesem inflace roste nezaměstnanost a naopak. Tato teorie byla potvrzena u 8 států s výjimkou Rakouska, respektive korelační koeficient byl záporný u Estonska, Lotyška, Litvy, České republiky, Maďarska, Polska, Španělska a Itálie. Nejsilnější negativní závislost (záporný korelační koeficient) byla prokázána u Polska, následovala Itálie a Španělsko. Oba jižní státy, Itálie a Španělsko, jsou charakteristické vysokou mírou nezaměstnanosti a nízkou inflací.

Druhá otázka zněla, zda lze tvrdit, že je inflace závislá na HPI (House Price Index), tzn. na cenách nemovitostí. Zde byla prokázána jednoznačná přímá závislost mezi cenami nemovitostí a inflací, a to u všech států mimo Itálie. Korelační koeficienty byly ve všech případech kladné. Nejvyšší přímá závislost byla u trojice států Polsko, Česká republika a Maďarsko, kdy byla prokázána velmi silná závislost mezi oběma veličinami. U Polska dosáhl korelační koeficient hodnoty 0,9 (z 1). S cenami nemovitostí tedy rostla přímo úměrně i inflace. Růst cen nemovitostí tak hrozbu inflace signalizoval již ve druhé polovině druhého desetiletí s tím, že k navýšení inflace přispěla zejména fiskální politika během pandemie COVID-19, nejrůznější omezení produkce, následně i problémy a vysoké ceny na energetickém trhu. Výjimku tvořila Itálie, jejíž korelační koeficient byl 0,049, tedy téměř blížící se nule, což značí, že dvě veličiny na sobě nejsou závislé. Důvodem může být klesající trend cen nemovitostí v Itálii. Itálie má výrazné regionální rozdíly v cenách nemovitostí, potýká se s demografickými změnami, jako je stárnutí populace. Ekonomické obtíže tak mohou vést ke snížené poptávce domácností po nemovitostech, což může mít za následek snížení cen.

Třetí otázka, na kterou byla hledána odpověď, je ta, zda je pravdivé tvrzení, že se s růstem HDP zvyšuje také inflace. Tato teorie byla opět potvrzena u pobaltských států a České republiky, Maďarska a Polska. Byla prokázána přímá závislost mezi hrubým domácím produktem a inflací. U Rakouska byl velmi nízký záporný korelační koeficient, závislost zde není. Stejně tak je tomu u Španělska, kde byl korelační koeficient kladný, ale velmi mírný, tzn. +0,05.

Čtvrtá otázka zněla, zda má růst či pokles hrubého domácího produktu vliv na zaměstnanost. Zde byla u většiny zemí prokázána nepřímá závislost. Hodnoty korelačních koeficientů jednotlivých zkoumaných států byly většinou záporné, s výjimkou České republiky, kde byl korelační koeficient +0,09, tedy nebyla prokázána závislost. Nepřímá závislost v tomto případě znamená, že s poklesem hrubého domácího produktu roste nezaměstnanost neboli klesá zaměstnanost. Největší nepřímá závislost byla prokázána u Rakouska a Itálie. Nicméně

výsledky nebyly jednoznačné, což je z velké části způsobeno umělým udržováním zaměstnanosti v covidových letech 2020–2022 přes pokles HDP v roce 2020.

Poslední otázkou bylo, zda existuje závislost mezi HPI (House Price Index) a úrokovou mírou. Teoreticky existuje mezi těmito dvěma veličinami nepřímá závislost. Když stoupají úrokové sazby, stává se hypoteční trh velmi drahým, rostou ceny hypoték a nároky bank na bonitu svých klientů. Podobné období v podstatě zažíváme nyní, když hypotéky v České republice díky 7% úrokové míře vyhlášené Českou národní bankou dramaticky vzrostly a měl by klesat i prodej nemovitostí. Nepřímá závislost je prokázána u Polska, Maďarska, Itálie. To znamená, že u těchto států je potvrzena teorie, že při zvýšení úrokových sazeb klesá cena nemovitostí. V Itálii jsou ceny nemovitostí dlouhodobě nízké, takže výsledek nemusí být úplně vypovídající, u Polska a Maďarska je vztah jednoznačný. Úrokové sazby obou zemí jsou řízeny jejich vlastními centrálními bankami a vzrostly v roce 2022. Nulová závislost u pobaltských států a Rakouska. Nejvíce překvapující výsledek je u České republiky. Zde je prokázána přímá závislost mezi cenami nemovitostí a úrokovou mírou, tzn. že i když vzrostla úroková míra, přímo úměrně vzrostla cena nemovitostí. Korelační koeficient u České republiky je +0,68, tedy silná přímá závislost.

