

Vývoj zaměstnanosti na trhu finančních a pojišťovacích služeb

Bakalářská práce

Studijní program:

B6208 Ekonomika a management

Studijní obor:

Ekonomika a management služeb – Finanční a pojišťovací služby

Autor práce:

Martin Zuzánek

Vedoucí práce:

PhDr. Ing. Lenka Sojková, Ph.D.
Katedra ekonomie





Zadání bakalářské práce

Vývoj zaměstnanosti na trhu finančních a pojišťovacích služeb

Jméno a příjmení: **Martin Zuzánek**
Osobní číslo: E17000466
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Ekonomika a management služeb – Finanční a pojišťovací služby
Zadávací katedra: Katedra ekonomie
Akademický rok: **2019/2020**

Zásady pro vypracování:

1. Stanovení cílů a formulace výzkumných otázek.
2. Vymezení základních pojmů v rámci finančních a pojišťovacích služeb.
3. Zaměstnanost v bankovním sektoru, vliv regulace na zaměstnanost.
4. Perspektiva pracovních míst ve finančním a pojišťovacím sektoru.
5. Formulace závěrů a zhodnocení výzkumných otázek.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

30 normostran
tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

- REVENDA, Zbyněk. 2012. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. vyd. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-240-6.
- BLAHOVÁ, Naďa. 2018. *Rizika bank a jejich regulace*. Jesenice: Ekopress. ISBN 978-80-87865-47-7.
- ZWEIFEL, Peter a Roland EISEN. 2012. *Insurance economics*. Berlin: Springer. Springer texts in business and economics. ISBN 978-3-642-20547-7.
- CASU, Barbara, Claudia GIRARDONE a Philip MOLYNEUX. 2015. *Introduction to banking*. Second edition. Harlow: Pearson. ISBN 978-0-273-71813-0.
- PROQUEST. 2019. Databáze článků ProQuest [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2019-09-30]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz/>

Konzultant: Marcela Bencová

Vedoucí práce:

PhDr. Ing. Lenka Sojková, Ph.D.
Katedra ekonomie

Datum zadání práce:

31. října 2019

Předpokládaný termín odevzdání:

31. srpna 2021

prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan

L.S.

prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědom toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědom následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

30. července 2020

Martin Zuzánek

Poděkování

Úvodem bych chtěl poděkovat své vedoucí bakalářské práce PhDr. Ing. Lence Sojkové, Ph.D. za odborné vedení, ochotu a trpělivost během tvorby bakalářské práce.

Vývoj zaměstnanosti na trhu finančních a pojišťovacích služeb

Anotace

Cílem bakalářské práce je analýza změn ve struktuře zaměstnanosti v odvětvích bankovníctví a pojišťovnictví se zaměřením na Českou republiku s ohledem na automatizaci pracovních míst. Teoretická část se zaměřuje na vymezení pojmů týkajících se zkoumaných subjektů a jevů. Praktická část se skládá z analýzy pracovních míst, a to jak jejich potenciálu, tak i počtu míst, které byly zrobotizovány a následný vliv na celý sektor. Stěžejní částí praktické části je strukturovaný rozhovor s aplikačním manažerem bankovní instituce v České republice, ze kterého podstatná část práce vychází a analyzuje jej.

Klíčová slova

Vývoj struktury zaměstnanosti, bankovníctví, pojišťovnictví, robotizace, regulace.

Development of Employment in the Market of Financial and Insurance Services

Annotation

The aim of the bachelor thesis is to analyze changes in the structure of employment in the banking and insurance sectors with a focus on the Czech Republic with regard to job automation. The theoretical part focuses on the definition of concepts related to the examined subjects and phenomena. The practical part consists of an analysis of jobs, both their potential and the number of jobs that have been robbed and the subsequent impact on the entire sector. The main part of the practical part is a structured interview with the application manager of a banking institution in the Czech Republic, from which a substantial part of the work is based and analyzes it.

Key Words

Development of employment structure, banking, insurance, robotics, regulation.

Obsah	
Seznam zkratk	9
Seznam tabulek	10
Seznam obrázků	11
Úvod	12
1. Finanční služby	14
1.1 Definice bank	15
1.2 Bankovní soustava	16
1.3 Centrální banky	17
1.4 Druhy bank	20
1.5 Regulace a dohled v bankovním sektoru	22
1.6 Rizika a regulace bank	24
2. Pojišťovnictví	26
2.1 Pojištění	26
2.2 Riziko	26
2.3 Pojišťovny	27
2.4 Komerční pojištění	28
3. Nezaměstnanost a robotizace	30
3.1 Čtvrtá průmyslová revoluce	30
3.2 Perspektiva pracovních míst ve finančním a pojišťovacím průmyslu	32
3.3 Změna struktury zaměstnanosti v bankovním sektoru	33
4. Analýza situace v České republice	35
4.1 Zaměstnanci ve finančních a pojišťovacích službách ČR	35
4.2 Situace v českých bankách a pojišťovnách	36
5. Průzkum	39
5.1 Metodika	39
5.2 Strukturovaný rozhovor	39
5.3 Analýza informací ze strukturovaného rozhovoru	42
Závěr	44
Seznam použité literatury	46

Seznam zkratek

CEO Chief executive officer – Generální ředitel

ČNB Česká národní banka

ČSOB Československá obchodní banka

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

RPA Robotic process automation – Robotická automatizace procesů

Seznam tabulek

Tabulka 1: Vývoj v oblasti peněžního zprostředkování v letech 2007 - 2016.....	25
Tabulka 2: Zaměstnání v sektoru finanční a pojišťovací aktivity (v tis.)	35

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma fungování finančního trhu	15
Obrázek 2: Funkce finančních zprostředkovatelů	16
Obrázek 3: Základní zásady činnosti centrálních bank	18
Obrázek 4: Pravděpodobnost zrobotizování pracovního místa.	31
Obrázek 5: Status manažera robotizace ČSOB na sociální síti LinkedIn.....	37

Úvod

Jako téma této bakalářské práce byla zvolena problematika vývoje zaměstnanosti na trhu finančních a pojišťovacích služeb. V České republice je, i díky tradici, zaměstnáno nejvíce lidí v průmyslu, a to především v tom napojeném na automobilový průmysl. Nicméně, finanční sektor (kam se řadí veškeré finanční služby jako banky, investiční společnosti, poradenské společnosti a také instituce jako pojišťovny či nebankovní subjekty a mnohé jiné) je v kapitalistických společnostech tradičně velkým zaměstnavatelem, a i v České republice zaměstnává desítky tisíc lidí. Zaměstnanost v tomto sektoru by tedy určitě neměla unikat pozornosti ekonomů a státníků. Velký zlom zažívá bankovní sektor především od roku 2000, kdy se pomalu úspěšně přechází na počítačovou strukturu organizace a výrazně to mění i strukturu zaměstnanosti v tomto odvětví, ostatně jako i v mnohých jiných. Za posledních 20 let však nedocházelo k nijak významnému propouštění, což se ale mění poslední roky, kdy dochází k zavádění robotizace rutinních pracovních činností. Poradenská společnost Accenture, která se také věnuje robotizaci, odhaduje, že v letech 2018 až 2020 přibližně přes 30 % úvazků zanikne, ale zároveň podotýká, že vznikne spousta nových úvazků (Accenture, 2018). Tento druh robotizace je označován jako RPA, což je zkratka pro robotickou automatizaci procesů. Především velké české bankovní společnosti, které mají velké množství administrativních pracovníků, se zaměřily na tento typ robotizace a momentálně úspěšně robotizují až stovky pracovních míst (Lidovky, 2019). Na tuto skutečnost se práce zaměří ve své praktické části. Bohužel, žádná z velkých bank v ČR nikde neuvádí statistiky o průběhu robotizace ve svých organizacích, a dle vyjádření představitelů několika bank tato data ani nemůžou poskytnout z důvodu konkurenčního boje. Teoretická část má 3 sekce. Finanční služby, pojišťovnictví a nezaměstnanost a robotizace je třetí část. V prvních dvou kapitolách se věnuje odborným pojmům, způsobu fungování celého systému finančních služeb a pojišťovnictví a ve třetí části je obsažena rešerše relevantní literatury týkající se robotizace či automatizace ve vztahu k nezaměstnanosti. V praktické části bude stěžejní strukturovaný rozhovor jednoho z aplikačních manažerů v oddělení robotizace z velké české banky, který detailněji popisuje, jak robotizace probíhá v praxi na mikroúrovni, a jaký má dopad na chod banky. Společně s tím se v praktické části také práce věnuje prohlášením některých představitelů předních bankovních společností v České republice, které indikují, jak na tom dané společnosti přibližně jsou. Celá tato část

se bude teoreticky opírat o kapitoly, které detailněji rozebírají instituce v bankovníctví a jejich fungování, instituce v pojišťovnictví a také doposud získané poznatky autorů, kteří se věnovali změnám struktury zaměstnanosti v těchto dvou hlavních sektorech. Primárním cílem této bakalářské práce je zanalyzovat současný průběh robotizace a automatizace v oborech finančnictví a pojišťovnictví v České republice a sekundárním cílem je, v návaznosti na první cíl, zanalyzovat perspektivu pracovních míst v tomto odvětví.

