

Vysoká škola ekonomická v Praze

Národohospodářská fakulta

Hlavní specializace: Ekonomická analýza



VLIV MIGRACE NA TRH PRÁCE
V HOSTITELSKÉ ZEMI – PŘÍPAD
NĚMECKA

diplomová práce

Autor: Michal Kufner

Vedoucí práce: Ing. Martin Slaný, Ph.D.

Rok: 2020

Prohlašuji na svou čest, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a s použitím uvedené literatury.

Michal Kufner

V Praze, dne 13. 5. 2020

Poděkování

Tímto chci velmi poděkovat svému vedoucímu diplomové práce, **Ing. Martinu Slanému, Ph.D.**, za jeho ochotu vzít si mě na starost i za jeho cenné rady a připomínky při vedení mé práce. Zároveň chci poděkovat svému vyučujícímu **Ing. Tomáši Miklánkovi, Ph.D.**, za rady a pomoc při zpracování dat v programu STATA. A nakonec bych chtěl poděkovat **Německému datovému centru (Forschungsdatenzentrum – FDZ)** za poskytnutí datového vzorku SIAB-R_7517, bez kterého by nebylo možné vypracovat tuto diplomovou práci.

Abstrakt

Tato diplomová práce analyzuje vliv migračního šoku na pracovní trh ve Spolkové republice Německo, jakožto zemi s absolutně nejvyšším počtem migrantů v Evropské unii. K odhadu vlivu migrace na výši hrubé denní mzdy a míry nezaměstnanosti domorodých pracovníků je využita aplikace metody kvalifikačních skupin prostřednictvím základního i rozšířeného modelu. Metoda byla aplikována na unikátním německém datovém vzorku SIAB-R_7517, který poskytuje velmi podrobné informace o účastnících trhu práce v období od roku 1975 až do roku 2017. Hlavním cílem této práce je vyvrátit hlavní výzkumnou hypotézu o statistické nevýznamnosti nabídkového šoku způsobeného přílivem nových pracovníků do země, na výši mezd a míry nezaměstnanosti v cílové zemi. Zároveň je vedlejším úkolem potvrzení dílčí výzkumné hypotézy o statistické nevýznamnosti nabídkového šoku, způsobeného přílivem nových pracovníků, na výši mezd a míry nezaměstnanosti samotných přistěhovalců. Výsledkem analýzy je, že migrace má signifikantní vliv na výši mezd a nesignifikantní vliv na míru nezaměstnanosti domorodých pracovníků. V případě samotných přistěhovaleckých pracovníků nebyl prokázán žádný signifikantní vliv na výši mezd a míru nezaměstnanosti.

Klíčová slova: mezinárodní migrace, trh práce, mzda, nezaměstnanost, Německo

JEL klasifikace: F16, F22, J61

Abstract

This diploma thesis analyzes the impact of the migration shock on the labor market in the Federal Republic of Germany, as the country with the absolute highest number of migrants in the European Union. To estimate the impact of migration on the gross daily wage and the unemployment rate of indigenous workers, the application of the skill group method of through the basic and extended model is used. The method was applied to the unique German data sample SIAB-R_7517, which provides very detailed information on labor market participants in the period from 1975 to 2017. The main goal of this work is to refute the main research hypothesis of statistical insignificance of supply shock caused by the influx of new workers to country on the wage level and the unemployment rate in the destination country. At the same time, the secondary task is to confirm a partial research hypothesis about the statistical insignificance of the supply shock caused by the influx of new workers to the level of wage and the unemployment rate of the immigrants themselves. The result of the analysis is that migration has a significant effect on wage and a non-significant effect on the unemployment rate of indigenous workers. In the case of immigrant workers themselves, no significant effect on wage and unemployment rate has been proven.

Key words: international migration, labor market, wage, unemployment, Germany

JEL classification: F16, F22, J61

Obsah

Úvod	7
1. Migrace	10
1.1. Teorie zkoumající migraci	11
1.1.1. Neoklasická teorie migrace	12
1.1.2. Nová ekonomie migrace	15
1.1.3. Teorie dvojího trhu	16
1.1.4. Teorie migračních sítí	17
1.1.5. Institucionální teorie	17
2. Asimilace	18
2.1. Teorie zkoumající asimilaci	18
2.1.1. Klasická a nová teorie asimilace	19
2.1.1. Teorie etnicky znevýhodňované asimilace	19
2.1.2. Teorie segmentovaná asimilace	20
2.2. Ekonomická asimilace migrantů	21
2.2.1. Asimilace výdělků	21
2.2.2. Asimilace nezaměstnanosti	23
3. Vliv migrace na trh práce	24
3.1. Metody odhadu vlivu migrace na trh práce	25
3.1.1. Metoda prostorové korelace	26
3.1.2. Metoda kvalifikačních skupin	28
3.1.3. Metoda produkční funkce	30
3.1.4. Metoda přirozených experimentů	31
4. Přehled literatury spojené s tématikou vlivu migrace	31
5. Empirický analýza	38
5.1. Teoretický model	38
5.2. Data	40

5.3. Popisná statistika	47
5.3.1. Popis nabídkových šoků	48
5.3.2. Popis výsledků pracovního trhu.....	56
5.4. Ekonometrický výstup	64
5.4.1. Vliv migrace na mzdy	64
5.4.2. Vliv migrace na nezaměstnanost	76
6. Diskuse	86
Závěr.....	89
Zdroje	94
Přílohy	101
Seznam grafů, tabulek a příloh	103

Úvod

Od putování pravěkých lidí za zdroji potravy, přes středověké stěhování národů, rozsáhlou vlnu migrace do Spojených států amerických v.19. století, až po nedávnou evropskou migrační krizi, byla, je a bude migrace přirozeným jevem spojeným s existencí lidské populace. Přestože je mezi uvedenými událostmi značné množství rozdílů, jedno mají společné – maximalizaci užitku migrujících osob. Samotné vnímání užitku jednotlivce je velmi subjektivní, tudíž nelze přesně stanovit z jakého důvodu (ekonomického, demografického, geografického, kulturního či politického) je migrace uskutečněna. Ačkoliv je migrování obyvatel předmětem zkoumání mnoha vědních disciplín, studium užitku jednotlivce je čistě předmětem ekonomickým. Zkoumáním migrace z ekonomického hlediska vznikají dvě základní otázky: „Jaké jsou jednotlivé ekonomické determinanty migrace obyvatel?“ a „Jaké jsou dopady tohoto migrování obyvatel na trh práce?“

Podle Yorimitsu (1985) začalo hledání odpovědi na první z těchto otázek již v 60. letech minulého století. Postupem času vzniklo mnoho teorií od různých autorů, jako jsou Mincer (1978), Borjas (1990), Taylor (2003) a Goldin (2008), kteří se snaží objasnit důvody k migrování populace z mikroekonomického, makroekonomického popřípadě, „mezoekonomického“¹ hlediska, lišících se jak svým výkladem, tak výslednými poznatky. Přes značnou rozmanitost těchto teorií není podmínkou jejich vzájemná vylučitelnost, naopak značná část teorií může platit současně. Celkem je tedy známo pět, respektive šest teorií, které řeší mezinárodní migraci z ekonomického hlediska. Konkrétně se jedná o neoklasickou teorii migrace, novou teorii migrace, teorii dvojího trhu, teorii migračních sítí či institucionální teorie migrace.

Podle základního modelu konkurenčního trhu práce je odpověď na druhou otázku jasná. V důsledku přílivu přistěhovalců, potažmo jeho následkem, se zvyšuje nabídka práce na domácím trhu (cílové země), Toto predikuje jak snížení mzdy domorodců, tak i zvýšení míry nezaměstnanosti u jedinců, jejichž dovednosti jsou substituty. U domorodců s komplementárními dovednostmi by mělo dojít ke zvýšení jejich mezd, popřípadě snížení nezaměstnanosti. Avšak je tomu skutečně tak?

¹ Podle Jurečka (2017, s. 18) se jedná o koncept spojující mikroekonomii a makroekonomii, respektive je to oblast ekonomické teorie zkoumající zejména chování ekonomických subjektu na pomezí mikro a makrosféry.

Empirické zkoumání migrace v souvislosti s jejími dopady na pracovní trh započal Grossman (1982), který jako první využil skutečnosti, že migranti se koncentrují v určitých oblastech a kvalifikuje tedy dopady přílivu přistěhovalců na regionální trh práce na základě geografického rozmístění, ze kterého vznikla metoda prostorové korelace. Card (1990)², jako jeden z prvních, použil metodu přirozených experimentů ke zkoumání vlivu migrace na pracovní trh Spojených států amerických v 80. letech. Dospěl ke zjištění, že tento masový příliv přistěhovalců neměl žádný významný vliv na nezaměstnanost a mzdy domorodých pracovníků, a to ani v případě, že nabídkový šok z přílivu migrantů je opravdu značný. Jako reakce na nedostatky těchto metod přišel Borjas (2003) s úplně novým přístupem zkoumajícím dopad migrace, který rozděluje trh práce na základě kvalifikace a délky vzdělání jednotlivých pracovníků do několika skupin. Základní myšlenka spočívá v tom, že pracovníci se stejnou úrovní vzdělání jsou dokonalými substituty, avšak tato skutečnost se mění s úrovní jejich pracovních zkušeností. Borjas (2003) upozorňuje zejména na problémy spojené s tendencí přistěhovalců obsazovat ty oblasti, kde je potenciální návrat k jejich konkrétním dovednostem obzvláště vysoký. To může vést k falešně pozitivní korelaci mezi podílem přistěhovalců a výstupy na trhu práce domorodých obyvatel. Také upozorňuje na problematické účinky lokálního nabídkového šoku z přílivu migrantů, který se může rozšířit i mimo lokalitu v případě, že domácí pracovníci reagují na příliv imigrantů přestěhováním do jiné oblasti. Nakonec Peri (2009) doplňuje uvedené přístupy o zkoumání vlivu migrace prostřednictvím produkční funkce. V současné době tedy existují čtyři metody, které řeší dopady migrace na pracovní trhy v jednotlivých destinacích. Konkrétně jsou to: metoda prostorové korelace, metoda přirozených experimentů, metoda kvalifikačních skupin a metoda produkční funkce. Podle studií, respektive průzkumů viz Borjas (1994) a Lalonde a Topel (1992) se zdá, že imigrace nemá významný dopad na míru nezaměstnanosti a výši mezd domorodců v Evropské unii.

Stejně jako výše uvedení autoři i tato diplomová práce se zaměřuje především na empirické studium vlivu migrace na pracovní trh v cílové zemi, v tomto případě Spolkové republiky Německo. Konkrétně prostřednictvím metody kvalifikačních skupin, která se

² Přestože Card (1990) jako se jako první snažil vysvětlit vliv migrace na základě metody přirozených experimentů, zbylá část jeho publikací se již zaměřuje na metodu prostorové korelace, viz studie Altonji and Card (1991).

v současné době jeví jako nejvhodnější z hlediska její vyšší vypovídající hodnoty v porovnání s ostatními přístupy, zejména pak přístupu využívajícímu prostorové korelace. Základním cílem této práce je analyzovat a vyvrátit hlavní výzkumnou hypotézu, že příliv nových pracovníků do země nemá statisticky významný vliv na mzdy a míru nezaměstnanosti v cílové zemi. Vedlejším úkolem je analýza a případné vyvrácení dílčí hypotézy, že příliv nových migrantů do země nemá statisticky významný vliv na mzdu a míru nezaměstnanosti samotných přistěhovalců. K této analýze je využit regionální datový soubor SIAB-R_7517, zprostředkovaný *Německým datovým centrem – FDZ (Forschungsdatenzentrum der BA im IAB)*, zaznamenávající data za období od roku 1975 do roku 2017.

Samotná struktura této diplomové práce je zcela standardní. Teoretická část je zaměřena na postupné uvedení tématu migrace v první kapitole, které je dále rozvedeno popsáním jednotlivých ekonomických teorií migrace. Druhá kapitola plynule navazuje na představení migračních přístupů tematikou obecné asimilace přistěhovalců, též rozvedenou o dílčí přístupy, z níž logicky vyplývá již konkrétní forma, tedy asimilace ekonomická. Teoretickou část zakončuje třetí kapitola – popis teorií, respektive metod zkoumajících vliv migrace na pracovní trh. Následuje praktická část uvedená kapitolou č. 4, která je věnována rešerši literatury spojené s tematikou vlivu migrace na pracovní trh. Zaměřuje se na použité modely, vysvětlující proměnné a výsledky jednotlivých studií. Účelem tohoto rozboru je získání představy zejména o používané struktuře a typech modelů a zároveň zjištění statistické významnosti, popřípadě směru působení jednotlivých odhadů v těchto studiích, na základě kterých je vytvořena následná empirická analýza. Pátá kapitola této práce je již samotná empirická analýza uvedená teoretickým modelem sestrojeným na podle studie Borjas (2003). Pokračuje podrobný popis použitého datového souboru SIAB-R_7517. V popisu jsou, společně s daty, charakterizovány jednotlivé proměnné použité v následující ekonometrické části, respektive ve vlastním modelu. Další dílčí částí kapitoly je popisná statistika zobrazující průběh nabídkový šoků jak samostatně, tak v rámci dovednostních skupin. Následuje podkapitola ekonometrické výstupy, jež popisuje odhadnutý vliv migrace na výši mzdy a míru nezaměstnanosti domorodců i přistěhovalců. Empirická část je zakončena diskusí věnovanou možným problémům, popřípadě vylepšením, které by mohly být ve studii provedeny. Poslední kapitolou celé diplomové práce je závěr, shrnující vše výše uvedené.

1. Migrace

„Proces přemísťování osob mezi dvěma územními jednotkami, za účelem změny krátkodobého, či dlouhodobého bydliště.“ (IOM, 2017) Takto zní oficiální definice migrace podle Mezinárodní organizace pro migraci (International Organization for Migration – IOM). Ačkoliv se toto vymezení zdá jednoznačné, není zcela akceptováno skrze rozsáhlou paletu vědních disciplín zaobírajících se migrací, jako je ekonomie, sociologie, psychologie demografie, politologie a další oblasti. Právě tato různorodost vědních oborů, brání vytvoření jasné, široce akceptovatelné, definice.

Při podrobném pohledu lze migraci dělit na vnitřní a vnější, respektive národní a mezinárodní. Jako vnitřní migrace je označováno přemísťování obyvatel v rámci vymezeného územního celku (státu), zahrnující změnu trvalého či dočasného pobytu. Za vnější migraci je považován přesun osob z místa obvyklého pobytu přes mezinárodní hranici do země, jejíž nejsou státními příslušníky. (IOM, 2017) Migraci je dále možné dělit na imigraci, emigraci, popřípadě reemigraci na základě směru přesunu obyvatel. Emigrací se rozumí pohyb jednotlivců mimo původní územní celek, zatím co o imigraci se jedná v případě pohybu jednotlivců, jiné než místní národnosti, na původní územní celek. Reemigrace je návrat již emigrovaného jedince do původní destinace.

Stejně tak jako z geografického hlediska se dá migrace členit podle délky pobytu na novém území, na krátkodobou, dlouhodobou či trvalou migraci. (IOM, 2017) Také je možné rozlišovat migraci dobrovolnou a nedobrovolnou, v závislosti na tom, zdali se obyvatelé přesouvají z vlastní vůle, či jsou k přesunu donuceni například vyhoštěním nebo změnou politického režimu ve zdrojové zemi. Posledním možným dělením je migrace legální a ilegální. K migraci obyvatel dochází již dlouhá staletí a s postupným nárůstem globalizace se podíl migrujících osob neustále zvyšuje, zejména pak v posledních letech. Ačkoliv dochází k většímu přesunu obyvatel, jejich cílové destinace se v podstatě nijak nemění. Podle Pison (2019) je Amerika dlouhodobě největší migrační destinací, následuje Německo společně s Velkou Británií, Francie, Kanada, Austrálie, Španělsko a Itálie. Konkrétní situaci ohledně současných migračních toků, podílů migrantů, popřípadě čisté migrace ve státech, konkrétně Spolkové republiky Německa, je možné vidět na grafech uvedených v příloze č. 1 a v příloze č. 2.

1.1. Teorie zkoumající migraci

S identickým problémem přesného definování migrace je možné setkat se i v případě teorie vysvětlující migraci. Neexistuje tedy jednotná teorie přijímaná všemi vědními obory, avšak právě tato rozmanitost ve zkoumání migrace napříč ekonomii, sociologií, demografií atd., dala možnost vzniku několika na sobě nezávislých teorií. Každý z těchto přístupů využívá jiných předpokladů a nástrojů k popisování daného problému. Vzhledem k zaměření této práce, jsou zde uvedeny pouze teorie s ekonomickým podkladem.

Goldin, Cameron a Balarajan (2011) rozdělují faktory ovlivňující migraci do tří rovin – mikro, mezo a makro. Mikroekonomická úroveň staví jednotlivce, popřípadě domácnost do pozice činitele migrace, rozhodujícího se na základě nákladů a výnosů z přesunu mezi jednotlivými oblastmi, s ohledem na riziko a nejistotu plynoucí z toho přesunu. (Hicks, 1932) Prvotní teorie zaměřující se na migrační toky z mikroekonomického pohledu, jsou zakládány převážně na mzdových rozdílech mezi zdrojovou a cílovou zemí. Právě postupným upravováním a rozšiřováním se tyto teorie staly komplexními, zařazující do rozhodování jednotlivce i jiné faktory, než je samotný mzdový diferenciál.

Prostřední, mezo, úroveň klade důraz na existenci tzv. migračních sítí, tedy určitých skupin identických etnik a národů v cílové oblasti. Carrington at al. (1996) uvádí, že tyto, již asimilované skupiny, snižují náklady na začlenění nově příchozím migrantům a významně tak pozitivně ovlivňují jejich rozhodování o přesunu.

Třetí makroekonomická úroveň v podstatě „zastřešuje“ mikro a mezo úroveň, jelikož je nepřímo ovlivňuje skrze tzv. push a pull faktory. Jedná se o různé ekonomické, geografické, demografické a politické činitele v cílové či zdrojové zemi. Negativní podmínky či okolnosti v zemi původu, které vytlačují obyvatele ven, jsou označovány jako push faktory. Naopak za pull faktory jsou prohlašovány příznivé podmínky v cílové zemi, které přitahují cizince z okolních zemí.

Celkem je tedy známo pět, respektive šest teorií³, které řeší mezinárodní migraci z ekonomického hlediska. Konkrétně se jedná o neoklasickou teorii migrace, novou teorii

³ Tradiční makroekonomický přístup a teorie lidského kapitálu se řadí mezi neoklasickou teorii migrace.

migrace, teorii dvojího trhu, teorii migračních sítí, a nakonec institucionální teorie migrace. Všechny jsou podrobně popsány v této kapitole.

1.1.1. Neoklasická teorie migrace

Tato teorie je z hlediska jejího vývoje velmi specifická. Vyznačuje se totiž jistým dualismem v přístupu, respektive úrovni zkoumání migrace. První studie migrace spadající pod neoklasickou ekonomii, zkoumaly přesuny obyvatel z makroekonomického hlediska. Postupné zkoumání, upravování, rozšiřování na makro úrovni atd., vedlo ke vzniku samostatného mikroekonomického přístupu, známého jako teorie lidského kapitálu. Oba přístupy neoklasické teorie migrace objasňuje tato kapitola.

Tradiční makroekonomický přístup

Taylor (2003) uvádí, že se jedná o první a zároveň nejznámější ucelenou teorii objasňující mezinárodní migraci z makroekonomického hlediska. Podle tohoto přístupu je hlavním činitelem přesunu obyvatel rozdílnost mezd na trzích práce v jednotlivých zemích společně s náklady na přemístění. Diference příjmů je v tomto případě klíčová, jelikož základním předpokladem neoklasické ekonomie je efektivnost trhů tzn., mzdy mají tendenci se vyrovnávat. K tomuto vyrovnání na mezinárodní úrovni dochází právě přesunem obyvatel. V zemích s nízkou kapitálovou vybaveností a vysokou nabídkou pracovní síly je úroveň mezd nízká, zatímco ve státech se značnou kapitálovou vybaveností a malou nabídkou práce je úroveň výdělků vysoká. Takovéto poměry vedou k tomu, že obyvatelé země s nízkými odměnami za vykonanou práci se začnou přesouvat do země, kde je honorář za identickou činnost vyšší. Úbytek obyvatel sníží ve zdrojové, nedostatečně kapitálově vybavené zemi, nabídku práce, a to vede ke zvýšení mezd v této zemi. Naopak v zemi dobře vybavené kapitálem se nabídka práce zvýší, což způsobí pokles mezd v této oblasti. Přesun obyvatel bude probíhat, dokud nedojde k relativnímu narovnání mezd mezi danými zeměmi. (Millington, 1994) Podstatu tradiční neoklasické teorie je možné vyjádřit následujícím vzorcem Taylor (2003, s. 642).

$$M_{ij} = f(W_i, W_j, C_{ij}) \quad (1)$$

Kde:

M_{ij} – migrace mezi oblastmi i a j , W_i – mzda v oblasti i , W_j – mzda v oblasti j , C_{ij} – náklady na migraci z oblasti i do oblasti j

Na tento základní model navázali postupem času mnozí autoři, kteří jej různým způsobem upravili či rozšířili. Harris a Todaro (1970) jsou považováni za autory nejvýznamnějšího rozšíření základního neoklasického modelu. Jedná se zrušení předpokladu o plné zaměstnanosti, který byl do té doby pro neoklasickou ekonomii klíčový. Tímto jediným krokem model rozšířili o dvě, respektive čtyři proměnné⁴, nezaměstnanost a pravděpodobnost získání zaměstnání v jednotlivých oblastech. Podnětem k přesunu není tedy pouze mzdový rozdíl, ale i míra nezaměstnanosti v daných územích. Dalším, již méně významným, odlišením bylo zaměření se na migrační proudy mezi městy a venkovskými oblastmi namísto mezi jednotlivými státy. Autoři dospěli ke zjištění, že vysoký mzdový rozdíl mezi oblastmi má mnohem větší vliv na případné přestěhování se než nižší pravděpodobnost získání zaměstnání v cílové oblasti. Rozšířený tradiční neoklasický model lze vyjádřit následovně Taylor (2003, s. 642 - upraveno).

$$M_{ij} = f(p_i W_i, p_j W_j, C_{ij}) \quad (2)$$

Kde:

M_{ij} – migrace mezi oblastmi i a j , p_i – zaměstnanost v oblasti i , p_j – zaměstnanost v oblasti j , $p_i W_i$ – očekávaná mzda v oblasti i , $p_j W_j$ – očekávaná mzda v oblasti j , C_{ij} – náklady na migraci z oblasti i do oblasti j .

Tradiční neoklasický přístup exceluje ve své jednoduchosti, avšak tato jeho přednost je zároveň i jeho handicapem, jelikož není schopen komplexně vysvětlit příčiny přesunu obyvatel. Na tuto skutečnost odkazuje třeba Goldin (2011), který uvádí příklad migrace mezi Spojenými státy americkými a Portorikem, kde navzdory velmi vysokým rozdílům ve mzdách a nulovým politickým bariérám, je přesun obyvatel mezi oblastmi relativně malý. Arango (2002) je téhož názoru o nedostatečné komplexnosti neoklasické teorie. Stejně jako Goldin (2011) upozorňuje na skutečnost, že není možné vysvětlovat migraci pouze na základě rozdílu mezd mezi zeměmi, nezaměstnaností, či jiných ekonomických aspektů. Neoklasický přístup též není schopen objasnit, proč mezi některými státy jsou přesuny obyvatel vysoké, zatímco u jiných zemí s velmi podobnými vlastnostmi tomu je naopak. Kritici se shodují na tom, že příčinou těchto mezer je zkoumání pouze pracovního trhu a zároveň není počítáno s migrační politikou jednotlivých zemí.

⁴ Jedná se dvě proměnné pro počáteční i cílovou destinaci tzn. celkem tedy čtyři.

Teorie lidského kapitálu

Sjaastad (1962) položil základy mikroekonomické větve neoklasické teorie migrace, známé jako teorie lidského kapitálu. Tento přístup je založen na chování individuálních racionálních jedinců. Ti se na základě poměru nákladů a výnosů rozhodují o případné migraci. V konceptu teorie lidského kapitálu je mezinárodní migrace uchopena jakožto investice zvyšující produktivitu daného lidského zdroje. Proto je možné vyjádřit návratnost vstupů vynaložených na migraci, avšak nastává problém s jejich dokonalou identifikací.

Náklady, respektive výnosy z migrace, nemají pouze materiální či peněžní podobu, jako jsou náklady na dopravu, následnou asimilaci v cílové destinaci či vyšší očekávané příjmy, ale výraznou část tvoří psychické náklady a výnosy jako je izolace od domácího prostředí, rodiny a přátel, nutnost přizpůsobení se novému prostředí a kultuře, stejně tak zlepšení životních podmínek. (Sjaastad, 1962) Hodnota těchto nehmotných složek je subjektivní a velmi těžko vyčíslitelná, jelikož každý jedinec má odlišné preference.

Borjas (1990) shrnuje teorii lidského kapitálu jako rozhodování potenciálních migrantů o přesunu do alternativních mezinárodních lokalit na základě porovnávání očekávaných diskontovaných čistých výnosů v určitém časovém horizontu s migrací do destinace, kde jsou tyto výnosy největší. Z této definice vychází i teoretický model vytvořený Masseyem (1993) uvedený zde.

$$ER(0) = \int_0^n [P_1(t)P_2(t)Y_d(t) - P_3(t)Y_0(t)]e^{-rt} dt - C(0) \quad (3)$$

Kde:

$ER(0)$ - očekávaný čistý příjem z migrace před migrací v čase $t = 0$, $P_1(t)$ - pravděpodobnost vyhnutí se vyhoštění z cílové země (pro legální přistěhovalce = 1, pro ilegální migranty <1), $P_2(t)$ - pravděpodobnost získání zaměstnání v cílové zemi, $Y_d(t)$ - příjem v cílové zemi, $P_3(t)$ - pravděpodobnost získání zaměstnání v zemi původu, $Y_0(t)$ - příjem ve zdrojové zemi, r - diskontní míra, $C(0)$ - součet všech nákladů migranta (včetně psychických nákladů).

Přestože teorie lidského kapitálu vychází z tradičního makroekonomického přístupu, její podobnost je velice omezená, v podstatě jedinou analogií je mzdový rozdíl stejně tak jako míra nezaměstnanosti. Zásadní změnou je zakomponování individuálních charakteristik jednotlivce, jako je například vzdělání, pracovní zkušenosti atd., zvyšující

očekávaný příjem a pravděpodobnost získání nového zaměstnání v cílové destinaci, což následně ovlivňuje pravděpodobnost migrace. Z toho plyne, že zde neexistuje žádný globální podnět k migraci, ale pouze impulsy, charakteristické zvláště pro každého jednotlivce. Podobně jako u tradiční teorie dochází k migraci pouze v případě rozdílné výše mezd či míře zaměstnanosti mezi jednotlivými oblastmi, při srovnání těchto rozdílů přesun obyvatel ustane. Nevýhodou je, stejně jako u makroekonomického přístupu, zaměření pouze na trh práce.

1.1.2. Nová ekonomie migrace

Je další teorií studující migrační toky, avšak v tomto případě není hlavním terčem zkoumání pracovní trh, ale zaměření se rozšiřuje i do dalších vědních disciplín, zejména oblasti sociologie. Společně s rozšířením oblasti zaměření, se mění i úroveň rozhodování o migraci z makro na mezo úroveň. Jak uvádí Mincer (1978), k rozhodování o přesunu dochází v rámci sociálních skupin, jako je rodina či domácnost.

Tyto skupiny společně zohledňují náklady, výnosy, popřípadě potenciální rizika případného přesunu. Na rozdíl od jednotlivců mají domácnosti navrch v oblasti diverzifikace příjmů nikoliv však v oblasti pojištění jejich minimální výše. Právě pojištění či vládní podpora při ztrátě zaměstnání jsou výsady zejména vyspělých států. Podle Stark a Bloom (1985) z tohoto důvodu mohou být někteří členové sociální skupiny vysílány do rozvinutých zemí, aby minimalizovali riziko poklesu příjmů v nezaměstnanosti.

Dalším podnětem k přesunu mezi zeměmi podle nové ekonomie migrace, je velmi omezená či dokonce žádná rozvinutost kapitálového trhu. Konkrétně se jedná o absenci trhu s derivátovými produkty, jako jsou forwardy/futures, pomocí kterých se mohou obyvatelé, zejména zemědělci, pojistit v případě neúrody či přírodních katastrof. (Massey, 1993)

Neméně důležitým aspektem je jistota dosažení určité výše příjmu. Podle Stark a Bloom (1985) jednotlivci preferují jistotu určité výše příjmu nad absolutní výší příjmu. Z toho vyplývá, že rozdílné výše mezd mezi zeměmi, nejsou klíčovou podmínkou pro uskutečnění migrace.

Posledním poznatkem tohoto přístupu je interakce jednotlivce, domácnosti v rámci tzv. referenční skupiny. To znamená, že jednotlivec převážně hodnotí svůj příjem v rámci svého okolí nikoliv globálně, tedy zaměřuje se na příjem relativní ne absolutní. K migraci, alespoň nějakého člena domácnosti, tak dochází v případě, že je příjem

domácnosti v rámci referenční skupiny nízký. Zvýšení relativního příjmu domácnosti, která již participovala na migraci, může vést k nárůstu migrace z hlediska ostatních členů referenční skupiny, kteří takového příjmu nedosahují.

1.1.3. Teorie dvojího trhu

Je též ekonomicky založená teorie objasňující přesuny obyvatel, jejíž hlavním důvodem je neustálá poptávka po práci, ze strany vyspělých států a existence dvou druhů pracovních sektorů, typických pro moderní kapitalistickou společnost. (Piore, 1979) První z těchto trhů tvoří poptávku po vysoce kvalifikovaných pracovnících s perspektivním kariérním růstem, zejména tedy domácí pracovníky. Druhý trh, poptává pracovníky, kteří nejsou dostatečně kvalifikovaní, jedná se především o fyzicky namáhavé činnosti, které nejsou pro domorodce dostatečně atraktivní.

Piore (1979) také definuje poptávku po práci jako závislost na čtyřech charakteristikách vyspělých zemí. První vlastností je již zmiňované rozdělení pracovního trhu na primární a sekundární. Na primárním trhu, kapitálově náročném trhu, s vysoce kvalifikovanými, a především stabilními pracovníky, jsou kladeny vysoké nároky, z hlediska lidského kapitálu, ale zároveň jsou zde vypláceny vysoké mzdy, bonusy či záruky. Sekundární trh je charakteristický nekvalifikovanou a nestabilní pracovní silou, náročný na fyzickou nikoliv na intelektuální zdatnost, stejně tak nízkými výdělky. Proto je tento trh neatraktivní pro domácí pracovníky.

Druhou je vymezení mezd nejen na základě nabídky a poptávky, ale i sociálními aspekty, jako jsou důstojnost a postavení ve společnosti. Z toho vyplývá, že pouhé zvýšení mezd v určité oblasti nepřiláká nové zaměstnance. Proto firmy ve vyspělých státech, s nedostatečnou pracovní silou, hledají zejména zahraniční pracovníky, kteří jsou ochotni pracovat na dané pozici i bez zvýšení mezd.

Třetí charakteristikou je problematická motivace pracovníků na nejnižší úrovni profesní hierarchie. Zde jsou pracovníci motivováni pouze mzdou, nikoliv nárůstem společenského postavení. Jediným řešením je zaměstnání zahraničních pracovníků, kteří jsou, alespoň z počátku, motivováni pouze výší příjmů.

Posledním znakem vyspělých států je postavení žen a mladých lidí na pracovním trhu. Díky rozsáhlé emancipaci žen v posledním století, se změnilo jejich postavení v rámci rodiny, došlo totiž k jistému upuštění od role ženy v domácnosti. Proto ženy neměly takové nároky jak na kariérní postup, stejně tak na platové ohodnocení, za které

byly ochotny pracovat. V případě mladých je tomu podobně, postupným zaměřováním se na budování kariéry či studia.