Je potřeba poznamenat, že jelikož úrokové sazby byly do roku 2022 téměř neměnné, skutečná data, jak ovlivnily úrokové míry cenu nemovitostí, budou známa o pár let později. Česko se však opět v této analýze cen nemovitostí a úrokové míry ukázalo v jedinečném světle vysokých cen a zdražování, o kterém se v poslední době hojně mluví ve všech médiích a které my jako občané to vše zažíváme v každodenním životě. V souvislosti s chystanými restrikcemi ve fiskální politice se pak v České republice nabízí postupné uvolnění monetární politiky, tedy zejména snížení úrokových sazeb, které v současné době přispívá k poklesu výkonu české ekonomiky.

Má-li být tedy porovnán makroekonomický vývoj pobaltských států s 6 dalšími zeměmi (s Českou republikou, Maďarskem, Polskem, Itálií, Rakouskem a se Španělskem), je třeba jednoznačně říci, že v mnohých ekonomických parametrech, jako je vládní dluh, nezaměstnanost, předčí Estonsko, Litva a Lotyšsko staré členské státy Evropské unie jako Španělsko a Itálie. Pobaltské státy si velmi zakládají na své samostatnosti a nezávislosti, zažily výrazné problémy během finanční krize v letech 2008–2009, což může být důvodem k opatrnosti v otázce zadlužování.

5 Literatura

Primární zdroje

ADAMEC, V., STŘELEC L., a HAMPEL D. *Ekonometrie I.* 2. nezměněné vydání. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2020. 162 s. ISBN 978-80-7509-480-3.

BALDWIN, R. a WYPLOSZ, Ch. *Ekonomie evropské integrace.* 4. vydání. Praha: Grada Publishing, 2013. 580 s. ISBN 978-80-247-4568-8.

HOLMAN, R. *Makroekonomie: středně pokročilý kurz: sbírka řešených otázek a příkladů.* 2. vydání. Beckovy ekonomické učebnice. Praha: C. H. Beck, 2018. 91 s. ISBN 978-80-7400-723-1.

HOLMAN, R. *Makroekonomie I.* 3. vydání. Beckovy ekonomické učebnice. Praha: C. H. Beck, 2018. 690 s. ISBN 978-80-7400-541-1

JUREČKA, V. et. al. *Makroekonomie.* 3. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. 368 s. ISBN 978-80-271-0251-8.

PAVELKA, T. *Makroekonomie: základní kurz.* 3. vydání. Slaný: Melandrium, 2007. 278 s. ISBN 978-80-86175-58-4.

ZAHRADNÍK, P. *Kohezní politika Evropské unie.* 1. vydání. Beckova edice ekonomie. Praha: C. H. Beck, 2017. 614 s. ISBN 978-80-7400-527-5.

Internetové zdroje

Baltic Export.com. *External Trade of Lithuania*. Online. BaltixExport.com. Dostupné z: Raksti : balticexport.com - import / export in Baltic states [cit. 2023-05-14].

BAJZÍK, Josef; EHRENBERGEROVÁ, Dominika; JANKŮ, Jan a MALOVANÁ, Simona. *Jaká rizika s sebou přináší období dlouhodobě nízkých úrokových sazeb?* Online. Česká národní banka. Praha, 2021. Dostupné z: Jaká rizika s sebou přináší období dlouhodobě nízkých úrokových sazeb? - Česká národní banka (cnb.cz). [cit. 2023-11-25].

ČNB. *Jaká rizika sebou přináší období dlouhodobě nízkých úrokových sazeb?* Online. ČNB. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/cnblog/Jaka-rizika-s-sebou-prinasi-obdobi-dlouhodobe-nizkych-urokovych-sazeb/ [cit. 2023-05-15].