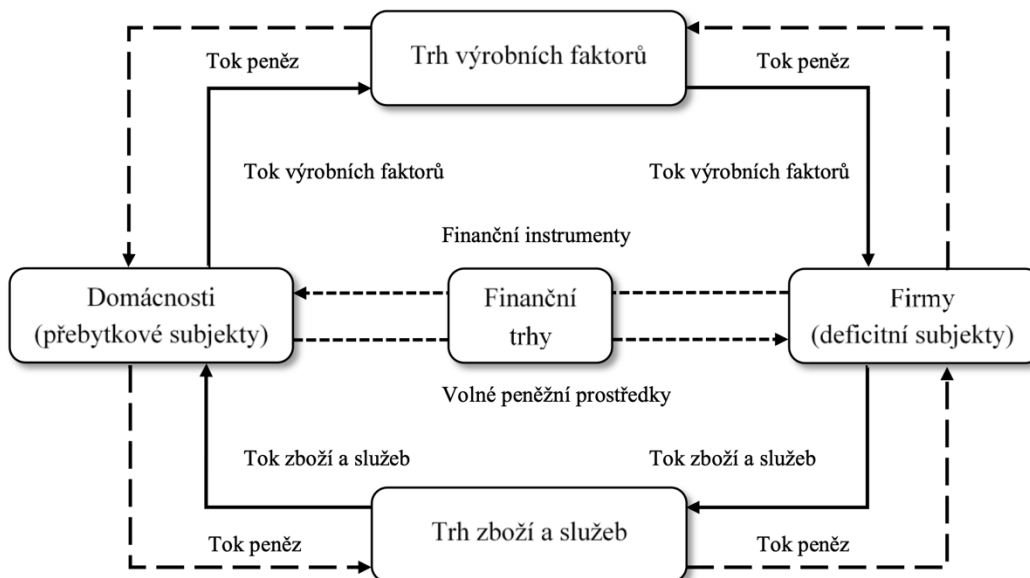
1. Finanční služby

Pojem finanční služby zastává veškeré ekonomické služby, jež jsou poskytovány finančními institucemi, které spolu s finančními instrumenty a finančními trhy tvoří základní prvky finančního systému. Služby nabízené finančními institucemi lze v základním členění rozdělit do čtyř oblastí. Jedná se konkrétně o transakční služby, pojišťovací služby, zprostředkovatelské služby a služby týkající se investic či obchodování cenných papírů. Finanční služby existují na podnikové, regionální a globální úrovni. (Polouček, 2013)

Finanční sektor je dlouhodobě se vyvíjejícím odvětvím. Vzhledem k vysokému podílu transakčních a zprostředkovatelských služeb, zaujímají již od prvopočátku dominantní postavení ve finančním sektoru banky. V minulosti byly ve středu jejich zájmu především finanční služby, naopak nízký důraz byl kladen na investování, obchod s cennými papíry, řízení investičních fondů a pojištění. Tento fakt se týkal nejen České republiky, resp. Československa, kde do roku 1990 trvala nekompromisní specializace aktivit konkrétních finančních institucí, nýbrž potažmo všech ekonomik států. (Polouček, 2013)

Transakční služby jsou obvykle považovány za procesy, při kterých dochází k vytváření finančních instrumentů a opatření jejich veškerého pohybu tak, aby byly veškeré hospodářské subjekty schopny realizovat běžný platební a zúčtovací styk. V posledních letech jsou transakční služby výrazně ovlivněny finančními inovacemi. Finanční subjekty se snaží zavádět nové produkty, které mají klientům dodat další přidanou hodnotu. Tento fakt se reflektuje zejména v investicích do moderních informačních technologií. Vznikají tedy nové možnosti transakčních služeb jako např. elektronické bankovníctví. Finanční subjekty tímto způsobem elektronizace zároveň výrazně snižují transakční náklady, což je nespornou motivací pro vytváření nových a nových zprostředkovatelských služeb. (Polouček, 2013)

Zprostředkovatelské služby slouží k uskutečnění finančních toků od spořicími subjekty k subjektům investujícím. Důsledkem je pak stimulace úspor a investic a celkový růst ekonomiky. Investice a úspory jsou pak z pravidla realizované odlišnými skupinami hospodářských subjektů. Úspory tedy většinou realizují domácnosti, kdežto investice putují ze strany podnikatelů. (Polouček, 2013)



Obrázek 1: Schéma fungování finančního trhu
Zdroj: Polouček, 2013

1.1 Definice bank

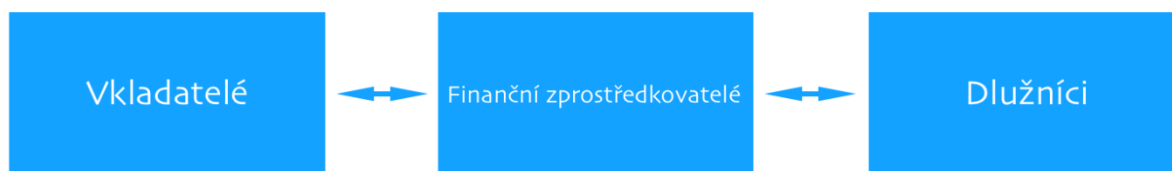
Běžná definice banky vychází z toho, že banka je finanční zprostředkovatel, který nabízí půjčky a přijímá depozita. Aktuálně banky nabízejí širokou škálu doplňkových služeb, ale právě výše zmíněné základní funkce tvoří charakteristické rysy bank. Vzhledem k tomu, že banky hrají takto důležitou roli při transferu finančních prostředků od spořitelů k vypůjčovatelům, si pro účely první kapitoly autor práce dovoluje určité zjednodušení a s pojmy jako bankovní a finanční zprostředkovatel se pracuje jako se synonymy. Toto zjednodušení bude uplatněno zejména při zkoumání hlavních rolí a funkcí bank, konkrétně pak z hlediska ekonomického vymezení. Jednotlivým rozdílům mezi bankou a finančním zprostředkovatelem se práce bude věnovat ve druhé kapitole tohoto tématu. Druhá část této kapitoly podává přehled o důležitých konceptech informační ekonomiky a právního pojetí banky. Závěrečná část představuje pět teorií vysvětlujících existenci bankovníctví a benefity finančního zprostředkování. (Barbara Casu, 2006)

Bankovníctví je za předpokladu vyspělé tržní ekonomie řazeno mezi odvětví s vůbec nejvyšší dynamikou rozvoje. Jedná se totiž o vztah, kdy bez kvalitně fungujících bank není

možné dosáhnout výrazného ekonomického pokroku. Avšak jedná se o vztah oboustranný, tedy i samotný bankovní sektor vyžaduje pro efektivní fungování vyspělou ekonomiku. (Revenda, 2011)

Pro pochopení toho, jak banky fungují, je nezbytné pochopit také roli finančních zprostředkovatelů v ekonomice. Tato fakta zároveň odpovídají na otázky, k čemu jsou banky potřebné. Hlavní úlohou finančních trhů a zprostředkovatelů je poskytnout mechanismus, pomocí kterého jsou finanční prostředky použity co nejefektivnějším způsobem.

Banka je finanční zprostředkovatel, jehož hlavní funkcí je poskytování úvěrů a přijímání vkladů od střadatelů. Jinými slovy banky fungují jako prostředníci mezi vypůjčovatelí a spořiteli, tedy tak, jak znázorňuje Obrázek 2.