1.1.4. Teorie migračních sítí

Přístup soustřeďující se na migraci z pohledu sociálních interakcí mezi jednotlivci, pomocí tzv. migračních sítí, Massey (1988) definuje migrační sítě jako množství mezinárodních vztahů a vazeb spojujících migranty ve zdrojových a cílových zemích. Podle Epstein (2008) samotná existence migrace může být jedním z činitelů migrace, která může být umocněna vlivem stádového chování jednotlivců. Síťový efekt je možné vysvětlit jako reakci případného migranta na fakt, že cílová destinace je již obydlena lidmi stejné národnosti, kteří mohou usnadnit asimilaci nově příchozích jedinců.

Dalším efektem spojeným s přesunem obyvatel je behaviorální efekt, jedná se o reakci migrujícího jednotlivce na přesun skupin stejné národnosti, z důvodu potencionální dokonalé informovanosti těchto skupin o výběru cílové destinace. I v této teorii jsou s migrací spojeny náklady, peněžní a psychické. Síťové vazby mezi migranty slouží právě k minimalizaci těchto nákladů, jako je například pomoc s hledáním nového zaměstnání, ubytování či adaptace na nové prostředí. S velikostí skupiny již asimilovaných migrantů se snižují náklady na pomoc nově příchozím a zároveň se maximalizuje celkový užitek z přemístění, avšak pouze do chvíle, kdy je počet migrantů natolik vysoký, že může docházet k tlaku na pokles mezd v dané oblasti, což by mohlo vést ke snižování celkového užitku z migrace. Stejně tak může negativně působit zvyšování počtu přistěhovalců na náladu domácích obyvatel v cílové zemi. Epstein (2008) vyjadřuje kladný vliv vytvářený migračními sítěmi pomocí jakési křivky konkávního tvaru. Z počátku je míra migrace nízká, s rostoucím počtem obyvatel stejné národnosti či etniky stoupá až do jakéhosi bodu nasycení, kde je užitek z migrace maximální. Po překročení této hranice míra migrace opět klesá, až úplně ustane.

1.1.5. Institucionální teorie

Massey (1993) uvádí, že se jedná o teorii, studující přemísťování obyvatel, na základě vlivu různých institucionálních subjektů ve zdrojové a cílové zemi. Tyto subjekty mají tři podoby, organizace státní, kvazi-státní a nestátní. Všechny tři druhy institucí vznikly na základě vysoké poptávky ze strany přistěhovalců a nedostatečnými možnostmi cílových zemí této poptávce vyhovět. Svoji existencí na jednu stranu napomáhají

odstraňovat překážky migrace, na stranu druhou mohou překážky naopak vytvářet či jinak migraci komplikovat.

Avšak ve většině případů ke komplikování migrace dochází jen zřídka, zejména ze strany nestátních organizací, především kvůli maximalizaci finančního zisku. Kvůli omezeným možnostem nabízeným imigrantům ze strany vlády v koncové zemi dochází k rozšiřování soukromých organizací, které za provize zařizují přistěhovalcům dopravu, ubytování a práci. Často však dochází k nelegální činnosti, jako je falšování dokladů, víz či zařizování sňatků se stávajícími obyvateli. Opačným způsobem působí neziskové organizace, jejichž činnost je obdobná jako u ziskových institucí, avšak zde se jedná o pomoc bez inkasování jakéhokoliv finančního obnosu ze strany migrantů. Při korektním fungování společně s postupným růstem v čase, se tyto instituce stávají jedním z činitelů, přitahujících migranty do cílové země.

2. Asimilace

Ať už je migrace vymezena jakýmkoliv způsobem, není pochyb o tom, že vždy dochází k určité interakci přesunutých osob s okolím, a to jak v rámci původní, tak i nově obývané územní jednotce. Společně s umístěním jednotlivce do nového prostředí, v tomto případě nové země, vzniká otázka, jak se tomuto novému prostředí přizpůsobí – asimiluje se.

„Asimilace, někdy známá jako integrace nebo začlenění, je proces, kterým se charakteristiky členů přistěhovaleckých skupin a hostitelských společností navzájem podobají. Tento proces, který má jak ekonomický, tak sociokulturní rozměr, začíná u generace přistěhovalců a pokračuje druhou generací a dále.“ (Brown a Bean, 2006)

2.1. Teorie zkoumající asimilaci

Stejně jako u teorie migrace, i zde dochází ke značné diferencí mezi jednotlivými přístupy k výkladu asimilace imigrantů. Je to způsobeno zejména tím, že asimilace jako taková není specifickým problémem pro jednu, ale rovnou pro tři vědní disciplíny – ekonomii, sociologii a geografii. Zároveň zde dochází k výraznému propojení mezi ekonomikou a sociologií, proto jsou v této kapitole uvedeny zejména socioekonomické teorie. Park a Burgess (1925) byli jedni z prvních vědců, kteří popsali chicagskou urbanistickou expanzi na počátku dvacátého století a nastínili procesy imigrace a následné asimilace migrantů ve Spojených státech amerických. Na jejich výsledky

navazovali další autoři a teorie se neustále rozvíjely a upravovaly, až dospěly do dnešní podoby asimilace. Na základě prací Thomas (1934), Wirth (1928), Park a Burgess (1925), je možné vyvodit tři základní teoretické pohledy na asimilaci přistěhovalců.

2.1.1. Klasická a nová teorie asimilace

Je přístup, který vidí asimilaci jakožto přímočarou konvergenci, na základě které se přistěhovalci stávají čím dál více podobní domorodcům v jejich normách, hodnotách, chování a dalších socioekonomických charakteristikách. Očekává, že přistěhovalci pobývající v hostitelské zemi, jakož i členové pozdějších generací, budou vykazovat větší podobnost s majoritní skupinou než přistěhovalci, kteří v dané zemi strávili méně času. Podle Gordon (1964) má asimilace několik částí. Nejprve přichází strukturální asimilace (úzké socioekonomické vztahy s hostitelskou společností), následuje manželství, identifikace s hostitelskou zemí a poslední je ukončení konfliktů předsudků, diskriminace a hodnot.

Alba a Nee (1997) argumentací na Gordon (1964) zavádí pojem “nová teorie asimilace“, který tvrdí, že obrovskou roli v asimilaci hrají instituce v cílové oblasti, a to jak státní, tak soukromé. Jako příklad uvádí židovské organizace v USA, které v roce 1946 přesvědčily Radu města New York, aby daňově znevýhodnila diskriminující vysoké školy a univerzity na základě rasy a náboženství. Také zdůrazňují, že začlenění skupin přistěhovalců zahrnuje také změnu a přijetí běžnou populací.

Klasická teorie však funguje jako celek lépe. Zejména díky skutečnosti, že oproti nové teorii nedefinuje asimilaci tak širokým způsobem. Alba a Nee (1997) se snaží asimilaci definovat tak široce, že celý koncept pak ztrácí smysl.

2.1.1. Teorie etnicky znevýhodňované asimilace

Podle této teorie je asimilace značné části přistěhovalců zblokována, právě díky začlenění v určité rasové či etnické skupině. Naopak Pot (1963) tvrdí, že příslušnost k určité etnické skupině může představovat jak zátěž, tak výhodu v případě dosažení ekonomické asimilace. Obecně však převažuje názor, že znalost jazyka a kultury nemusí často vést ke zvýšení asimilace. Úplné přizpůsobení přistěhovalců ve většině případů blokuje také diskriminace a institucionální překážky v zaměstnání či jiných oblastech.

Brown a Bean (2006) uvádí, že přistěhovalci porovnávají socioekonomické příležitosti v hostitelské zemi s příležitostmi v zemi původní a ve většině případů nemusí zpočátku tyto institucionální překážky společně s diskriminací vnímat. Avšak následné

generace, zejména druhá a třetí, si mohou uvědomit, že úplná asimilace je oproti původnímu předpokladu obtížnější a déle trvající. Tato situace může mít značné sociální a kulturní důsledky včetně znovuoživení rasového či etnického povědomí. Kritikou této teorie, je právě zveličování etnických a rasových asimilačních bariér a velmi slabé vysvětlení socioekonomické mobility.

2.1.2. Teorie segmentovaná asimilace

Vznikla jakýmsi spojením klasické teorie asimilace a teorie etnicky znevýhodněné asimilace, prvními autory, kdo definovali prvky segmentované asimilační teorie, byli Portes a Zhou (1993). Domnívají se, že hlavním omezením jsou strukturální překážky, jako jsou chudé školy v urbanizovaných oblastech, které omezují k vhodnému zaměstnání a dalším příležitostem. Tyto překážky jsou obzvláště závažné zejména v případě nejvíce znevýhodněných členů přistěhovaleckých skupin. Stejně tak mohou bariery vést ke stagnující nebo sestupné mobilitě, přestože méně znevýhodnění členové mohou následovat klasickou formu klasické přímé teorie asimilace.

Silně znevýhodnění přistěhovalci, zejména pak jejich děti, mohou dokonce asimilaci zcela odmítnout a přijmout postoje, orientaci a chování, které lze považovat za opoziční, konkrétně se může jednat o připojení k určitému typu vyhraněných skupin, gangů. Naproti tomu mohou podle Portes a Zhou (1993) zvyhodněné skupiny přistěhovalců přijímat tradiční postoje domorodců a inspirovat tak svoje potomky k tomu samému postoji. Tento proces nazývají selektivní akulturací.

Segmentovaná asimilace je tedy zaměřena na identifikaci kontextových, strukturálních a kulturních faktorů, které oddělují úspěšnou asimilaci od neúspěšné či dokonce negativní asimilace. Identifikace takových faktorů je obzvláště důležitá v případě druhé generace, protože děti přistěhovalců jsou pro úplnou asimilaci klíčové.

Portes, Kelly a Haller (2005) tvrdí, že značnou překážkou asimilace u dětí přistěhovalců, jsou jejich přetrvávající fyzické rozdíly a s nimi přetrvávající silné účinky diskriminace, zejména v případě asijských, černých či mulatských dětí. Kritici tohoto přístupu poukazují na špatně zvolenou perspektivu modelu, která může přisuzovat špatné ekonomické výsledky racializaci⁵, přestože mohou být způsobeny jinými faktory. Stejně

⁵ „Racializace je proces připsování etnické nebo rasové identity vztahu, sociální praxi nebo skupině, která se jako taková sama neidentifikovala.“ (Omi a Winant, 1986)

tak poukazují na to, že model zatím nebyl empiricky testován na současné druhé generaci, a může tak teorie segmentované asimilace podávat zkreslené výsledky.

2.2. Ekonomická asimilace migrantů

Výše uvedeným způsobem je všeobecně definována asimilace příchozích migrantů společně s konkrétními teoriemi, avšak vzhledem k zaměření této práce, je nutné studovat asimilaci z ekonomického hlediska. Ekonomická asimilace přistěhovalců v rámci trhu práce hostitelské země se obvykle odhaduje prostřednictvím srovnání výše mezd a míry nezaměstnanosti imigrantů v porovnání s domorodými pracovníky v době počínající vstupem do země až po její případné opuštění. Následující kapitola je věnována přiblížení teoretického rámce asimilace mezd a míry nezaměstnanosti formou studií, článků a dalších publikací ohledně tohoto tématu.

2.2.1. Asimilace výdělků

Podle Kerr (2011) z empirických poznatků současných studií vyplývá, že ve většině případů je asimilace výdělků studována na základě níže uvedené rovnice.

$$\ln w_{it} = \sum_j \alpha^j C_i^j + \beta X_{it} + \delta YrsMig_{it} + \varphi YrsMig_{it}^2 + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Kde:

$\ln w_{it}$ – přirozený logaritmus výdělků jednotlivce i v roce t , C_j – imigrační skupina definovaná během roku vstupu j , X_{it} – vektor individuálních charakteristik, jako je věk, vzdělání, pracovní zkušenosti atd., $YrsMig_{it}$ – kontrolní proměnné, $YrsMig_{it}^2$ – mocnina kontrolních proměnných.

Jednou z prvních studií zabývajících se problematikou asimilace mezd byl Chicswick (1978), který dospívá ke zjištění, že konvergence mezd na úroveň domorodců trvá zhruba patnáct let a po uplynutí třiceti let dokonce mzdy přistěhovalců převyšují výdělky domorodých pracovníků se stejným věkem a vzděláním. K velice podobnému zjištění dospívá i Bell (1997), avšak na evropském kontinentu. Dodává, že vzdálenosti a doba konvergence mezi výdělky se značně liší mezi jednotlivými zeměmi, stejně tak i převýšení výdělků přistěhovalců nad domorodci není pravidlem, ale spíše výjimkou. Grant (1999) přispívá zjištěním, že tyto mezery jsou do značné míry vysvětleny nižší úrovní vzdělání migrantů. Také souhlasí s převážnou většinou studií, tedy se zmenšováním mzdových mezer s časem stráveným v hostitelské zemi. Dodává, že k velmi vysokým rozdílům ve výdělcích může docházet v případě, kdy vysoce vzdělání imigranti pracují na nízkopříjmových pozicích.

Borjas (1994) uvádí, že asimilace mezd nastává společně s tím, jak si přistěhovalci osvojují jazykové znalosti domorodců nebo získání dalšího vzdělání. Značná část studií zabývající se vyloženě jazykovými znalostmi migrantů, dospívá ke zjištění, že přestože jsou jazykové znalosti důležité, je evidentně velmi složité studovat jejich vliv podrobně z důvodu omezenosti dat. Poslední studie se však shodují na tom, že přestože s časem stráveným v hostitelské zemi se mzdové mezery zmenšují, nejsou schopny dosáhnout plné úrovně domorodých výdělků. (LaLonde a Topel 1992). Tato situace je obdobná jak pro americký, tak evropský region.

K přesnému určení ekonomických dopadů asimilace je nutné brát v úvahu i míru reemigrace přistěhovalců. Často dochází k relativně vysoké návratnosti migrantů do původní zdrojové země, v případě USA se obecně hovoří o 25 % přistěhovalců. U evropského kontinentu je toto číslo vyšší, například Edin et al. (2000) zjistili, že v případě Švédska je to 30–40 % a velmi obdobné je to u Německa. Je to dáno zejména větší kulturní a ekonomickou heterogenitou, která oproti USA asimilaci značně ztěžuje. Také zde hraje určitou roli kratší vzdálenost mezi destinacemi, což také podporuje míru reemigrace. Je nutné podotknout, že tyto informace nejsou stoprocentně validní, jelikož přesné determinanty reemigrace dosud nebyly systematicky studovány.

Lubotsky (2007) upozorňuje na skutečnost, že v případě, kdy je reemigrace negativně zvolena, respektive do vzorku jsou soustavně zahrnováni pouze reemigranti s horšími asimilačními výsledky, dochází k nadhodnocování vlivu délky pobytu na ekonomické výsledky migrantů a zároveň k nadhodnocování společenských nákladů migrace. Na základě vyhnutí se tomuto zkreslení dospěl ke zjištění, že skutečná konvergence výdělků oproti výsledkům předchozích studií je poloviční, tedy mezi 10% a 15%. Ze stávajících důkazů vyplývá, že k vyšší míře reemigrace opravdu dochází právě v případě méně úspěšných migrantů, pokoušejících se usadit se zejména ve vyspělých státech severoevropských státech.

Dalším problémem, spojeným se studiem ekonomické asimilace, je ignorace skutečných mechanismů, jimiž dochází k asimilaci výdělků. Přestože je možné sledovat sbližování rozdílů výdělků v čase, nelze z toho vyvozovat žádné relevantní informace potřebné k politickým závěrům. K důkladnému pochopení ekonomické asimilace je potřeba znát zejména informace ohledně přesných faktorů, které asimilaci způsobují či urychlují například zlepšení jazykových dovedností, vzdělání získané v hostitelské zemi, nové kontakty rozvíjené během pobytu atd. Znalost těchto faktorů by mohla rapidně

usnadnit přizpůsobování migrantů v podobě určité vládní podpory těchto faktorů. Prozatím existuje jen velmi omezené množství prací zohledňující tento problém, proto není možné označit žádný z těchto faktorů jako signifikantní.

Poslední zkreslení informací spojených s asimilací příjmů, je jejich závislost na ekonomických podmínkách při vstupu do hostitelské země. Podle Aslund a Rooth (2007) dochází k výraznému zpomalení konvergence příjmů imigrantů, přistěhovaných během určité ekonomické krize. Jako příklad uvádí švédské přistěhovalce během recese v devadesátých letech, kde migranti měli výrazně nižší mzdy sedm let po přijetí do země. Avšak důkazy o tomto jevu nejsou v USA známy.

2.2.2. Asimilace nezaměstnanosti

Neméně důležitým aspektem ekonomické asimilace je konvergence v rámci míry nezaměstnanosti mezi přistěhovalci a domorodci. Všeobecně je tento aspekt více sledován v evropských zemích, nežli je tomu na americkém kontinentě. Je to dáno zejména celkově vyšší mírou nezaměstnanosti v Evropě vůči USA v posledních desetiletích, ale také větší štedrostí ze strany sociálních úřadů v případě nezaměstnanosti. Právě proto je dlouhodobá nezaměstnanost pro evropské státy daleko větší rozpočtovou zátěží, nežli je tomu v Americe.

Podle Angrist a Kugler (2003) je míra účasti na trhu práce společně s mírou zaměstnanosti značně nižší než u domorodců. Stejně jako v případě mezd i u míry nezaměstnanosti, dochází časem k určité konvergenci, respektive dříve přistěhovalí imigranti mají zpravidla oproti pozdějším přistěhovalcům nižší nezaměstnanost. Tyto difference mohou značit skutečnou asimilaci migrantů v čase nebo také zhoršování „kvality“ a schopností současných přistěhovalců. Nedávné vlny přistěhovalců ze třetích zemí do Evropy značně zvýšily tuto míru nezaměstnanosti, především kvůli počáteční neschopnosti nalézt pracovní místo. Míra nezaměstnanosti u migrantů, zejména ženského pohlaví, může být také značně zvýšena velkými rozdíly v jednotlivých kulturách.

Pro přesný odhad těchto efektů na nezaměstnanost používá většina studií období mzdové rovnice uvedené výše, s rozdílem, že závislá proměnná je v tomto případě statut zaměstnanosti za použití lineárních či nelineárních odhadů. Výsledky dosavadních studií z USA jsou přesvědčivé, tvrdí, že v čase imigrace jsou rozdíly v mírách nezaměstnanosti značné, avšak ohledně vývoje v dlouhém období se názory rozcházejí. Například podle Chiswick at al. (1997) tyto mezery po uplynutí deseti let mizí. Zatímco Borjas (1995)

tvrdí, že mezery přetrvávají. Zbylá většina zastává názor, že mezery v nezaměstnanosti současných migrantů určitým způsobem konvergují k míře nezaměstnanosti domorodců, ale nikdy se zcela nevyrovnají. Jako nejdůležitější proměnná pro vysvětlení mezer v míře nezaměstnanosti se jeví zdrojová země. Příkladem může být situace ve Švédsku v 70. letech, kdy přistěhovalci z jiných severských států nevykazovali vyšší nezaměstnanost než původní Švédové. Přesto se v posledních letech míra nezaměstnanosti s větším počtem imigrantů zhoršila. Podle Nekby (2002) zjišťuje, že si migranti z jiných severských států vedou na švédském trhu práce dobře, zatímco u přistěhovalců z jiných evropských a zejména mimoevropských, tomu tak není. Přesto se však míra nezaměstnanosti v čase snížila.

Jak již bylo uvedeno dříve, vlastnosti přistěhovalců z jednotlivých zemí se dramaticky liší. Tato skutečnost může způsobovat zkreslení významnosti charakteristik jednotlivce spojených s úspěchem na pracovním trhu jako je vzdělání, jazykové schopnosti a pracovní zkušenosti. Dále je značně ztížené rozlišování skupinového (kohortového) efektu od celkového asimilačního efektu, a to především díky omezením ve většině datových souborech o migraci. Avšak rozvoj sběru dat ohledně migrantů v posledních letech by mohl vést k vyřešení tohoto problému u studií asimilace zaměstnanosti. Jedním z prvních je například Sarvimaki (2010), který zjistil, že značná část přistěhovaleckých skupin ve Finsku zaznamenala rychlou konvergenci k úrovni nezaměstnanosti domorodců přes vysoký počáteční rozdíl. Také poznamenává, že efekty reemigrace omezují značnou část studií ohledně asimilace míry nezaměstnanosti i mezd.

3. Vliv migrace na trh práce

V předchozí kapitole je uvedeno, jak se jednotlivec přizpůsobuje novému prostředí, avšak hlavní otázkou, alespoň v této práci je, jakým způsobem ovlivňuje právě přítomnost migrantů nové prostředí, konkrétně pracovní trh v cílové zemi. Jak uvádí Blau (2017) je důležité si uvědomit, že tyto dopady migrace na cílový pracovní trh nejsou vždy totožné, jelikož se liší v několika aspektech, jako je celková délka a velikost probíhajícího přílivu migrantů, jejich kvalifikační složení či výchozí ekonomické vlastnosti cílové země, jako je snadnost přijímání a vývoj nových technologií společně s rychlostí pohybu kapitálu mezi jednotlivými odvětvími. Ať se jedná o jakoukoliv variantu migrace, je nesporné, že z teoretického hlediska dochází k určitému ovlivňování mezd

a nezaměstnanosti v cílové zemi, avšak zaleží na charakteristických vlastnostech jak jednotlivce, tak trhu práce.

Kerr (2011) uvádí, že přistěhovalectví ovlivňuje mzdy v hostitelské zemi několika způsoby. Jedním z nich je zvyšování nabídky práce v cílové destinaci. Zvýšená nabídka pak ovlivňuje průměrné mzdy v ekonomice, pokud jsou ostatní výrobní faktory, jako je kapitál, fixovány z důvodu relativního nedostatku. Nabídka však může průměrné mzdy ovlivňovat i v případě, kdy se ostatní výrobní faktory přizpůsobí, a to skrze jednoduchý kompozitní efekt, kdy se rozdělení vzdělání a dovedností mezi migranty odlišuje od rozdělení u domácí populace. Pro většinu evropských zemí tento kompozitní efekt snižuje průměrnou mzdu, jelikož migranti mívají často nižší schopnosti než rodilí pracovníci.

Celkově se z teoretického hlediska, konkrétně ze standardní teorie nabídky a poptávky na trhu práce, očekává, že migranti snižují mzdy a zaměstnanost u domorodců, ke kterým jsou blízkými substituty. Tento pokles je způsoben změnou v relativní nabídce pracovníků. Naopak u komplementárních pracovníků nebo jiných faktorů produkce dochází k růstu mezd a zaměstnanosti. Tato teorie se však týká krátkého období, kdy nedochází k jakýmkoliv změnám kapitálových zásob, průmyslového mixu⁶ atd. Z tohoto důvodu může docházet ke snížení bohatství určitých skupin populace, přestože celkový dopad migrace bude pozitivní, a naopak růstu bohatství určitých skupin v případě celkového negativního efektu.

3.1. Metody odhadu vlivu migrace na trh práce

Současná empirická literatura využívá tři základní koncepty odhadu vlivu migrace na trh práce. Metodu prostorové korelace (spatial correlation method), metodu kvalifikačních skupin (skill group method) a metodu využívající produkční funkci (production function method). Podle některých zdrojů Bansak, Simpson a Zavodny (2015), je možné zařadit k výše uvedeným i čtvrtý přístup, metodu přirozených experimentů (natural experiments methods). Všechny tyto techniky odhadu jsou podrobně popsány v této části.

⁶ Jedná se o souhrnné označení průmyslu v ekonomice. Obvykle je používán ve spojení efekt průmyslového mixu. Efekt průmyslového mixu představuje část změny přisuzované výkonu konkrétního hospodářského odvětví. Rovná se teoretické změně regionální proměnné, pokud by se zvýšila o stejné procento jako celostátní průmysl, minus vliv národního růstu. (J. Olsem, 1977)

3.1.1. Metoda prostorové korelace

Je nejstarším a zároveň nejpoužívanějším přístupem k odhadu vlivu migrace na mzdy a nezaměstnanost v cílové oblasti. Grossman (1982) byl prvním, kdo využil skutečnosti, že migranti se koncentrují v určitých oblastech, kvalifikuje dopady přílivu přistěhovalců na regionální trh práce na základě geografického rozmístění. V podstatě je metoda založená na korelaci mezi změnou ve výstupu, konkrétně mzdou a zaměstnaností, domorodých pracovníků na trhu práce a změnou podílu migrantů na celkové pracovní síle daného trhu práce. Základní hypotézou tohoto přístupu je, že v regionech s vyšší koncentrací migrantů, jsou nižší mzdy nebo vyšší míra nezaměstnanosti, respektive z hlediska domorodců má příliv přistěhovalců negativní vliv na trh práce.

Z hlediska aplikace této metody se v empirických studiích provádějí regresní analýzy. Do těchto analýz se zahrnují vzorky dat z oblastí s odlišným podílem přistěhovalců a hledá se kauzální efekt mezi počtem migrantů a výší mezd a mírou nezaměstnanosti. Jedná se tedy o regresi průřezových dat. Podle Bodvarsson a Van den Berg (2009) vypadá obecná forma regresního modelu následujícím způsobem:

$$\ln(Y_{jt}) = \beta(\ln M_{jt}) + \alpha(\ln X_{jt}) + \varepsilon_{jt} \quad (5)$$

Kde:

Y_{jt} – výstup trhu práce (mzdy, nezaměstnanost) z pohledu domorodců v oblasti j za časové období t , M_{jt} – podíl přistěhovalců na celkové pracovní síle v oblasti j za časové období t , X_{jt} – kontrolní proměnné (další proměnné ovlivňující migraci do oblasti j za časové období t), ε_{jt} – náhodná složka

Pro to, aby měl výše uvedený model správnou vypovídající hodnotu a odhad nebyl zkreslený, musí být splněn důležitý předpoklad o náhodném rozmístění přistěhovalců napříč zkoumanými oblastmi. Podle Borjas (2003) je však splnění tohoto předpokladu velmi nepravděpodobné, jelikož přistěhovalci mají tendenci se koncentrovat v určitých oblastech více než v ostatních. To může být způsobeno dvěma důvody. První z nich je silný sklon k usazování se v oblastech, které jsou více rozvinuté a prosperující, zejména co se týče pracovního trhu. Druhým je snaha se shlukovat v zónách s vysokou koncentrací již asimilovaných imigrantů. S možným řešením těchto problémů přišli Bodvarsson a Van den Berg (2009) jako využití odchylek v koncentraci přistěhovalců a výstupů trhu práce uvnitř každého regionu dvě po sobě jdoucí období, kdy nahradili úrovně

proměnné v obecném regresním modelu s diferenčními proměnnými. Upravený model vypadá následujícím způsobem:

$$\Delta Y_j(t, t') = \beta \Delta M_j(t, t') + \alpha X_j(t) + \varepsilon_j(t, t') \quad (6)$$

Kde:

$Y_j(t, t')$ – výstup trhu práce (mzdy, nezaměstnanost) z pohledu domorodců v oblasti j za časové období t a t' , $M_j(t, t')$ – velikost nabídkového šoku způsobeného imigranty v období t a t' , $X_j(t)$ – kontrolní proměnné, $\varepsilon_j(t, t')$ – náhodná složka

Shlukování migrantů v oblastech s příznivými podmínkami na pracovním trhu způsobuje další problém, který zkresluje výsledné odhady modelu – endogenitu, která je v tomto případě způsobena obousměrnou kauzalitou. Migrace přistěhovalců do regionu s příznivější situací na trhu práce, a naopak migrace do tohoto regionu zhoršuje situaci na trhu práce.

V případě endogenity není možné použít základní metodu odhadu OLS, která vyžaduje exogenitu všech vysvětlujících proměnných. Tento problém je možné řešit několika způsoby. Jednou z možností, jak se vypořádat s endogenitou, je pomocí instrumentálních proměnných. Avšak je velice obtížné najít instrumenty, které jsou silně korelovány s koncentrací přistěhovalců a zároveň nekorelovány se mzdou a mírou nezaměstnanosti (Okkerse 2008). Jedním z nejpoužívanějších instrumentů pro změnu podílu migrantů, je jejich podíl na pracovním trhu ve výchozím období. Využívá se předpokladu, že právě sociální interakce mezi nově příchozími migranty a migranty, kteří jsou v daném regionu již plně asimilováni, je jedním z hlavních determinantů migračních toků. (Messey, 1988) K řešení endogenity je též možné použití kontrolovaných či přirozených experimentů, v případech náhlých a významných migračních vln. Tuto metodu prvně použil Card (1990) ve své studii, zaměřující se na masový příliv kubánských imigrantů do Miami v roce 1980. Z jeho studie plyne, že i takto významný nabídkový šok ze strany přistěhovalců, má významný vliv pouze na mzdy ostatních imigrantů podobného charakteru, nikoliv na mzdy domácích pracovníků. Velice podobné výsledky je možné najít ve velkém počtu ostatních studií, využívající metody prostorové korelace, jako například Card (1990, 2001), Fredberg a Hunt (1995), Lalonde a Topel (1992), tedy dopad imigrace na výstup pracovního trhu z pohledu domorodců je mizivý, či dokonce žádný.

S výše uvedenými autory souhlasí i Borjas (2003), podotýká však, že výsledky těchto studií vytvářejí povědomí o tom, že migrace v podstatě neovlivňují pracovní příležitosti domorodců, zejména proto, že jsou přijímáni na pracovní pozice, které nejsou preferovány domácími pracovníky. To pak může vést k mylné představě o tom, že standardní model trhu práce není empiricky potvrzen.

S určitým oživením standardní metody prostorové korelace přišli Dustmann, Fabbri a Preston (2005). Zkoumali dopady podílu přistěhovalců na výši mezd a míru nezaměstnanosti domorodců ve Velké Británii. Jejich inovace spočívala v odlišné specifikaci regresní analýzy, spočívající v tom, že výše mezd závisí nejen na nabídce ze strany přistěhovalců, ale také na kvalifikační struktuře domorodých pracovníků. Stejně tak přichází s tím, že kvalifikační struktura domorodců a podíl migrantů na trhu práce by měl být v regresi samostatné proměnné. Odhad provedli pomocí standardní OLS, prvních diferencí a metodou instrumentálních proměnných a avšak nedosáhli žádného signifikantního výsledku na agregátní úrovni.

Jak je již zmíněno výše, validita metody prostorové korelace je značně ztížena dvěma problémy. Prvním je nenáhodné rozložení migrantů mezi jednotlivé regiony, koncentrování se v místech s nízkou mírou nezaměstnaností a vyšší mzdou, to může vytvářet pozitivní korelaci mezi migrací a mzdami, která v určitých případech utlumuje negativní dopady migrace na lokální pracovní trhy. Druhým problémem je přesun domácích pracovníků a kapitálu do jiných oblastí vlivem migračního šoku. Borjas (2006) uvádí, že této skutečnosti mohou využívat firmy přesouváním výroby do oblastí s vysokou koncentrací migrantů a využívat menších mzdových nákladů na pracovníky. Stejně tak jako nenáhodné rozložení migračních toků, tak i přesouvání výroby a pracovníků, tlumí nepříznivý dopad migrace na pracovní trh. Celkově mezinárodní srovnání mezd má vlivem regionálního přesunu domácích pracovníků a kapitálu omezenou vypovídající hodnotu. (Borjas, 2006)

3.1.2. Metoda kvalifikačních skupin

Jako reakce na nedostatky metody prostorové korelace přišel Borjas (2003) s úplně novým přístupem zkoumající dopad migrace, který rozděluje trh práce na základě kvalifikace a délky vzdělání jednotlivých pracovníků do několika skupin. Od této skutečnosti je odvozen i název – metoda kvalifikačních skupin.