ČNB. *Jak se vyvíjela dvoutýdenní repo sazba ČNB?* Online. ČNB. Dostupné z: Jak se vyvíjela dvoutýdenní repo sazba ČNB? - Česká národní banka (cnb.cz) [cit. 2023-05-15].

ČSÚ. *Tvorba a užití HDP – 4. čtvrtletí 2020* Online. ČSÚ. 2021. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/cri/tvorba-a-uziti-hdp-4-ctvrtleti-2020#:~:text=HDP%20v%20roce%202020%20klesl%20o%205%2C6%20%25,HDP%20za%20cel%C3%BD%20rok%202020%20%C4%8Dinil%205%2C6%20%25. [cit. 2023-05-15].

Eurostat. *Turnover and volume of sales in wholesale and retail trade – annual data*. Online. Eurostat: Data Browser. 2023. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/STS_TRTU_A__custom_5575245/default/table?lang=en [cit. 2023-11-05].

Eurostat. *General government deficit/surplus*. Online. Eurostat: Data Browser. 2023. Dostupné z:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEC00127__custom_7467090/default/table?lang=en [cit. 2023-11-05].

Eurostat. n.d.a. *General Governent Gross Debt*. Online. Eurostat: Data Browser. 2023. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_17_40/default/table?lang=en [cit. 2023-30-10].

Eurostat.n.d.b. *Real GDP per capita 2023*. Online. Eurostat: Data Browser. 2023. Dostupné z: Statistics | Eurostat (europa.eu). [cit. 2023-10-27].

Eurostat. n.d.c. *Quality of life indicators – overal experience of life*. Online. Eurostat: Data Browser. 2023. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_17_40/default/table?lang=en [cit. 2023-11-05].

Eurostat. n.d.d. *Unemployment rate – annual data*. Online. Eurostat: Data Browser. 2023. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tipsun20/default/table?lang=en [cit. 2023-11-05].

Eurostat. n.d.e. *House price index, deflated – quarterly data*. Online. Eurostat: Data Browser. 2023. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tipsho30/default/table?lang=en [cit. 2023-11-05].

Global EDGE. *Lithuania: Trade Statistics*. Online. Global EDGE. 2021. Dostupné z: Lithuania: Trade Statistics >> globalEDGE: Your source for Global Business Knowledge (msu.edu). [cit. 2023-10-14].

HERITAGE. *2023 Index of Economic Freedom.* Online. Dostupné z: Estonia Economy: Population, GDP, Inflation, Business, Trade, FDI, Corruption (heritage.org). [cit. 2023-15-05].

Magyar Nemzeti Bank. *A Jegybanki Alapkamat Alakulása.* Online. Magyar Nemzeti Bank. Dostupné z: https://www.mnb.hu/Jegybanki_alapkamat_alakulasa [cit. 2023-05-15].

Magyar Nemzeti Bank. *Kerecési találatok.* Online. Magyar Nemzeti Bank. Dostupné z: https://www.mnb.hu/web/en/search?query=GDP [cit. 2023-05-15].

Ministerstvo financí. *Maastrichtská kritéria*. Online. Ministerstvo financí ČR. Praha, 2013. Dostupné z: Maastrichtská kritéria | Eurozóna | Ministerstvo financí ČR - zavedení eura (zavedenieura.cz). [cit. 2023-11-25].

Ministry of Foreign Affairs. *Lehte ei leitud*. Online. Republic of Estonia Ministry of Foreign Affairs. n.d. Dostupné z: https://vm.ee/en/search?search_term=trade&sort_by=created. [cit. 2023-05-15].

Narodowy Bank Polski. *Historic NBP interest rates from 1998* Online. Narodowy Bank Polski. Dostupné z: Historic NBP interest rates from 1998 | Narodowy Bank Polski - Internetowy Serwis Informacyjny [cit. 2023-05-15].

Narodowy Bank Polski. *Inflation a GDP projection – November 2022* Online. Narodowy Bank Polski. Dostupné z: https://nbp.pl/en/inflation-and-gdp-projection-november-2022/ [cit. 2023-05-15].

OECD. *Producer price indices (PPI): Manufacturing, domestic market, 2015=100, Jan 2011 – Jan 2023*. Online. OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development. 2023. Dostupné z: Prices - Producer price indices (PPI) - OECD Data. [cit. 2023-12-01].