Obrázek 2: Funkce finančních zprostředkovatelů
Zdroj: vlastní zpracování dle (Barbara Casu, 2006)

1.2 Bankovní soustava

Banky v tržních ekonomikách nefungují odděleně a nezávisle na okolním prostředí. Na trhu totiž jednak působí další banky, vzniká tedy konkurenční prostředí, navzájem se ovlivňují a také sledují své záměry. Provádějí také obchody pro jiné ekonomické subjekty, mezi které může patřit např. stát. Tyto subjekty se tedy rovněž podílejí na fungování bank a nabídce bankovních obchodů. Z tohoto hlediska je tedy nezbytné definovat nejen banku samotnou, nýbrž i pojem bankovní soustava. (Černohorský, 2011)

Bankovní soustava tak představuje souhrn všech bank, které na daném území působí a znázorňuje jejich vzájemné vazby. V souvislosti s emisí peněz a existencí centrální banky lze bankovní soustavu charakterizovat buď jako jednostupňovou či dvoustupňovou. Jednotlivé typy budou konkretizovány v následujících kapitolách. (Černohorský, 2011)

Jednostupňová bankovní soustava

V takovém případě bankovní soustava nerozlišuje emisní banku a banky ostatní. Pohledem do minulosti lze zjistit, že existují tři možnosti fungování jednotupňové soustavy. První typ fungování lze pozorovat v samotných počátcích bankovníctví, kdy existovala pouze soukromá emise peněz komerčních bank. Druhou možností byla centralizovaná direktivní socialistická emise peněžních prostředků, jejíž princip spočíval ve sloučení emisních a komerčních bankovních institucí do jedné instituce. V rámci našeho území takto fungovala Státní banka československá od roku 1950 do roku 1990. Třetím typem je pak fungování svobodného bankovníctví. Jedná se o variantu prosazovanou některými monetaristy. V tomto směru bývá typický pohled na centrální banku jakožto na omezující subjekt. Místo ní tak bývá prosazován systém plně konkurujících si bank a transformace regulačních funkcí na trh. (Černohorský, 2011)

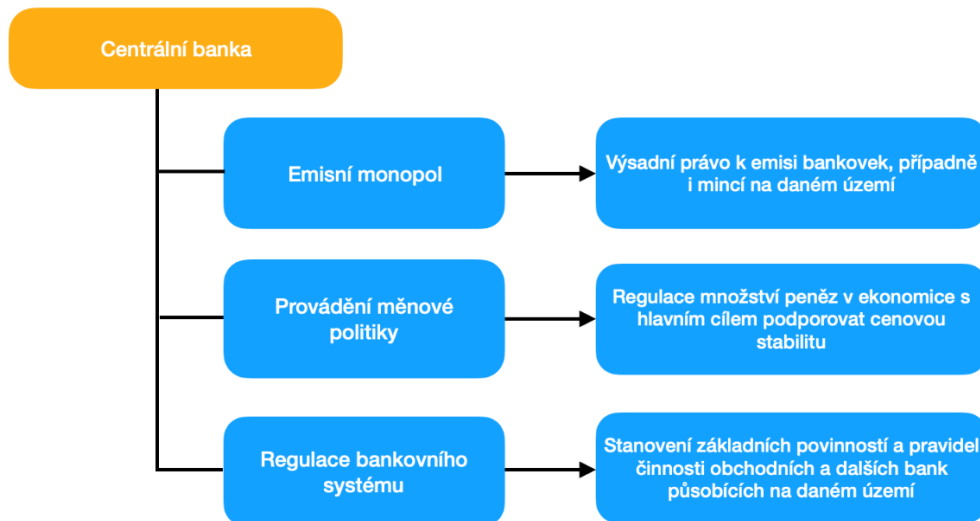
Dvoustupňová bankovní soustava

V tomto typu plní centrální banka vůči ekonomice specifické makroekonomické funkce. Naopak mikroekonomické funkce zastupují sítě komerčních bank. Mezi hlavní funkce centrální banky se řadí zpravidla zabezpečování měnové politiky, emise hotovostních peněz a včasné reakce na bankovní trh. Pro správné fungování celého bankovního systému je klíčové, aby měla centrální banka jasně vymezené cíle. Těch může být celá řada, například péče o měnovou či cenovou stabilitu, ekonomický růst či zvýšení zaměstnanosti. Centrální banka by si měla vybrat jeden cíl, na který bude klást největší důraz. V případě České národní banky je hlavním cílem od roku 2001 péče o cenovou stabilitu, následovaná podporou hospodářské politiky státu, pokud tedy není v rozporu s hlavním cílem ČNB. Komerční banky oproti tomu svou činnost provádí na ziskovém principu. Zprostředkovávají tedy pohyby aktuálně volných finančních prostředků dle aktuálních potřeb trhu, přičemž se zároveň řídí pravidly a doporučeními centrální banky. (Revenda, 2000)

1.3 Centrální banky

Významný mezník ve vývoji bankovníctví představuje vznik a rozvoj centrálních bank, jelikož s jejich vznikem vznikla také éra dvoustupňového bankovního systému.

V současnosti jsou centrální banky považovány za instituce, které mají na starost měnovou politiku a dohled nad finančním trhem. Mezi základní znaky centrálních bank patří provádění měnové politiky státu, regulace bankovního systému a zejména skutečnost, že mají emisní monopol na hotovostní peníze.



Obrázek 3: Základní zásady činnosti centrálních bank
Zdroj: vlastní zpracování dle (Revenda, 2011)

Základní zásady činnosti centrálních bank formuloval Montag Collet Nonnran, guvernér Bank of England mezi lety 1920-1944. Mezi tyto zásady patří zvláště nekonkurovat jiným bankám v obchodních a investičních aktivitách, neúročít přijaté vklady od obchodních a dalších bank, být nezávislou institucí, ale také realizovat úkony pro vládu, být bankou pro ostatní banky, podporovat jejich činnost a sbírat o nich informace k následnému monitorování bankovního systému jako celku, podporovat zdraví bankovního systému aj. (Revenda, 2011)

Česká národní banka

Česká národní banka je centrální banka České republiky. Je zřízena ústavou České republiky a základním právním předpisem, který určuje fungování ČNB, je zákon č. 6/1993 sb., o České národní bance, ve znění pozdějších předpisů. (Katnerová, 2016)

Podle tohoto zákona:

- je Česká národní banka centrální bankou České republiky a orgánem vykonávajícím dohled nad finančním trhem,
- nezapisuje se do obchodního rejstříku;
- má sídlo v Praze a jedná se o právnickou osobu, která má postavení veřejnoprávního subjektu;
- ČNB jsou svěřeny kompetence správního úřadu;
- s majetkem svěřeným od státu hospodaří samostatně s odbornou péčí.

Orgány ČNB

Hlavní orgány České národní banky jsou rozděleny na bankovní radu a poradní orgány. Bankovní rada je nejvyšší orgán, který určuje měnovou politiku a rozhoduje např. o rozpočtu ČNB, organizačním uspořádání ČNB, fondech atd. Mezi členy bankovní rady patří guvernér, dva viceguvernéři a 4 další členové bankovní rady. Všichni členové jsou jmenováni prezidentem republiky na 6 let a žádný z nich tuto funkci nesmí vykonávat více než 2x za sebou. Poradní orgány se skládají z rozkladové komise, která připravuje návrhy rozhodnutí bankovní rady vydaných ve správním řízení, a z výboru pro finanční trh, který dohlíží nad finančním trhem, sleduje přístupy k dohledu nad finančním trhem, nové trendy nebo regulace. (Kantnerová, 2016)

Cíle ČNB

Hlavním cílem České národní banky je v souladu s Ústavou České republiky a primárním právem Evropské unie snaha a péče o cenovou stabilitu prostřednictvím cílování inflace. Účinnost měnových nástrojů vedoucích k cenové stabilitě je zajištěna nezávislostí centrální banky. Česká národní banka se dále stará o finanční stabilitu a správné fungování finančního systému v České republice vyhledáváním rizik, které ohrožují finanční systém a tím přispívá k jeho odolnosti. Pokud tím není ohrožen její hlavní cíl, podporuje hospodářskou politiku vlády. (ČNB, 2020)

V souladu se svým hlavním cílem pak ČNB:

- Určuje měnovou politiku,
- vydává bankovky a mince;

- řídí oběh peněz, platební styk a zúčtování bank, pečuje o jejich plynulost a podílí se na rozvoji a bezpečnosti platebních systémů;
 - analyzuje vývoj finančního systému;
 - vykonává dohled nad subjekty finančního trhu;
 - poskytuje bankovní služby státu a veřejnému sektoru;
 - vytváří statistické informace;
 - poskytuje licence nově vznikajícím bankám na území České republiky.
- (ČNB, 2020)

Měnová politika ČNB

Primárním úkolem měnové politiky České národní banky je udržování cenové stability. K tomu volí centrální banka jeden měnově-politický režim. Mezi čtyři základní typy měnově-politických režimů patří režim s implicitní nominální kotvou, cílování peněžní zásoby, cílování měnového kurzu a cílování inflace. Od roku 1998 je cenové stability dosahováno pomocí cílování inflace, což znamená, že se ČNB snaží inflaci udržet poblíž určeného cíle. (ČNB, 2020)

Cíl udržet nízkou a stabilní inflaci vychází z mezinárodně potvrzených zkušeností, že vysoká a nestabilní inflace škodí ekonomice, jelikož deformuje daňový systém, způsobuje kolísání úrokových sazeb, znehodnocuje úspory, mění skutečnou hodnotu závazků a podobně. Udržování inflace na nízké úrovni je v současnosti prioritním cílem centrálních bank ve vyspělých zemích. Nezbytným předpokladem k tomu, aby centrální banka realizovala měnovou politiku vedoucí k cenové stabilitě, je její nezávislost. (ČNB, 2020)