Borjas (2003) nesouhlasí s klasickým předpokladem v tom, že pracovníci se stejnou úrovní vzdělání, jsou dokonalými substituty na trhu práce. Dokonalými substituty jsou pouze v případě identického vzdělání současně se shodnými pracovními zkušenostmi. Dále přichází se zjištěním, že migranti nejsou mezi jednotlivými vzdělanostními skupinami rovnoměrně rozdělení na základě délky pracovních zkušeností. Stejně tak charakter nabídkové nerovnováhy se postupem času mění. Vzhledem ke stabilní pracovní síle ze strany domorodců v jednotlivých kvalifikačních skupinách, pravděpodobnost ovlivňování výsledků toky domácích pracovníků mezi vzdělanostními skupinami je nízká. Díky této specifikaci dosahují empirické studie, využívající tuto metodu statisticky významných negativních výsledků z hlediska vlivu migrace na pracovní trh z pohledu domorodců. Podle Barretta al. (2009) je tento přístup možné zapsat následujícím způsobem:

$$Y_{ijt} = \beta P_{ijt} + \partial X_{ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad (7)$$

Kde:

Y_{ijt} – střední hodnota mezd domorodců se vzděláním i , pracovními zkušenostmi j v časovém období t , P_{ijt} – podíl migrantů v dané kvalifikační skupině v časovém období t , X_{ijt} – fixní efekty (vzdělanostní úroveň skupiny, pracovní zkušenosti v časovém období), ε_{ijt} – náhodná složka

Stejného názoru ohledně nedokonalé nahraditelnosti mezi domorodými a zahraničními pracovníky i v rámci identické skupiny, z hlediska věku a pracovních zkušeností, jsou Ottaviano a Peri (2006), kteří se zaměřují na migraci do Spojených států amerických v letech 1990 až 2004. Přicházejí se zjištěním, že příliv nových pracovníků během tohoto období způsobil zvýšení průměrné mzdy domácích pracovníků. Celkově je tento pozitivní vztah mezi migrací a výší průměrné mzdy pracovníků tažen zejména velice silným pozitivním vlivem na mzdy vzdělanějších domorodých pracovníků, a naopak značně nižšího negativního vlivu na mzdy méně vzdělaných domácích pracovníků, konkrétně těch, kteří mají nižší než středoškolské vzdělání.

Dalšími Brojsovými stoupenci jsou Barrett a Kelly (2009), ti ve své studii odhadují dopad migrace na mzdy domácích pracovníků v Irsku mezi léty 2004 až 2007. Metodu rozšiřují o konstrukci dvou odlišných kvalifikačních souborů, kde jeden soubor zahrnuje standardní kvalifikační skupiny definované délkou pracovních zkušeností a vzdělání. Druhý, nově vytvořený soubor, obsahuje kvalifikační skupiny vymezené pomocí pracovních zkušeností a profese. Hlavní motivací pro jeho konstrukci, byla možná odlišná

konkurence mezi pracovníky v prvním a druhém kvalifikačním souboru. Respektive základní metodologie tohoto přístupu stojí na předpokladu, že pracovníci s analogickou charakteristikou si na pracovním trhu konkurují. Avšak tato domněnka nemusí být pravdivá v situaci, kdy imigranti mají ve shodném zaměstnání vyšší stupeň vzdělání než domorodci. Za této skutečnosti si přistěhovalci mohou konkurovat více právě v rámci druhé kvalifikační skupiny, tedy skupiny vymezené pracovními zkušenostmi a profesí. Závěrem studie Barrett a Kelly (2009) je zjištění, že v případě souboru obsahujícího kvalifikační skupiny definované zkušenostmi a vzděláním, není dopad nárůstu podílu přistěhovalců na mzdy domorodců významný. Naopak u druhého souboru, vymezeného zkušenostmi a profesí, je vliv nárůstu podílu migrantů na mzdy významný a pozitivní.

Z výše uvedeného je vidět, že metoda kvalifikačních skupin vykazuje silnější výsledky, než je tomu tak u metody prostorové korelace. Avšak i tento přístup má určité problémy, se kterými je nutné se potýkat. Největším úskalím je v tomto případě náročnost na vstupní data, která musí obsahovat oproti jiným metodám daleko více informací, zejména pak v případě vzdělání, pracovních zkušeností a profese. Další problém vzniká při následném rozřazování do jednotlivých skupin, z toho důvodu, že se vlastnosti jednotlivých imigrantů v čase mění.

3.1.3. Metoda produkční funkce

Lehce odlišným přístupem je pro zkoumání vlivu migrace na pracovní trh metoda produkční funkce. Zde je nutné nejprve odhadnout stupeň substituce mezi domácími a zahraničními pracujícími. Poté stanovit produkční funkci, specifikující pracovní skupiny na trhu práce, jak domorodce, tak přistěhovalce, kteří zde hrají společně s kapitálem roli přímých vstupů, a nakonec, jak tvrdí Badvarsson a Van den Berg (2009), spočítat cenovou elasticitu domorodých pracovníků ve vztahu k zahraničním pracovníkům. Podle Bansak, Simpson a Zavody (2015) je hlavní výhodou této metody vysoká spojitost s ekonomickou teorií.

Základním předpokladem této metody je dokonalá nahraditelnost mezi přistěhovalci a domorodci, což je v určitém rozporu s metodou kvalifikačních skupin, kde je dokonalá substituce možná pouze v případě identického vzdělání a pracovních zkušeností. Manacorda, Mannin a Wadsworth (2006), též použili metodu produkční funkce k odhadu vlivu migrace na pracovní trh ve Velké Británii, jejich výsledky naznačují, že předpoklad o dokonalé substituci mezi domorodci a přistěhovalci je chybný.

Peri (2009) pro odhad používá lehce upravenou produkční funkci, konkrétně v definování hodinové mzdy jakožto produktivity odpracovaných hodin a zjistil, že migrace má pozitivní vliv na mzdy všech vzdělanostních skupin domorodých pracovníků. Největší vliv je pak na více vzdělané domorodce. Stejně tak jako metoda kvalifikačních skupin, i metoda produkční funkce, má tendenci odhadovat větší efekt na pracovní trh v dané oblasti na rozdíl od přístupů využívající prostorové korelace. (Tumen, 2015)

3.1.4. Metoda přirozených experimentů

Jedná se poslední přístup k odhadování vlivu migrace na pracovní trh, jeho podstata je velmi podobná metodě prostorové korelace. Používání této metody je založené na studování náhlých přílivů migrantů a jejich vlivu na trh práce za pomoci techniky rozdílu v rozdílech – difference in difference. (Bansak, Simpson a Zavodny 2015) Spočívá v tom, že se na trhu práce vymezí dvě oblasti. První přímo zasažená migračním šokem (treatment group) a druhá, velmi podobná oblast, která zasažená šokem nebyla (control group). Následně se situace na pracovních trzích v těchto oblastech vzájemně porovnají a stejně tak se porovnají i s normálními stavy ekonomiky.

Card (1990) jako jeden z prvních použil metodu přirozených experimentů ke zkoumání vlivu migrace na pracovní trh Spojených států amerických v 80. letech, konkrétně metropoli Miami. Dospěl k zjištění, že tento masový příliv přistěhovalců neměl žádný významný vliv na nezaměstnanost a mzdy domorodých pracovníků.

Výhodou přirozených experimentů je, že na rozdíl od předešlých přístupů, zejména metody prostorové korelace, netrpí problémem endogenity. Mezi další přednosti patří i jejich relativní jednoduchost. Stejně tak jako každá metoda i tato má jisté nevýhody. Jak uvádí Bansak, Simpson a Zavodny (2015), největší nevýhodou je možná neperfektní exogenita nabídkového šoku způsobeného přílivem migrantů. To může být způsobeno náhlou změnou migrační politiky či jinou intervencí v průběhu šoku. Stejně tak jako samotné intervence mohou migrační šok ovlivňovat i samotné reakce přistěhovalců či domorodců ještě před tím, než nařízení vejdou v platnost. (Bansak, Simpson a Zavodny, 2015)

4. Přehled literatury spojené s tematikou vlivu migrace

Tato kapitola je věnována přehledu prací, jež se rovněž zabývají tematikou vlivu migrace na pracovní trh. Hlavním účelem této části práce je ucelení si získaných

informací a poznatků z uvedených studií, na jejichž základě bude vytvořen empirický model. Ačkoliv se může zdát, že na toto téma je sepsáno nezměrné množství publikací, opak je pravdou. Převážná část studií je věnována migraci obecně, avšak s postupnou konkretizací se počet kvalitních studií, věnovaných vyloženě působením na trh práce, značně snižuje. Proto i zdejší výběr článků není tak rozsáhlý, nicméně je soustředěn pouze na relevantní studie. Ty jsou rozděleny a chronologicky seřazeny podle druhu empirických metod odhadu vlivu migrace na pracovní trh.

Jak je již uvedeno v předchozí části, existují tři, respektive čtyři hlavní metody způsobu odhadu. Metodu prostorové korelace zde zastupují studie Dustmann, Fabbriová a Preston (2005) a Lemonsová a Portes (2008). Přestože se jedná o nejstarší metodu odhadu, jsou zde zastoupeny relativně nové texty, a to z důvodu určitého vývoje tohoto přístupu v průběhu let. Metoda kvalifikačních skupin není z hlediska počtu autorů nijak zvláště rozmanitá, jako ostatní metody, jelikož velká část textů je tvořena jejím hlavním stoupencem Georgem Borjasem. Zde uvedené studie jsou Borjas (2003), Borjas (2005) a Bonin (2005). Jako zástupci přístupu zohledňující produkční funkci jsou zde uvedeny studie Manacorda, Mannin a Wadsworth (2006) a Peri (2009). Metoda přirozeného experimentu má zde jediného stoupence Angrist a Kugerová (2003).

Dustmann, Fabbriová a Preston (2005) se zabírají vlivem migrace na trh práce ve Velké Británii, a to v období od roku 1983 až do roku 2000. Ve své studii použili čtvrtletní data z britského průzkumu pracovní síly (Labour Force Survey). Konkrétně se jedná o čtvrtletní průzkumy poskytující rozsáhlé informace ohledně trhu práce, včetně výše příjmů, kvalifikace a stupně invalidity jednotlivých účastníků, prováděné od roku 1992. Průměrně je zahrnuto zhruba 140 000 respondentů. Právě z důvodu nedostatečného sběru dat o mzdách do roku 1992 bylo nutné omezit vzorek a zkrátit tak interval výzkumu o devět let. Celkem autoři používají tři metody pro odhad regresní funkce. První je metoda nejmenších čtverců (OLS), druhá je metoda nejmenších čtverců s použitím diferencí a poslední je metoda instrumentálních proměnných (IV). Rozšíření metody nejmenších čtverců o difference je zde zařazeno zejména z důvodu eliminace fixních efektů, v tomto případě stálost ekonomické situace a koncentrace migrantů v určitých oblastech. Stejně tak použití instrumentálních proměnných jakožto odstranění problémů s měřením chyb a souběžností. V případě vlivu migrace na mzdy v cílové zemi, vycházejí koeficienty u všech metod v pozitivních hodnotách od 0,198 do 0,909, bohužel všechny jsou statisticky nevýznamné, proto není možné předpokládat skutečný pozitivní či

negativní vliv na mzdu. V případě vlivu na nezaměstnanost vykazuje standardní OLS negativní hodnotu koeficientu -0,050, zatímco koeficienty u zbylých dvou metod jsou kladné 0,106 a 0,066. Nejednoznačnost působení migrace zde není významná, jelikož velikost efektu není ani u jedné použité metody statisticky významná.

Lemonsová a Portes (2008) jsou další, kdo zkoumají vliv migrace na anglický pracovní trh, a to v časovém intervalu dvou let, v období od května 2004 do května 2006. Data pro jejich práci získali ze systému registrace pracovníků (Worker Registration Scheme), obsahující všechny imigranty se střední a východní Evropy. Datový soubor je v jejich případě upraven pro země EU8 tedy státy, které vstoupily do Evropské unie v roce 2004 či později, konkrétně se jedná o Českou republiku, Estonsko, Maďarsko, Litvu, Polsko, Slovinsko a Slovensko. Autoři ve své práci člení trh práce do tří kategorií podle velikosti – okres, hrabství a kraj⁷. Odhad modelu je proveden zvlášť pro každou kategorii. Stejně jako v předchozím článku, autoři odhadují vliv na mzdy a nezaměstnanost. Jednotlivé regrese jsou provedeny dvěma metodami. Standardní OLS a zobecněnou metodou nejmenších čtverců (GLS). Při použití OLS vycházejí všechny koeficienty u nezaměstnanosti záporné, konkrétně -0,015 pro okres, -0,072 pro hrabství a -0,161 pro kraj, nicméně opět tyto výsledky nelze správně interpretovat, jelikož všechny vycházejí statisticky nevýznamné. U metody GLS rozšířené autory o časové proměnné, proměnné vyjadřující čistý přírůstek pracovní síly, nabídkové šoky a poptávkové šoky, je koeficient u všech kategorií kladný. Přesně se jedná o hodnoty 0,003 u okresu, 0,057 u hrabství a 0,115 u kraje. Opět jsou výsledky statisticky nevýznamné. Vliv na mzdy je odhadován stejným způsobem jako na nezaměstnanost, s tím rozdílem, že zde došlo k rozdělení mezd do tří percentilových kategorií – 5. percentil, 25. percentil, 50. percentil a průměrná mzda. Metoda OLS poskytuje následující hodnoty koeficientů 0,125 pro průměrnou mzdu, 0,265 pro 5. percentil, -0,260 pro 25. percentil a -0,261 pro 50. percentil. U GLS metody jsou všechny koeficienty kladné a to přesně 0,246 u průměrné mzdy, 0,212 u 5. percentilu, 0,323 u 25. percentilu a 50. percentilu 0,438. Postupné zvyšování hodnot u vyšších percentilů, naznačuje, že v případě nižších mezd jsou migranti spíše substituty, zatímco u vyšších mezd spíše komplementy. Bohužel, všechny

⁷ Vzhledem ke skutečnosti, že daná studie je v anglickém jazyce, mohou být tyto termíny po přeložení lehce zavádějící. Respektive nemusí zcela korespondovat s klasickým rozdělením v českém jazyce.

výsledky obou modelů vycházejí statisticky nevýznamné a nelze tedy prokázat jasný negativní vliv na mzdy.

Borjas (2003), jakožto první autor používající metodu kvalifikačních skupin, věnuje část studie kritizováním předešlých přístupů, které používají metodu prostorové korelace, a to především z důvodu ignorace faktu, přesunu domácích pracovníků mezi regiony z důvodu přílivu imigrantů. Zároveň také odkazuje na teorii migrace z pohledu lidského kapitálu, tedy je nutné zahrnout do odhadu i proměnné jako jsou délka vzdělání a pracovní zkušenosti. Pracovní zkušenosti definuje jako věk jednotlivce po odečtení počtu let studia. Stejně jako předchozí autoři i Borjas se věnuje zkoumání vlivu migrace na mzdy, tentokrát se však jedná o Spojené státy americké v období čtyřiceti let, a to od roku 1960 do roku 2001. Zajímavé je v této práci rozdělení mezd podle intervalu výplaty, a to na týdenní a roční. Data použil ze dvou zdrojů, prvním byly veřejné vzorky pravidelného sčítání lidu (Public microdata samples of the decennial Census) v letech 1960, 1970, 1980 a 1990 a druhým jsou roční populační průzkumy (Annual Demographic Supplement of the Current Population Surveys) z let 1999, 2000 a 2001. Pro odhad regrese je použito převážné metody instrumentální proměnné s ohledem na rozdělení do kvalifikačních skupin, tedy na základě vzdělání a pracovních zkušeností. Výsledné koeficienty jsou -0,032 pro průměrného domácího pracovníka, -0,089 pro pracovníky s nedokončeným středoškolským vzděláním, -0,049 pro vysokoškoláky s titulem, -0,026 pro středoškolsky vzdělané pracovníky a pro ty, co vysokou školu opustili -0,003. Všechny koeficienty jsou statisticky významné, je tedy možné je interpretovat, tak že při zvýšení migrace o 10 procent, klesne mzda v průměru o 3,2 procenta. Tímto autor dokazuje, že studie používající metodu prostorové korelace, mají vychýlené výsledky, nicméně přesnou příčinu těchto vychýlení neuvádí. Borjas (2003) také na závěr dodává, že jeho výsledky mohou být zkresleny z důvodu nezahrnutí do modelu dlouhodobý tok kapitálu vyvolaný migrační vlnou.

Borjas (2005) navazuje na svoji předchozí tvorbu, tedy zkoumání vlivu migrace na mzdu, ve Spojených státech amerických v období od roku 1967 do roku 2000, kterou rozšiřuje o detailnější zkoumání přechodu domácích pracovníků mezi regiony z důvodu přílivu nových pracovníků ze zahraničí. Mzdy, respektive výdělky jsou v této studii rozděleny opět na týdenní a roční, jako tomu bylo v předešlém případě. Stejně tak použitý model se příliš neliší od Borjas (2003), hlavní změnou je rozdělení podle velikosti zkoumané oblasti na regionální a státní. Dospívá k velmi podobným závěrům jako ve své

první publikaci. Na základě statisticky významných koeficientů lze interpretovat výsledky následovně. Zvýšením přílivu migrantů o 10 procent se sníží mzdy na mezinárodní úrovni o 4 procenta, na státní úrovni o 1,6 procent a na metropolitní úrovni o 0,3 procenta. Rozdíly mezi výsledky na jednotlivých úrovních je možné vysvětlit tak, že na státní a metropolitní úrovni je vliv na mzdu nižší z důvodu přesunu obyvatelstva mezi jednotlivými oblastmi, v podstatě je pro domorodce snazší přesunout se v rámci kratších vzdáleností, tedy města nežli u státu či dokonce kontinentu. V případě zvýšení migrace na určité území (státu) o 10 procent, se zvýší migrace domorodých obyvatel mimo toto území o 2 procenta. Na metropolitní úrovni dochází k významnějším přesunům, kde za stejných podmínek dojde k zvýšení přesun domorodců mimo danou oblast o 3 až 6 procent.

Bonin (2005) je poslední studií používající metodu kvalifikačních skupin uvedenou v této části práce. Autor se též zabývá vlivem migrace na mzdy a nezaměstnanost v západním Německu v letech 1975 až 1997. Data byla získána z německého institutu pro výzkum zaměstnanosti (IAB). Jedná se o databázi, do které jsou všichni zaměstnavatelé povinni zadávat statistiku o počtu zaměstnanců společně s výší jejich mezd nejméně jednou ročně. Na základě tohoto podrobného datasetu bylo možné rozdělit pracující na základě jejich vzdělání a pracovních zkušeností do několika skupin, konkrétně 28. Pracovní zkušenosti jsou zde definovány stejným způsobem jako v předchozí studii Borjas (2003), stejně tak i použité metody odhadu regresní funkce. Ta vede k následujícím hodnotám koeficientů -0,104 u mzdy a 0,145 u nezaměstnanosti. Oba koeficienty jsou statisticky významné, avšak v případě nezaměstnanosti jen v období od roku 1990 do 1997. Je možné je interpretovat. Tedy při nárůstu migrace o 10 procent se mzdy sníží zhruba o 1 procento a nezaměstnanost se zvýší o 1,5 procentního bodu. Při generalizaci výsledku bez časového omezení, není možné prokázat vliv migrace na nezaměstnanost. Při srovnání výsledků s Borjas (2003) je vidět, že v Německu má příliv migrantů znatelně nižší efekt na mzdu, než je tomu ve Spojených státech amerických. Autor zmiňuje, že ve studii mohou vznikat problémy se zařazením migrantů do dovednostních skupin, a to z toho důvodu, že údaje o pracujících migrantech jsou vedeny pouze na základě německého občanství, tedy není možné přesně určit, ve kterém roce se migranti stali ekonomicky aktivními na trhu práce. To se snažil vyřešit upravením modelu, rozdělením jednotlivců podle platových tříd, nicméně všechny výsledky vyšly statisticky nevýznamné.

Manacorda, Manning a Wadsworth (2006) jsou první zde uvedení, kteří pro odhad vlivu migrace na strukturu mezd použili metodu produkční funkce. Zaměřuje se na mzdu mužů ve Velké Británii v období od roku 1975 do roku 2005. Data získali ze dvou zdrojů, prvním je britský průzkum pracovní síly (Labour Force Survey) obsahující čtvrtletní údaje, druhým je databáze generálního průzkumu domácností (General Households Survey). Na základě těchto dat je rozdělen trh práce na čtyři základní skupiny, dvě skupiny v závislosti na délce studia a dvě podle migračního statutu jednotlivce. Dále autoři rozdělují soubor do dalších čtrnácti skupin, prvních sedm podle věku a sedm v závislosti na sledovaném období. Celkem tedy odhadují model pro 193 různorodých skupin. V této studii je k odhadu vlivu migrace využito elasticity substituce mezi migranty a domorodci. Důležitým předpokladem je zde, že obě skupiny migrantů a domácích obyvatel jsou dokonalými substituty. Elasticitu odhadují pomocí dvoustupňové metody nejmenších čtverců (2SLS). Výsledek své studie interpretují následovně. Zvýšení migrace o 10 procent vyvolá zvýšení mzdového rozdílu mezi migranty a domácími pracovníky o 2 procenta. Autoři komentují toto zjištění a připisují ho zejména dvěma příčinám. První z nich je zřejmě nedokonalá substituce mezi migranty a domorodci a druhá je nejspíše malý podíl migrantů na pracovním trhu. Tyto příčiny stojí, podle tvrzení autorů, za nevýznamnými zjištěními vlivu migrace na mzdu i v předchozích studiích.

Peri (2009) je další kdo používá k odhadu vlivu migrace na trh práce metodu produkční funkce. Mimo vlivu migrace na zaměstnanost, počtu odpracovaných hodin a výše mzdy, také zkoumá vliv migrace na kapitálovou náročnost a celkovou produktivitu výrobních faktorů. Oblast zkoumání jsou Spojené státy americké od roku 1960 do roku 2006. Data získali z několika zdrojů, z veřejných vzorků pravidelného sčítání lidu (Public microdata samples of the decennial Census), z Bureau of Economic Analysis (2008b), z Národních hospodářských účtů (National Economic Accounts) a z amerického komunitního průzkumu (American Community Survey). Vliv na nezaměstnanost odhaduje metodami OLS a 2SLS. U metody 2SLS jsou zahrnuty geografické instrumenty a počet migrantů je přepočten s postupným růstem populace. V případě použití OLS dochází k následujícím hodnotám koeficientů 1,64 a 1,36 při zahrnutí zpožděné proměnné. Při použití 2SLS jsou to hodnoty 0,90 a 0,70 při zahrnutí zpožděné proměnné. Všechny koeficienty vyšly kladné, tím tedy dokazují, že migranti nenahrazují, respektive nevytlačují domorodé zaměstnance z jejich pracovních míst. Výsledky je možné

interpretovat následovně. Každý příchozí pracující cizinec vytvoří 1,36 respektive 0,70 pracovní pozice. Pro odhad vlivu migrace na mzdy autor též využívá produkční funkci, kde definuje hodinovou mzdu jako mezní produktivitu odpracovaných hodin. Dospívá k následujícím hodnotám koeficientů 0,04 pro mzdu méně vzdělaných pracovníků a 0,36 pro mzdu více vzdělaných pracovníků. Výsledek interpretuje poněkud odlišným způsobem, než tomu je v ostatních studiích. Vzdělání přílivu migrantů, rovnající se nárůstu 0,50 procent předchozí zaměstnanosti, se mzdy zvýší o 0,04 procent u méně vzdělaných pracujících a o 0,36 procent u více vzdělaných pracujících. Tyto výsledky jsou podle Periho (2009) v souladu se studií Card (2009).

Angrist a Kugerová (2003) jsou jediní zde uvedení autoři, kteří využívají metodu přirozeného experimentu. Zkoumají vliv migrace na nezaměstnanost v západní Evropě za období 16 let od roku 1983 do roku 1999. Hlavním důvodem pro výběr tohoto období a oblasti byla válka na Balkánském poloostrově, způsobující přesun obyvatel. Data pro výzkum jsou získána z databáze Eurostatu, jakožto samostatný dataset vytvořený speciálně pro účely této studie. Jednalo se o podrobnou statistiku obsahující příliv migrantů v čase, pohlaví, věk, vzdělání a národnost. Datový vzorek je rozdělen do dvou skupin podle pohlaví a věku, a to s pracovníky do 40 let a s pracovníky nad 40 let. K odhadu regresní funkce používají metodu OLS a metodu instrumentálních proměnných, kde jako instrument je použita válka v Jugoslávii. Po provedení odhadu dospívají k následujícím výsledkům. Hodnoty koeficientu při použití OLS je 0,2 až 0,7, u instrumentální proměnné jsou to 0,5 až 0,8, tyto výsledky se vztahují pouze k první skupině mužů. Skupina žen není uvedena, protože výsledky vycházely statisticky nevýznamné. Koeficienty odhadnuté metodou OLS se dají interpretovat tak, že při zvýšení migrace o 10 procent se zvýší nezaměstnanost o 0,2 až 0,7 procentního bodu. V případě použití instrumentálních proměnných by se nezaměstnanost zvýšila o 0,5 až 0,8 procentního bodu. Dále se autoři zabývají vlivem institucí na migraci a trh práce. Kde se pokouší prokázat hypotézu, zda příliv migrantů ovlivňuje více státy s vyššími vstupními náklady do zaměstnání než země s náklady nižšími. Regresní funkci odhadují metodou OLS, se zahrnutím proměnné o charakteristikách jednotlivých institucí, ovlivňující migranty. Proměnná je definována jako směrodatná odchylka od střední hodnoty datového vzorku. V případě zavedení pracovních či migračních restrikcí některé ze zemí, se zvýší její směrodatná odchylka. Tímto způsobem bylo zjištěno, že v případě zavedení/zvýšení restrikcí se při zvýšení migrace o 10 procent nezaměstnanost zvýší o

další 0,15 procentního bodu. Potvrzují tedy hypotézu, že země s vyššími vstupními náklady do zaměstnání a nižší flexibilitou trhu práce, jsou přílivem pracovníků postiženy více než ostatní státy.

Výše uvedené publikace tvoří mix všech uvedených přístupů k odhadování vlivu migrace na trh práce, zejména mzdy a nezaměstnanost. Nejvíce prostoru bylo dáno metodě kvalifikačních skupin, na které je založena i tato práce, zejména empirický model diskutovaný a následně i aplikovaný v dalších kapitolách této práce. Přestože ostatním metodám nebyla věnována taková pozornost, považuji jejich přítomnost za stěžejní, jelikož společně tvoří komplexní pohled na tuto problematiku.

5. Empirický analýza

Jak je již uvedeno v samotném názvu práce, jejím hlavním zaměřením je zkoumání dopadu migrace na pracovní trh ve Spolkové republice Německo. Tato část diplomové práce je zaměřena na seznámení s teoretickým modelem, použitým k analýze vlivu migrace na pracovní trh, datovým souborem, popisnou statistikou vstupů a výstupů německého pracovního trhu následovanou ekonometrickou analýzou. Přestože hlavním zaměřením této práce není pouhé popisování jakéhosi stavu ekonomiky cílové země během uváděného období, ale zejména skutečná ekonometrická analýza založená na tvrdých datech, je v kapitole popisná statistika přiblížen nejen vývoj jednotlivých vstupů a výstupů pracovního trhu, ale právě i vývojová situace Spolkové republiky Německa.

5.1. Teoretický model

Teoretický, respektive empirický model, je velmi úzce spojen s teorií podrobně popsané v předešlých kapitolách. V podstatě vychází ze základních zákonů nabídky a poptávky na izolovaném trhu práce. Jak je již uvedeno výše, v určitých segmentech trhu práce, kde je možné pokládat domácí a přistěhovalecké pracovníky jako substituty, respektive konkurenty, zvýšení nabídky práce vyvolané migračním šokem, snižuje výši mezd, což následně vede k růstu nezaměstnanosti domácích pracovníků. Johnson (1980) uvádí, že predikovaný pokles reálných mezd platí i v komplexním pojetí, tedy i při zahrnutí všech ostatních trhů, zejména trhů zboží a služeb, kdy imigrace může nepřímo ovlivňovat ceny vyráběného zboží a tím pádem dochází k posunu poptávky po práci. V podstatě konstantní podmínky na pracovním trhu mohou nastat pouze v případě, že

poptávka po práci není citlivá na výši mezd, dochází pak k pohlcování veškeré další nabídky práce ze strany cizinců za převládající mzdu domorodých pracovníků.

Toto platí v případě konkurenčních pracovníků, avšak z ekonomické teorie a stejně tak i z mnoha studií výrobní technologie vyplývá, že různé úrovně dovedností nejsou v ekonomice zcela zastupitelné, ale spíše jsou využívány v určitých proporcích, fungují jednak jako substituty, tak jako komplementy. V tomto případě je tedy vhodné odhadovat dopad přílivu přistěhovalců na trh práce zkoumáním relativních změn v odměňování různých dovednostních skupin pracovníků na základě změny relativních nabídek v těchto skupinách vyvolané imigrací.

Podle Borjas (2003) zásadním předpokladem celého přístupu je existence jednotného národního trhu práce pro určité skupiny obyvatel, v tomto případě dovednostní skupiny, vyobrazující hodnotu lidského kapitálu jednotlivce. To umožňuje pozorovat mzdu a nezaměstnanost pro každou jednotlivou skupinu v určitém časovém okamžiku, zároveň je možné komplexněji sledovat problematiku substitučních a komplementárních pracovníků na trhu. Dovednostní skupiny vytvořené v této analýze se skládají ze dvou hlavních složek, vzděláním jednotlivců označenou písmenem i a dovednostmi získanými na pracovišti označené písmenem j , v určitém časovém intervalu označeném písmenem t . Kombinací i a j pak vznikají jednotlivé varianty dovednostních skupin. V rámci jednotlivých skupin pak figuruje nabídkový šok způsobený přílivem migrantů.

Základní regresní model v této práci, jenž shromažďuje data pro jednotlivá pozorování v rámci jednotlivých skupin po vzoru Bonin (2005) a Borjas (2003), vypadá následovně:

$$y_{ijt} = \beta m_{ijt} + \sigma_i + \rho_j + \theta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (8)$$

Kde:

y_{ijt} – střední hodnota mezd a nezaměstnanosti domorodců se vzděláním i , pracovními zkušenosti j v časovém období t . m_{ijt} – podíl migrantů (migrační šok) v dané kvalifikační skupině v časovém období t , σ_i – fixní efekty spojené se vzdělanostní úrovní skupiny, ρ_j - fixní efekty spojené s úrovní zkušeností ve skupině, θ_t – fixní efekty spojené s časovým obdobím ε_{ijt} – náhodná složka

Základní model je sice schopen vysvětlit problém vlivu migrace na mzdu, respektive nezaměstnanost, nicméně k dosažení přesnějších odhadů je vhodné model rozšířit o další kontrolní proměnné, které zobrazují úplné spektrum interakcí mezi vektory

fixních efektů (vzdělání, zkušenosti a období). Rozšířený model vypadá následujícím způsobem:

$$y_{ijt} = \beta m_{ijt} + \sigma_i + \rho_j + \theta_t + \sigma_i \rho_j + \sigma_i \theta_t + \rho_j \theta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (9)$$

Kde:

y_{ijt} – střední hodnota mezd a nezaměstnanosti domorodců se vzděláním i , pracovními zkušenosti j v časovém období t . m_{ijt} – podíl migrantů (migrační šok) v dané kvalifikační skupině v časovém období t , σ_i – fixní efekty spojené se vzdělanostní úrovní skupiny, ρ_j – fixní efekty spojené s úrovní zkušeností ve skupině, θ_t – fixní efekty spojené s časovým obdobím, $\sigma_i \rho_j$ – interakce mezi fixními efekty spojenými s vzděláním a fixními efekty spojenými s pracovními zkušenostmi $\sigma_i \theta_t$ – interakce mezi fixními efekty spojenými s vzděláním a fixními efekty spojenými s časovým obdobím, $\rho_j \theta_t$ – interakce mezi fixními efekty spojenými s pracovními zkušenostmi a fixními efekty spojenými s časovým obdobím, ε_{ijt} – náhodná složka

Díky tomuto rozšíření je možné pozorovat interakci pro i a j s rozdílností profilů skupin zkušeností napříč skupinami vzdělání. Stejně tak je možné kontrolovat, zda je korelace mezi výsledky na trhu práce v daném období konstantní. Nicméně nezávisle na rozšíření je v obou modelech testována hypotéza o signifikantnosti a reálném směru vlivu migračního šoku na výstup trhu práce pomocí hodnoty parametru beta.