POHŮDKA, Petr. *Míra inflace 2023: Aktuální data pro Česko, EU a svět: Mapa o inflaci*. Online. E15.cz. 2023. Dostupné z: Míra inflace v ČR | Aktuální data - Česko, EU, USA, svět | e15.cz. [cit. 2023-11-26].

Trading Economics. *Interest Rate Europe*. Online. Trading Economics. Dostupné z: https://tradingeconomics.com/country-list/interest-rate?continent=europe [cit. 2023-05-15].

Velvyslanectví lotyšské republiky v České republice. *Dějiny Lotyšska* Online. Velvyslanectví lotyšské republiky v České republice. Dostupné z: https://www2.mfa.gov.lv/cz/prague/o-lotyssku/dejiny-lotysska [cit. 2023-05-15].

VŠEM VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Makroekonomický vývoj pobaltských států v období 2011 - 2021

Martin PAJKRT, KEMMA01

Řešená problematika

úvod

Potvrzení či vyvrácení vztahu:

- inflace a nezaměstnanosti
- inflace a HPI (House Price Index)
- inflace a HDP
- HDP a nezaměstnanosti
- HPI a úrokové míry

problém

Vývoj makroekonomických ukazatelů v letech 2011-2022 u pobaltských států , států střední Evropy (ČR, Maďarsko, Polsko) a západních států (Itálie, Rakousko, Španělsko)

přístup

Použití koeficientu determinace a korelačního koeficientu k analýze vzájemného vztahu dvou ukazatelů

Postup řešení

zdroj

- Eurostat
- OECD
- Národní banky ČR, Polska a Maďarska
- Evropská centrální banka
- Trading Economics

získávání

HDP, nezaměstnanost, HPI, inflace, úroková míra, veřejný dluh, deficit veřejných rozpočtů, tržby ve velkoobchodě a maloobchodě, PPI-indexy cen výrobců

zpracování

Regresní úlohy – koeficient determinace, korelační koeficient, grafické vyjádření regrese

Cíl práce

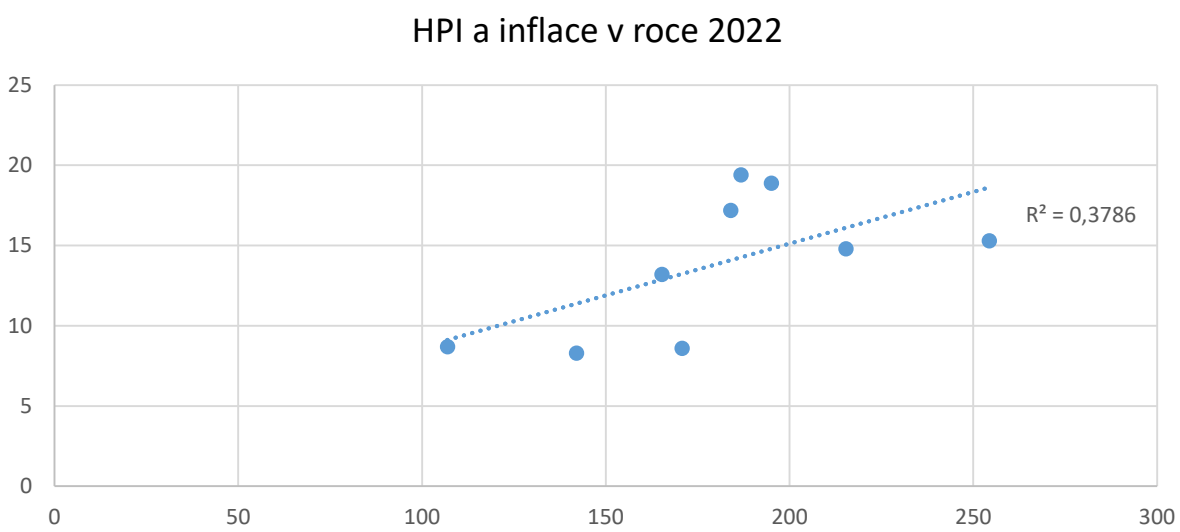
- Vyhodnotit ekonomický vývoj 3 skupin zemí (pobaltských států a vybraných států střední a jižní Evropy) v letech 2011-2022
- Najít odpovědi na stanovené otázky