1.4 Druhy bank

Obecně je možné rozlišovat vícero druhů bank. Obchodní banky jsou děleny na univerzální a specializované banky. Univerzální banky vlastní univerzální bankovní licence a uskutečňují všechny bankovní operace. V ČR se jedná například o ČSOB, Komerční banku, Českou spořitelnu a další. Na druhé straně, specializované banky mohou provozovat pouze určité činnosti, jelikož mají omezenou bankovní licenci. Zaměřují se tedy pouze na

určitý okruh osob a obor. V ČR se jedná zejména o hypoteční banky, stavební spořitelny a investiční banky. (Katnerová, 2016)

Spořitelny

Spořitelny se specializují především na obyvatele. Klienty však mohou být i stát nebo podniky. Tyto společnosti přijímají přebytečné finanční prostředky od fyzických osob a zakládají jim termínované vklady. Z těchto prostředků poté poskytují úvěry a půjčky. Také vedou podnikatelské půjčky. Mohou vydávat i platební karty, zřizovat různá studentská konta či jsou zprostředkovateli nákupu cenných papírů. (Katnerová, 2016)

Hypoteční banky

Hypoteční banky poskytují střednědobé a dlouhodobé bankovní úvěry (tzv. hypoteční úvěry), které jsou vždy zastaveny nemovitým majetkem. Žádost o poskytnutí hypotečního úvěru musí být pokaždé podložena dokumenty, které potvrzují jejich vlastnictví. Po doložení všech důležitých dokumentů banka opatří provedení odhadu ceny nemovitého majetku. Dále vždy banka prověří, zda na nemovitost, která je předmětem zástavy, není v katastru nemovistostí usneseno břemeno. Nicméně před vyplacením částky banka požaduje splnění dalších podmínek jako je například pojištění nemovitého majetku. (Rejnuš, 2016)

Investiční banky

Investiční banky lze definovat jako bankovní subjekty nabízející svým zákazníkům poradenské, administrativní a technické služby, které jsou spojené s investováním přebytečných finančních prostředků. Investiční banky se zaměřují na emisní obchody, obchody na sekundárních trzích, depotní obchody a spousta dalších činností. Nicméně tyto banky neposkytují ty samé operace jako banky univerzální, tj. přijímání vkladů a poskytování úverů. (Katnerová, 2016)

Univerzální komerční banky

Univerzální banky poskytují řadu operací v rámci univerzálního bankovního sektoru. Nabízí produkty komerčního a investičního typu. Zároveň se jedná o nejrozšířenější typ bank.

V aktivech banky mají největší podíl úvěry, které jsou poskytované podnikatelské sféře a dluhopisy firem. (Kantnerová, 2016)

1.5 Regulace a dohled v bankovním sektoru

Regulace a dohled bank je považován za nejdůležitější činnost centrálních bank v tržní ekonomice. Obě tyto oblasti mají společné souvislosti. V žádné zemi není možné, aby existovalo neregulované množství měny nebo docházelo k regulaci celého systému a jeho článků. Regulace a dohled nad bankovním sektorem je definován koncipováním pravidel a sledováním jejich dodržování. Tento proces zahrnuje tři skupiny objektů, a to regulující a dohlížející instituce (v ČR Česká národní banka), regulované subjekty (tj. komerční banky), a externí auditorské firmy. Externí auditorské firmy ověřují pravdivost finančních výkazů, které předávají centrální bance. Regulace a dohled nad bankami se zpravidla zaměřují na tři oblasti:

- Podmínky vstupu banky do bankovního sektoru
- Náplň bankovních povinností (přiměřenost kapitálu, likvidity, úvěrová angažovanost, poskytování informací a transparentnost banky, ochrana před nelegálními činnostmi)
- Závazné pojištění vkladu banky (Kantnerová, 2016)

Způsoby dohledu bank

Dohled nad bankami může být realizován buď na dálku, nebo přímo v dané bance, tj. na místě. Dohled na dálku se opírá zejména o administrativní práci a analýzu výkazů, které dokládá daná banka centrální bance. Banky zasílají především výkaz zisku a ztráty a rozvahu. Jedna z výhod dálkového monitorování jsou nižší náklady na kontrolu. (Kantnerová, 2016)

Dohled na místě spočívá v provádění kontrol přímo v bankách, které jsou problémové, nebo podle plánů náhodných kontrol. Tyto náhodné kontroly se uskutečňují v delších časových intervalech, a to i u bank bezproblémových. Tyto kontroly se zaměřují

na ověřování doložených dokladů, sledování a zajištění úvěrů, informační toky uvnitř bank apod. (Kantnerová, 2016)

Vývoj regulace a dohledu na území České republiky

V druhé polovině 19. století se uskutečnily snahy o regulaci finančních trhů v ČR. Ze začátku se jednalo o udělení licence a povolení realizovat bankovní činnosti. Až později vznikaly veřejné instituce, které se zaměřovaly na kontrolu a dohled nad bankami. Dohled uskutečňovaly samosprávné revizní svazy, jež se zodpovídaly nejvyšším státním úřadům, jako například ministerstvům. (Kantnerová, 2016)

V roce 1992 byl definován dohled pro tržní hospodářství přímo v zákoně. V této době byl rozvoj bankovního sektoru velmi rychlý, tj. vzrostl počet komerčních bank i objem poskytovaných služeb. Kvůli aktivitám vlády, které byly zaměřené na posílení stability velkých bank, byl připraven tzv. Konsolidační program I. Zejména se zaměřoval na řešení úvěrů poskytovaných před rokem 1990. (Kantnerová, 2016)

V roce 1993 se projeví obtíže bankovních institucí. Nicméně právě proto Česká republika přistoupila především ke stabilizaci a konsolidaci českých bank a zároveň k legislativnímu posílení pravomocí České národní banky v rámci regulace a dohledu bankovního sektoru. Po roce 2000 se bankovní dohled zaměřoval na stabilizaci bankovního prostředí, k přípravám na vstup do EU. Vstup do EU byl povolen až v roce 2004 – tuzemský trh se otevřel všem finančním institucím, jež využívaly svobodu usazování a volný pohyb služeb. V roce 2006 se uskutečnila integrace veškerých kompetencí. Česká národní banka převzala dohled i nad družstevními záložnami, dále nad kapitálovým trhem a kolektivním investováním. Byl také zřízen Výbor pro finanční trh, jenž by projednával koncepční otázky, které mají spojitost s regulací a dohledem nad finančním trhem. (Kantnerová, 2016)

Zásadní význam měla příprava nového konceptu kapitálové přiměřenosti – Basel II, do kterého se zapojila i Česká národní banka. Tato pravidla byla implementována až v roce 2007. (Kantnerová, 2016)

1. ledna 2008 ČNB učinila zásadní reorganizaci činností, které souvisí s dohledem nad finančním trhem. ČNB tedy aplikovala tzv. funkcionální model dohledu. Roku 2011

došlo k přepracování institucionálního rámce systému regulace a dohledu finančního trhu v EU v korespondenci s Basel III. (Kantnerová, 2016)

1.6 Rizika a regulace bank

Bankovní systém podléhá v každé zemi s vyspělou ekonomikou značné míře regulace. Cílem regulace je v co nejvyšší míře harmonizovat bankovní předpisy. V současnosti se regulace výrazně zesiluje. Její aspekty jsou spojeny pouze s tržními ekonomikami států. Názory na míru regulace se však z jednotlivých pohledů výrazně rozcházejí. Na jedné straně stojí zastánci tvrdé regulace bank, s myšlenkou potřeby zvýšené obrany drobných vkladatelů, která je způsobena nedokonalostí trhu. Na straně druhé stojí názor ponechání regulace na působení tržních sil. (Polouček, 2013)

Dopad regulace

Následující tabulka reflektuje vývoj v oblasti peněžního zprostředkování v letech 2007 - 2016. Jedná se o data vycházející ze zdrojů Evropské centrální banky. Celkově mezi rokem 2007 až 2016 zaznamenal tento sektor v rámci EU28 ztrátu celkového počtu 440 200 pracovních míst, tedy 14 %. Největší pokles byl zaznamenán na území Spojeného království, konkrétně 115 700 pracovních pozic. Dále ve Španělsku o celkových 88 500. Sousední stát Německo evidovalo pokles o 63 000 pozic. Naopak k nárůstu došlo v letech 2007 až 2016 pouze ve třech zemích, nejvyšší připadá Švédsku o 6800 pracovních míst.