5.2. Data

Empirická analýza je postavena na opakovaných průřezových datech získaných z německého Institutu pro výzkum zaměstnanosti (Institute for Employment Research – IAB). Konkrétně se jedná o dvou procentní regionální vzorek populace integrovaných biografií zaměstnanosti (Integrated Employment Biographies - IEB), který kategoricky patří pod vzorek integrovaných biografií na trhu práce (The Sample of Integrated Labour Market Biographies – SIAB) obsahující informace od roku 1975 až do roku 2017. Vzorek SIAB-R je v podstatě předělanou, respektive aktualizovanou verzí předešlého vzorku IABS-R, který užívá ve své studii Bonin (2005). Stejně tak jako předchozí verze z počátku vychází ze západoněmeckých záznamů sociálního zabezpečení, od roku 1989 je v nich zahrnuto celé Německo, do kterých jsou všichni zaměstnavatelé povinni udávat údaje o zaměstnanosti minimálně jednou ročně. Informace o mzdách zaměstnaných osob pokrývají v podstatě veškeré příjmy, podléhající zákonným příspěvkům na sociální zabezpečení.

Ve vzorku jsou uvedeny nejen záznamy týkající se zaměstnanosti jednotlivců, ale také doby čerpání dávek v nezaměstnanosti. Jednotlivé informace jsou shrnuty z pěti samostatných databází, konkrétně databáze historie zaměstnanců (Employee History – BeH), historie příjemců podpory (Benefit Recipient History – LeH), historie nezaměstnaných příjemců podpory (Unemployment Benefit II Recipient History – LHG), historie uchazečů o zaměstnání (Jobseeker History – ASU, XASU) a historie účastníků měření (Participants-in-Measures History – MTH, XMTH). Každá z těchto databází má rozdílný sledovaný interval, a to zejména díky jejich neparalelnímu vzniku. První dvě databáze BeH a LeH obsahují údaje počínající rokem 1975 do roku 2017, ASU začíná záznamem v roce 1997 a končí též rokem 2017. Zbylé čtyři (LHG, XASU, MTH a XMTH) zaznamenávají data od roku 2007 a opět končí rokem 2017. Celkově soubor SIAB-R obsahuje vskutku značný počet 62 345 678 pozorování⁸, jenž zahrnuje 1 854 232 reálných osob studovaných v časovém období 43 let od roku 1975 do roku 2017.

Velkou výhodou datového vzorku SIAB-R je skutečnost, že obsahuje komplexní informace jak o přistěhovalcích, tak i údaje o domorodých pracovnících, v rámci značně dlouhého časového období. Díky tomu jsou zaznamenávány kromě výše mezd a zaměstnaneckého statutu i informace jako je pohlaví, národnost (pouze však ve smyslu Němec/migrant), rok narození, dokončené vzdělání, místo zaměstnání atd. Vzhledem k faktu, že se jedná o anonymizovaný data-set, je zde značná část proměnných vynechána či cenzurována. Jedná se například o počet dětí, konkrétní národnost, konkrétní datum narození, konkrétní profese, vystudované tituly atd.

Naopak nevýhodou SIAB-R je absence dat ohledně povolání, která jsou osvobozena od zákonného sociálního zabezpečení. Konkrétně se jedná živnostníky/podnikatele a pracovníky zaměstnané na částečný úvazek. V případě zaměstnaných na částečný úvazek se jedná o marginální problém, jelikož tato analýza se zaměřuje výhradně na zaměstnance pracující na plný úvazek, avšak absence dat u podnikajících může být zdrojem určitého zkreslení. Dalším handicapem může být, že data týkající se dosaženého vzdělání nejsou převzaty ze seznamu sociálního zabezpečení, ale jsou poskytovány zaměstnavateli. Poslední nevýhodou je identifikace přistěhovalců, která je prováděna pouze na základě získání německého občanství, bez ohledu na datum

⁸ Takto vysoký počet pozorování je dán právě počtem databází, délkou sledovaného období a zejména tím, že převážná část jedinců je sledována několik období po sobě, v nejdelším případě tomu je 43 let. Zatímco někteří jedinci jsou sledováni pouze několik let, v nejkratším případě 1 rok.

vstupu do Německa, proto je v podstatě nemožné odlišit občany narozené v Německu a občany narozené v zahraničí (Bonin, 2005). Tato skutečnost způsobuje, že nabídkové šoky vyplývající z dat, neodráží pouze vliv současného přílivu migrantů, ale do výsledků se promítá i vstup na pracovní trh potomků již asimilovaných přistěhovalců. Nicméně tento problém není v rámci těchto dat řešitelný, jelikož k eliminaci je potřeba znát přesnou délku pobytu přistěhovalých osob, kterou v současné době není vzorek SIAB-R schopen poskytnout.

Popis proměnných

Tato část práce je zaměřená na popis jednotlivých proměnných datového vzorku, použitých jak v hlavní regresní analýze, tak v sekundárních operacích použitých ke zpracování empirické části. Jednotlivé číselné informace o proměnných, jako je minimum, maximum, medián a průměr zobrazuje tabulka č. 1.

Tabulka 1: Popis proměnných

Proměnná	Minimum	Medián	Průměr	Maximum
wage_nativ	13.423	68.314	74.799	206.074
wage_foreign	13.054	60.738	64.887	203.922
unemploy_nativ (%)	2.578	13.928	15.727	30.282
unemploy_foreign(%)	4.622	17.161	20.625	41.374
migr_shock (%)	8.532	9.242	9.755	11.101
educ_nativ	1	2	2.397	6
educ_foreign	1	2	1.957	6
work_exp_nativ	0	19	20.908	46
work_exp_foreign	0	18	19.866	46
age_nativ	17	36	36.947	62
age_foreign	17	35	36.150	62

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

V empirické analýze této diplomové práce jsou hlavními závislými proměnnými průměrná mzda, respektive logaritmus průměrné mzdy a míra nezaměstnanosti domorodé populace mezi jednotlivými dovednostními skupinami. Mezi vysvětlující proměnné se řadí nabídkový (migrační) šok v jednotlivých kvalifikačních skupinách, dále pak vzdělání a pracovní zkušenosti definující konkrétní kvalifikační skupiny.

Mzda domorodých pracovníků (*wage_nativ*) ve vzorku zaznamenána formou denních hrubých výdělků jednotlivců v rámci daného sledovaného období. Konkrétně se jedná o mzdu zaznamenávanou v eurech, jejíž hodnoty jsou později v ekonometrické analýze převedeny na logaritmy. Na základě proměnné částečný úvazek (*part_time*) je možné datový vzorek rozdělit primárně do dvou kategorií, a to na jednotlivce pracující na plný úvazek a částečný úvazek. Nicméně tyto údaje nejsou v tomto případě zcela přesné, jelikož hlavním determinantem je hranice minimálního příjmu pro zaměstnance pracující na plný úvazek. Tato hranice se mění pro každý studovaný rok s tím, že do roku 2002 je hodnota této hranice uváděna v německých markách. Přesto byl pro potřeby analýzy vzorek omezen pouze na jednotlivce pracující na plný úvazek. A to zejména z důvodu zkreslování výsledků analýzy pracujícími na částečný úvazek. Co se týká délky období, jsou mzdová data dostupná od roku 1975 až do roku 2017. Hodnoty mezd v jednotlivých letech jsou upraveny na hodnoty roku 2015 prostřednictvím německého indexu spotřebitelských cen.

Mzda cizích pracovníků (*wage_foreign*) je zaznamenána zcela totožně jako v případě mzdy domorodců. Délka sledovaného období je též 43 let, tedy od roku 1975 až 2017, stejně tak jsou jednotlivé hodnoty přepočteny na rok 2015. Přestože se nejedná o hlavní zkoumanou proměnnou, je v této práci studována, zejména pro případné srovnání vlivu migrace mezi domácími a cizími pracovníky.

Nezaměstnanost domácích obyvatel (*unemployment_nativ*) je druhou z vysvětlovaných proměnných, avšak na rozdíl od mzdy domorodých pracovníků není v datasetu přímo zaznamenávána, nicméně Bonin (2005) uvádí, že ji lze spočítat na základě uvedeného vzorce:

$$\mu_{ijt} = \frac{N_{ijt}^u}{N_{ijt}} \quad (10)$$

Kde:

μ_{ijt} – nezaměstnanost domácích pracovníků, N_{ijt}^u – počet příjemců státní podpory v nezaměstnanosti s německou státní příslušností v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t , N_{ijt} celková německá populace v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t

Je zjevné, že tento způsob měření nezaměstnanosti mezi domorodci nespadá do klasické metodiky měření míry nezaměstnanosti, a zjevně přesně nekorespondují s oficiálními údaji, které uvádí německý statistický úřad. Zdá se, že je zde určitá tendence

k podhodnocení, a to zřejmě vlivem určitého nedostatku hodnot v zejména v prvotních letech. Konkrétně se způsob měření nezaměstnanosti v této práci liší v několika bodech. První je absence jednotlivců, kteří nemají žádný nárok na dávky v nezaměstnanosti, nejsou tedy registrováni jako nezaměstnaní v čitateli.

Druhým bodem je zaznamenávání pouze registrované populace, respektive jednotlivců, kteří jsou vedeni jako pracovníci v zaměstnání se sociálním zabezpečením, namísto celkového počtu práce schopných lidí. Stejně tak není možné pozorovat, zda dochází k odrazování domorodců aktivně práci vyhledávat, respektive zda migrace ovlivňuje míru účasti na trhu. V neposlední řadě je nutné upozornit na fakt, že se jedná o náhodný proces, tedy není zde možnost korelace mezi nabídkovým šokem způsobený migranty a mírou nezaměstnanosti domorodých pracovníků. Délka časové řady údajů o nezaměstnanosti nedosahuje takového rozměru jako je tomu v případě mzdy domorodých pracovníků, zejména pro chybějící údaje v prvních pěti letech. Empirická analýza je tedy omezena na období od roku 1980 do roku 2017.

Nezaměstnanost přistěhovalců (*unemployment_foreign*) není stejně jako mzda cizích pracovníků hlavní zkoumanou proměnnou a plní zde účel případného srovnání mezi situací domácích a cizích pracovníků. Jedná se o stejný systém jako u nezaměstnanosti domorodých pracovníků, tedy způsob měření, respektive výpočtu. Míru nezaměstnanosti cizích pracovníků lze spočítat na základě uvedeného vzorce:

$$\mu^M_{ijt} = \frac{M^u_{ijt}}{M_{ijt}} \quad (11)$$

Kde:

μ^M_{ijt} – nezaměstnanost cizích pracovníků, M^u_{ijt} – počet příjemců státní podpory v nezaměstnanosti bez německé státní příslušnosti v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t, M_{ijt} celková populace migrantů v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t

Délka časové řady údajů je rovněž totožná, konkrétně se jedná o období od roku 1980 do 2017.

Migrační šok (*migr_schock*) je další zásadní proměnnou empirické analýzy, v tomto případě se jedná o proměnnou vysvětlovací. Princip tohoto šoku byl již vysvětlen v předchozí části, zde je probrána jeho konstrukce. Stejně jako nezaměstnanost není

explicitně zaznamenána v datovém vzorku a je tedy uměle vytvořena, tak i migrační šok je sestaven na základě uvedeného vzorce (Bonin, 2005)⁹.

$$m_{ijt} = \frac{M_{ijt}}{N_{ijt} + M_{ijt}} \quad (12)$$

Kde:

m_{ijt} – migrační šok v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t , N_{ijt} – počet domácích pracovníků v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t , M_{ijt} – počet přistěhovalců v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t .

Šok lze následovně měřit jako procento z celkové nabídky práce v rámci určité dovednostní skupiny pocházející ze strany přistěhovalců. Je důležité zdůraznit, že migrační šok se v této empirické analýze chová jako proměnná kontinuálně vyvíjející se v čase, nikoliv jako pouhý samostatný šok vzniklý v roce A se zkoumáním dopadu tohoto šoku v roce B. Bonin (2005) ve své práci ještě uvádí možnost výpočtu migračního šoku alternativním způsobem uvedeným zde.

$$m_{ijt}^s = \frac{M_{ijt}}{N_{ijt}} \quad (13)$$

Kde:

m_{ijt}^s – migrační šok v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t , N_{ijt} – počet domácích pracovníků v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t , M_{ijt} – počet přistěhovalců v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t .

V tomto případě je nutné souhlasit s jeho stanoviskem ohledně výsledků výpočtu migračního šoku, tedy, že výsledky mezi oběma přístupy se významně neliší. Délka intervalu zkoumání nabídkového šoku činí 43 let od roku 1975 do roku 2017.

Vzdělání domácích obyvatel (*educ_nativ*) je klíčovou kontrolní vysvětlující proměnnou, na jejímž základě je možné vytvářet dovednostní skupiny. V datasetu nabývá tato proměnná šesti hodnot. Jedinci bez dokončeného učňovského, s dokončeným učňovským vzděláním, se středoškolským vzděláním bez maturity, se středoškolským vzděláním s maturitou, s vysokoškolským vzděláním (vyšší odborné) a jednotlivci s univerzitním vzděláním. Vzhledem k faktu, že se jedná o německý edukační systém, který je velmi specifický a pro kraj odlišný, je kategorie velmi obtížné přirovnat

⁹ Velice podobný přístup k definování nabídkového šoku, ovšem s jiným označením, používá i Borjas (2003) viz. $p_{ijt} = \frac{M_{ijt}}{M_{ijt} + N_{ijt}}$.

k českému či anglickému vzdělávacímu systému. Délka sledovaného období je 43 let s počátkem v roce 1975 a koncem v roce 2017.

Vzdělání přistěhovalců (*educ_foreign*) je obdobnou proměnnou jako je vzdělání domácích obyvatel, nicméně v tomto případě se vztahuje pouze k obyvatelům cizím. Počet vytvořených vzdělanostních kategorií v rámci této proměnné, stejně tak délka pozorovaného intervalu, jsou totožné.

Pracovní zkušenosti domácích obyvatel (*work_exp_nativ*) je stejně jako vzdělání rozhodující kontrolní proměnnou, která není v datasetu zaznamenána přímo a je nutné ji uměle vytvořit, přestože je možné ve vzorku sledovat pracovní historii jednotlivců v průběhu času, je zde velká část chybějících či cenzurovaných hodnot, což by mělo za následek zkreslené výsledky. Proto je nutné pracovní zkušenosti aproximovat i za cenu, že hodnoty nebudou zcela přesné. Aproximace je provedena identickou metodou, jakou používá Borjas (2003) a Bonin (2005), tedy pomocí současného věku jednotlivce a předpokladu, že typický vstup na trh práce je spojen s určitým vzděláním, respektive délkou studia.

Na rozdíl od výše uvedených je zde od pracovních zkušeností odečtena případná délka nezaměstnanosti jedinců. Je nutné uvést, že tento přístup funguje přesně pouze v případě mužské populace, jelikož většina žen během svého pracovního života odchází dočasně na mateřskou dovolenou, která není ve vzorku identifikována. V dostupném anonymizovaném vzorku nejsou dostupné žádné informace ohledně počtu dětí či jiných indikátorů, podle kterých by šlo přístup použít i pro ženy, proto jsou z analýzy zcela vyjmuty. Další limitací dat ohledně přesné aproximace je nemožnost rozlišovat mezi pracovními zkušenostmi získanými v domovské zemi a zkušenostmi získanými na německém pracovním trhu.

Celkem bylo v rámci této proměnné vytvořeno osm pětiletých intervalů pracovních zkušeností, konkrétně se jedná o rozmezí 1 až 5 let, 6 až 10, 11 až 15, 16 až 20, 21 až 25, 26 až 30, 31 až 35, 36 a více let. Je zřejmé, že vzhledem k použití takovéto délky intervalu, bylo nutné pracovní zkušenosti jednotlivců zaokrouhlovat na celé roky.

Pracovní zkušenosti přistěhovalců (*work_exp_foreign*) jsou opět uměle vytvořenou kontrolní proměnnou, která není přímo zaznamenávána v datovém vzorku. V podstatě se nijak neliší od předešlé proměnné pracovní zkušenosti domácích obyvatel, až na vstupní skupinu jedinců, v tomto případě přistěhovalců. Stejně tak je totožná délka sledovaného období od roku 1975 do roku 2017 a počet intervalů odpracovaných let.

Celkově pro všechny muže v empirické analýze jsou určeny následující roky, pro které jednotlivé skupiny lidí s určitým typem vzděláním vstupují na pracovní trh. Osoby se základním vzděláním typicky nastupují na trh práce v 16 letech, pro osoby se středoškolským vzděláním je to zhruba v 19 letech, pro jednotlivce s vysokoškolským titulem nižšího řádu (vyšší odborné vzdělání) je to 21 let a u univerzitního je to nejčastěji kolem 24 let. Stejně jako v Bonin (2005) i zde bylo k estimaci použito několik variant jednotlivých roků vstupu na trh, nicméně žádná z variant nevedla ke značně odlišným výsledkům.

Co se týče věku pracujících osob tak, jak je uvedeno výše, se analýza zaměřuje na osoby v produktivním věku, tedy od 17 do 62 let. Horní věková hranice je zde stanovena proto, že značná část pracujících odchází do předčasného důchodu¹⁰. Bonin, Raffelhüschen, a Walliser (2000) dokazují existenci systematických změn v chování mezi domácími a přistěhovaleckými pracovníky předdůchodovém věku. Z těchto důvodů jsou osoby starší 62 let z empirické analýzy zcela vyňaty.

Na základě výše uvedených informací je vytvořeno několik kvalifikačních skupin, do kterých jsou jednotlivci řazeni. Jedná se o kombinace mezi počtem let pracovních zkušeností a dosažené úrovně vzdělání. Konkrétně se jedná o 6 skupin vzdělání (označované *i*) a 8 pětiletých intervalů pracovních zkušeností (označovaných *j*). Tím vzniká 54 kvalifikačních skupin pro každý kalendářní rok od roku 1980 do roku 2017. To dohromady vytváří 1776 buněk vytvořených v základním a rozšířeném empirickém modelu.

5.3. Popisná statistika

Z hlediska faktuálního je nutné si připomenout, že Německo prošlo za posledních padesát let značnými změnami. Jak v oblasti hospodářství, tak i v oblasti politické. Pro tuto analýzu je však zásadní změna politického režimu v Evropě, v Německu se konkrétně jedná o rok 1989 (pád berlínské zdi), kdy dochází ke změně zaměření datového vzorku ze sledování údajů Západního Německa na celé Německo. Neméně důležitý je i ekonomický vývoj tohoto státu, který též značně ovlivňuje základní vstupy i výstupy této práce. Konkrétně se jedná o ekonomické recese v letech 1974, 1979, 1982, 1993,

¹⁰ Německý důchodový systém dovoluje odejít do důchodu již po 35 letech sociálního pojištění, avšak existuje zde mnoho výjimek. Záleží na posouzení každé žádosti jednotlivými sociálními úřady v Německu. Neméně důležité je i aktuální časové období, protože podmínky pro odchod do důchodu značně mění v čase (Deutsche Sozialversicherung).

stagnace mezi lety 2001 až 2003 a globální ekonomickou krizi započatou v roce 2008. Samozřejmě, že nejde pouze o negativní ekonomické scénáře, v letech od roku 1994 do roku 2008 zaznamenalo Německo jeden z nejdelších hospodářských růstů v novodobé historii.

5.3.1. Popis nabídkových šoků

Jak je uvedeno výše, nabídkové šoky se v této studii chovají, jako samostatná proměnná vyvíjející se v čase t . To znamená, že jde v podstatě o konkrétní vývoj proměnné **migrační šok** (*migr_shock*), ten je vyobrazen v grafu 3. Graf konkrétně zobrazuje procentuální podíl přistěhovalců na pracovní síle ve Spolkové zemi Německo odvozeného z datového vzorku SIAB-R, jedná se tedy o nabídkový šok, respektive šoky způsobené přílivem přistěhovalců na pracovní trh. Stejně tak jako jsou migrační šoky ovlivňovány ekonomickou situací, jsou zde viditelné výrazné výkyvy způsobené změnami v situaci politické jako například i migrační krize v Evropě¹¹, kde od roku 2009 dochází nárůstu migrantů, zejména pak migrantů mimoevropských¹². Vysoký pokles podílu přistěhovalců v počátečních letech zkoumaného období, který trvá v podstatě až do roku 1988, je pravděpodobně způsoben migračními kvótami ze strany Německa¹³, avšak může být umocněn i počáteční skladbou vzorku data, tedy nižším počtem sledovaných osob, a postupným nabýváním německých občanství ze strany dlouhodobě žijících přistěhovalců. Poté se trend obrací a dochází k výraznému přílivu přistěhovalců vrcholícím v roce 1992, kdy počet imigrovaných osob dosáhl počtu více než 750 tisíc osob. Velkým činitelem růstu v tomto období je zřejmě již zmíněný pád berlínské zdi a celkový ústup komunismu v Evropě, což značně uvolnilo pohyb obyvatel v rámci evropských zemí. Od tohoto vrcholu se procentuální podíl imigrantů postupně snižuje. Celkově tento pokles není způsoben pouhým snižováním počtu přílivu přistěhovalců, ale hraje zde významnou roli zvýšení německé pracovní síly ze strany východoněmeckých občanů, kteří se v souboru zaznamenávají jako domorodí pracovníci. Zbývá část

¹¹ Pojem Evropská migrační krize je označována mezinárodní politická krize v Evropské unii způsobená velkým počtem imigrantů, jak uprchlíků, tak ekonomických migrantů, směřujících do EU s vrcholem v roce 2015. (OSN)

¹² Není možné stoprocentně potvrdit skutečný původ migrantů, jelikož v anonymizovaném vzorku dat SIAB-R, se nevyskytují informace o přesné národnosti přistěhovalců. Avšak vzhledem k situaci je možné se domnívat, že značná část migrantů je skutečně mimoevropských.

¹³ Jedná se Zákaz nábory pracovníků (Anwerbestopp), uvedený v platnost 23. 11. 1973, který v podstatě znamenal konec éry zahraničního nábory pracovníků do západního Německa. Konkrétně se jednalo o zákaz vstupu „hostujících pracovníků“ ze zemí, které nebyly členy Evropského hospodářského společenství (EHS).

pozorovaného období je ve znamení vysokého růstu z velké části způsobeného, jak je již zmíněno, evropskou migrační krizí.

Graf 1: Procentuální nabídkové šoky v období od roku 1975 do roku 2017

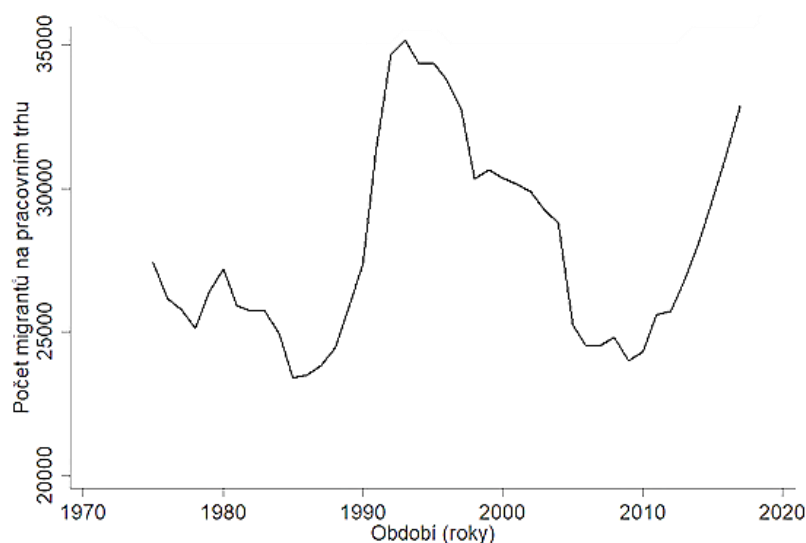


Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Migrační šok z přílivu přistěhovalců, definovaný jako podíl přistěhovalců na celkové pracovní síle Spolkové republiky Německo v období od roku 1975 do roku 2017.

Podobně jako je možné sledovat na grafu č. 1 vyjadřujícím procentuální nárůst migrantů, tak i na grafu č. 2 je možné vidět značné navýšení počtu přistěhovalců, tentokrát ale v absolutních číslech. V tomto případě zde není tak výrazný počet v první polovině sledovaného období jako je tomu u prvního grafu, což potvrzuje jak přítomnost migračních kvót, tak uvedené domněnky určitého zkreslení ze strany vzorku a přibývajících německých občanství přistěhovalci. V období po roce 1989 již průběh křivky v podstatě kopíruje informace z grafu č. 1, tedy dochází k masivnímu nárůstu přistěhovaleckých osob vrcholícím v roce 1992. Následuje značné ochlazení přílivu migrantů, povzbuzeného rozšiřováním německé pracovní síly ze strany východoněmeckých občanů, trvající až do roku 2010, kde se trend obrací zpět, a to zejména díky nastupující vlně migrantů z třetích zemí vedoucí až k evropské migrační krizi. Samozřejmě, že v rámci takového procentuálního nárůstu, se zvyšuje i počet pracovníků ze zemí evropské unie, a to zejména díky rostoucí globalizaci a neustále snižujícím se bariérám přesunu mezi členskými státy.

Graf 2: Absolutní nabídkové šoky v období od roku 1975 do roku 2017



Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Migrační šok z přílivu přistěhovalců, definovaný jako absolutní počet přijatých přistěhovalců v jednotlivých letech Spolkové republiky Německo v období od roku 1975 do roku 2017.

Popis nabídkových šoků z pohledu vzdělání

V předchozích grafech je v podstatě zobrazen vývoj vysvětlujících proměnné **migrační šok** (*migr_shock*), a to v procentuálních i absolutních hodnotách. Avšak vzhledem k použité metodě zkoumání vlivu na trh práce v cílové zemi, a tedy i celkovému zaměření této diplomové práce, je vhodné přiblížit podrobnější vývoj této proměnné u jednotlivých vzdělanostních a zkušenostních skupin. Graf č. 3 je právě zaměřen na podrobné popsání vývoje nabídkových šoků v jednotlivých vzdělanostních kategoriích vyskytujících se v datovém vzorku použitého k empirické analýze v této práci, v procentuálních poměrech přistěhovalců k trhu práce v rámci určité vzdělanostní skupiny. Konkrétně se jedná o pět skupin, přistěhovalci se základním vzděláním, s výučním listem, se středoškolským vzděláním, s vysokoškolským vzděláním¹⁴ a univerzitním vzděláním¹⁵.

¹⁴ Vzhledem ke komplikovanému německému vzdělávacímu systému, je zde pojmem vysokoškolské vzdělání myšleno vyšší odborné vzdělání tedy jedinci mající ukončenou vysokou školu jinak nežli bakalářským, magisterským a doktorským titulem. V opačném případě se řadí do kategorie univerzitně vzdělání.

¹⁵ V datovém vzorku SIAB-R dochází k určitému prolínání vzdělanostních skupin. V tomto případě se jedná o jedince s univerzitním vzděláním, jelikož není jasné, zda jedinec má vystudovaný bakalářský, magisterský či doktorský titul. Určité nejasnosti je možné nalézt i v konkrétních situacích, kdy je velice obtížné zjistit, zda vzdělání zaznamenané ve vzorku, je odrazem českého vyššího odborného vzdělání či již se řadí k vysokoškolskému vzdělání.

Při detailním pohledu na graf je zřejmé, že nejvíce přistěhovalců je základního vzdělání. To může být způsobeno tím, že nejméně vzdělaní pracovníci těží z přesunu nejvíce, jelikož mzdové rozdíly mezi jednotlivci se základním vzděláním v cílové a zdrojové zemi jsou obrovské a zároveň nevyžadují vysoký lidský kapitál. Vývoj křivky přílivu cizích pracovníků se značně přibližuje hodnotám ve výše uvedených grafech, avšak se značně otupenými minimy v letech 1988 a 2010 a maximy v letech 1975, 1992 a 2017. Pokles v úvodních letech je způsoben německými migračními kvótami v 70. letech¹⁶, stejně tak masivní pokles od roku 1992 je způsobem zejména zvýšením pracovní síly ze strany východoněmeckých občanů. U růstových úseků je vysvětlení stejné jako v grafu č. 1.

Druhou poměrově největší skupinou migrantů jsou středoškolsky vzdělaní¹⁷ bez absolvované maturitní zkoušky. Oproti předchozí kategorii je zde vidět razantní procentuální propad. Po poklesu v úvodních letech studovaného období, kde dochází k protnutí všech kategorií s vyšším stupněm, vyjma jednotlivců s univerzitním vzděláním, počet migrantů středoškoláků pozvolna stoupá. Hlavním mezníkem je zde právě rok 1989, kterým procentuální počet středoškoláků začíná narůstat do období s určitou stagnací mezi roky 2005 až 2010. Poté následuje růst až do konce sledované periody.

Následuje méně početná skupina jedinců s učňovským vzděláním. Vývojová křivka vyučených migrantů je opět plošší než u předchozí kategorie, a to v podstatě během celé zkoumané periody, s výjimkou prvního desetiletí, kdy procentuální zastoupení vyučených migrantů převyšuje počet přistěhovalců se středoškolským vzděláním. Standardně je zde vidět propad v roce 1989, po kterém však nenastává výrazný růst, ale určitá stagnace trvající až do roku 2009. Výrazný růst nastupuje až v době evropské migrační krize. Nad příčinami nízkého procentuálního počtu přistěhovalců s výučním listem se dá pouze spekulovat, může to být způsobeno například tím, že počet řemeslníků v posledních desetiletích značně ubývá.

Další studovanou kategorií v grafu jsou středoškolsky vzdělaní s absolvovanou maturitní zkouškou. Následuje stejný trend v oblasti průběhu přílivu migrantů, jako je

¹⁶ Pokles způsobený migračními kvótami je u této kategorie nejvýraznější, jelikož kategorie jedinců se základním vzděláním je z velké části tvořena pracovníky ze třetích zemí.

¹⁷ Jedná se o jedince, kteří nemají maturitní diplom ani výuční list. V překladu do českého vzdělávacího systému jsou to jedinci, kteří absolvují jeden či dva roky denního studia na střední škole.

tomu v předchozích případech, je zřejmé, že s vyšší úrovní vzdělání migrantů se jejich počet snižuje a zároveň v čase stabilizuje, nedochází zde proto k takovým extrémním výkyvům, jako je tomu u jedinců se základním vzděláním. Zejména přelom roku 1989 zde není téměř vůbec patrný, avšak propad v roce 1998 je viditelný daleko více než u ostatních kategorií. Dokonce dochází k protnutí s křivkou vysokoškolsky vzdělaných s následným vývojem pod její úrovní. Obrat k růstu nastává opět až s příchodem migrační krize.

Předposlední vzdělanostní skupinou jsou vysokoškolsky vzdělaní¹⁸ migranti, opět dochází ke značnému snížení procentuálního počtu i k vyhlazení vývoje v čase. Od roku 2000 dochází značnému nárůstu v této kategorii, dokonce následuje před rokem 2009 k protnutí s přímkou učňovsky vzdělaných. Rokem 2014 nastává určité ochlazení trendu. Vysoký procentuální poměr v poslední třetině studovaného období je zřejmě v souladu se světovým trendem nárůstu počtu vysokoškolsky vzdělaných lidí.