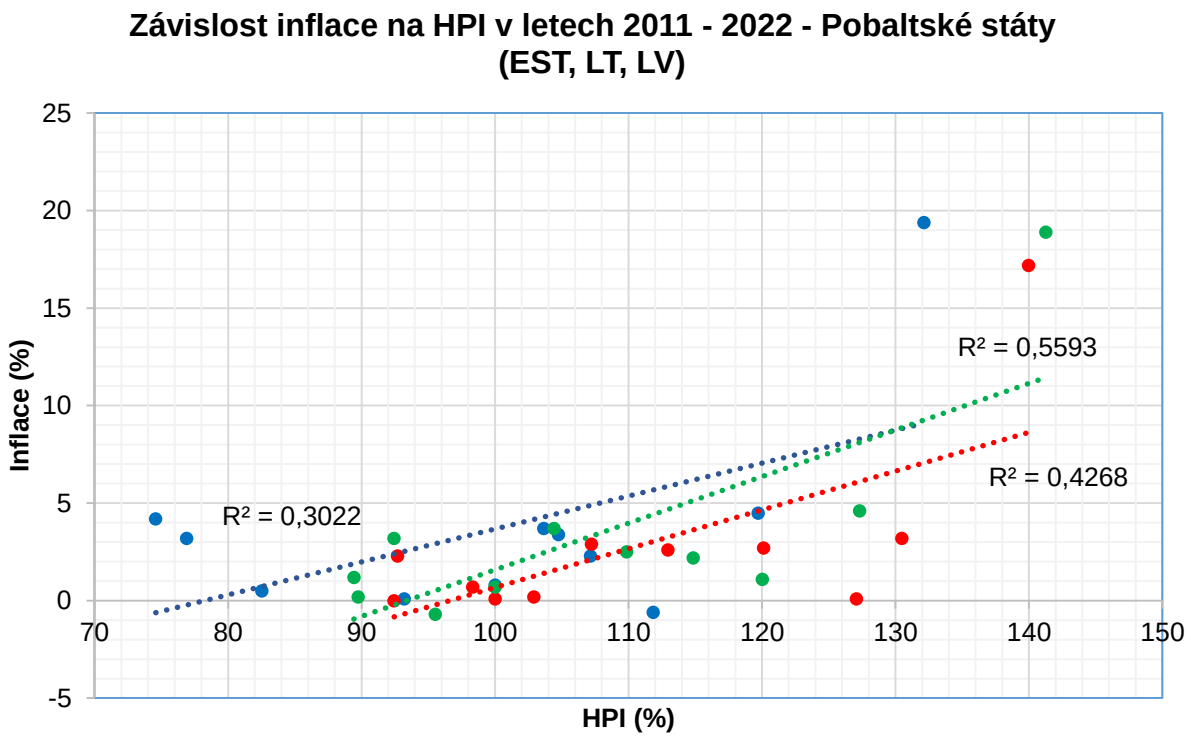
1. Je potvrzena teorie Phillipsovy křivky v krátkém období?
2. Lze tvrdit, že je index HPI prvotní reakce na zvýšení peněžní zásoby ještě před inflací?
3. Je pravdivé tvrzení, že se s růstem HDP zvyšuje také inflace?
4. Má růst či pokles HDP nějaký vliv na nezaměstnanost?
5. Existuje závislost mezi HPI a úrokovou mírou?

Výsledky práce

1. Vztah inflace a nezaměstnanosti – byla potvrzena nepřímá závislost u všech států mimo Rakouska
2. Vztah inflace a HPI – byla prokázána přímá závislost u všech států mimo Itálie
3. Vztah HDP a inflace – byla prokázána přímá závislost u pobaltských států, ČR, Maďarska a Polska
4. Vztah HDP a nezaměstnanosti – největší nepřímá závislost byla u Rakouska a Itálie, u ostatních států výsledky nejsou jednoznačné
5. Vztah HPI a úrokové míry – byla potvrzena nepřímá závislost u všech států mimo ČR