64.1, bankovníctví

Celková čísla	2007	2013	2016	Celková změna	% změna
EU28	3 240 403	2 963 284	2 800 191	-440 212	-14 %
EU15*	2 276 538	2 103 653	2 004 675	-271 863	-12 %
Rakousko	77 731	75 980	72 957	-4 774	-6 %
Belgie	67 080	58 237	54 728	-12 352	-18 %
Bulharsko	30 953	32 756	30 352	-601	-2 %
Chorvatsko		21 704	20 607	-1 097	-5 %
Kypr	11 286	11 142	10 663	-623	-6 %
Česká republika	40 037	39 742	41 202	1 165	3 %
Dánsko	49 644	36 367	41 123	-8 521	-17 %
Estonsko	6 319	4 861	4 924	-1 395	-22 %
Finsko	25 025	22 402	21 965	-3 060	-12 %
Francie	424 732	416 262	402 010	-22 722	-5 %
Německo	691 300	655 600	628 121	-63 179	-9 %
Řecko	64 720	51 242	42 628	-22 092	-34 %
Maďarsko	41 905	40 642	37 767	-4 138	-10 %
Irsko	41 865	29 832	27 091	-14 774	-35 %
Itálie	340 443	306 607	295 305	-45 138	-13 %
Lotyšsko	12 826	10 029	8 803	-4 023	-31 %
Litva	10 303	8 392	8 643	-1 660	-16 %
Lucembursko	26 139	26 237	26 062	-77	0 %
Malta	3 670	4 197	4 752	1 082	29 %
Nizozemsko	114 424	96 423	85 803	-28 621	-25 %
Polsko	173 955	179 385	173 043	-912	-1 %
Portugalsko	60 979	55 820	46 584	-14 395	-24 %
Rumunsko	66 039	58 612	55 396	-10 643	-16 %
Slovensko	19 779	18 540	19 788	9	0 %
Slovinsko	12 051	11 218	10 055	-1 996	-17 %
Španělsko	275 506	215 953	186 982	-88 524	-32 %
Švédsko	48 457	53 594	55 260	6 803	14 %
Spojené království	503 235	421 508	387 577	-115 658	-23 %

Tabulka 1: Vývoj v oblasti peněžního zprostředkování v letech 2007 - 2016
Zdroj: Evropská centrální banka, 2016

2. Pojišťovnictví

Pojišťovnictví je jedno ze specifických odvětví ekonomiky. Hlavním cílem tohoto odvětví je koncentrace různých rizik ovlivňujících lidskou činnost. Spadají sem všechny pojišťovací instituce, které jsou oprávněny k podnikání v pojištění ve všech formách dané ekonomiky. V jednotlivých zemích se nachází odlišné přístupy v pojetí pojmu pojišťovnictví z pohledu zahrnování institucí do daného odvětví ekonomiky. V řadě zemí jsou do pojišťovnictví zahrnovány společně s institucemi komerčního pojišťovnictví i instituce, které se zabývají povinným zdravotním pojištěním nebo pojišťovny sociální. V České republice je pojišťovnictví chápáno jako specifické odvětví ekonomiky, které se zabývá pojišťovací, zajišťovací a zprostředkovatelskou činností, přičemž jeho instituce se zabývají z různého pohledu komerčním pojištěním. Mezi tyto instituce se řadí pojišťovny a zajišťovny, pojišťovací zprostředkovatelé, státní dozor nad pojišťovnictvím, asociace pojišťoven, poradenské a ostatní firmy v oblasti pojišťovnictví a finanční instituce zabývající se pojištěním vedle pojišťoven (například banky). (Ducháčková, 2005)

2.1 Pojištění

Pojištění a pojišťovnictví mají významnou roli ve společnosti a jsou i nedílnou součástí finanční sféry. Historicky jsou spjaty s nahodilostí a jejími důsledky. Pojem pojištění je spojen s finanční kategorií, pro kterou je specifické vyrovnávání se s důsledky nahodilých událostí majících dopad na lidskou společnost. Pojištění nemůže ovlivnit výskyt nahodilých událostí, ale je považováno za nástroj, který finančně eliminuje dopad těchto škod prostřednictvím finanční náhrady. Finanční krytí je v posledním období doplněno i naturálními službami, které jsou poskytovány v rámci tzv. asistenčních služeb. Mezi tyto služby patří například poradenská činnost nebo zabezpečení nápravy vzniklých škod apod. (Ducháčková, 2015)

2.2 Riziko

Riziko je pojem, který představuje, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, kterou lze považovat z bezpečnostního hlediska za nežádoucí. Pravděpodobnost škodlivých

důsledků, které plynou z hrozeb a ze zranitelnosti osobního zájmu neboli míru rizika, lze posoudit prostřednictvím analýzy rizik. Analýza rizika vyplývá i z posouzení připravenosti osoby hrozbám čelit. (MVČR, 2019)

V důsledk rozvoje lidské společnosti dochází k mnohým technickým inovacím a přeměnám v sociální i ekonomické sféře. Tyto aspekty však napomáhají a směřují k větším nebezpečím. V této souvislosti dochází ke střetu dvou antagonistických směrů. Díky neustálému posunu vědy se naskytá možnost poznávat a zkoumat nejisté jevy a procesy, avšak na druhé straně dochází ke vzniku rizik nových, které souvisí se samotným vznikem nových jevů a procesů. První zmínky o riziku se objevily již v 17. století v kontextu s vodní plavbou. Bylo jím označováno úskalí či vystavení se nepříjemným okolnostem, kterým se bylo nutné vyhnout. Pojem je také spojován s teorií pravděpodobnosti, na základě níž je riziko oproti pravé nejistotě měřitelné. (Ducháčková, 2005)

2.3 Pojišťovny

Pojišťovny lze definovat jako specializované instituce finančního trhu, jež se specializují na ochranu klientů před finanční ztrátou, která může vzniknout v důsledku nahodilé situace, tj. pojistné události. Při sjednání pojistné smlouvy pojištěný získává pojistnou ochranu, za kterou platí pojišťovně sjednané pojistné. Z právního hlediska lze pojišťovnu charakterizovat jako takovou instituci, které přebírá rizika pojištěných. Pojišťovny se v rámci České republiky dělí na pojišťovny specializované a univerzální. (Rejnuš, 2016)

Specializované pojišťovny

Specializované pojišťovny lze definovat jako pojišťovny, které se zaměřují buď na určitý druh či oblast pojištění, nebo pouze na pojištění určitých druhů rizik. (Rejnuš, 2016)

Univerzální pojišťovny

Za univerzální pojišťovny jsou považovány takové instituce, které pojišťují všechny druhy rizik neboli všechna rizika v odvětví životního i neživotního pojištění. (Rejnuš, 2016)

2.4 Komerční pojištění

Komerční pojištění kryje rizika způsobem, který odpovídá pojistné metodě tvorby a použití pojistného fondu. Jedná se tedy o pojištění, u něhož platí zásada ekvivalence, což znamená, že velikost příspěvků zúčastněných subjektů se odvíjí od velikosti rizika. Pro komerční pojištění je typická smluvní podoba pojištění. Komerční pojištění slouží ke stabilizaci ekonomické úrovně ekonomických subjektů, ovlivňování fungování tržní ekonomiky v důsledku krytí ztrát v případě vzniku nahodilých událostí, k tvorbě a investování technických rezerv pojišťoven. (Ducháčková, 2005)

Komerční pojištění lze rozlišit podle způsobu tvorby rezerv:

- pojištění riziková – u rizikového pojištění platí podmíněná návratnost peněžních prostředků, která je daná vznikem pojistné události;
- pojištění rezervotvorná – vytváří se rezerva na výplatu pojistných plnění, v tomto případě se pojistné plnění vyplácí vždy.

Základní klasifikace komerčního pojištění se dělí dle druhu krytých rizik na životní pojištění a neživotní pojištění. (Ducháčková, 2005)

Charakteristika životního pojištění

Životní pojištění kryje rizika, která jsou spojená s ohrožením života lidí. Výplata pojistných plnění se uplatňuje v případě vzniku pojistných událostí, které se týkají života pojištěných osob nebo jiných osob. V případě životního pojištění je výše pojistného plnění závislá na velikosti pojistné částky, kterou sjednal pojistník. Tato pojistná částka má dané riziko pokrýt. Dvě základní rizika, která jsou kryta v rámci životního pojištění, jsou riziko úmrtí a riziko dožití. V současnosti se tato dvě rizika kombinují a zároveň zahrnují i rizika neživotního charakteru. Zároveň může být životní pojištění chápáno jako investiční instrument, jelikož existuje snaha ho uplatňovat jako jeden z nástrojů kryjících potřeby lidí ve stáří. (Ducháčková, 2005)

Charakteristika neživotního pojištění

Neživotní pojištění kryje celou škálu rizik, které mají neživotní charakter. Mezi hlavní rizika neživotního charakteru patří rizika ohrožující zdraví a životy osob (úraz, nemoc, invalidita), rizika vyvolávající věcné škody, rizika vzniku finanční ztráty aj. Neživotní pojištění je klasifikováno z různých hledisek, například na pojištění osob, majetku, odpovědnosti. Vzájemně dochází ke kombinaci jednotlivých pojistných produktů pro případ komplexní nabídky pojistné ochrany. Neživotní pojištění je v současnosti rozděleno do několika oblastí, kterými jsou neživotní pojištění osob (úraz, nemoc), pojištění majetková, odpovědnostní pojištění, pojištění právní ochrany a cestovní pojištění. (Ducháčková, 2005)