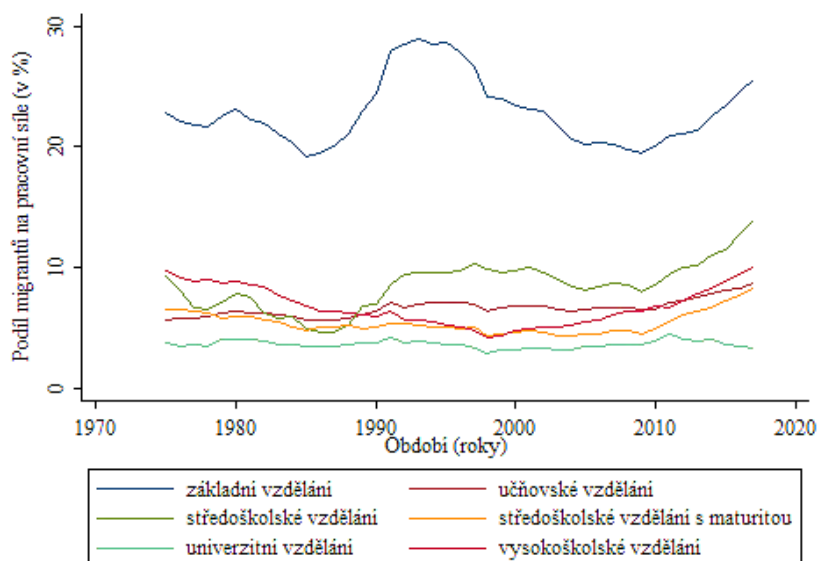
Univerzitně vzdělaní¹⁹ jsou poslední kategorií uváděnou jak v grafu, tak v diplomové práci. Procentuálně je v této skupině nejméně lidí, což plně odpovídá výše uvedenému faktu²⁰. V této kategorii také dochází k nejmenší fluktuaci v rámci zkoumaného intervalu. Zajímavá je poslední studovaná etapa v této kategorii, kde dochází k opačnému trendu, než je tomu tak u všech ostatních kategorií, tedy od roku 2009 nastává značný pokles přílivu univerzitně vzdělaných pracovníků, což je způsobeno značným zvýšením počtu pracovníků v kategoriích s nižším vzděláním zejména ze třetích zemí.

¹⁸ Jak je již výše uvedeno, jedná se o jedince s vyšším odborným vzděláním, nikoliv úplným vysokoškolským vzděláním s akademickými tituly bakalář a vyšší.

¹⁹ Jedná se o vysokoškolsky vzdělané jedince s bakalářským akademickým titulem a vyšším.

²⁰ Z demografického hlediska s rostoucím věkem rapidně klesá potřeba přesunu obyvatel.

Graf 3: Procentuální nabídkové šoky v období od roku 1975 do roku 2017 podle vzdělání



Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Migrační šok z přílivu přistěhovalců, definovaný jako podíl přistěhovalců na pracovní síle určité vzdělanostní skupiny ve Spolkové republice Německo v období od roku 1975 do roku 2017.

Popis nabídkových šoků z hlediska pracovních zkušeností

Graf č. 4 plynule navazuje na dílčí popis **migračního šoku** (*migr_schock*) s tím rozdílem, že zobrazuje popis průběhu nabídkového šoku ze strany přistěhovalců na úrovni zkušenostních skupin, na kterých je též postavena analytická část této studie. Jedná se tedy o osm skupin pracovních zkušeností. Konkrétně to jsou intervaly 1 až 5 let²¹, 6 až 10, 11 až 15, 16 až 20, 21 až 25, 26 až 30, 31 až 35 let a 35 a více let pracovních zkušeností. Stejně tak jako u vzdělání se jedná o jednotlivé poměry přistěhovalců a domorodců s totožnou délkou pracovních zkušeností v rámci určitého období.

Vzhledem ke skutečnosti, že při výše uvedeném zobrazení docházelo k určitému zkreslení či nečitelnosti je rozdělení podle jednotlivých intervalů zjednodušeno, respektive sloučeno do tří úrovní pracovních zkušeností. Nízká úroveň pracovních zkušeností zahrnuje první tři intervaly pracovních zkušeností, tedy 1 až 5, 6 až 10 a 11 až 15 let. Do střední úrovně pracovních zkušeností jsou zahrnuty intervaly 16 až 20, 21 až 25 let. Za

²¹ Pětileté intervaly byly vybrány z toho důvodu, že se jedná o optimální délku časového období, a to jak pro značný celkový počet vývojových křivek, tak z důvodu zachování podrobnosti popisovaných nabídkových šoků v pracovních-zkušenostních skupinách.

vysokou úroveň pracovních zkušeností jsou považovány poslední tři intervaly, tedy 26 až 30, 31 až 35 a 35 a více let. Ke zkreslení docházelo ze tří důvodů. Prvním je vývoj v čase, konkrétně to, že se pracovní zkušenosti u jednotlivců, na rozdíl od vzdělání, mění každý rok. To může být problém u hranic intervalů, kdy jedinec přechází z nižšího intervalu do intervalu vyššího. Druhým důvodem je stavba datového vzorku a skutečnost, že graf vychází z dodatečně vytvořené proměnné **pracovní zkušenosti** (*workexp_nativ* a *workexp_foreign*), rozdíl od grafů předchozích, navázaných na původní proměnné obsažené v datovém vzorku SIAB-R_7517. A třetí, zřejmě nejdůležitější důvod, je vysoká oscilace téměř ve všech intervalech pracovních zkušeností během sledovaného období, což vedlo ke značnému prolínání a křížení mezi jednotlivými vývojovými křivkami. Díky tomu, byla čitelnost grafu omezena na takovou úroveň, že bylo nutné ji nahradit již uvedenými třemi úrovněmi.

Při prvním pohledu na graf je vidět, že oproti předchozím diagramům je vývoj jednotlivých skupin značně více volatilní. Stejně tak je velmi zřetelné, že obecně se jedná spíše o mladší přistěhovalce s nižším a středním počtem odpracovaných let. Z vývojových křivek je možné vyzkoušet, že s nárůstem odpracovaných let poměr přistěhovalců značně klesá. To odpovídá demografickému složení datového vzorku, popřípadě celé německé populace, a zároveň i předpokladu, že s přibývajícím věkem klesá pravděpodobnost přesunu do jiné země²².

První kategorií jsou jedinci s nízkou úrovní pracovních zkušeností, jedná se o přistěhovalce ve věku od 17 do 40 let²³. Počáteční vývoj je značně klesající s určitou korekcí v letech 1978 až 1980, poté opět pokles pokračuje až do roku 1985. Stejně jako u vzdělanostních kategorií i zde je pravděpodobně pokles způsoben německými migračními kvótami zavedenými v 70 letech. Rok 1985 symbolizuje lokální minimum (6,7 procent) této vývojové křivky, podpořené krátkou stagnací, která je rokem 1986 přerušena pozvolným vzestupem. Mírné stoupání je později umocněno, zejména změnou politického režimu v zemi a určitým způsobem také úpravou metodologie datového vzorku²⁴. Tento růst pokračuje až do bodu lokálního maxima v roce 1994. Od tohoto

²² Tento předpoklad je zcela oprávněný, jelikož téměř polovina migrujících do států Evropské unie je mladší 28 let. (Eurostat, migr_imm2ctz, 2020)

²³ Toto věkové rozpětí vychází z předpokladu, že migranti s nízkou úrovní pracovních zkušeností disponují zkušenostmi v intervalu do 15 let, z čehož vyplývá, že nejnižší věk u těch, kteří mají pouze základní vzdělání je 17 let a nejvyšší 40 let pro ty, co mají vysokoškolské vzdělání.

²⁴ Vlivem pádu berlínské zdi, respektive změnou politického režimu, došlo ve vzorku k úpravě, která do vzorku zařadila i jedince z původního Východního Německa.

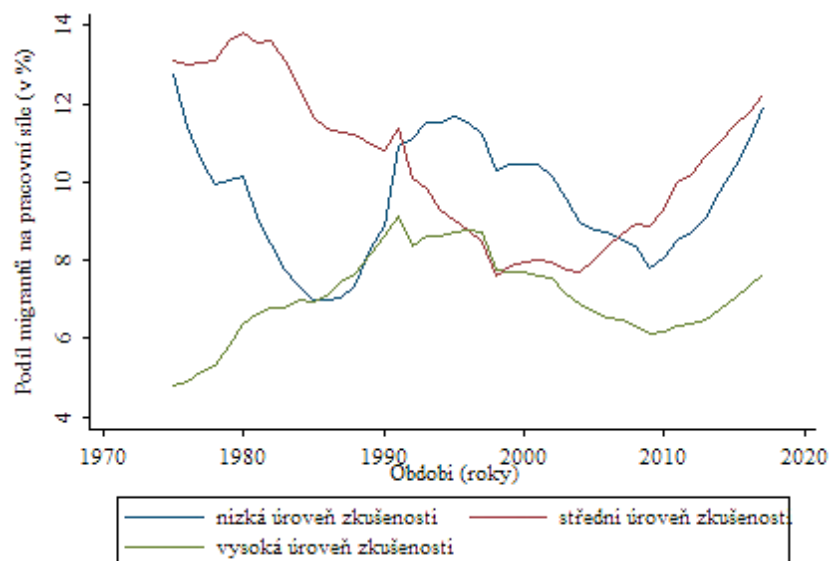
vrcholu vývojová křivka postupně klesá, zřejmě také vlivem přílivu pracovníků z východního Německa²⁵, kteří jsou započítáni mezi domorodé pracovníky, až do období počátku evropské migrační krize v roce 2010. Zde opět dochází k prudkému otočení k rostoucímu trendu, který pokračuje až do konce sledované periody

Skupina přistěhovalců se střední úrovní pracovních zkušeností vykazuje výrazně odlišný vývoj od předchozí kategorie, zejména v počátečních letech, kde procentuální poměr přistěhovalců pozvolna roste až ke globálnímu maximu v roce 1984 (14 %). Je zajímavé, že tato skupina není poškozena již zmíněnými migračními kvótami, to může být způsobeno tím, jedinci se střední úrovní zkušeností jsou převážně obyvatelé zemí Evropské unie, respektive Evropského hospodářského společenství v 70. letech a tím pádem nejsou předmětem těchto kvót, určených primárně pro přistěhovalce ze třetích zemí, kteří neoplývají tak vysokými zkušenostmi či vzděláním. Po roce 1984 se trend obrací a nastává dlouhé období poklesu s mírným obratem mezi léty 1989 až 1991, pravděpodobně způsobený pádem berlínské zdi, poté pokles opět pokračuje k nejnižší hodnotě v rámci celého sledovaného období (6,5 %) v roce 1997. Následuje období pozvolného růstu, který rokem 2004 postupně zesiluje a je maximalizován vrcholem evropské migrační krize, a to až do konce sledované periody.

Kategorie přistěhovalců s vysokou úrovní pracovních zkušeností se opět výrazně odlišuje od předchozích zkušenostních skupin, a to v podstatě v celém sledovaném období. A to nejen odlišným směrem vývoje v určitých obdobích, ale zejména výrazně zploštělým průběhem zejména v konečné části sledované periody. Od výchozího minima (4,5 %) dochází k pozvolnému růstu, který rokem 1985 výrazně akceleruje až do vrcholu v roce 1992. Stejně jako kategorie přistěhovalců se střední úrovní zkušeností, i zde nedochází k výraznému, respektive žádnému ovlivnění trendu skrze migrační kvóty. V období mezi roky 1992 až 1998 je poměr migrantů s vysokou úrovní zkušeností vcelku stabilní, změna nastává před rokem 2000, kdy se trend postupně několik let propadá a zastavuje se v lokálním minimu v roce 2009. Od tohoto bodu začíná vývojová křivka pozvolna stoupat a v tomto trendu setrvává až do konce celého sledovaného období zakončeného rokem 2017.

²⁵ Obyvatelé NDR tedy „Východního Německa“ se po změně politického režimu v datovém vzorku započítávali mezi domorodé pracovníky, čímž přirozeně snižovali poměr přistěhovalců na trhu.

Graf 4: Procentuální nabídkové šoky v období od roku 1975 do roku 2017 podle pracovních zkušeností



Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Migrační šok z přílivu přistěhovalců, definovaný jako podíl přistěhovalců na pracovní síle určité pracovně-zkušenostní skupiny ve Spolkové republice Německo v období od roku 1975 do roku 2017.

5.3.2. Popis výsledků pracovního trhu

Prozatím byla tato kapitola věnována popisu vývoje jak celkových migračních šoků, tak migračních šoků, v rámci jednotlivých vzdělanostních a pracovně-zkušenostních skupin na německém trhu práce. Zbývá část je věnována výsledkům na pracovním trhu. Konkrétně se jedná o proměnnou **mzda** (*wage_nativ* a *wage_foreign*), respektive její logaritmy v rámci jednotlivých vzdělanostních a pracovně-zkušenostních skupin za určité časové intervaly. Ty jsou zde vyobrazeny dvojicí tabulek č. 2 až 5, a to jak pro domorodé pracovníky, tak pro přistěhovalce. První z dvojice tabulek vždy zobrazuje logaritmus úrovně hrubé mzdy a druhá zachycuje rozdíly mezi těmito úrovněmi v rámci daného intervalu.

Mzdy domorodých pracovníků

Pro případ domorodých pracovníků tyto změny vyobrazuje tabulka č. 2. Je nutné poznamenat, že tabulka již postrádá takovou podrobnost, jako je tomu u předešlých grafů a jednotlivé vzdělanostní skupiny jsou zde sloučeny do tří základních skupin, a to do skupiny s nízkou úrovní vzdělání, skupiny se střední úrovní vzdělání a skupiny s vysokou

úrovní vzdělání²⁶. Stejně tomu tak je i u pracovních-zkušenostních skupin, ty byly též sloučeny do tří základních skupin, skupiny s nízkou úrovní pracovních zkušeností, skupiny se střední úrovní pracovních zkušeností a skupiny s vysokou úrovní pracovních zkušeností²⁷. Časové intervaly pro vyobrazení jednotlivých úrovní mezd byly zvoleny na 10 let²⁸, počínaje rokem 1976 a rokem 2016 konče.

Při pohledu na tabulku č. 2 jsou evidentní rozdíly mezi jednotlivými skupinami. Z časového hlediska je zde vidět převládající vzestupný trend v podstatě ve všech obdobích, až na léta mezi rokem 1986 až 1996, zde se trend v několika skupinách propadá, s tím, že nejnížší hodnota připadá na první zkoumanou časovou jednotku, tedy rok 1976, naopak nejvyšších hodnot nabývají mzdy v roce 2016. Růst mezd v čase je zcela v souladu s postupným zvyšováním produktivity firem a samozřejmě inflací, ta je zde eliminována, jelikož mzdy jsou přepočítány na hodnoty roku 2015. Dalšími determinanty jsou různé exogenní šoky trhu práce, jako je zavádění minimální mzdy a šoky v podobě změny struktury práce, či právě příchodů nových pracovníků ze zahraničí.

Co se týče zavádění minimální mzdy v případě Německa, k této situaci dochází až v roce 2015. Touto změnou není datový vzorek výrazně ovlivněn, jelikož se jedná v podstatě až o závěr zkoumané periody. Příchod cizinců na domácí pracovní trh může mít jak negativní, tak pozitivní dopad. Směr tohoto působení je, jak je uvedeno v teoretické části, podmíněn konkrétní stavbě pracovního trhu v cílové zemi a vlastnostem migrantů. Samozřejmě, že na tuto otázku, spojenou se směrem působení tohoto konkrétního šoku, se snaží odpovědět tato diplomová práce, avšak patřičné ekonometrické podklady se nacházejí až v následující části. Prozatím možné sledovat pouze možné korelace mezi hodnotami výše mezd, popřípadě rychlost jejich růstu mezi jednotlivými obdobími a přílivem migrantů v jednotlivých letech.

²⁶ Do nízké úrovně vzdělání patří jedinci se základním či nejnižším středoškolským vzděláním. Střední úroveň vzdělání zahrnuje jedince s výučním listem a maturitním vysvědčením. Za vysokou úroveň vzdělání je považováno vyšší odborné vzdělání či jakýkoliv univerzitní titul.

²⁷ Nízká úroveň pracovních zkušeností zahrnuje všechny jedince s kratší než jedenáctiletou délkou pracovních zkušeností. Do střední úrovně pracovních zkušeností jsou zahrnuti jedinci s pracovními zkušenostmi v intervalu jedenáct až patnáct let. Za vysokou úroveň pracovních zkušeností je považován počet převyšující dvacet pět let.

²⁸ Desetileté intervaly se v tomto případě zdají být nejvhodnější, z toho důvodu, že mají vyšší vypovídající hodnotu než kratší období, které mohou být značně vychýleny případnými tržními propady. Zvolení delší intervalů by mohlo opět vést k určitému vychýlení.

Od vysvětlení vývojového trendu celku jako takového, je možné se přesunout k podrobnějšímu zkoumání výše příjmu v souvislosti s úrovní vzdělání a zkušeností. Například v případě nízké úrovně vzdělání se jedinec dokáže přiblížit mzdou středoškolsky vzdělanému až po dosažení nejvyšší úrovně pracovních zkušeností, tedy přibližně 25 let a více. Při pohledu pouze na skupinu domorodců s nízkou úrovní vzdělání, je možné pozorovat značné difference mezi jednotlivými úrovněmi pracovních zkušeností v rámci této skupiny na rozdíl od vysokoškoláků, kde tyto rozdíly nejsou tak výrazné. Z toho lze odvodit, že s vyšší úrovní vzdělání klesá důležitost délky pracovních zkušeností jakožto determinantu výše mzdy. Skupina středoškolsky vzdělaných zde vystupuje jakožto přechod mezi jedinci s nízkou a vysokou úrovní vzdělání, a to jak v celkové výši mezd, tak i v jednotlivých rozdílech v rámci délky pracovních zkušeností. Přesto je však vidět určitá inklinace spíše k první ze tří vzdělanostních skupin, což opět poukazuje na značnou důležitost vzdělání. Větší propad mezi skupinou středně a vysoko vzdělaných je pravděpodobně tvořen skutečností, že některé profese či jednotlivé pozice nelze vykonávat bez vysokoškolského titulu, nehledě na počet odpracovaných let, jako tomu je například u jedinců se základním vzděláním a středoškolsky vzdělaných²⁹.

Tabulka 2: Logaritmus reálných mezd domácích pracovníků v období od roku 1976 do roku 2016

Úroveň vzdělání	Úroveň zkušeností	Úroveň mezd				
		1976	1986	1996	2006	2016
Nízká	Nízká	4,309	4,407	4,458	4,474	4,513
	Střední	4,509	4,662	4,626	4,651	4,685
	Vysoká	4,595	4,780	4,695	4,741	4,752
Střední	Nízká	4,441	4,500	4,626	4,638	4,645
	Střední	4,665	4,804	4,794	4,815	4,852
	Vysoká	4,735	4,863	4,814	4,861	4,918
Vysoká	Nízká	4,757	4,873	4,918	4,927	4,958
	Střední	4,798	5,018	5,050	5,079	5,101
	Vysoká	4,885	5,068	5,044	5,083	5,122

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

²⁹ Může se jednat o konkrétní příklad vedoucího výroby v určitém podniku, tuto pozici může zastávat buď jedinec s výučním listem a desetiletou praxí, či jedinec s maturitním vysvědčením a dvouletou praxí. Zatímco chirurg musí mít doktorský titul a několikaletou praxi, v jiném případě toto povolání nelze vykonávat.

Poznámka: Tabulka uvádí průměr logaritmu denní mzdy v každé vzdělanostně-zkušenostní buňce. Všechny mzdy jsou deflovány na ceny roku 2015 pomocí indexu spotřebitelských cen.

Na tabulku č. 2 přímo navazuje tabulka č. 3, která zobrazuje změnu logaritmu mezd v rámci jednotlivých časových intervalů. Proto je možné lépe sledovat vývoj, respektive rychlost růstu či poklesu mezd v jednotlivých skupinách. Nejsou zde viditelné žádné extrémní rozdíly v mírách růstu napříč jednotlivými vzdělanostními kategoriemi. U všech kategorií se vyvíjí velice podobný trend. Tedy největší růst mezd probíhal mezi rokem 1976 až 1986, poté v letech 1986 až 1996 následuje výrazné ochlazení růstu, v některých pracovních skupinách dokonce dochází i k poklesu do záporných hodnot. V období mezi léty 1996 až 2006 nastává opětovný růst, který prostupuje i celou následující periodou v letech 2006 až 2016, avšak v některých skupinách velmi pozvolným tempem.

V případě domorodců s nízkou úrovní vzdělání, rostly mzdy nejvíce v letech 1976 až 1986 a naopak nejméně hned v období následujícím, což je v souladu s ostatními kategoriemi. Při přímém porovnání s vývojovým trendem migračních šoků na grafu č. 3 je vidět, že období 1976 až 1986 je spojeno se značným procentuálním poklesem přílivu přistěhovalců a naopak období 1986 až 1996 vytváří pomyslný vrchol migrace, což vytváří skutečnou domněnku, že migrace v případě této vzdělanostní skupiny, má negativní vliv na mzdy domorodců. Tato domněnka trvá i v následujícím třetím období, avšak její platnost přerušuje interval od roku 2006 do 2016, kdy procentuální poměr migrantů stoupá a zároveň rostou i mzdy. Výše jednotlivých meziročních přírůstků úrovně mezd kategorie pracovníků s nízkou úrovní vzdělání předhání středoškoláky, ale není tomu tak u jedinců s vysokoškolským či univerzitním vzděláním.

Kategorie domorodých, středoškolsky vzdělaných pracovníků se vyznačuje v podstatě stejným trendem jako jedinci s nízkou úrovní vzdělání. Tedy nejvyšší růst mezd probíhal v prvním období od roku 1976 do 1986 u všech úrovní pracovních zkušeností, následovaný prudkým propadem v období mezi léty 1986 až 1996, avšak pokles zde není tak výrazný jako u předchozí skupiny. Stejně tak jako u předchozí vzdělanostní úrovně, i zde jsou viditelné negativní korelace mezi přílivem přistěhovalců a vývojem změny logaritmu mezd, zejména v prvních dvou obdobích. Ve zbylých dvou periodách dochází opět k růstu mezd, který se postupně navyšuje. Při pohledu na dílčí úrovně zkušeností se jednotlivé výkyvy do značné míry podobají předchozím skupinám.

Mzdy skupiny domorodců vysokoškolsky, popřípadě univerzitně vzdělaných, opět nejvíce rostly v období od roku 1976 do roku 1986, stejně tak i největší pokles zaznamenaly v letech 1986 až do 1996. Při porovnání s grafem č. 3 je zde opět možné sledovat korelaci mezi procentuálním poměrem přistěhovalců a růstem logaritmu výše mezd, zejména v prvním, druhém a třetím sledovaném intervalu. Ve čtvrté periodě se korelace vytrácí. Co se týče zbylých dvou period, tak i ve třetí následuje navrácení k růstu, který je v posledním období od roku 2006 do roku 2016, nejvyšší ze všech vzdělávacích skupin. Také je možné sledovat, že u nízké úrovně pracovních zkušeností jsou přírůstky opět nejméně volatilní, naopak vysoká úroveň zkušeností vykazuje vysokou volatilitu mezi obdobími.

Celkově lze z výše uvedených poznatků vyvodit závěr, že údaje ukazují nevyvážený dopad migračních šoků na výsledky domorodých pracovníků v segmentech trhu práce definovaných vzděláváním i zkušenostmi. Současně je možné pozorovat značné rozdíly mezi výší mezd ve výsledcích německých pracovníků, avšak pouze mírné rozdíly v trendech růstu mezd.

Tabulka 3: Změna logaritmu reálných mezd domácích pracovníků v období od roku 1976 do roku 2016

Úroveň vzdělání	Úroveň zkušeností	Změna úrovně mezd			
		1976-86	1986-96	1996-06	2006-16
Nízké	Nízké	0,098	0,051	0,017	0,039
	Střední	0,153	-0,036	0,025	0,034
	Vysoké	0,185	-0,085	0,047	0,011
Střední	Nízké	0,069	0,126	0,012	0,026
	Střední	0,118	-0,010	0,015	0,031
	Vysoké	0,168	-0,050	0,007	0,037
Vysoké	Nízké	0,116	0,045	0,008	0,031
	Střední	0,220	-0,032	0,028	0,023
	Vysoké	0,183	-0,024	0,040	0,042

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí změnu průměru logaritmu denní mzdy domorodých pracovníků v každé vzdělanostně-zkušenostní buňce.

Tak jako zobrazují tabulky č. 2 a 3 výši logaritmu mezd, popřípadě jejich růst u domorodců na pracovním trhu, zachycují tabulky č. 4 a 5 výsledky trhu práce ze strany

přistěhovaleckých pracovníků. I tyto tabulky postrádají úplnou podrobnost rozdělení vzdělanostních a pracovních-zkušenostních skupin. Jedná se tedy o tři základní vzdělanostní skupiny, skupina s nízkou úrovní vzdělání, skupina se střední úrovní vzdělání a skupina s vysokou úrovní vzdělání a tři pracovních-zkušenostních skupiny, skupina s nízkou úrovní pracovních zkušeností, skupina se střední úrovní pracovních zkušeností a skupina s vysokou úrovní pracovních zkušeností. Časové intervaly pro vyobrazení jednotlivých úrovní mezd jsou opět 10 let od roku 1976 do roku 2016.

Mzdy přistěhovaleckých pracovníků

Přestože není hlavním zájmem této práce porovnávání mezd a nezaměstnanosti mezi domorodci a přistěhovalci, zdá se být vhodné přiblížit popis působení migračních šoků na trh práce z pohledu samotných stěhujících se migrantů či těch migrantů, kteří již v dané zemi žijí určitou dobu, avšak doposud nezískali německé občanství. Samozřejmě vzhledem k tomu, že se jedná spíše o postranní tematiku, nebude této části kapitoly věnováno takové pozornosti, jak tomu bylo výše u domorodých pracovníků.

Při pohledu na samotnou tabulku č. 4 je na první pohled vidět, že mzdy přistěhovaleckých pracovníků, jsou o poznání nižší než v případě domorodců. Což může odrážet celkové znevýhodňování případnou diskriminací přistěhovalců na pracovním trhu, avšak vzhledem k zaměření práce tato skutečnost nebude dále rozvíjena. Při dalším zkoumání je možné pozorovat, že stejně jako v případě domorodců jsou i zde značné rozdíly mezi jednotlivými úrovněmi vzdělání a zároveň i pracovních zkušeností. Což opět dokazuje důležitost vzdělání i u přistěhovalců. Při pohledu na jednotlivé časové intervaly je zde vidět, že trend není rostoucí v celém pozorovaném období, jako tomu bylo v případě domorodců, ale jsou zde určité propady mezi léty 1986 až 2006 u velké části pozorovaných skupin a v některých případech je trend klesající, i poslední sledované období, s tím, že v některých případech nejsou nejvyšší hodnoty zaznamenány v první zkoumané časové jednotce v roce 1976, ale spíše je tomu tak u třetí zkoumané časové jednotky. Naopak nejvyšší hodnoty připadají na druhou či poslední zkoumanou časovou periodu.

Jak je již zmíněno, jednotlivé vzdělanostní skupiny se od sebe viditelně liší. Stejně jako u domorodců, jsou i zde znatelné mzdové difference mezi jednotlivými intervaly pracovních zkušeností. Též je možné si všimnout, že rozdíly mezi výší mezd u základně vzdělaných a vysokoškolsky vzdělaných jsou znatelně vyšší, nežli je tomu u domorodých

pracovníků. Je možné se tedy domnívat, že vzdělání hraje u přistěhovalců větší roli nežli u domorodých pracovníků. Přistěhovalci se střední úrovní vzdělání jsou na tom o poznání lépe než základně vzdělaní, avšak v případě porovnání s vysokoškoly je zde opět značný rozdíl. Trend v rámci jednotlivých úrovní pracovních zkušeností, není zde stále stejný trend probíhající přes všechny období. Vysokoškolsky vzdělaní přistěhovalci jsou opět skupinou s nejvyšší úrovní mezd mezi vzdělanostními třídami, a to jak v rámci všech pracovních skupin, tak všech časových období. Variace mezd mezi jednotlivými úrovněmi zkušeností je stejně jako v případě domorodců podstatně menší než u nízko a středně vzdělaných.

Tabulka 4: Logaritmus reálných mezd cizích pracovníků v období od roku 1976 až do roku 2016

Úroveň vzdělání	Úroveň zkušeností	Úroveň mezd				
		1976	1986	1996	2006	2016
Nízká	Nízká	4,297	4,355	4,316	4,168	4,296
	Střední	4,390	4,554	4,464	4,385	4,376
	Vysoká	4,468	4,547	4,606	4,576	4,550
Střední	Nízká	4,422	4,470	4,415	4,351	4,383
	Střední	4,576	4,663	4,591	4,517	4,558
	Vysoká	4,668	4,716	4,664	4,578	4,564
Vysoká	Nízká	4,700	4,851	4,875	4,903	4,876
	Střední	4,765	4,916	4,959	4,965	4,998
	Vysoká	4,809	4,935	4,926	4,968	5,012

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí průměr logaritmu denní mzdy přistěhovaleckých pracovníků v každé vzdělanostně-zkušenostní buňce. Všechny mzdy jsou deflovány na ceny roku 2015 pomocí indexu spotřebitelských cen.

Podobně jako u domorodých pracovníků doplňuje informace v tabulce č. 4 tabulka č. 5 o úrovně rozdíly logaritmů mezd v rámci jednotlivých skupin a časových intervalů. Z tabulky je vidět, že trend růstu mezd není zcela homogenní mezi vzdělanostními i pracovními skupinami jako v případě domorodců. Rozdílnost v trendu je i u jednotlivých časových období s výjimkou prvního sledovaného období, tedy roků 1976 až 1986, zde je valná část hodnot změny logaritmu mezd rostoucí. Druhé a třetí sledované období nemají zcela jasný trend, avšak je zde převaha záporných hodnot u

velké části jednotlivých buněk. Určitý trend se svým způsobem vrací mezi léty 2006 až 2016, kdy je převážná část hodnot změny růstu mezd negativní.

Mzdy přistěhovalců s nízkou úrovní vzdělání nejvíce rostly v mezi léty 1976 až 1986, poté přechází do negativních hodnot, které přetrvávají až do konce čtvrté periody ukončené rokem 2016. Každopádně při porovnání s vývojem nabídkových šoků se zdá, že v letech s vysokým přílivem migrantů mzda přistěhovalců s nízkou úrovní vzdělání klesá, a naopak v letech, kdy počet přistěhovalců ubývá, jejich mzda roste.

Skupina středoškolsky vzdělaných přistěhovalců se vyznačuje především výrazným klesáním na všech úrovních pracovních zkušeností v letech 1986 až 1996, avšak průběh v dalších periodách je nejednoznačný. U těch s nízkou úrovní pracovních zkušeností v podstatě pokles probíhá nerovnoměrně po zbylou část sledovaného období. Naopak jedinci se střední a vysokou úrovní pracovních zkušeností po zbylá období pomalým tempem rostou, toto tempo ještě zvolňuje v závěrečné periodě.

Přistěhovalci vysokoškoláci jsou na tom z hlediska růstu výše mezd daných kategorií nejlépe. Podle trendu, který je ve všech periodách kromě období od roku 1986 až 1996 rostoucí, je vidět, že vysokoškolsky vzdělaní migranti jsou okolními negativními vlivy postiženi nejméně, tedy s největší pravděpodobností i přílivem dalších přistěhovalců do země. Jako v jediné vzdělanostní skupině nedochází v poslední sledované periodě k poklesu v žádné ze zkušenostních úrovní. Zajímavostí je náhlý pokles mezd mezi roky 1996 až 2006, u jedinců s vysokou úrovní pracovních zkušeností.

Tabulka 5: Změna logaritmu reálných mezd cizích pracovníků v období od roku 1976 do roku 2016

Úroveň vzdělání	Úroveň zkušeností	1976-86	1986-96	1996-06	2006-16
Nízké	Nízké	0,057	-0,038	-0,148	-0,033
	Střední	0,164	-0,090	-0,079	-0,025
	Vysoké	0,079	0,060	-0,030	-0,017
Střední	Nízké	0,047	-0,055	-0,004	-0,012
	Střední	0,087	-0,072	0,019	0,011
	Vysoké	0,049	-0,052	0,016	0,014
Vysoké	Nízké	0,151	-0,025	0,028	0,027
	Střední	0,185	-0,004	0,040	0,067
	Vysoké	0,206	0,051	-0,018	0,056

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí změnu průměru logaritmu denní mzdy přistěhovaleckých pracovníků v každé vzdělanostně-zkušenostní buňce.