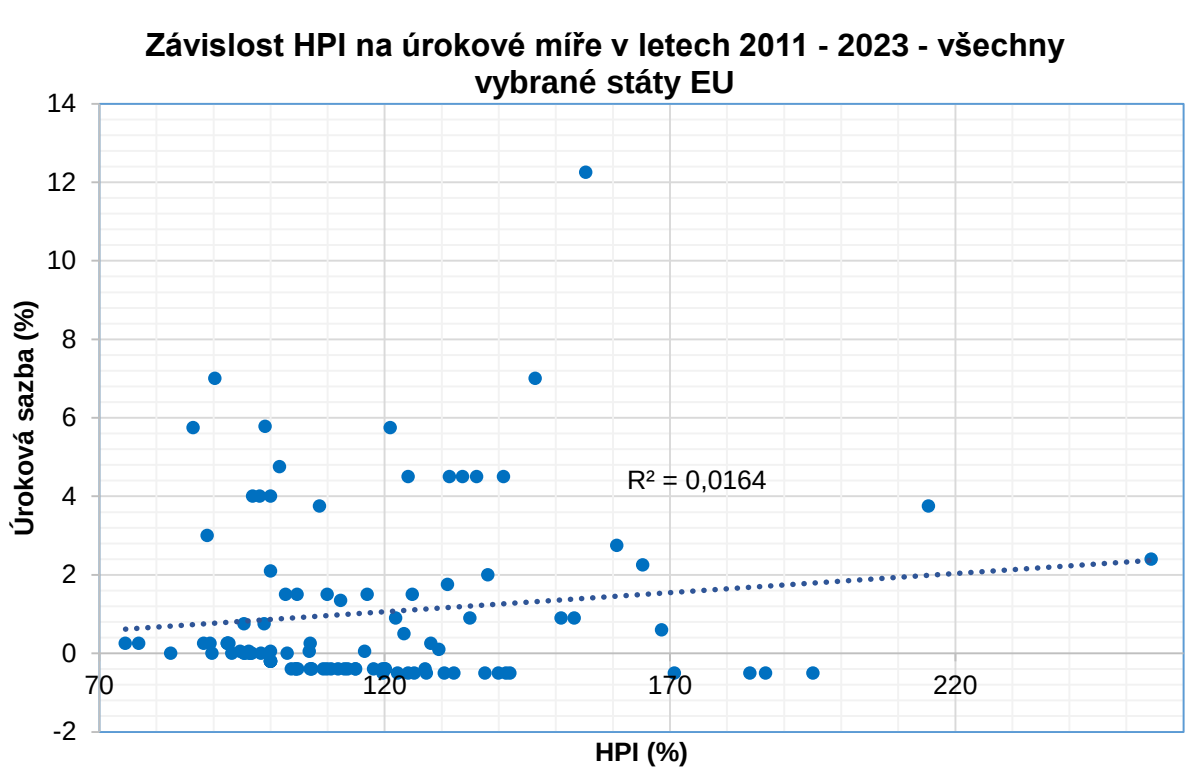
HPI a inflace

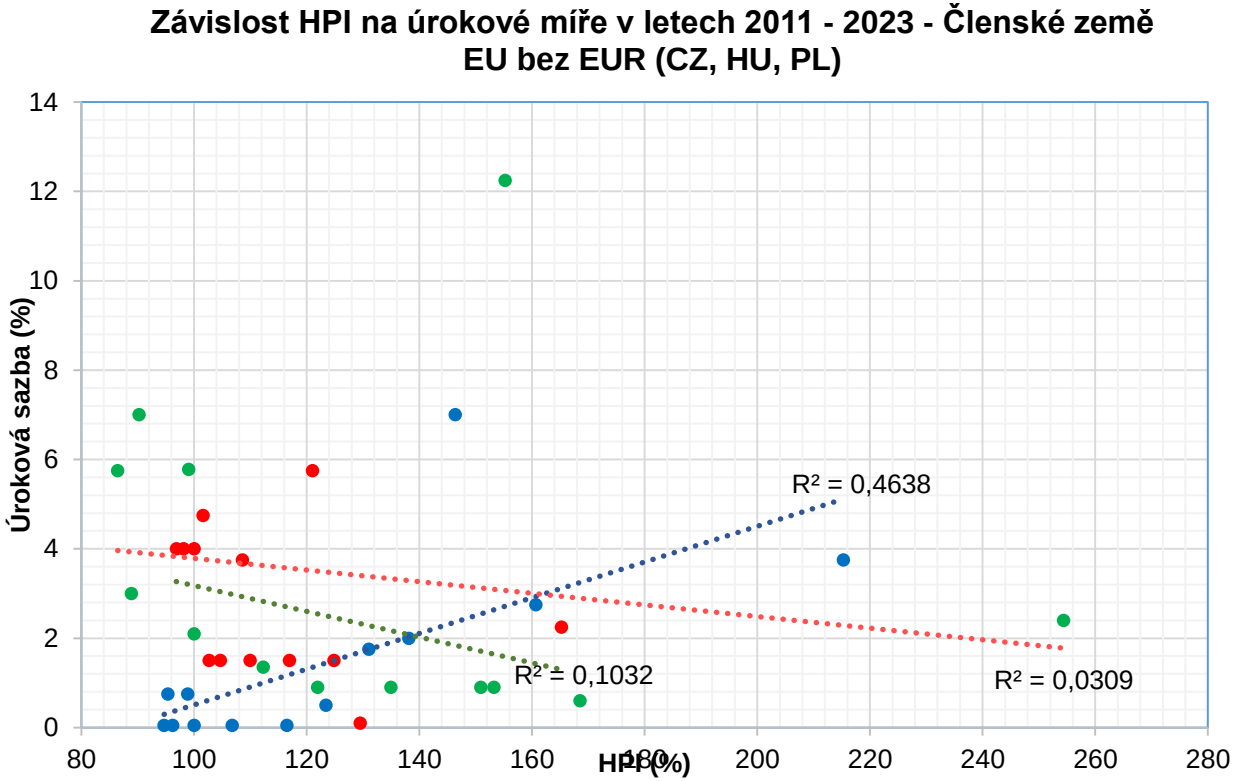




Zdroj:Eurostat, vlastní zpracování

HPI a úroková míra





Zdroj:Eurostat, vlastní zpracování

Veřejný dluh vybraných států 2011-2022

Rok	Stát								
	EST	LV	LT	CZ	H	PL	I	A	E
2011	6,2	45,1	37,1	39,7	80,3	55,1	119,7	82,4	69,9
2012	9,8	42,4	39,7	44,2	78,2	54,8	126,5	81,9	90,0
2013	10,2	40,3	38,7	44,4	77,2	57,1	132,5	81,3	100,5
2014	10,6	41,6	40,5	41,9	76,5	51,4	135,4	84,0	105,1
2015	10,1	37,0	42,5	39,7	75,8	51,3	135,3	84,9	103,3
2016	10,0	40,3	39,7	36,6	74,9	54,5	134,8	82,8	102,7
2017	9,1	38,9	39,1	34,2	72,1	50,8	134,2	78,5	101,8
2018	8,2	37,0	33,7	32,1	69,1	48,7	134,4	74,1	100,4
2019	8,5	36,5	35,8	30,0	65,3	45,7	134,1	70,6	98,2
2020	18,6	42,2	46,2	37,7	79,3	57,2	154,9	83,0	120,3
2021	17,8	44,0	43,4	42,0	76,7	53,6	147,1	82,5	116,8
2022	18,5	41,0	38,1	44,2	73,9	49,3	141,7	78,4	111,6

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Závěr

- **Práce přinesla poznatek, že pobalstské státy předčí v mnohých ekonomických parametrech „staré" členské státy Evropské Unie – jako např. ve veřejném dluhu a v deficitu veřejných rozpočtů. Estonsko disponuje vůbec nejnižším veřejným dluhem ze všech zkoumaných zemí. V parametrech jako je inflace, HDP, HPI, PPI si zase lépe vedou státy západní Evropy. HDP mají pobaltské státy nejnižší ze všech 9 zemí. V posledních letech také bojuje Pobaltí s vysokou inflací.**
- **Závislost HPI (House price index) na úrokové míře prokázal největší anomálii u České republiky, kdy místo nepřímé závislosti vyšla silně pozitivní korelace, tedy přímá závislost, kdy s úrokovou mírou rostou i ceny nemovitostí (viz graf předchozí slide)**

VŠEM
VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU
DĚKUJI ZA POZORNOST