3. Nezaměstnanost a robotizace

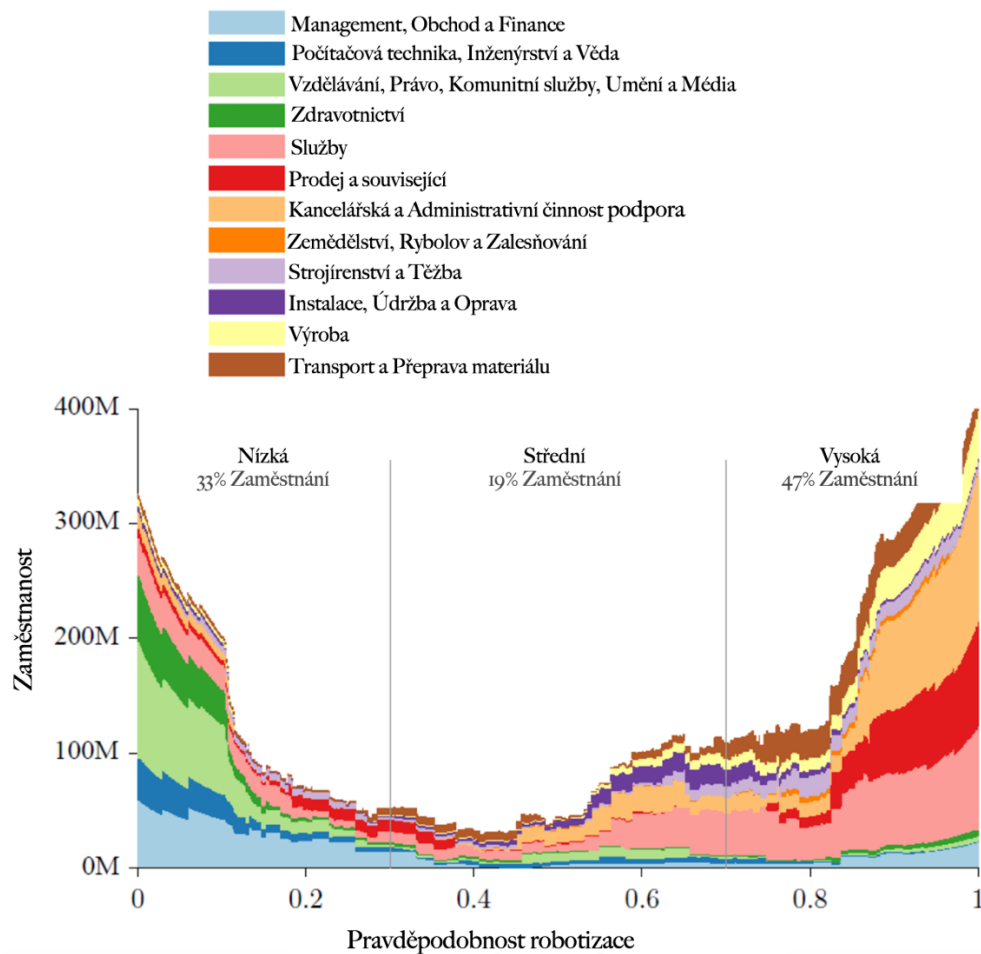
Jedním z nejprobíranějších témat v ekonomii je rozhodně nezaměstnanost, a o to intenzivněji ve spojení s průmyslovou revolucí. V současnosti probíhá čtvrtá průmyslová revoluce, jejímž výstupem má být společnost, která bude více fungovat přes počítačové struktury a internet jako celek. Jak uvádí mnoho autorů, tak v tomto případě se však nebude jednat pouze o zánik a vznik mnohých pracovních míst, ale také zavedení flexibilních pracovních úvazků (Heeks, 2013), přeměnu fungování vzdělávání, tak aby se více zaměřilo na digitální svět (Shiv Kumar Bhasin, 2017) a mimo toto také celkovou změnu a zefektivnění veškerých již existujících procesů. (Barkley, 2017)

Digitalizace je způsob ukládání, převádění a přenosu informací do rozpoznatelného formátu počítačem. Bankovní sektor prošel v posledních několika letech dramatickými změnami a zlepšeními v oblasti IT. Digitalizace znamená přijetí cloudových, sociálních, mobilních a velkých datových technologií. V digitální společnosti mají lidé přístup ke službám kdykoli a kdekoli chtějí. Podle zprávy o informacích a komunikaci ve světě používá chytrý telefon více než 4 miliardy lidí (údaj k roku 2020). Internet umožnil bankovnímu sektoru zvýšit rozmanitost kontaktních bodů, ze kterých se lidé mohou připojit. V minulosti bylo jediné spojení mezi bankami a zákazníky pouze prostřednictvím fyzického kanálu, jakým jsou pobočky. Banky do služeb, které poskytují online, přidaly inovativní bankovní služby, kreditní kartu, debetní kartu, online platební služby, online investice, elektronický převod prostředků, telefonní bankovníctví, mobilní bankovníctví, mobilní aplikace, peněženku, internetové bankovníctví a mnohé jiné. (Barkley, 2017)

3.1 Čtvrtá průmyslová revoluce

Problematice automatizace pracovních míst se věnuje řada ekonomů. Jedna ze stěžejních prací v této oblasti, ze které spoustu dalších autorů vychází, se jmenuje *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?* Od Freye a Osborna (2013). Ta analyzuje míru ohrožení pracovních míst automatizací v USA. V roce 2013 se kvantitativně věnovalo tomuto tématu pouze velmi málo autorů a Frey s Osbornem si proto

museli vytvořit vlastní metodologii, jejíž součástí byl odhad robotizace pro 702 pracovních pozic. Pracovní místa rozdělili do 3 skupin dle náchylnosti k robotizaci.



Obrázek 4: Pravděpodobnost zrobotizování pracovního místa.
Zdroj: vlastní zpracování dle (Frey a Osborne, 2013)

Tyto 3 skupiny lze nalézt na obrázku číslo 4 společně s tím, údajem počtu lidí pracujících v daném odvětví. Už v té době (před 7 lety k roku 2020) bylo zřejmé, že největší robotizace proběhne v oblasti kancelářské administrativy. Na druhé straně je možné vidět, že pozice ve školství, medicíně a managementu si udržují nízkou pravděpodobnost robotizace i v současnosti.

Frey a Osborne (2013) také poskytli důkaz o negativní vztah mezi dosaženým vzděláním a pravděpodobností automatizace. Což, jak konstatují, je významný rozdíl oproti předchozím průmyslovým revolucím. Nejvíce jsou tedy ohroženi pracovníci s nízkou

kvalifikací a mzdou a měli by se alokovat na pozice, které vyžadují kreativitu, sociální kontakt či sociální inteligenci. Celkově byla jejich práce velmi průkopnická a lze tvrdit, že výstupy vytvořené v této práci budou využitelné ve vědě minimálně několik dalších let.

The future of employment posloužila jako inspirace a základ mnohým dalším pracím, a jak už tomu bývá, tak se samozřejmě dočkala i kritiky. Často kritizovaným výstupem je, že 47 % pracovních míst v USA bude robotizováno. Například M. Arntz, T. Gregory a U. Zierahn (2016) rozebírají předpoklad, že budou robotizovány celé profese. Dle jejich názoru budou robotizovány pouze některé části pracovních profesí, ale co se týče robotizace celých míst, bude se jednat dle jejich odhadu pouze asi o 9 % procent pracovních míst v USA i v zemích OECD. Dodávají, že u většiny pozic není možné nahradit pozici celou, jelikož tyto pozice mají část, která je softwarem nenahraditelná.