Přestože, se nakonec jedná o poměrně rozsáhlou popisnou statistiku jednotlivých událostí na grafech, či tabulkách, v některých případech se jedná o popis značně podrobnější, zejména pak u grafů, zobrazujících více vývojových křivek, kde je četba a rozlišování konkrétní let či propojenosti mezi skupinami složitá. Nicméně celkový výstup této kapitoly výrazně přispívá k přiblížení vývoje struktury německého trhu práce v celém sledovaném období, a to jak z hlediska celkového průběhu migračních šoků, hlediska migračních šoků v závislosti na vzdělání či pracovních zkušenostech a zároveň také úrovně výše mezd či jejich růstu nejenom pouze domorodců, ale i přistěhovalců.

5.4. Ekonometrický výstup

Tato část je zaměřena na konečnou finální ekonometrickou analýzu dat, respektive vlivu migrace cizích pracovníků na německý trh práce. Konkrétně se jedná o sledování dvou výstupů, a to mezd a nezaměstnanosti účastníků pracovního trhu. Přestože hlavním tématem práce je zkoumání vlivu migrace především na domácí pracovníky v cílové destinaci, tedy Německu, je tato část doplněna i o informace, jakým způsobem příliv nových přistěhovalců ovlivňuje je samotné, respektive ty migranty, kteří již v zemi určitou dobu pobývají.

5.4.1. Vliv migrace na mzdy

Prvním sledovaným výstupem je výše mezd, přesněji jejich logaritmů. Opět se jedná a uspořádání do jednotlivých buněk podle tří úrovní vzdělání (nízká, střední a vysoká) a stejně početných úrovní pracovních zkušeností (nízká, střední a vysoká) ve čtyřech desetiletých časových periodách od roku 1976 do 2016, respektive fixních efektů období, a jejich následné interakce. Pokud není jinak uvedeno, jednotlivé výsledky vycházejí z rozšířeného regresního modelu³⁰. Stejně jako v Bonin (2005) jsou provedené regrese váženy velikostí vzorku. Totéž platí i o standardních odchylkách, které jsou

³⁰ Jedná se o model zobrazující úplné spektrum interakcí mezi vektory fixních efektů (vzdělání, zkušenosti a období) tedy: $y_{ijt} = \beta m_{ijt} + \sigma_i + \rho_j + \theta_t + \sigma_i \rho_j + \sigma_i \theta_t + \rho_j \theta_t + \varepsilon_{ijt}$. Použitím rozšířeného modelu, se značně sníží počet pozorování v provedených regresích, právě vlivem interakcí mezi jednotlivými skupinami. Řádově se jedná o snížení o několik desítky procent, v závislosti na počtu fixních efektů.

seskupeny podle vzdělanostně-zkušenostních buněk z důvodu zohlednění možnosti případné korelace mezi pozorovanými dovednostními skupinami.

Vliv migrace na mzdy domorodých pracovníků

Výsledky trhu práce u domorodých pracovníků, kdy závislou proměnnou je **log mzdy domácích pracovníků** (*log_wage_nativ*) zobrazuje tabulka č. 6. Konkrétně uvádí základní odhady upraveného beta koeficientu. Nicméně vzhledem k tomu, že obdobně jako v Bonin (2005) i zde regresor m_{ijt} v regresní funkci vyjadřuje podíl přistěhovalců v dovednostní skupině, není možné výsledný koeficient považovat za elasticitu. Tu lze získat jakožto procentuální změnu mezd v reakci na procentuální změnu nabídky práce ze strany přistěhovalců. Tedy následujícím vzorcem:

$$m_{ijt}^s = \frac{M_{ijt}}{N_{ijt}} \quad (15)$$

Kde:

m_{ijt}^s – migrační šok v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t , N_{ijt} – počet domácích pracovníků v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t , M_{ijt} – počet přistěhovalců v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t .

Výše uvedený způsob není zcela přesný, proto po vzoru Borjas (2003) a Bonin (2005) je možné tento vzorec upravit aproximací $\log m_{ijt}^s \approx 2(2 m_{ijt}^s - 1)$, čímž je možné matematicky zapsat elasticitu následovně³¹:

$$\frac{\partial y_{ijt}}{\partial m_{ijt}^s} = \frac{1}{(1 + m_{ijt}^s)^2} \times \beta \quad (16)$$

Kde:

y_{ijt} – střední hodnota mezd a nezaměstnanosti domorodců se vzděláním i , pracovními zkušenosti j v časovém období t , m_{ijt}^s – migrační šok v rámci určité dovednostní skupiny (i, j) v čase t , β – parametr beta.

Aproximací vznikla rovnice, která ukazuje, že „správná“ elasticita mezd je úměrná odhadovanému parametru beta, váženému faktorem klesajícím s velikostí šoků z nabídky přistěhovalců. Přestože velikost těchto šoků je v některých dovednostních skupinách výrazná, podíl migrantů na celkové pracovní síle je vcelku vyrovnaný, respektive výkyvy nejsou během sledovaného období extrémní, popřípadě se navzájem vyrušují. Tedy

³¹ Pro podrobné odvození následujícího vzorce elasticity je možné nalézt v Borjas (2003).

pokud by se elasticita mezd vyhodnocovala na základě střední hodnoty vzrůstu nabídky práce prostřednictvím imigrace, výsledná hodnota faktoru úpravy je velice blízká číslu jedna. Konkrétní hodnota tohoto faktoru je velice podobná té, kterou uvádí Bonin (2005), tedy 0,981. To znamená, že při vztažení na celý vzorek, bude „správná“ mzdová elasticita v průměru v německém případě vždy téměř totožná s odhadovaným parametrem, proto není důvod jí ve většině případů reportovat, zejména u vzdělanostních a pracovně-zkušenostních skupin.

Konkrétní hodnota odhadovaného parametru v prvním řádku tabulky č. 6 je -0,168 se statistickou významností na pětiprocentní hladině. Zbývající řádky jsou určeny testům specifikací sloužící k ověření robustnosti výsledků. Jedná se o tři alternativní odhady beta parametru, a to neváženou regresi, regresi váženou počtem zaměstnaných pracovníků a regresi, kde je použit logaritmus domácí pracovní síly jakožto regresor³². Alternativní specifikace ukazují, že jednotlivé odhady se v podstatně významně nemění, tedy jsou pozitivní a statisticky signifikantní, s výjimkou posledního, jehož hodnota je výrazně nižší, než u ostatních kontrolních specifikací, avšak statisticky nevýznamná.

Tabulka 6: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na mzdy domorodých pracovníků

Specifikace	Logaritmus hrubé denní mzdy
Základní odhad	-0.168 ** (0.049)
Nevážená regrese	-0.185 ** (0.061)
Zaměstnanci jako alternativní váha	-0.173 * (0.074)
Logaritmus domácí pracovní síly jako regresor	-0.107 (0.097)

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí koeficient šoků z nabídky přistěhovalců z regrese, kde závislá proměnná je logaritmus hrubé denní mzdy (*log_wage_nativ*) v určité dovednostní skupině. V závorkách jsou uvedeny jednotlivé robustní chyby, upravené pro shlukování ve vzdělanostních a pracovně-zkušenostních buňkách, z důvodu ošetření případné heteroskedasticity

³² Tato specifikace zohledňuje možný problém, že rozdíly v šokové nabídce migrantů, mohou být v průběhu času způsobeny buď pozitivní změnou v počtu cizinců, nebo negativní změnou v počtu domácích pracovníků obsazení cely pro vzdělanostní zkušenost, například prostřednictvím kohortních účinků ve vzdělání.

a autokorelace** označuje, že odhadovaný parametr je významný na úrovni pěti procent. * označuje významnost odhadovaného parametru na desetiprocentní hladině významnosti. Výsledná regrese má 8572 pozorování.

Z výše uvedeného modelu je získána výsledná „správná“ mzdová elasticita v hodnotě -0,159³³. To znamená, že deseti procentní nárůst v podílu migrantů ve vzdělanostní a pracovně-zkušenostní skupině, snižuje mzdu domorodých pracovníků zhruba o jedno a dvě třetiny procenta. Tento výsledek je v porovnání s Bonin (2005), který uvádí snížení mzdy pouze o jedno procento, vyšší, avšak mnohem nižší než v případě Borjas (2003), kde snížení mezd dosahuje čtyř procent. Z výsledného odhadu je vidět, že vliv přílivu migrantů na mzdy domorodých pracovníků v Německu, je značně nižší než v případě přistěhovalců ve Spojených státech amerických.

Na tabulku č. 6 kde jednotlivé odhady byly získány za celé období, respektive „poolingem“ jednotlivých pětiletých mezidobí, navazuje tabulka č. 7, která uvádí koeficienty samostatně pro každý interval. Výsledky ukazují, že nabídkové šoky jsou ve všech intervalech negativně korelovány s výší logaritmu mezd, avšak statisticky významné jsou jen v určitých intervalech. Konkrétně se jedná o období od roku 1985 do 1989, kde je odhad statisticky významný na jednoprocenní hladině. „Správná“ elasticita mezd je v tomto případě -0,248. Dále jsou to období od roku 1995 až 1999 a 2005 až 2009, první z těchto odhadů je statisticky významný na desetiprocentní hladině, druhý z těchto odhadů pak na pětiprocentní hladině významnosti. V prvním z těchto období je elasticita mezd -0,120, ve druhém pak -0,205³⁴. Je vidět, že některé hodnoty dílčích odhadů jsou výrazně vyšší než agregovaný odhad uvedený v předchozí tabulce a zároveň ty, které uvádí Borjas (2005), nicméně stále se jedná o spodní hranici koeficientů uváděných v Borjas (2003).

Tabulka 7: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na mzdy domorodých pracovníků podle periody

Perioda	Logaritmus hrubé denní mzdy
1975-1979	-0.228 (0.141)
1980-1984	-0.097 (0.85)

³³ Výsledná elasticita získaná pomocí výše uvedeného vzorce $\frac{\partial y_{ijt}}{\partial m_{ijt}^s} = \frac{1}{(1+m_{ijt}^s)^2} \times \beta$.

³⁴ Elasticity jsou opět odvozeny pomocí výše uvedeného vzorce.

Perioda	Logaritmus hrubé denní mzdy
1985-1989	-0.253 *** (0.49)
1990-1994	-0.102 (0.073)
1995-1999	-0.124 * (0.051)
2000-2004	-0.133 (0.099)
2005-2009	-0.210 ** (0.064)
2010-2017	-0.177 (0.110)
1975-2017	-0.168 ** (0.049)

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí koeficienty šoků z přílivu přistěhovalců regrese, kde závislá proměnná je logaritmus hrubé denní mzdy (*log_wage_nativ*) pro určitou skupinu dovedností. V závorkách jsou uvedeny jednotlivé robustní chyby, upravené pro shlukování ve vzdělanostních a pracovní-zkušnostních buňkách, z důvodu ošetření případné heteroskedasticity a autokorelace. *** znamená, že odhadovaný parametr je významný na jednoprocenní hladině významnosti. ** značí významnost odhadovaného parametru na pětiprocentní hladině. * označuje významnost odhadovaného parametru na desetiprocentní. Jednotlivé regrese jsou váženy podle velikosti období a dovednostních buněk, rovněž obsahují úplnou sadu interakcí mezi vzděláváním, zkušeností a efekty vzdělávání, jak je uvedeno v rovnici rozšířeného modelu. Regrese za jednotlivá období mají 402 pozorování, s výjimkou regrese v období 2010-2017, která má 486 pozorování.

Celkově lze z výše uvedené tabulky č. 7 vyvodit, že jednotlivé odhady, respektive elasticita mezd založená na metodě kvalifikačních skupin pro jednotlivá období není zcela konzistentní a jsou zde, zejména v první polovině sledované periody, značné rozdíly. Toto zjištění je velmi podobné Bonin (2005)³⁵, ale v rozporu s výsledky v Borjas (2003, 2005), které naznačují schopnost této metody generovat stabilní parametry odhadů. Nicméně stejný problém s konzistencí odhadů v kontextu německého trhu práce

³⁵ Počáteční shoda ve vývoji jednotlivých odhadů je způsobena podobností se vzorkem dat, ze kterého vychází právě i Bonin (2005), konkrétně se jedná o IABS-R.

sdílí i Borjas, Freeman a Katz (1996), jejichž použitá metoda prostorové korelace též není schopna poskytnout stabilní odhady dopadu migrace na domorodé pracovníky. Z čehož lze usuzovat, že nekonzistence odhadů v jednotlivých časových intervalech nemusí spočívat v použití samotné metody kvalifikačních skupin.

Pro zjištění, zda výše uvedené odhady odrážejí komplementaritu či substituci přistěhovaleckých a domorodých pracovníků v rámci dovednostních skupin jako celku, nebo zdali jsou jednotlivé signifikantní odhady vedeny konkrétními dovednostními skupinami, je nutné provést dílčí regrese, podle úrovně dosaženého vzdělání a úrovně pracovních zkušeností. Stejně jako v případě zobrazování logaritmu mezd v předchozí kapitole i zde jsou jednotlivé vzdělanostní skupiny sloučeny do tří základních skupin, a to skupiny s nízkou úrovní vzdělání, skupiny se střední úrovní vzdělání a skupiny s vysokou úrovní vzdělání³⁶. Stejně tomu tak je i u pracovních zkušeností, ty jsou též sloučeny do tří základních skupin, skupiny s nízkou úrovní pracovních zkušeností, skupiny se střední úrovní pracovních zkušeností a skupiny s vysokou úrovní pracovních zkušeností³⁷. Toto rozdělení je uskutečněno z několika důvodů. Prvním z nich je zachování dostatečného počtu pozorování v rámci jednotlivých buněk³⁸. Kromě toho, v případě provedení regrese v rámci jednotlivých vzdělávacích skupin, by nebylo možné zahrnout interakce zkušeností a jednotlivých období. Poslední důvod je složitost interpretace jednotlivých výsledků.

Tabulka č. 8 zobrazuje výsledky regresí na základě dosažené úrovně vzdělání. Zde jsou téměř všechny odhady napříč jednotlivými úrovněmi vzdělání statisticky nevýznamné, tedy šoky z přílivu přistěhovalců jsou většinou zanedbatelné. Tím se z velké části shodují s Bonin (2005) avšak jsou opět v rozporu s Borjas (2003, 2005). V případě pracovníků s nízkou úrovní vzdělání je odhadovaný parametr velmi konzistentní, tedy alespoň v negativním směru působení nabídkového šoku ve všech sledovaných intervalech. V celé délce sledovaného období jsou tři parametry statisticky významné, a to pro období od roku 1985 až 1989, 1995 až 1999 a 2005 až 2009. U pracovníků se

³⁶ Do nízké úrovně vzdělání patří jedinci se základním či nejnižším středoškolským vzděláním. Střední úroveň vzdělání zahrnuje jedince s výučním listem a maturitním vysvědčením. Za vysokou úroveň vzdělání je považováno vyšší odborné vzdělání či jakýkoliv univerzitní titul.

³⁷ Nízká úroveň pracovních zkušeností zahrnuje všechny jedince s kratší než jedenáctiletou délkou pracovních zkušeností. Do střední úrovně pracovních zkušeností jsou zahrnuti jedinci s pracovními zkušenostmi v intervalu jedenáct až patnáct let. Za vysokou úroveň pracovních zkušeností je považován počet převyšující dvacet pět let.

³⁸ S každou přidanou skupinou roste počet interakcí mezi fixními efekty, to znamená, že s vyšším počtem nutných interakcí se snižuje počet pozorování ve výsledné skupině.

střední a vysokoškolskou úrovní vzdělání jednotlivé odhady výrazně ztrácejí i na konzistenci směru působení migračního šoku. Zde je signifikantní pouze jeden parametr, a to v letech 1995 až 1999. Výsledky u pracujících s vysokou úrovní vzdělání opět vykazují určitou nejednoznačnost, avšak inklinují spíše k pozitivním hodnotám. Ze všech sledovaných období je v tomto případě statisticky významný pouze odhad mezi léty 2000 až 2004 a to na pětiprocentní hladině významnosti. Převažující statisticky významné parametry u pracovníků s nízkou a střední úrovní vzdělání vedou k významné negativní elasticitě jak v rámci jednotlivých období, zobrazených v tabulce č. 7, tak i celku jako takového, což je vyobrazeno v tabulce č. 6. Nicméně přes značný počet statisticky významných parametrů u nízké úrovně vzdělání, není koeficient celkové regrese nízké úrovně vzdělání signifikantní. Na základě těchto informací lze tyto výsledky použít jako důkaz, že pokud změna nabídky práce způsobená migračním šokem, má negativní dopad na pracovní trh, poškozuje zejména pracovníky s nízkou úrovní vzdělání.

Tabulka 8: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na mzdy domorodých pracovníků podle vzdělání

Perioda	Logaritmus hrubé denní mzdy		
	Úroveň vzdělání		
	Nízká	Střední	Vysoká
1975-1979	-0.238 (0.173)	-0.388 (0.402)	-0.598 (0.377)
1980-1984	-0.97 (0.199)	-0.173 (0.114)	-0.148 (0.145)
1985-1989	-0.261 *** (0.050)	-0.84 (0.209)	0.60 (0.296)
1990-1994	-0.102 (0.114)	0.065 (0.152)	0.284 (0.212)
1995-1999	-0.167 * (0.072)	-0.054* (0.028)	0.145 (0.061)
2000-2004	-0.142 (0.103)	0.087 (0.073)	0.221** (0.082)
2005-2009	-0.193 * (0.065)	-0.150 (0.184)	-0.024 (0.196)
2010-2017	-0.216 (0.287)	0.098 (0.107)	0.167 (0.301)
1975-2017	-0.189 (0.091)	-0.048 (0.086)	0.043 (0.195)

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí koeficienty šoků z přílivu přistěhovalců regrese, kde závislá proměnná je logaritmus hrubé denní mzdy (*log_wage_nativ*) pro určitou vzdělanostní skupinu. V závorkách jsou uvedeny jednotlivé robustní chyby, upravené pro shlukování ve vzdělanostních a pracovních-zkušnostních buňkách, z důvodu ošetření případné heteroskedasticity a autokorelace. *** znamená, že odhadovaný parametr je významný na jednoprocenní hladině významnosti. ** značí významnost odhadovaného parametru na pětiprocentní hladině. * značí významnost odhadovaného parametru na desetiprocentní hladině. Jednotlivé regrese jsou váženy podle velikosti období a dovednostních buněk, rovněž obsahují úplnou sadu interakcí mezi vzděláváním, zkušeností a efekty vzdělávání, jak je uvedeno v rovnici rozšířeného modelu uvedeného v předchozí kapitole. Regrese za jednotlivá období mají 324 pozorování, s výjimkou regrese koncového období 2010-2017, která má 410 pozorování.

Od regresí vysvětlujících dopad migrace na mzdy v rámci jednotlivých úrovní vzdělání je možné se přesunout k analýze napříč úrovněmi pracovních zkušeností. Tuto skutečnost zobrazuje tabulka č. 9. Již na první pohled je patrné, že odhadované koeficienty vykazují značnou heterogenitu jak v jednotlivých hodnotách, směru působení, tak i ve statistické významnosti. Převážná část vyznaných odhadů se vyskytuje zejména v první polovině sledovaných period. Nejvýznamnější nepříznivý dopad na mzdy vykazuje skupina pracovníků s vysokou úrovní pracovních zkušeností, tedy nejvíce postižení jsou zejména starší pracovníci³⁹. V této kategorii je zaznamenáno i nejvíce statisticky významných koeficientů konkrétně v období od 1975 až 1979, 1980 až 1984, 1990 až 1994, 1995 až 1999 a 2005 až 2009. Zatímco u jedinců s vysokou úrovní pracovních zkušeností je působení nabídkových šoků jasné, u středně zkušených se konzistence ve směru působení začíná vytrácet. Stále však převažuje počet negativních koeficientů nad pozitivními. Jednotlivé odhady jsou signifikantní v období od roku 1975 až 1979, 1985 až 1989 a 2000 až 2004, v posledním z těchto období je koeficient pozitivní, přesto je celkový koeficient za tuto skupinu negativní a statisticky významný. U skupiny s nízkými pracovními zkušenostmi je heterogenita ještě významnější, než v předchozím případě. Zde jsou koeficienty signifikantní pouze ve dvou případech, a to v období 1990 až 1994 a 2005 až 2009. V prvním z těchto statisticky významných intervalů je směr odhadu kladný, zatím co ve druhém negativní. Celkový koeficient je v rámci skupiny pozitivní, avšak koeficient je téměř třikrát nižší, než v případě Bonin

³⁹ Jejich konkrétní věk se pohybuje v rozmezí 40 až 50 let.

(2005), což je stále v rozporu s Borjas (2003, 2005), který uvádí u skupiny s nízkými pracovními zkušenostmi zcela opačný směr působení.

Tabulka 9: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na mzdy domorodých pracovníků podle zkušeností

Perioda	Logaritmus hrubé denní mzdy Úroveň pracovních zkušeností		
	Nízká	Střední	Vysoká
1975-1979	-0,292 (0.573)	-0.192 *** (0.029)	-0.395** (0.085)
1980-1984	0.094 (0.110)	-0.101 (0.072)	-0.929 ** (0.183)
1985-1989	-0.127 (0.211)	-0.144 * (0.044)	0.132 (0.165)
1990-1994	0.798 ** (0.153)	-0.031 (0.137)	-0.149 ** (0.061)
1995-1999	-0.135 (0.057)	-0.093 (0.102)	-0.112 * (0.066)
2000-2004	0.275 (0.321)	0.136 * (0.71)	0.155 (0.212)
2005-2009	-0.320* (0.105)	-0.179 (0.074)	-0.129 ** (0.053)
2010-2017	-0.192 (0.090)	-0.157 (0.120)	0.168 (0.081)
1975-2017	0.044 (0.097)	-0.121 * (0.051)	-0.179 ** (0.046)

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí koeficienty šoků z přílivu přistěhovalců regrese, kde závislá proměnná je logaritmus hrubé denní mzdy (*log_wage_nativ*) pro určitou pracovní-zkušenostní skupinu. V závorkách jsou uvedeny jednotlivé robustní chyby, upravené pro shlukování ve vzdělanostních a pracovní-zkušenostních buňkách, z důvodu ošetření případné heteroskedasticity a autokorelace. *** znamená, že odhadovaný parametr je významný na jednoprocenní hladině významnosti. ** značí významnost odhadovaného parametru na pětiprocentní hladině. * značí významnost odhadovaného parametru na desetiprocentní hladině. Jednotlivé regrese jsou váženy podle velikosti období a dovednostních buněk, rovněž obsahují úplnou sadu interakcí mezi vzděláváním, zkušeností a efekty vzdělávání, jak je uvedeno v rovnici rozšířeného modelu.

Regrese za jednotlivá období mají 340 pozorování, s výjimkou regrese v období 2010-2017, která má 422 pozorování.

U analýzy pracovních zkušeností je důležité upozornit na skutečnost, že výsledky u nízké úrovně zkušeností nemusí být zcela náhodné, a to z toho důvodu, že datový vzorek SIAB-R, respektive způsob, jakým je zde nabídkový šok měřený, zcela jednoznačně nerozlišuje mezi přílivem nových přistěhovalců a cizinců druhé a vyšší generace vstupujících na pracovní trh. Proto není zcela možné přesně odhadnout skutečnou úroveň zkušeností. Tím může docházet k nepřesnému zařazení do určité dovednostní skupiny. Tento možný problém se snaží vyřešit Bonin (2005) zavedením alternativního přístupu, založeného na myšlence, že samotný trh práce odmění hodnotu lidského kapitálu pracovníků mzdou odpovídající jeho výši. Jako měřítko efektivních dovedností lze proto využít postavení pracovníků při rozdělování mezd. Podle této představy, by měli přistěhovalci a domorodci, se stejnou úrovní dosaženého vzdělání a stejnou úrovní zbývajících dovedností, spadat do stejného mzdového rozmezí. Jelikož implementací tohoto alternativního přístupu, nedochází Bonin (2005) k žádným statisticky významným výsledkům, je z této práce zcela vynechán.

Vliv migračního šoku na mzdy přistěhovaleckých pracovníků

Přestože je tato práce zaměřena především na situaci domácích pracovníků, je pro pochopení migračního šoku v rámci pracovního trhu jako celku, nutné uvést jakým způsobem jsou ovlivněni samotní migranti. Jedná se tedy o situaci, kdy sledovaným výstupem je **log mzdy přistěhovaleckých pracovníků** (*log_wage_foreign*). Konkrétní hodnoty beta faktoru zobrazuje tabulka č. 10. V prvním řádku tabulky je konkrétní hodnota odhadu rovna 0,023 a je statisticky nevýznamná. Stejně tak jako v případě zkoumání domorodých pracovníků, i zde jsou zbývající řádky určeny alternativním specifikacím ověřující robustnost tohoto výsledku. Opět se jedná o tři alternativní odhady beta parametru, a to neváženou regresi, regresi váženou počtem zaměstnaných pracovníků a regresi, kde je použit logaritmus domácí pracovní síly jakožto regresor⁴⁰. Vzhledem k tomu, že zbylé i odhady jsou statisticky nevýznamné, je možné potvrdit, že výsledný vliv migračního šoku na mzdu samotných migrantů není signifikantní.

⁴⁰ Tato specifikace zohledňuje možný problém, že rozdíly v šokové nabídce migrantů, mohou být v průběhu času způsobeny buď pozitivní změnou v počtu cizinců, nebo negativní změnou v počtu domácích pracovníků obsazující jednotlivé buňky pro vzdělanostní zkušenost, například prostřednictvím kohortních účinků ve vzdělání.

Vzhledem k této skutečnosti není nutné odhadovat „správnou“ elasticitu mezd. Přesto je možné pouze hypoteticky interpretovat výsledek následovně. Případný deseti procentní nárůst v podílu migrantů ve vzdělanostní a pracovně-zkušenostní skupině zvýší mzdu přistěhovaleckých pracovníků zhruba o jednu čtvrtinu procenta. Směr a významnost působení jsou tedy opačné oproti domorodým pracovníkům a ukazuje slabou míru nahraditelnosti mezi přistěhovanci, tedy jedinci se zde chovají více jako komplementy, což opět určitým způsobem odpovídá i zjištění v Bonin (2005).

Tabulka 10: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na mzdy cizích pracovníků

Specifikace	Logaritmus hrubé denní mzdy
Základní odhad	0.023 (0.028)
Nevážená regrese	0.046 (0.031)
Zaměstnanci jako alternativní váha	0.022 (0.074)
Logaritmus domácí pracovní síly jako regresor	0.127 (0.081)

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí celkové koeficienty šoků z nabídky přistěhovalců z regrese, kde závislá proměnná je logaritmus hrubé denní mzdy přistěhovalců (*log_wage_foreign*) v určité dovednostní skupině. V závorkách jsou uvedeny jednotlivé robustní chyby, upravené pro shlukování ve vzdělanostních a pracovně-zkušenostních buňkách, z důvodu ošetření případné heteroskedasticity a autokorelace. ** označuje, že odhadovaný parametr je významný na úrovni pěti procent. * označuje významnost odhadovaného parametru na desetiprocentní hladině významnosti. Výsledná regrese má 4158 pozorování.

Vzhledem ke skutečnosti, že odhad migrace na vliv na mzdy samotných přistěhovalců není hlavním zaměřením této diplomové práce, ale jedná se spíše o doplnění hlavní analýzy, nebudou zde prováděny dílčí regresní analýzy zaměřené na jednotlivá období. Zároveň jsou opomenuty i regrese popisující vliv migrace v rámci vzdělanostních skupin i pracovně-zkušenostních skupin.

Celkově z této kapitoly věnované estimování o odhadu vlivu přílivu migrantů na pracovní trh vyplývá několik zjištění. Nejzásadnějším výsledkem je skutečnost, že se v tomto případě podařilo vyvrátit hlavní stanovenou hypotézu o statistické nevýznamnosti migračního šoku na mzdy domorodých pracovníků. Celkový odhad v rámci všech skupin a časových období je tedy statisticky významný s hodnotou

a směrem působení naznačujícím, že přistěhovalci se na německém pracovním trhu chovají jako substituty domácích pracovníků. Konkrétně desetiprocentní zvýšení přílivu migrantů vyvolá snížení hrubé domácí mzdy domorodých pracovníků zhruba o jedno a dvě třetiny procenta.

Při konkretizaci vlivu migrace na mzdy v rámci vzdělání, nebyl prokázán u žádné ze tří úrovní vzdělání statisticky významný dopad na mzdy, a to přes určitou statistickou významnost dílčích odhadů, v jednotlivých obdobích. Vzhledem k nevýznamnosti skupinových parametrů, lze z jejich hodnot a směru působení pouze teoreticky usuzovat, že z případné migrace nejvíce těží jedinci v kategorii vysoké úrovně vzdělání, kde dochází ke zvyšování mzdy. Naopak nejvíce postiženi migračním tokem jsou pracovníci s nízkou úrovní vzdělání, kterým se vlivem přílivu přistěhovalců mzda snižuje. Určitým závěrem tedy je, že společně se zvyšování úrovně vzdělání u jednotlivých pracovníků dochází k postupné transformaci od substitučního ke komplementárnímu chování migračního šoku.

V případě zkoumání vlivu migrace na základě délky pracovních zkušeností jednotlivců byl prokázán statisticky významný dopad ve dvou ze tří kategorií pracovních zkušeností, jedná se zejména o pracovníky se střední a vysokou úrovní vzdělání. Vliv na skupinu s nízkou úrovní pracovních zkušeností je nevýznamný. Z daných kategorií je nejvíce zasažena kategorie s vysokou úrovní pracovních zkušeností, kde desetiprocentní nárůst migrantů v této pracovní skupině vyvolá snížení mzdy zhruba o jedno a tři čtvrtiny procenta. Podobný vykazuje i skupina se střední úrovní pracovních zkušeností, kde totožný nárůst vyvolá snížení mzdy zhruba o půl procenta. U skupiny s nízkou úrovní pracovních zkušeností je vliv na mzdy přes statistickou nevýznamnost překvapivě pozitivní.

Poslední zjištění se týká reakce mezd samotných přistěhovalců na nabídkový šok. V tomto případě se podařilo potvrdit dílčí hypotézu této práce a to, že migrační šok nemá statisticky významný vliv na výši mzdy přistěhovalců. Celkový odhad je statisticky nevýznamný. Směr působení i hodnota získaného koeficientu vypovídá o případné komplementaritě samotných přistěhovalců, respektive hypotetické zvýšení přílivu migrantů o deset procent vyvolá zvýšení mezd samotných přistěhovalců zhruba o jednu třetinu procenta.

Celkově interpretace výše uvedených výsledků vyžaduje značnou obezřetnost, zejména pak u vzdělanostních a pracovních-zkušenostních skupin, a to ze dvou důvodů.

Prvním je určitá možnost shlukování nově příchozích migrantů ve vzdělanostně-zkušenostních buňkách s velmi příznivými pracovními příležitostmi, což může vést k negativní korelaci mezi šokem z přílivu migrantů v celé dovednostní skupině. Druhým potenciálním problémem je to, že za určitých podmínek může docházet k záměně dovednostně-výnosových profilů⁴¹ a „efektu stárnutí“, který nemusí být vhodně kontrolován interakcemi s fixními efekty (vzdělání, pracovní zkušenosti a časové období). Což může vést k tomu, že mzdový rozdíl mezi více a méně zkušenými je reflektován efektem stárnutí a pravděpodobností, že mladší imigranti jsou systematicky méně zkušení.

5.4.2. Vliv migrace na nezaměstnanost

Druhým sledovaným výstupem je nezaměstnanost, respektive míra nezaměstnanosti. Vzhledem ke skutečnosti, že informace ohledně vzdělání, popřípadě délky pracovních zkušeností, jsou obsaženy pouze u zaměstnaných jedinců a těch, kteří o zaměstnání přišli, je zkoumaný vzorek dat ponížen o značný počet pozorování. Další postup je totožný s estimací odhadů u mezd, uspořádání do jednotlivých buněk podle tří úrovní vzdělání (nízká, střední a vysoká) a stejně početných úrovní pracovních zkušeností (nízká, střední a vysoká) ve čtyřech desetiletých časových periodách od roku 1976 do 2016, respektive fixních efektů období. Jednotlivé výsledky opět vycházejí z uvedeného rozšířeného regresního modelu.