3.2 Perspektiva pracovních míst ve finančním a pojišťovacím průmyslu

Finanční a pojišťovací průmysl spadají do odvětví, které se obecně nazývá peněžnictví. Co se týče struktury zaměstnanců, je zde však významný rozdíl především v tom, že bankovní subjekty zaměstnávají mnohem více lidí. Co však mají společné, jsou lidé na přepážce, kteří jsou dle průzkumu společnosti Accenture (2018) snadno nahraditelní roboty. Společnost Accenture (2018) uskutečnila rozsáhlý průzkum mezi 100 CEO a zaměstnanci více než 1300 bank s cílem identifikovat, jak bude vypadat blízká budoucnost především z pohledu pracovní síly a jejího využívání. Více než 77 % ředitelů daných bank plánuje zapojit umělou inteligenci a automatizaci do svých aktivit během následujících let a celkem 37 % zaměstnanců uvedlo, že se kvůli umělé inteligenci bojí o svoji práci. Accenture rozčleňuje profese v bankovníctví do několika skupin. Pro tuto práci je důležité, že nejohroženějšími profesemi jsou pokladníci, pracovníci tzv. „za přepážkou“ a back office pracovníci. Tyto 3 profese mají šanci na automatizaci více než 95 %. Zároveň dodávají, že ihned vznikají nové profese, které je potřeba zaplnit, a to machine learning inženýr, deep learning inženýr, risk analyst a jiné. (Deloitte, 2017)

Instituce Světové ekonomické fórum v roce 2018 vyhodnotila perspektivnost profesí napříč odvětvími. O finančním sektoru mluví jako o sektoru, který v letech 2018 až 2022 zažije významnou proměnu ve struktuře zaměstnanosti v neprospěch repetitivních administrativních prací. Naopak z toho budou těžit kreativní a IT profese. (Accenture 2018)

Pojišťovacímu sektoru není, z pohledu potenciálu robotizace, mezi konzultantskými společnostmi ani akademiky věnováno příliš prostoru. Společnost Deloitte (2017) zhodnotila, že silný potenciál automatizace mají pojišťovací společnosti v procesech, které zahrnují reporting dat, odhalování podvodů v určitých případech a zprostředkování plateb.

3.3 Změna struktury zaměstnanosti v bankovníctví

Organizace zabývající se bankovníctvím na evropské úrovni (European banking federation, ESBG, aj.) v roce 2016 pod záštitou a financováním z Evropské komise vytvořily dokument *Impact of banking regulation on employment* (ESBG, 2016). Dokument měl původně za cíl odhadnout zaměstnanost způsobenou dopadem regulací v bankovním sektoru. Stal se z toho podpůrný dokument i pro cíle této práce, tedy vliv na strukturu nezaměstnanosti. Autoři se orientují na evropský trh. Jejich průzkum provedený společně s organizací Eurofound analyzoval, že 82 % všech zveřejněných výročních zpráv uvádí „vnitřní restrukturalizaci“ jako důvod snížení počtu pracovních míst ve finančním odvětví v letech 2007 až 2016. Ve studii, která posloužila tomuto výzkumu, byly popsány čtyři nejdůležitější důvody, proč tomu tak je, a to finanční krize, tržní síly, digitalizace a regulace. Současná situace je vyvolána vzájemnou závislostí těchto faktorů. Podle odborných rozhovorů jsou hlavními důvody tržní síly a digitalizace, po nichž následuje regulace. Dopad finanční krize se zdá být nepřímý kvůli přísnějším předpisům. Situace se však v jednotlivých zemích liší a tento výsledek se může také lišit. Ke konkrétním bodům se pak autoři vyjadřují následovně:

Finanční krize:

1. Více nepřímého než přímého dopadu díky zvýšenému tlaku na náklady způsobenými přísnějšími předpisy, změnou politiky, sloučením organizací atd.

2. Ztráty pracovních míst byly výraznější po prasknutí dotcom bubliny. Likvidace bank po krizi však snížila počet poboček a zaměstnanců.

Tržní síly

1. Historicky nízké úrokové sazby
2. Zvýšená konkurence skrz nebankovní konkurenty: FinTech (Revolut, N26, Crypto.com)
3. Konsolidace a restrukturalizace po mnoha fúzích a akvizicích.

Digitalizace

1. Technologická inovace mění poptávku a vztahy se zákazníky a podporuje příchod nových konkurentů, např. FinTech
2. Nové obchodní modely: RoboAdvisors, umělá inteligence, funkce digitálních centrálních zaměstnanců, např. v oblasti lidských zdrojů je potřeba snížit personál, který je nákladný.

Regulace

1. Zvýšené náklady v důsledku složitějších procesů, např. pro dokumentaci.
2. Směrnice Basel III zvýšila požadavky na poměr vlastního kapitálu, který váže kapitál.
3. PSD2, evropská směrnice o platebních službách, nutí banky zveřejňovat údaje o zákaznících a účtech, které zvyšují konkurenci, např. FinTech.

4. Analýza situace v České republice

Tato kapitola se věnuje analýze zkoumaného oboru a vztahuje problematiku k České republice.

4.1 Zaměstnanci ve finančních a pojišťovacích službách ČR

Na obrázku 6 přiložené níže je vidět, kolik lidí pracovalo v sektoru finančnictví a pojišťovnictví v Čechách mezi od 4. čtvrtletí roku 2017 do prvního čtvrtletí roku 2020, kde jsou jednotlivé počty odstupňované po čtvrtletích. O metodice zpracování a filtrování dat více v kapitole Metodika.

GEO/TIME	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1
EU - 28 zemí	6 467,6	6 440,7	6 467,6	6 641,0	6 578,2	6 472,8	6 473,5	6 486,9	6 447,5	:
Eurozóna	5 478,9	5 463,7	5 488,4	5 668,6	5 577,6	5 469,1	5 483,0	5 510,7	5 518,5	:
Česká republika	111,0	114,1	115,7	116,5	115,1	118,0	115,1	117,1	115,7	112,7
Německo	1 282,7	1 232,9	1 204,3	1 249,1	1 242,7	1 213,0	1 232,2	1 203,8	1 247,6	:
Estonsko	12,1	12,3	15,5	12,0	9,2	11,2	12,3	11,9	11,9	14,0
Irsko	93,8	94,3	98,0	91,0	94,6	100,6	102,1	104,2	104,3	107,8
Řecko	88,6	89,0	85,5	87,1	86,2	83,4	82,7	85,0	82,2	83,3

Tabulka 2: Zaměstnání v sektoru finanční a pojišťovací aktivity (v tis.)

Zdroj: Eurostat

Na základě výše uvedeného srovnání je možné vidět, že od posledního čtvrtletí roku 2017 se počet míst v bankovníctví lišil pouze minimálně. V tomto více než 2letém horizontu se krajní hodnoty liší o pouhých 1700 míst, což je pouze o něco více než jedno procento z dané skupiny a je možné to přisoudit rozdílu ve frikční nezaměstnanosti. Ostatní země, které jsou v tabulce uvedeny, také nezažívají žádnou významnou změnu v počtu pracovníků v tomto sektoru. V souladu s cíli této práce, tedy analyzovat ohrožené profese v tomto sektoru, se zdá, že automatizace a masivní propouštění administrativních pracovníků nepřichází. Tím pádem se zdá, že se nenaplnují prognózy ekonomů a konzultantských společností, které předpokládaly zánik mnohých tisíců administrativních pracovních míst v rozmezí let 2018 až 2025. Příčin, proč tomu tak je, může být několik. Důvody mohou být například vznik nových pracovních míst tržním způsobem, průběh automatizace je pomalý nebo neprobíhá vůbec a v neposlední řadě je důležité zmínit legislativní regulace, díky kterým je nutné nabrat nové zaměstnance.

Tyto 3 důvody korespondují se 4 důvody, které uvedla ESBG (2016) ve svém reportu o změnách struktur v bankovníctví.

Vznik nových pracovních míst díky tržním příležitostem je standardní způsob fungování našeho světa. Jako příklad je možné uvést trend, kdy poslední roky je v peněžnictví a pojišťovnictví nárůst především v oblasti pokrývání rizik (tzv. risk management), což znamená nárůst nabízených pracovních pozic.

Varianta, že automatizace probíhá pomalu, pravděpodobně nemusí být daleko od pravdy. Tento fenomén je více analyzován v následujících podkapitolách, ale důvodem, proč automatizace nejde tak snadno, jsou vysoké náklady a neochota manažerů zbavovat se svých zaměstnanců.

Bankovníctví je mimořádně regulované odvětví, a to se projevuje i v tom, že některé nové regulace mohou způsobit zaměstnání mnoha nových zaměstnanců.

4.2 Situace v českých bankách a pojišťovnách

Jak je psáno dříve v této práci, tak dle prohlášení v tisku se zdá, že nejdále s robotizací pracovních míst mezi českými bankami je na tom ČSOB, která propouští v souladu s plány mateřské skupiny KBC (Lidovky, 2019). ČSOB má momentálně za cíl propouštět 250 lidí ročně, což vzhledem k tomu, že ČSOB má celkově 8318 zaměstnanců, tak 250 lidí ročně není vůbec malé číslo (ČSOB, 2020b). V přepočtu na relativní čísla to dělá 3 % z celého počtu zaměstnanců. Pokud by mělo být vycházeno z počtů ČSOB a aplikovat je na celé odvětví, tak by tímto tempem měla mizet pracovní místa z celého bankovního průmyslu. Úspěšnost této banky potvrzuje i status manažera robotizace v ČSOB, který na sociální síti linkedin sdílel příspěvek, který je na obrázku číslo 5. Z tohoto příspěvku lze vyčíst, že na robotizaci v ČSOB pracuje již 125 robotů. Pracují-li tedy 24 hodin denně, dělají teoreticky práci za pár stovek pracujících.