Vliv migrace na nezaměstnanost domorodých pracovníků

Situaci na trhu práce, kde tentokrát je vysvětlovanou proměnnou **míra nezaměstnanosti domácích pracovníků** (*unemploy_nativ*) zobrazuje tabulka č. 11. Hodnota odhadovaného parametru v prvním řádku tabulky je 0,002 a je statisticky nevýznamná. Zbývající odhady jsou stejně jako u mezd věnovány specifikacím k ověřování robustnosti. Jedná se o odhad neváženou regresí a regresí, kde je použit logaritmus domácí pracovní síly jakožto regresor. V tomto případě je vynechána specifikace vážená počtem zaměstnaných pracovníků, jelikož zde nedává úplný smysl⁴²

⁴¹ Jedná se o vlastnosti migrantů definované jejich vzděláním a zkušenosti společně s výší jejich mezd.

⁴² Minimálně by zde odhad vycházel totožný s odhadem základním.

Tabulka 11: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na nezaměstnanost domorodých pracovníků

Specifikace	Míra nezaměstnanosti
Základní odhad	0.002 (0.031)
Nevážená regrese	0.053 (0.050)
Logaritmus domácí pracovní síly jako regresor	-0.058 (0.047)

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí celkové koeficienty šoků z nabídky přistěhovalců z regrese, kde závislá proměnná je míra nezaměstnanosti (*unemploy_nativ*) v určité dovednostní skupině. V závorkách jsou uvedeny jednotlivé robustní chyby, upravené pro shlukování ve vzdělanostních a pracovně-zkušnostních buňkách, z důvodu ošetření případné heteroskedasticity a autokorelace. Výsledná regrese má 5572 pozorování.

Z modelu vyplývá, že deseti procentní nárůst v podílu migrantů ve vzdělanostní a pracovně-zkušnostní skupině významně neovlivňuje nezaměstnanost domácích pracovníků. Tento výsledek je částečně v rozporu s Bonin (2005), který uvádí negativní vliv na míru nezaměstnanosti v případě domorodých pracovníků, respektive koeficient odhadu vlivu migrace na nezaměstnanost je v jeho studii negativní, avšak rovněž statisticky nevýznamný.

Stejně jako v případě mezd na předchozí tabulku, zobrazující jednotlivé odhady pro celé sledované období, navazuje tabulka č. 12, uvádějící koeficienty samostatně pro každý interval. Na rozdíl od koeficientů u výše mezd, je zde vyšší míra jednoznačnosti, respektive jejich heterogenita značně snížena. Z uvedených odhadů vyplývá, že nabídkové šoky mají ve většině období negativní vliv na míru nezaměstnanosti, avšak statisticky významné jsou pouze ve třech intervalech. Konkrétně se jedná o období od roku 1990 do 1994, zde je odhad pozitivní a statisticky významný na pětiprocentní hladině. Dále jsou to období od roku 2000 až 2004 a 2005 až 2009, oba odhady jsou statisticky významné na desetiprocentní hladině, v první z těchto dvou koeficientů je negativní a druhý pak pozitivní.

Tabulka 12: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na nezaměstnanost domorodých pracovníků podle periody

Perioda	Míra nezaměstnanosti
1980-1984	-0.162 (0.103)
1985-1989	-0.024 (0.061)
1990-1994	0.141 ** (0.057)
1995-1999	0.069 (0.053)
2000-2004	-0.062* (0.033)
2005-2009	0.215 * (0.059)
2010-2017	-0.139 (0.096)
1975-2017	0.002 (0.021)

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí koeficienty šoků z přílivu přistěhovalců regrese, kde závislá proměnná je míra nezaměstnanosti (*uemploy_nativ*) trhu práce pro určitou skupinu dovedností. V závorkách jsou uvedeny jednotlivé robustní chyby, upravené pro shlukování ve vzdělanostních a pracovních zkušenostních buňkách, z důvodu ošetření případné heteroskedasticity a autokorelace. ** značí významnost odhadovaného parametru na pětiprocentní hladině. * značí významnost odhadovaného parametru na desetiprocentní hladině. Jednotlivé regrese jsou váženy podle velikosti období a dovednostních buněk, rovněž obsahují úplnou sadu interakcí mezi vzděláváním, zkušeností a efekty vzdělávání, jak je uvedeno v rovnici rozšířeného modelu uvedeného v předchozí kapitole. Regrese za jednotlivá období mají 260 pozorování, s výjimkou regrese koncového období 2010-2017, která má 348 pozorování.

Z výše uvedené tabulky č. 12 vyplývá, že jednotlivé odhady vlivu na míru nezaměstnanosti, založené na metodě kvalifikačních skupin pro jednotlivá období, vyznačují určitou heterogenitu. Toto zjištění je velmi podobné Bonin (2005)⁴³, avšak v tomto případě, zde výrazněji převažuje počet negativních odhadů. Přesto je však hodnota celkového koeficientu pozitivní.

⁴³ Počáteční shoda ve vývoji jednotlivých odhadů je způsobena podobností se vzorkem dat, ze kterého vychází právě i Bonin (2005), konkrétně se jedná o IABS-R.

Stejně jako u mezd je potřeba zjistit, zda výše uvedené odhady odrážejí komplementaritu či substituci přistěhovalců a domorodců v rámci dovednostních skupin jako celku, nebo zdali jsou jednotlivé odhady vedeny konkrétními dovednostními skupinami. Proto je nutné provést dílčí regrese, podle úrovně dosaženého vzdělání a úrovně pracovních zkušeností. I zde jsou jednotlivé vzdělanostní i u pracovních zkušenostních skupiny jsou zde sloučeny do tří základních skupin⁴⁴.

Výsledky regrese na základě dosažené úrovně vzdělání zobrazuje tabulka č. 13. Převážná část uvedených odhadů napříč jednotlivými úrovněmi vzdělání je statisticky nevýznamná a oproti mzdám jsou jejich hodnoty ještě více heterogenní. U pracovníků s nízkou úrovní vzdělání převažují negativní odhady parametru, z nichž je v celé délce sledovaného období statisticky významný pouze jeden, a to v období od roku 2000 až 2004. V případě pracovníků se střední úrovní vzdělání heterogenita odhadů ubývá, a naopak počet statisticky významných odhadů roste. Signifikantní jsou koeficienty v období od roku 1985 až 1989 a 1995 až 1999. První z těchto odhadů je pozitivní a druhý negativní. Výsledky u pracujících s vysokou úrovní vzdělání jsou značně heterogenní, avšak inklinují spíše k pozitivním hodnotám. Ze sledovaného období jsou dva intervaly statisticky významné na pětiprocentní hladině významnosti. Konkrétně to jsou odhady v letech 1980 až 1984 a 2000 až 2004. Přestože se v jednotlivých vzdělanostních kategoriích objevují statisticky významné odhady za určité intervaly, žádný z koeficientů celkové regrese, popisující skupiny jako celek, významný není, což se promítá i do významnosti celkového odhadu vlivu migrace na míru nezaměstnanosti uvedeného v tabulce č. 12. Nicméně z odhadů v tabulce č. 13. lze vyvodit, že v případě nezaměstnanosti z přílivu migrantů nejvíce těží nejméně vzdělání, kterým se vlivem změny nabídky práce nezaměstnanost snižuje, a naopak u kategorie domorodců s vysokým vzděláním tento nabídkový šok míru nezaměstnanosti zvyšuje. V případě středně vzdělaných jedinců nemá migrace na míru nezaměstnanosti téměř žádný vliv.

⁴⁴ Do nízké úrovně vzdělání patří jedinci se základním či nejnižším středoškolským vzděláním. Střední úroveň vzdělání zahrnuje jedince s výučním listem a maturitním vysvědčením. Za vysokou úroveň vzdělání je považováno vyšší odborné vzdělání či jakýkoliv univerzitní titul.

Nízká úroveň pracovních zkušeností zahrnuje všechny jedince s kratší než jedenáctiletou délkou pracovních zkušeností. Do střední úrovně pracovních zkušeností jsou zahrnuti jedinci s pracovními zkušenostmi v intervalu jedenáct až patnáct let. Za vysokou úroveň pracovních zkušeností je považován počet převyšující dvacet pět let

Tabulka 13: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na nezaměstnanost domorodých pracovníků podle vzdělání

Perioda	Míra nezaměstnanosti		
	Úroveň vzdělání		
	Nízká	Střední	Vysoká
1980-1984	-0.196 (0.164)	-0.112 (0.109)	0.282 ** (0.101)
1985-1989	-0.042 (0.089)	0.071* (0.035)	0.083 (0.126)
1990-1994	0.131 (0.084)	-0.074 (0.092)	-0.155 (0.103)
1995-1999	0.075 (0.112)	-0.069* (0.40)	-0.115 (0.146)
2000-2004	-0.159* (0.044)	-0.102 (0.138)	-0.094 (0.126)
2005-2009	0.163 (0.091)	0.142 (0.084)	0.094** (0.032)
2010-2017	-0.087 (0.126)	-0.093 (0.126)	0.215 (0.198)
1975-2017	-0.030 (0.077)	-0.001 (0.062)	0.047 (0.100)

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí koeficienty šoků z přílivu přistěhovalců regrese, kde závislá proměnná je míra nezaměstnanosti (*uemploy_nativ*) trhu práce pro určitou skupinu dovedností. V závorkách jsou uvedeny jednotlivé robustní chyby, upravené pro shlukování ve vzdělanostních a pracovních zkušenostních buňkách, z důvodu ošetření případné heteroskedasticity a autokorelace. ** značí významnost odhadovaného parametru na pětiprocentní hladině. * značí významnost odhadovaného parametru na desetiprocentní hladině. Jednotlivé regrese jsou váženy podle velikosti období a dovednostních buněk, rovněž obsahují úplnou sadu interakcí mezi vzděláváním, zkušeností a efekty vzdělávání, jak je uvedeno v rovnici rozšířeného modelu uvedeného v předchozí kapitole. Regrese za jednotlivá období mají 210 pozorování, s výjimkou regrese koncového období 2010-2017, která má 322 pozorování

Po provedení regresí vysvětlení vlivu migrace na míru nezaměstnanosti v jednotlivých vzdělanostních skupinách je možné se zaměřit na vliv přílivu přistěhovalců v rámci pracovních zkušenostních skupin. Výsledkům této analýzy je věnována tabulka č. 14. Obdobně jako v předchozím případě i zde jsou jednotlivé odhady značně heterogenní. Nejednoznačnost se promítá ve směru, hodnotách i významnosti těchto odhadů. Jediní poškození migrací jsou pracovníci s vysokou úrovní pracovních

zkušeností, to znamená, zejména starší jedinci. Z výsledků lze usuzovat, že v této zkušenostní kategorii se přistěhovalci chovají spíše jako substituty domácích pracovníků, zároveň se jedná o určité potvrzení skutečnosti, že pracovníci na hranici středního a předdůchodového věku⁴⁵ jsou v podstatě nezranitelnější skupinou zaměstnanců a často jsou nahrazováni mladšími pracovníky nehledě na to, zdali jsou substituováni domorodci či cizinci. V této skupině jsou významné tři parametry, a to konkrétně v období od 1980 až 1984, 1990 až 1994 a 2005 až 2009. Zároveň jsou všechny tyto signifikantní parametry pozitivní. Celkový koeficient za tuto skupinu je pozitivní, a statisticky významný na pětiprocentní hladině významnosti, přestože značná část odhadů dílčích období je nevýznamná a negativní. U jedinců se střední úrovní pracovních zkušeností je situace značně odlišná a vztah mezi přistěhovaleckými a domorodými pracovníky je v tomto případě komplementární. Z celého sledovaného období jsou statisticky významné tři odhady, a to v letech 1995 až 1999, 2000 až 2004 a 2010 až 2017, avšak směr jejich působení není jednotný. V prvním z těchto intervalů je hodnota odhadu kladná, zatímco v druhém a třetím je záporná. Provedená regrese v rámci celé skupiny střední úrovně pracovních zkušeností vykazuje záporný koeficient statisticky významný na desetiprocentní hladině významnosti. Poslední skupina pracujících s nízkou úrovní pracovních zkušeností naopak z přílivu přistěhovalců těží nejvíce, respektive hodnoty odhadů v jednotlivých období naznačují, že se v tomto případě cizí a domorodí pracovníci chovají jako komplementy, a to ještě výrazněji než u předchozí kategorie. Počet signifikantních koeficientů je u této kategorie nejvyšší, přesně jsou to čtyři v období od roku 1980 až 1984, 1985 až 1989, 1990 až 1994 a 2010 až 2017. Ve třech těchto období jsou odhady negativní a v jednom pozitivní, od těchto výsledků se odvíjí i směr a významnost celkového koeficientu za tuto skupinu, který je negativní a statisticky významný na desetiprocentní hladině významnosti.

⁴⁵ Jedná se pracovníky ve věkové kategorii více jak 60 let.

Tabulka 14: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na nezaměstnanost domorodých pracovníků podle zkušeností

Perioda	Míra nezaměstnanosti		
	Úroveň zkušeností		
	Nízká	Střední	Vysoká
1980-1984	-0.820* (0.104)	-0.052 (0.099)	0.482 ** (0.161)
1985-1989	-0.272** (0.055)	-0.125 (0.089)	-0.066 (0.074)
1990-1994	0.291** (0.076)	0.114 (0.094)	0.075*** (0.21)
1995-1999	-0.172 (0.125)	0.075* (0.044)	0.038 (0.061)
2000-2004	0.113 (0.086)	-0.127** (0.037)	-0.096 (0.154)
2005-2009	-0.215 (0.099)	0.141 (0.101)	0.222* (0.079)
2010-2017	-0.191* (0.062)	-0.097* (0.040)	-0,86 (0.105)
1975-2017	-0.104* (0.058)	-0.039* (0.024)	0.093** (0.037)

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí koeficienty šoků z přílivu přistěhovalců regrese, kde závislá proměnná je míra nezaměstnanosti (*uemploy_nativ*) trhu práce pro určité pracovní-zkušenostní skupiny. V závorkách jsou uvedeny jednotlivé robustní chyby, upravené pro shlukování ve vzdělanostních a pracovní-zkušenostních buňkách, z důvodu ošetření případné heteroskedasticity a autokorelace. *** znamená, že odhadovaný parametr je významný na jednoprocenní hladině významnosti. ** značí významnost odhadovaného parametru na pětiprocentní hladině. * značí významnost odhadovaného parametru na desetiprocentní hladině. Jednotlivé regrese jsou váženy podle velikosti období a dovednostních buněk, rovněž obsahují úplnou sadu interakcí mezi vzděláváním, zkušeností a efekty vzdělávání, jak je uvedeno v rovnici rozšířeného modelu uvedeného v předchozí kapitole. Regrese za jednotlivá období mají 210 pozorování, s výjimkou regrese koncového období 2010-2017, která má 322 pozorování.

Vliv migračního šoku na nezaměstnanost přistěhovaleckých pracovníků

Obdobně jako v případě odhadu vlivu migrace na mzdy i zde je pro ucelené chápání souvislostí migračního šoku v rámci pracovního trhu jako celku, více než vhodné uvést jakým způsobem tento nabídkový šok ovlivňuje smotané přistěhovalce. Zde je

sledovaným výstupem **nezaměstnanost cizích pracovníků** (*unemploy_foreign*). Konkrétní hodnoty faktoru beta pro tuto situaci jsou uvedeny v tabulce č. 15. První řádek tabulky uvádí statisticky nevýznamnou hodnotu -0,024. Zbývající řádky určeny alternativním specifikacím ověřující robustnost tohoto výsledku. Opět se jedná o tři alternativní odhady beta parametru, jež všechny jsou statisticky nevýznamné. Vzhledem ke značně odlišným hodnotám jednotlivých odhadů a statistické významnosti nelze výsledný koeficient považovat za robustní, a tedy zcela vypovídající. Přes statistickou nevýznamnost by se dal výsledek interpretovat následovně. Případný desetiprocentní nárůst v podílu přistěhovalců ve vzdělanostní a pracovní-zkušenostní skupině vyvolá pokles míry nezaměstnanosti přistěhovalců samotných zhruba o jednu čtvrtinu procenta.

Tabulka 15: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na nezaměstnanost cizích pracovníků

Specifikace	Míra nezaměstnanosti
Základní odhad	-0.024 (0.047)
Nevážená regrese	0.036 (0.051)
Logaritmus domácí pracovní síly jako regresor	-0.083 (0.079)

Zdroj: SIAB-R, program STATA (13.0), vlastní úprava

Poznámka: Tabulka uvádí celkové koeficienty šoků z přílivu přistěhovalců regrese, kde závislá proměnná je míra nezaměstnanosti přistěhovalců (*uemploy_foreign*) trhu práce pro určité skupiny dovedností. V závorkách jsou uvedeny jednotlivé robustní chyby, upravené pro shlukování ve vzdělanostních a pracovní-zkušenostních buňkách, z důvodu ošetření případné heteroskedasticity a autokorelace. Výsledná regrese má 2640 pozorování.

Obdobně jako v případě odhadování vlivu migračního šoku na mzdu přistěhovalců, nebudou prováděny dílčí regrese zaměřené na jednotlivá období z toho důvodu, že se jedná o doplnění hlavní analýzy domorodých pracovníků. Stejně tak jsou vynechány i regrese popisující vliv migrace na nezaměstnanost v rámci vzdělanostních, popřípadě pracovní-zkušenostních skupin.

Všeobecně je vliv migračního šoku na míru nezaměstnanosti znatelně nižší než u výše mezd. Nejpodstatnějším zjištěním je, že nepodařilo vyvrátit hlavní zkoumanou hypotézu o statistické nevýznamnosti migračního šoku na míru nezaměstnanosti domorodých pracovníků. Celkový odhad v rámci všech skupin a časových období je tedy

nesignifikantní s tak nízkou hodnotou odhadu, že z ní lze vyvodit, že k vyrovnávání na trhu práce dochází spíše prostřednictvím výše mezd než skrze poklesy či vzestupy míry nezaměstnanosti.

K významnému odhadu nedochází ani v rámci vzdělanostních skupin, přestože jsou některé z dílčích koeficientů v určitých časových intervalech statisticky významné. Při bližším zkoumání jednotlivých vzdělanostních skupin, je možné zjistit, že pokud by jednotlivé koeficienty byly významné, nejvíce postiženi by migračním šokem byli jedinci s vysokou úrovní vzdělání, naopak nejméně lidé s nízkou úrovní vzdělání. Z toho lze při porovnání s koeficienty u mezd vyvodit to, že skupiny vzdělání, u nichž je vliv migračního šoku na mzdy negativní, je naopak pozitivní v případě míry nezaměstnanosti v této skupině. Tato skutečnost může být způsobena právě rozdílnými elasticitami v nabídkách práce ze strany jednotlivců s určitou úrovní vzdělání. Respektive čím nižší lidský kapitál, tím nižší má možnosti získat zaměstnání, tedy i jeho elasticita nabídky práce je nižší. Z tohoto důvodu mohou zaměstnavatelé více snižovat mzdy ve skupinách s nižší úrovní vzdělání, aniž by docházelo výraznému propouštění stávajících pracovníků. Naopak u pracovníků s vysokou úrovní lidského kapitálu, je elasticita nabídky práce vysoká, proto zde není možná přílišná mzdová manipulace ze strany zaměstnavatelů bez ztráty těchto pracovníků. Z hlediska míry nezaměstnanosti je výsledné chování migračního šoku zcela odlišné od situace u výše mezd. Konkrétně se zvyšováním úrovně vzdělání se chování migračního šoku mění z komplementárního na substituční.

Vliv migrace na základě délky pracovních zkušeností je významný, a to na všech úrovních. Nejvíce postiženi jsou jedinci s vysokou úrovní pracovních zkušeností, kde desetiprocentní nárůst přílivu migrantů zvýší míru nezaměstnanosti o téměř jeden procentní bod. Pracovníci se střední úrovní vzdělání naopak vykazují pozitivní vliv, kdy zvýšení migračního šoku o deset procent vyvolá snížení míry nezaměstnanosti zhruba o dvě pětiny procentního bodu. U pracujících s nízkou úrovní pracovních zkušeností stejný vzestup migračního šoku vyvolá snížení míry nezaměstnanosti zhruba o šest pětín procentního bodu. Výsledné chování migračního šoku je stejně jako u vzdělanostních skupin odlišné od situace u mezd. Tedy zvyšování úrovně pracovních zkušeností u jednotlivých pracovníků dochází k postupné transformaci z komplementárního substitučního efektu migračního šoku.

Co se týče situace ohledně míry nezaměstnanosti z pohledu samotných migrantů, tak zde nedochází ke statisticky významnému vlivu na míru nezaměstnanosti. Přes tuto

nevýznamnost celkový odhad, respektive směr i hodnota jeho působení naznačují, že příliv migrantů na pracovní trh vyvolá snížení nezaměstnanosti ostatních přistěhovalců na tomto trhu. Takovéto chování potvrzuje i Carrington at al. (1996), který pomocí teorie migračních sítí popisuje, jakým způsobem dodatečný příliv přistěhovalců zlepšuje jak životní, tak pracovní podmínky migrantů, již asimilovaných v cílové zemi.

Rovněž i zde interpretace výsledků spojených s vlivem migrace na nezaměstnanost vyžaduje značnou obezřetnost ze stejných důvodů jako interpretace výsledků vlivu migrace na mzdy. Tedy možnost shlukování nově příchozích migrantů ve vzdělanostně-zkušenostních buňkách s velmi příznivými pracovními příležitostmi a případná záměna dovednostně-výnosových profilů a „efektu stárnutí“ jednotlivých přistěhovalců.

6. Diskuse

Tato část je věnována celkovému zhodnocení této diplomové práce, respektive vyzdvížení určitých nedostatků, mezer či vylepšení. V první řadě se jedná o vypracování teoretické části, konkrétně kapitoly týkající se asimilace přistěhovalců, která může působit dojmem určité nenávaznosti na předešlé kapitoly. Důvodem je značná komplexnost teorie asimilace jako takové a omezený počet publikací zaměřujících na problematiku asimilace více z ekonomického hlediska nežli z hlediska sociologického. Přestože ekonomie a sociologie jsou vědy v některých případech velmi blízké, jako je tomu v tomto případě, je velmi složité danou tematiku uchopit tak, aby měla dostatečnou vypovídající hodnotu a zároveň nepřesahovala rozsah, vyčleněný teoretické části diplomové práce.

Druhým nedostatkem této publikace je provedení popisné statistiky v empirické části, kde mohlo být věnováno více prostoru grafům popisujícím jak vývoj mezd v rámci sledovaného období, tak i míře nezaměstnanosti. To by pomohlo zlepšit čtenářův celkový pohled na danou tematiku. Konkrétně se jedná o rozptylový diagram zobrazující vztah mezi meziroční změnou mzdy a meziroční změnou v podílu migrantů v dané oblasti a stejně tak totožný diagram pro vztah změny meziroční míry nezaměstnanosti a meziroční změny podílu přistěhovalců ve sledované lokalitě. Dále by zde mohla být zavedena samostatná kapitola věnující se rozboru nezaměstnanosti podle jednotlivých vzdělanostních a zkušenostních skupin jako je tomu u mzdy v části 5.3.2 Popis výsledků pracovního trhu. Hlavním důvodem absence uvedených rozšíření je časová náročnost, respektive zejména problematická „manipulace“ s datovým vzorkem SIAB-R_7517, jež obsahuje tak vysoký počet proměnných, že proces modelování na standardním kancelářském počítači je značně prodloužen až o několik desítek procent.

Další a zřejmě nejzásadnější potenciální problém je přímo spojen s datovým vzorkem SIAB-R_7517, konkrétně se jedná o zařazování migrantů do dovednostních skupin. Důvodem je, že údaje uváděné o přistěhovalcích, jsou vedeny na základě udělení německého občanství, není tedy možné přesně určit, ve kterém roce se přistěhovalečtí pracovníci stali ekonomicky aktivními. Se stejným problémem se potýká i Bonin (2005), jenž k jeho řešení upravuje model rozdělením jednotlivců do platových tříd podle jednotlivých kvantilů, nicméně veškeré výsledky tohoto řešení vyšly nevýznamné, proto v současné době nelze tento problém zcela vyřešit.

Další nedostatek opět vychází ze stavby datového vzorku, jenž přímo nezaznamenává přesnou délku pracovních zkušeností. Ta v tomto případě musí být aproximována pomocí věku jednotlivce, od kterého je odečten počet let potřebný k získání uvedeného vzdělání a též počet dní v nezaměstnanosti, zaokrouhlený na celé roky. Již z této definice vyplývá, že počet let pracovních zkušeností nemusí být zcela přesný, což může určitým způsobem zkreslovat výsledky v jednotlivých modelech odhadujících vliv migrace na mzdy a nezaměstnanost v pracovně zkušenostních skupinách. Toto zkreslení může dopadat zejména na mladší jedince, právě z toho důvodu, že v kategoriích s nízkou úrovní pracovních zkušeností, se vyskytuje nejvíce potenciálních přistěhovalců, kteří by mohli být zaměněni s jedinci, kteří v cílové destinaci žijí, avšak obdrželi občanství výrazně později či naopak. Zároveň uvedená aproximace je aplikovatelná pouze v případě mužských pracovníků z toho důvodu, že nezohledňuje mateřskou dovolenou v případě žen. Proto je sledovaný vzorek omezen pouze na muže. Jediný způsob, jak tento problém vyřešit, je rozšíření datového vzorku o určité nové proměnné specifikující délku působnosti jedinců na pracovním trhu či jejich absenci, jako například informace o mateřské dovolené.

Poslední slabou stránkou datového vzorku, potažmo celé studie, je ne zcela přesné rozdělení na jedince pracující na poloviční a plný úvazek, které je zprostředkováno dummy proměnnou v souboru. Ta však nemusí poskytovat zcela přesné údaje, jelikož toto rozdělení je primárně tvořeno určitou hranicí výše mzdy, která se v čase mění podle zákona platného v Německu v určitém období. Tento fakt může způsobit, že do vzorku mohou být vtaženi i jedinci pracující na poloviční nikoliv plný úvazek, zejména pak u skupin s nižší průměrnou mzdou. Nicméně tento nedostatek je oproti možnému předchozímu zkreslení u pracovních zkušeností marginální.

Co se týče možného rozšiřování studie, určitě by bylo vhodné zaměřit se na zkoumání právě jedinců pracujících na částečný úvazek, jelikož pracovníci v této skupině by mohli vykazovat daleko vyšší náchylnost na příliv nových migrantů, a to jak u výše mezd, zejména z hlediska vyšší elasticity, tak míry nezaměstnanosti. Stejně tak by bylo zajímavé obohatit výsledky modelu o vliv na domácí a cizí pracovníky dohromady, což by mohlo opět rozšířit, popřípadě prohloubit, uvedené informace a poskytnout tak komplexnější pohled na zkoumání vlivu migrace na trh práce jako celek. Velmi cenným rozšířením by byla možnost zaměřit se pouze na vliv migrace na populaci žen, avšak toto rozšíření je zcela závislé na metodice sběru a zobrazování dat v použitém vzorku SIAB-

R_7517. Další možnou úpravou může být zkrácení sledovaného intervalu, který je v tomto případě 43 let, na interval bližší současné době, tedy počínaje rokem 2000. Přestože by datový vzorek ztratil značný počet pozorování a tím i možnou statistickou významnost jednotlivých odhadů, mohlo by toto zkrácení vést k výsledkům, které by „lépe“ vypovídaly o aktuální situaci na trhu práce, která se vyvíjí, zejména v posledních letech, velice rychlým tempem.

Nejzásadnější úpravou této práce je možná úplná změna metody výzkumu migrace na trh práce. Respektive použití současného datového souboru SIAB-R_7517 v souvislosti se zcela jiným modelem, konkrétně metodu prostorové korelace, jakožto jediného alternativního přístupu, který je možno aplikovat na tento typ dat. Přestože se jedná o metodu, která je z hlediska studie migrace starší a teoreticky méně dokonalou teorií neřešící migraci, respektive určité její aspekty tak komplexně jako metoda kvalifikačních skupin, bylo by zajímavé mít možnost porovnat výsledky, popřípadě zjistit, která z metod je vhodnější při aplikaci na německý pracovní trh. Samozřejmě pro úplnou verifikaci zjištění, ke kterým dospěla tato diplomová práce, by bylo vhodné aplikovat obě uvedené metody, popisující vliv migrace na pracovní trh, na zcela odlišném datovém vzorku. Bohužel, vzhledem ke značné náročnosti metody kvalifikačních skupin na rozsah údajů, je v současné době k její aplikaci na německý pracovní trh možné použít pouze datový vzorek SIAB-R_7517 či novější⁴⁶. I přes toto omezení by bylo vhodné použití metody prostorové korelace, při které lze čerpat data z veřejně dostupných zdrojů.

Značnou část z těchto rozšíření bylo možné aplikovat již v této práci, nicméně samotná znalostní a časová náročnost zpracování, tedy samotné modelování a úprava dat i časově omezené pronajmutí dat od Německého datového centra (FDZ)⁴⁷, aplikace těchto poznatků přesahuje hranice magisterského studia. Veškeré tyto postupy by bylo vhodné použít v rámci případného doktorského studia.

⁴⁶ V případě datového vzorku SIAB-R dochází k roční aktualizaci dat, nicméně dochází zde k určitému zpoždění v dostupnosti těchto dat, zejména v případě anonymizovaných vzorku, jaký obsahuje tato práce. V době žádosti o tento datový vzorek byla dostupná verze s konečným rokem 2017.

⁴⁷ U tohoto typu dat pro studijní účely dochází pouze k jeho propůjčení na dobu určitou, což hraje značnou roli v případě, kdy procedura k samotnému získání dat, trvá řádově několik týdnů až několik měsíců.

Závěr

Zájem akademiků o zkoumání evropských migračních toků v posledních letech značně vzrostl díky bezprecedentnímu zvýšení přílivu migrantů zejména ze třetích zemí, který se překlenul až do uplynulé migrační krize v Evropě. V souvislosti s migrační krizí se staly jedním z nejdiskutovanějších témat ekonomické dopady migrace. Konkrétně vliv migrace na pracovní trh v cílové zemi, jelikož právě mzdy jsou podle Mayda (2010) jedním z nejdůležitějších ekonomických determinantů současných migračních toků v rámci Evropy. Vzhledem k této skutečnosti je velmi pravděpodobné, že trhy práce jsou jednou z nejvíce zasažených oblastí, a to přílivem nové pracovní síly. Za nejznámějšího současného autora věnujícího se tématice dopadů migrace na pracovní trh je možné považovat Borjas (2003, 2005, 2006). Ale jeho hlavním geografickým zaměřením jsou Spojené státy americké, což dává značný prostor pro aplikaci jeho metody kvalifikačních skupin dalšími výzkumy na pracovních trzích mimo USA. Jedním z prvních byl Bonin (2005), který se snaží tuto metodu aplikovat na pracovní trh ve Spolkové republice Německo.

Tato diplomová práce je stejně jako v případě Bonin (2005) zaměřena na německý trh práce. Tento výběr byl podmíněn zejména skutečností, že potřebná data k vypracování empirické analýzy, založené na výše uvedené metodě, shromažďuje velmi omezené množství evropských států a jedním z nich je právě Německo. Také je přihlédnuto k faktu, že Česká republika je blízkým sousedem této země a vykazuje podobnou charakteristiku pracovního trhu. Obecně se jedná především o kombinaci přístupů výše zmíněných autorů, rozšířenou o vlastní poznatky či postupy v jednotlivých částech empirické analýzy, zejména ve vzdělanostních a pracovních-zkušenostních skupinách, ze kterých vychází samotné odhady jednotlivých koeficientů. Na výzkumnou otázku, jakým způsobem migrace ovlivňuje pracovní trh, se tato diplomová práce snaží odpovědět prostřednictvím aplikace metody kvalifikačních skupin v období od roku 1975 až do roku 2017.

Celkový přínos této práce je vhodné rozdělit do dvou kategorií, na hlavní a dílčí. Dílčím přínosem je určité shrnutí informací ohledně ekonomického podtextu spojeného obecně s tématem migrace, jako jsou jednotlivé ekonomické teorie migrace včetně úvodu do ekonomické asimilace migrantů a následným přehledem existujících metod pro odhad vlivu přílivu přistěhovalců na pracovních trzích. Hlavní přínos této práce je v provedené

praktické části, zejména v použitém datovém vzorku poskytnutým *Německým datovým centrem – FDZ (Forschungsdatenzentrum der BA im IAB)*, obsahujícím v základním stavu 62 345 678 pozorování⁴⁸ a zároveň potřebné množství údajů ohledně vzdělání, věku, pohlaví atd. Na základě těchto skutečností bylo možné provést empirickou analýzu založenou na metodě kvalifikačních skupin za značně dlouhé období čítající 43 let. Právě použití metody kvalifikačních skupin je též přínosem, a to vzhledem k její komplexnosti, ze které vyplývá i vyšší vypovídající hodnota oproti ostatním metodám odhadu vlivu migrace na trh práce. Samozřejmě, že komplexnost této metody se odráží v komplikovanosti jejího použití.

Z empirické studie zaměřené na vliv migrace na pracovní trh provedené v této diplomové práci vyplývá několik zjištění. Zásadním zjištěním je statisticky významný dopad migrace na výši mezd na německém trhu práce. Konkrétně zvýšení přílivu migrantů o deset procent vyvolá snížení hrubé domácí mzdy domorodých pracovníků o jedno celé a dvě třetiny procenta. Takový výsledek naznačuje, že v celkovém měřítku se přistěhovalci na německém pracovním trhu chovají jako substituty k domácím pracovníkům. Při porovnání se studiemi používajícími metodu kvalifikačních skupin je zjištěná hodnota parametru vyšší než u Bonin (2005), kde stejný migrační šok vyvolá snížení mezd domorodců zhruba o jedno procento, tedy značně nižší než v případě Borjas (2003, 2005), který uvádí snížení mezd domorodých pracovníků až o čtyři procenta. Manacorda, Manning a Wadsworth (2006) v podstatě potvrzují snížení mzdy o dva procentní body, avšak s použitím metody produkční funkce. Převážná většina ostatních studií uvádí statistickou nevýznamnost migračního šoku na výši mezd.

Při konkretizaci vlivu migrace na mzdy v rámci vzdělání, nebyl prokázán u žádné ze tří úrovní vzdělání statisticky významný dopad na mzdy, a to i přes určitou statistickou významnost dílčích odhadů v jednotlivých obdobích. Příkladem může být období mezi léty 1985 až 1989 u jedinců s nízkou úrovní vzdělání, kde desetiprocentní nárůst přílivu přistěhovalců snižuje mzdy o dvě a půl procenta. Stejně tak perioda od roku 2000 do roku 2004 u pracovníků s vysokou úrovní vzdělání, kde stejný nárůst v migračním šoku naopak vyvolá zvýšení mzdy o zhruba dvě procenta. Z celkových skupinových parametrů

⁴⁸ Jedná se o počáteční počet pozorování, který se se značným množstvím úprav v souvislosti s aplikací metody klasifikačních skupin, podařilo upravit na řádově několik desítek tisíc v konečné podobě. Avšak velká většina základních modelů, regresí, grafů a tabulek, je postavena, na počtu řádově statisíců až milionů pozorování.

lze z jejich hodnot a směru působení alespoň teoreticky usuzovat, že z případné migrace nejvíce těží jedinci v kategorii vysoké úrovně vzdělání, u kterých ke zvyšování mzdy. Naopak nejvíce postižení migračním tokem jsou pracovníci s nízkou úrovní vzdělání, kterým se vlivem přílivu přistěhovalců mzda snižuje. Určitým závěrem tedy je, že společně se zvyšováním úrovně vzdělání u jednotlivých pracovníků dochází k postupné transformaci od substitučního ke komplementárnímu chování migračního šoku. Toto chování potvrzuje Borjas (2003, 2005), avšak jeho odhady v rámci jednotlivých kategorií vykazují značně vyšší hodnoty než v případě této diplomové práce.

U vlivu migrace na mzdy, v souvislosti s úrovní pracovních zkušeností jednotlivců, byl prokázán statisticky významný dopad ve dvou ze tří úrovní pracovních zkušeností. Konkrétně se jedná o pracovníky se střední a vysokou úrovní pracovních zkušeností. Celkový vliv na skupinu s nízkou úrovní pracovních zkušeností není signifikantní. Přesto je v rámci této skupiny značnou výjimkou odhad v letech 1990 až 1994, který je významný na pětiprocentní hladině významnosti. Zde by případné desetiprocentní zvýšení přílivu migrantů zvýšilo mzdu domorodců zhruba o sedm procent, což je ze všech studovaných dovednostních buněk v této práci nejvíce. Celkově je však z daných kategorií nejvíce zasažena kategorie s vysokou úrovní pracovních zkušeností, kde desetiprocentní nárůst přistěhovalců vyvolá snížení mzdy zhruba o jedno a tři čtvrtiny procenta. Podobný dopad vykazuje i skupina se střední úrovní pracovních zkušeností, kde totožný nárůst v přílivu migrantů vyvolá snížení mzdy v této kategorii o necelé půl procento. U skupiny s nízkou úrovní pracovních zkušeností je vliv na mzdy přes statistickou nevýznamnost překvapivě pozitivní. Zajímavým zjištěním je progresivní změna od komplementárního působení migračního šoku v rámci jednotlivých úrovní pracovních zkušeností k substitučnímu působení, což je zcela opačné chování oproti vzdělanostním úrovním.

Posledním zjištěním, v souvislosti s působením migrace na mzdy, je reakce na nabídkový šok ze strany samotných přistěhovalců. Zde nebyl prokázán statisticky významný dopad přílivu migrantů na výši mezd migrantů. Směr působení i hodnota získaného koeficientu je velice podobná Bonin (2005) a vypovídá o případné komplementaritě samotných přistěhovalců, respektive že hypotetické zvýšení přílivu migrantů o deset procent vyvolá zvýšení mezd samotných přistěhovalců zhruba o jednu třetinu procenta. Toto zjištění je z teoretické roviny v souladu s Carrington at al. (1996), který pomocí teorie migračních sítí popisuje, jakým způsobem dodatečný příliv

přistěhovalců zlepšuje jak životní, tak pracovní podmínky nových i již asimilovaných migrantů v cílové zemi.

Z empirické analýzy též vyplývá, že vliv migračního šoku na míru nezaměstnanosti je znatelně nižší než u výše mezd. Nejpodstatnějším výsledkem je statistická nevýznamnost přílivu přistěhovalců na míru nezaměstnanosti domorodých pracovníků. Celkový odhad v rámci všech skupin a časových období je tedy nesignifikantní s tak nízkou hodnotou odhadu, že z ní lze vyvodit, že k vyrovnávání na trhu práce dochází zejména prostřednictvím výše mezd, než skrze poklesy či vzestupy míry nezaměstnanosti. S nevýznamností vlivu migračního šoku na mzdy souhlasí i Bonin (2005), jenž odhaduje vliv stejným identickým způsobem a zároveň Dustman, Fabbriová a Preston (2005), kteří používají k odhadu metodu produkční funkce.

Ke statisticky významnému dopadu přílivu migrantů na míru nezaměstnanosti nedochází ani při konkretizaci na úrovně vzdělání. Konkrétně signifikantní dopad nevykazuje žádná ze tří úrovní vzdělání, přestože jsou některé dílčí koeficienty v určitých časových intervalech mezi skupinami statisticky významné. Například období od roku 2000 až 2004, kdy případný desetiprocentní nárůst v přílivu migrantů snižuje míru nezaměstnanosti o zhruba jeden procentní bod u jedinců s nízkou úrovní vzdělání. Naopak zcela odlišný vliv migračního šoku je mezi léty 1990 až 1994, kdy případné desetiprocentní zvýšení migračního šoku způsobuje zvýšení míry nezaměstnanosti zhruba o tři čtvrtiny procentního bodu u jedinců s vysokou úrovní vzdělání. Z hlediska míry nezaměstnanosti je výsledné chování migračního šoku zcela opačné od situace u výše mezd. Konkrétně se zvyšováním úrovně vzdělání u jednotlivých pracovníků dochází k postupné transformaci komplementárního na substituční působení přílivu přistěhovalců na jednotlivé skupiny.

Dalším zjištěním je skutečnost, že vliv migrace na nezaměstnanost je na základě délky pracovních zkušeností statisticky významný u všech úrovní. Nejvíce zasaženou skupinou jsou jedinci s vysokou úrovní pracovních zkušeností, kde desetiprocentní nárůst v přílivu přistěhovalců zvýší míru nezaměstnanosti téměř o jeden procentní bod. Naopak nejvíce v tomto případě z toho opět těží pracovníci s nízkou úrovní pracovních zkušeností, kde zvýšení migračního šoku o deset procent vyvolá snížení míry nezaměstnanosti v této kategorii zhruba o jeden procentní bod. Pracovníci se střední úrovní vzdělání též vykazují pozitivní vliv na zaměstnanost, kdy zvýšení migračního šoku o deset procent vyvolá snížení míry nezaměstnanosti zhruba o dvě pětiny procentního

bodů. Výsledné chování migračního šoku je stejně jako u vzdělanostních skupin odlišné od situace u mezd. Tedy zvyšováním úrovně pracovních zkušeností u jednotlivých pracovníků dochází k postupné transformaci z komplementárního na substituční efekt migračního šoku.

Posledním výsledkem v souvislosti s vlivem migrace na nezaměstnanost je statistická nevýznamnost přílivu přistěhovalců na míru nezaměstnanosti samotných migrantů. Přes tuto statistickou nevýznamnost naznačují směr i hodnota odhadu, že příliv migrantů na trh práce vyvolá snížení nezaměstnanosti ostatních přistěhovalců na tomto trhu, což odpovídá předešlé situaci estimování odhadu u mezd, respektive toto tvrzení se též slučuje s teorií podle Carrington at al. (1996).

Na základě všech uvedených výsledků dochází k zamítnutí základní stanovené hypotézy, že příliv nových pracovníků do země nemá statisticky významný vliv na mzdy a míru nezaměstnanosti v cílové zemi. Důvodem je zjištění, že migrační šok je statisticky významný pouze v případě vlivu na výši mezd nikoliv na míru nezaměstnanosti v cílové zemi. Zároveň je možné potvrdit dílčí stanovenou hypotézu, že příliv nových migrantů do země nemá statisticky významný vliv na mzdu a míru nezaměstnanosti samotných přistěhovalců.

Přestože tato diplomová práce nepřichází, stejně jako většina studií na totožné téma, s převratným zjištěním v oblasti vlivu migrace na pracovní trh v cílové zemi, rozhodně je značným přínosem pro podporu dalších výzkumů, využívajících metodu kvalifikačních skupin, zaměřených zejména na evropský kontinent. Nicméně k verifikaci skutečnosti, zda je vliv migrace v evropských zemích oproti Spojeným státům americkým skutečně spíše nevýznamný, je především nutný další podrobnější sběr informací o jednotlivých migračních skupinách pro širší aplikovatelnost této metody. Právě vyšší frekvence výzkumu vlivu migrace na pracovní trh by mohla být klíčovou pro pochopení celkových ekonomických souvislostí spojených právě s přesunem přistěhovalců, což by mohlo vést ke značné optimalizaci celkové ekonomické prosperity v cílových zemích a stejně tak důležitému společenskému chápání migrantů, ať už negativnímu či pozitivnímu, ze strany jednotlivých účastníků na pracovním trhu v rámci určitých dovednostních skupin.

Zdroje

1. ALBA, R, NEE, V. (1997). Rethinking assimilation theory for a new era of immigration. *International migration review*, 31.4: 826-874. [Cit. 2020-01-15]
Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/2547416>
2. ALTONJI, J. G., CARD, D. (1991). The Effects of Immigration on the Labor Market Outcomes of Less-skilled Natives in, *NBER Chapters, National Bureau of Economic Research, Inc.* [Cit. 2019-12-17]
Dostupné z: <http://www.nber.org/chapters/c11773.pdf>
3. ANGRIST, D. J., KUGLER, A. D. (2003). Protective or Counter-productive? Labor Market Institutions and The Effect of Immigration on EU Natives. *The Economic Journal*, 113 (June), F302-F331. [Cit. 2020-01-15]
Dostupné z: <https://economics.mit.edu/files/25>
4. ARANGO, J. (2000). Explaining migration: a critical view. *International social science journal*, 52.165: 283-296. [Cit. 2020-01-11] Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-2451.00259>
5. BANSACK, C, SIMPSON N. B., ZAVODNY, M. (2015). The economics of immigration. London: Routledge. ISBN 978-0-415-74705-9.
6. BONIN, H., RAFFELHÜSCHEN, B., WALLISER, J. (2000). Can immigration alleviate the demographic burden? *FinanzArchiv/Public Finance Analysis*, 1-21.
7. BONIN, H. (2005). Wage and Employment Effects of Immigration to Germany: Evidence from a Skill Group Approach. *Institut for the Study of Labor*. [Cit. 2020-01-11] Dostupné z: <http://ftp.iza.org/dp1875.pdf>
8. BARRETT, A., BERGIN A., KELLY, E. (2009). Estimating the Impact of Immigration on Wages in Ireland. *IZA Discussion Paper* No. 4472. [Cit. 2020-01-15]
Dostupné z: <http://www.tcd.ie/Economics/Seminars/dp4472.pdf>
9. Bell, B. D. (1997). The Performance of Immigrants in the United Kingdom: Evidence from the GHS. *The Economic Journal* Vol. 107, No. 441, pp. 333-344. [Cit. 2019-12-17] Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/2957946>

10. BLAU, F. D.; KAHN, L. M. (2017). The gender wage gap: Extent, trends, and explanations. *Journal of Economic Literature*, 55.3: 789-865. [Cit. 2019-12-17]
Dostupné z: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jel.20160995>
11. BORJAS, G. J. (1987). Self-selection and the earnings of immigrants. *The American Economic Review*, Vol. 77, No. 4, pp. 531-553. [Cit. 2020-01-11] Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/1814529?seq=1>
12. BORJAS, G. J. (1999). The Economic Analysis of Immigration. *Handbook of Labor Economics*, No. 3: 1697-1760. [Cit. 2020-01-11] Dostupné z: [http://www.sciencedirect.com/science/article/B7P5V ... 67beca6e688c7606dfd0](http://www.sciencedirect.com/science/article/B7P5V...67beca6e688c7606dfd0)
13. BORJAS, G. J. (2003). The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on the Labor Market, *Quarterly Journal of Economics*, 118, 1335–1374. [Cit. 2019-12-17]
Dostupné z: https://uh.edu/~adkugler/Borjas_2003.pdf
14. BORJAS, G. J. (2005). "The Labor-Market Impact of High-Skill Immigration." *American Economic Review*, 95 (2). [Cit. 2019-12-17] Dostupné z: <https://www.nber.org/papers/w11217.pdf>
15. BORJAS, G. J. (2006). The Impact of Immigration on the Labor Market. *Prepared for the Conference on Labor and Capital Flows in Europe Enlargement in Warsaw* [Cit.2019-12-17]
Dostupné z: http://www.jvi.org/fileadmin/jvi_files/Warsaw_Conference/Papers_and_Presenations/Borjas_paper.pdf
16. BORJAS, G. J. (2008). Issues in the Economics of Immigration. University of Chicago Press, ISBN 9780226066677
17. Brown, S. K., & Bean, F. D. (2006). Assimilation Models, Old and New: Explaining a Long-Term Process. *Migration Information Source*, 3-41. [Cit. 2019-12-17]
Dostupné z: <https://www.migrationpolicy.org/article/assimilation-models-old-and-new-explaining-long-term-process>
18. CARD, D. (1990). The Impact of the Mariel Boatlift on the Miami Labor Market, *Industrial and Labor Relations Review*, 43, 245–257. [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: https://is.muni.cz/el/econ/jaro2018/BPE_EKPR/um/55633306/55635849/Card__1990_.pdf

19. CARD, D. (2001). Immigrant Inflows, Native Outflows, and the Local Labor Market Impacts of Higher Immigration, *Journal of Labor Economics*, pp. 22–64. [Cit. 2019-12-17] Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/10.1086/209979>
20. CARD, D., LEMIEUX, L. (2001). Can Falling Supply Explain the Rising Return to College for Younger Men? A Cohort-Based Analysis, *Quarterly Journal of Economics*, 116, 705–746. [Cit. 2019-12-20]
Dostupné z: <http://davidcard.berkeley.edu/papers/men-return-college.pdf>
21. CARRINGTON, W., DETRAGIACHE, E., VISHWANATH, T. (1996). Migration with Endogenous Moving Costs. *The American Economic Review*, 1996, 86(4), 909-930. [Cit. 2019-12-17] Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/2118311>
22. CHISWICK, B. R. (1978). The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-Born Men, *Journal of Political Economy*, 86, 897–921. [Cit. 2019-12-17] Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1086/260717>
23. DUSTMANN, CH., FABBRI, F., PRESTON, I. (2005). The Impact of Immigration on the UK Labour Market. *CReAM Discussion Paper* No. 01/05. [Cit. 2019-12-17]
Dostupné z: http://www.econ.ucl.ac.uk/cream/pages/CDP/CDP_01_05.pdf
24. DUSTMANN, C., FRATTINI T., GLITZ, A. (2007). The impact of immigration: a review of the economic evidence. *Centre for Research and Analysis of Migration*. [Cit. 2019-12-20]
Dostupné z: http://www.ucl.ac.uk/~uctpb21/reports/WA_Final_Final.pdf
25. EDIN, P A., LALONDE, R. J., ÅSLUND, O. (2000). Emigration of Immigrants and Measures of Immigrant Assimilation: Evidence from Sweden. *Working paper*. [Cit. 2020-02-21] Dostupné z: <http://www.nek.uu.se/pdf/2000wp13.pdf>
26. EPSTEIN, G. S. (2008). Herd and Network Effects in Migration Decision-Making. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 2008, vol. 34, issue 4, s. 567-583. [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/13691830801961597>
27. Eurostat (2020). Immigration by age, sex and broad group of citizenship. Eurostat. [Cit. 2020-01-20] Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-datasets/-/MIGR_IMM2CTZ
28. FRIEDBERG, R., HUNT, J. (1995). The Impact of Immigrants on Host Country, Wages, Employment and Growth. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, No. 2, p. 23-44 [Cit. 2019-12-20]
Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/2138165?seq=1>

29. GOLDIN, I., CAMERON, G., BALARAJAN, M., (2011). Exceptional people. *How Migration Shaped Our World and Will Define Our Future*, Princeton and Oxford. ISBN 978-0-691-15631-6.
30. GORDON, M. M. (1964). Assimilation in American Life: The Role of Race, Religion, and National Origins. Oxford: *Oxford University Press on Demand*. ISBN 978-0195008968.
31. GRANT, M. L. (1999). Evidence of New Immigrant Assimilation in Canada. *The Canadian Journal of Economics / Revue Canadienne D'Economique*, vol. 32, no. 4, pp. 930–955. JSTOR, [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: www.jstor.org/stable/136411.
32. GROSSMANN, J. B. (1982). The Substitutability of Natives and Immigrants in Production, *Review of Economics and Statistics*, 54, 596–603. [Cit. 2020-12-20] Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/1923944>
33. HARRIS, John R.; TODARO, Michael P. (1970): Migration, Unemployment and Development: a Two-Sector Analysis. *The American Economic Review*. 1970, vol. 60, no. 1, s. 126–142. [Cit. 2020-02-21] Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/1807860?seq=1>
34. HICKS, John R. (1932). The Theory of Wages. *et seq*, London: Macmillan. 1963, 54.
35. IOM (2017). International Organization for Migration. Key migrant terms. [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: <https://www.iom.int/key-migration-terms>
36. JOHNSON, George E. (1980). The Labor Market Effects of Immigration. *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 33, no. 3, pp. 331–341. JSTOR, [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: www.jstor.org/stable/2522570.
37. JUREČKA, V. (2013). Makroekonomie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing 2013. Expert. ISBN 978-80-247-4386-8.
38. KERR, S. P., KERR, W. R. (2011). Economic impacts of immigration: A survey. NBER Chapters, *National Bureau of Economic Research*. [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: <https://www.nber.org/papers/w16736>
39. LALONDE, R., TOPEL, R. (1992). The Assimilation of Immigrants in the U. S. Labor Market in, NBER Chapters, *National Bureau of Economic Research*, Inc <http://www.nber.org/chapters/c6906.pdf>

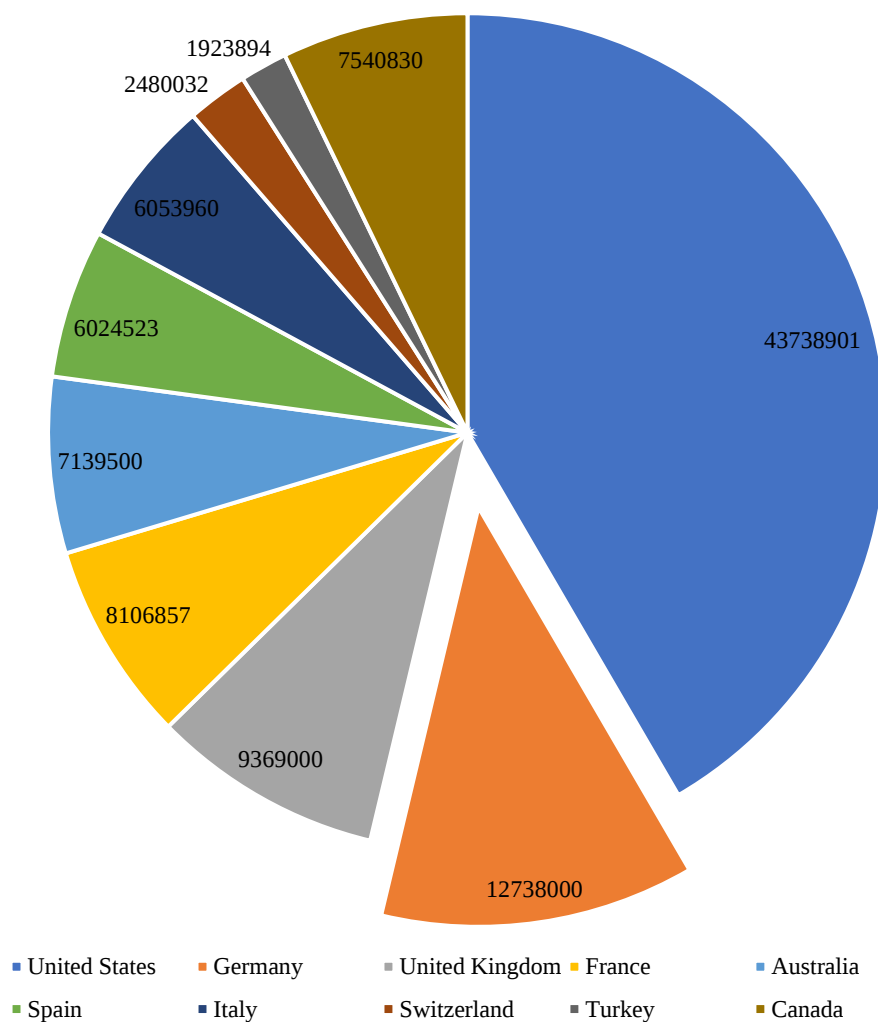
40. LEMONS S. a PORTES J. (2008). New Labour? The Impact of Migration from Central and Eastern European Countries on the UK Labour Market. Institut for the Study of Labor. [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: <http://ftp.iza.org/dp3756.pdf>
41. LUBOTSKY, D. (2007). Chutes or Ladders? A Longitudinal Analysis of Immigrant Earnings, *Journal of Political Economy*, 115, (5), 820-867 [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/522871>
42. MANACORDA, M., MANNING A., WADSWORTH, J. (2006). The Impact of Immigration on the Structure of Male Wages: Theory and Evidence from Britain. *CEP Discussion Paper No 754* [Cit. 2020-02-21] Dostupné z: <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp0754.pdf>
43. MASSEY, D. S., et al. (1993). Theories of international migration: a review and appraisal. *Population and development review*, s. 431–466 [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/2938462>
44. MASSEY, D. S. (1988). Economic Development and International Migration in Comparative Perspective. *Population and Development Review*, vol. 14, no. 3, 1988, pp. 383–413. JSTOR, [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: www.jstor.org/stable/1972195
45. MAYDA, A. M. (2010). International migration: a panel data analysis of the determinants of bilateral flows. *Journal of Population Economics*, vol. 23, issue 4, s. 1249-1274. [Cit. 2019-12-20] Dostupné z: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/14276/1/14276.pdf>
46. MILLINGTON, J. (1994). Migration, Wages, Unemployment and the Housing Market: A Literature Review. *International Journal of Manpower*. vol. 15, no. 9–10, s. 89–133. <https://doi.org/10.1108/01437729410074227>
47. MINCER, J. (1974). Schooling, Experience, and Earnings. *Columbia University Press*, New York. ISBN 0-870-14265-8
48. NEKBY, L., et al. (2002). Employment convergence of immigrants and natives in Sweden. *Department of Economics*. [Cit. 2020-02-21] Dostupné z: <https://core.ac.uk/reader/6524580>
49. OMI, M., WINANT, H. (1986). Racial formation in the United States: From the 1960s to the 1980s. New York: Routledge. ISBN 978-07-102-0970-2.
50. OKKERSE, L. (2008). How to Measure Labour Market Effects of Immigration: A Review. *Journal of Economic Surveys*, Vol. 22, No. 1, p. 1-30. [Cit. 2020-02-21] Dostupné z: http://www.vwl.tuwien.ac.at/hanappi/ageso/rp/okkerse_2008.pdf

51. OTTAVIANO, O., PERI, G. (2006). Rethinking the Gains From Immigration: Theory and evidence from the U. S. *NBER Working Paper* No 11672. [Cit. 2020-02-21]
Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w12497>
52. PARK, R., BURGESS, E. (1925). The City. Chicago, IL: *The University of Chicago Press*. ISBN 978-0-226-63664-1
53. PERI, G. (2009). The Effect of Immigration on Productivity: Evidence from US States. *NBER Working Paper* No. 15507. [Cit. 2020-02-21] Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w15507>
54. PIORE, Michael J. (1979). Birds of passage: Migrant labor and industrial societies. London; New York; Melbourne: *Cambridge University Press*, 1979. ISBN 0-521-22452-7
55. PISON G. (2019). The number and proportion of immigrants in the population: International comparisons. *Popul. Soc.* 563, 1-4. [Cit. 2020-03-01] Dostupné z: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02082651/document>
56. PORTES, A., ZHOU, M. (1993). The New Second Generation: Segmented Assimilation and Its Variants. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 530, pp. 74–96. JSTOR, [Cit. 2020-02-21]
Dostupné z: www.jstor.org/stable/1047678
57. PORTES, A., KELLY, P., HALLER, W. (2005). Segmented assimilation on the ground: The new second generation in early adulthood. *Ethnic and Racial Studies*, 28(6), 1000–1040, <https://doi.org/10.1080/01419870500224117>
58. SARVIMÄKI, M., et al. (2010). Assimilating immigrants: The impact of an integration program. *CReAM DP*. [Cit. 2020-02-21]
Dostupné z: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/17483/assimila.pdf>
59. SJAASTAD, L. A. (1962). The Costs and Returns of Human Migration. *The Journal of Political Economy*, vol. 70, no. 5, s. 80–93. <https://doi.org/10.1086/258726>
60. STARK, O., BLOOM, D. (1985). The New Economics of Labor Migration. *American Economic Review*, vol. 75, issue 2, 173-178, [Cit. 2020-02-21]
Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/1805591?seq=1>
61. STARK, O., TAYLOR, E. J. (1991). Migration Incentives, Migration Types: The Role of Relative Deprivation. *The Economic Journal*, vol. 101, no. 408, s. 1163–1178. [Cit. 2020-02-21]
Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/2234433?seq=1>

62. TAYLOR, J. E. (2003). Migration. In Paul Demeny and Geoffrey McNicoll (ed.) *Encyclopedia of Population*. Vol. 2. New York: Macmillan Reference, 2003, s. 640–644. ISBN 978-0028656779.
63. TODARO, M. P. (1969). A Model for Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries. *American Economic Review*. 1969, vol. 59, no. 1, s. 138–148. ISSN 0002-8282. [Cit. 2020-02-21]
Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/1811100>
64. TUMEN, S. (2015). The use of natural experiment in migration research. *Central Bank of the Republic of Turkey, and IZA, Germany*. [Cit. 2020-04-04]
Dostupné z: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/125417/1/iza-wol-191.pdf>
65. VOGLER, M., ROTTE, R. (1998). Determinants of international migration: empirical evidence for migration from developing countries to Germany. IZA Discussion Paper No. 12, *IZA Institute of Labor Economics*. [Cit. 2020-04-04]
Dostupné z: <http://ftp.iza.org/dp12.pdf>
66. VAN DEN BERG, H. (2009). The Economics of Immigration. Theory and Policy. Springer – Verlag Berlin Heidelberg. e-ISBN 978-3-540-77796-0.
67. VAN HOOK, J., BROWN, S. K., BEAN, F. D. (2006). For love or money? Welfare reform and immigrant naturalization. *Social Forces*, 85.2: 643-666. [Cit. 2020-04-04]
Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/4494934?seq=1>
68. YORIMITSU, M. (1985). "A REVIEW ON THE DETERMINANTS OF MIGRATION." *Hitotsubashi Journal of Social Studies* 17, no. 1: 17-27 [Cit. 2020-04-04] Dostupné z: www.jstor.org/stable/43294282.

Přílohy

Příloha 1: Celkový počet migrantů v jednotlivých státech v roce 2017



Zdroj: World Bank, vlastní úprava

Příloha 2: Čistá migrace ve Spolkové republice Německo



Zdroj: World Bank, vlastní úprava

Seznam grafů, tabulek a příloh

Grafy

Graf 1: Procentuální nabídkové šoky v období od roku 1975 do roku 2017.....	49
Graf 2: Absolutní nabídkové šoky v období od roku 1975 do roku 2017	50
Graf 3: Procentuální nabídkové šoky v období od roku 1975 do roku 2017 podle vzdělání	53
Graf 4: Procentuální nabídkové šoky v období od roku 1975 do roku 2017 podle pracovních zkušeností.....	56

Tabulky

Tabulka 1: Popis proměnných	42
Tabulka 2: Logaritmus reálných mezd domácích pracovníků v období od roku 1976 do roku 2016	58
Tabulka 3: Změna logaritmu reálných mezd domácích pracovníků v období od roku 1976 do roku 2016	60
Tabulka 4: Logaritmus reálných mezd cizích pracovníků v období od roku 1976 až do roku 2016	62
Tabulka 5: Změna logaritmu reálných mezd cizích pracovníků v období od roku 1976 do roku 2016	63
Tabulka 6: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na mzdy domorodých pracovníků	66
Tabulka 7: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na mzdy domorodých pracovníků podle periody	67
Tabulka 8: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na mzdy domorodých pracovníků podle vzdělání	70
Tabulka 9: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na mzdy domorodých pracovníků podle zkušeností.....	72
Tabulka 10: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na mzdy cizích pracovníků....	74
Tabulka 11: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na nezaměstnanost domorodých pracovníků	77
Tabulka 12: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na nezaměstnanost domorodých pracovníků podle periody	78

Tabulka 13: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na nezaměstnanost domorodých pracovníků podle vzdělání	80
Tabulka 14: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na nezaměstnanost domorodých pracovníků podle zkušeností.....	82
Tabulka 15: Vliv nabídkového šoku z přílivu imigrantů na nezaměstnanost cizích pracovníků	83

Přílohy

Příloha 1: Celkový počet migrantů v jednotlivých státech v roce 2017	101
Příloha 2: Čistá migrace ve Spolkové republice Německo.....	102