Obrázek 5: Status manažera robotizace ČSOB na sociální síti LinkedIn
Zdroj: LinkedIn.com

Výhody robotizace pro ČSOB lze také vyčíst i ze čtvrtletní zprávy ČSOB (2020b), kde sama banka uvádí, že vzhledem ke koronavirové krizi bylo evidováno více než 60 tisíc žádostí o odklad splátek, a zároveň bylo bankou meziročně zpracováno o 20 % více příchozích hovorů. Následně došlo taktéž k více než zdvojnásobení chatové komunikace oproti minulému roku, což byl samozřejmě mimořádný nárůst na infrastrukturu banky jak digitálně, tak personálně. Místo zdlouhavého procesu nabírání lidí tedy ČSOB, jak sama píše ve čtvrtletní zprávě, využila robotizaci. „Bylo vyvinuto 5 nových robotických procesů pro zvládnutí zvýšeného objemu práce v souvislosti s COVID-19.“ (ČSOB, 2020b). Tímto se rýsuje další z výhod robotizace, čímž je poměrně rychlé získání pracovní síly v krizových případech namísto zdlouhavého přijímacího procesu.

ČSOB sice oficiálně neudává data týkající se průběhu robotizace, nicméně, jak je vidět výše, tak lze dobře dohledat spoustu informací. To samé se nedá říct o ostatních velkých bankách v ČR. K 31.3.2020 je Česká spořitelna se svými 9 860 zaměstnanci největším zaměstnavatelem v oblasti bankovníctví (Česká spořitelna, 2020). Počet zaměstnanců však nutně nemusí znamenat i vysoký potenciál k robotizaci. Co se týče největší banky v ČR, je velmi těžké dohledat údaje o jakékoliv robotizaci v této instituci. Sociální sítě tamních manažerů také neobsahují žádné zajímavé údaje. Jediným indikátorem, že robotizace probíhá, jsou inzeráty pro role RPA vývojářů (pozn. Robotická automatizace procesů) a dalších specialistů v tomto oboru. To samé platí i o Komerční bance (KB) a Raiffeisenbank. Ohledně automatizace v českých pojišťovnách se nepodařilo najít ani zmínku o konkrétní robotizaci v některé z těchto institucí, což je v souladu s teoretickou částí, kde bylo zjištěno, že v pojišťovníctví není ani zdaleka takový prostor k robotizaci, jako tomu je v bankovníctví.

Z informací, které se podařilo nasbírat a zanalyzovat, se může zdát, že v České republice robotizuje pouze ČSOB. To nemusí být v žádném případě pravda a určitě není. ČSOB vynáší několik málo informací o tom, jakým tempem postupuje a ostatní v podstatě žádné. Podle vysvětlení aplikačního manažera, se kterým probíhá strukturovaný rozhovor v další části, je v bankovníctví v ČR momentálně silná konkurence a automatizace rutinních činností se jeví jako nástroj získání konkurenční výhody díky značnému snížení nákladů. Toto lze označit za hlavní důvod, proč se obecně málo ví o automatizaci napříč tímto odvětvím.

5. Průzkum

Tato kapitola se věnuje metodice vysvětlení postupu průzkumu a analýze v další části. Data o nezaměstnanosti, která jsou v praktické části využita, pochází z Eurostatu.

5.1 Metodika

Dataset je uveden pro lidi ve věkové skupině 15 až 64 let. Odvětvím jsou finanční a pojišťovací aktivity. Uvedená čísla jsou v jednotkách tisíc. Porovnání ČR s dalšími zeměmi je na základě náhodného výběru států a slouží čistě pro orientační srovnání. Je nutné uvést, že zmíněné hodnoty jsou významně odlišné především z důvodu počtu obyvatel v jednotlivých zemích.

Strukturovaný rozhovor byl veden osobně v Praze, v místě bydliště doptávané osoby. Otázky byly vybrány v souladu s dosavadním průzkumem v práci, tak aby se podařilo osvětlit, některé nejasnosti, které se v této práci objevily. Tím je myšlen například způsob a průběh robotizace. Pan aplikační manažer byl velmi ochotný. Přesné znění kladených otázek lze nalézt v kapitole obsahující strukturovaný rozhovor. Odpovědi, které byly získány jsou upraveny pouze stylisticky, ale nikoliv obsahově.

5.2 Strukturovaný rozhovor

Informace, které se týkají formy automatizace, se zdají poměrně neurčité, a to samé se týká i prognóz, které jsou různými ekonomy či vědci vyřčeny. Z těchto důvodů bylo rozhodnuto udělat strukturovaný rozhovor. Autorem byl osloven aplikační manažer v oddělení robotizace v jedné velké české bance. Bohužel, nelze být specifitější, co se týče jména banky a jména zaměstnance, který zde bude odpovídat na otázky. Je to z toho důvodu, že v celém bankovním sektoru je embargo na informace týkající se automatizace a robotizace z důvodu konkurenční výhody. Lze pouze uvést, že banka, pro kterou pracuje, je jedna ze 3 největších bank v ČR co do obrátu a počtu klientů.

Jak probíhá proces robotizace a jaká je Vaše role v tomto procesu?

Já osobně jsem v roli aplikačního manažera. Především vyvíjím, ale zároveň i koriguji svého analytika a řeším detaily procesu většinou s vedoucím nebo manažerem daného oddělení, pro které je robot tvořen.

Jak dlouho trvá zrobotizovat jedno pracovní místo?

To se nedá tak snadno říct. Máme metriku, kterou označujeme slovy FTE, což je z anglického full time equivalent a jedno FTE pro nás znamená jeden pracovní úvazek. Málokdy se stane, že by jeden pracovník dělal jednu opakující se činnost celý den. Většinou mají v odděleních rozděleny různé aktivity mezi vícero lidí, čímž si udržují pestrost. Procesy, které jsou vyhodnoceny jako vhodné k robotizaci, mívají většinou něco okolo 0,5 až 0,7 FTE. Je to ovšem pouze hrubý odhad. Skutečná úspora nepůjde nikdy zjistit. Mělo by platit, že čím vyšší FTE, tak tím vyšší náročnost vytvoření robota. Tak tomu ale v realitě není. Některé činnosti trvají zrobotizovat měsíc a některé máme mnoho měsíců ve vývoji, a to mohou mít stejně vysoké FTE.

Jsou lidé, kteří jsou nahrazeni robotizačním softwarem znovu zaměstnání na jiných pozicích nebo jsou propuštěni?

Momentálně nedokážu říci, jak tento proces probíhá. Před vypuknutím covidu zde však byla maximální snaha o zaměstnání těchto lidí na nových pozicích, ale u některých to jednoduše nebylo možné, jelikož jim často chyběla zkušenost s počítačem.

Jsou vytvářeny také některé nové pozice?

Určitě. Minimálně u nás v oddělení robotizace se neustále hledají noví lidé. Jako příklad mohu uvést pozici RPA Controller. Jedná se o pozici, která má na starosti koordinaci robotů, jelikož v nedávné době počet operujících robotů převýšil již více než 100 jednotek.

Pod slovem „robot“ si mám představit fyzického robota?

To rozhodně ne. Jedná se o počítačový program, který byl vytvořen v automatizačním softwaru a naprogramován tak, aby simuloval práci daného pracovníka.

Kolik stojí výroba takového jednoho robota?

Určitě více, než by se na první pohled mohlo zdát. Už se z této činnosti stala poměrně korporátní struktura, takže do nákladů za vývojáře a analytika musíte zahrnout také manažera, HR a podobné. Plus samozřejmě musíte zahrnout také cenu za robota, což je licence, kterou si banka každý rok kupuje. Cena se může lišit, ale řekněme, že je to přibližně 1 milion korun ročně za jednu licenci na robota. Ta licence je jakýsi klíč k robotovi. Bez něho nebude robot fungovat a celá vaše snaha přijde vniveč. Tyto licence samozřejmě poskytují společnosti, které vlastní automatizační software.

Kolik jste momentálně zrobotizovali těch FTE, a kolik plánujete?

Náš tým se neustále rozrůstá, takže věřím, že vedení plánuje zrobotizovat ještě stovky úkonů. Nejedná se ale pouze o robotizaci starých pozic. Už několikrát byl robot vyčleněn na administrativu, která vznikla nově, a ještě jí žádný pracovník předtím nevykonával. Místo nabírání nového pracovníka byl tedy vytvořen robot.

Co se týče počtu zrobotizovaných pracovních míst, tak momentálně máme přibližně okolo 80 licencí s tím, že hodně robotů běží i v noci. Přesná čísla neznám a nejsem si jistý, jestli je vůbec někdo zná, ale odhaduji, že to bude již okolo 500 zautomatizovaných pozic.

Z průzkumu, který jsem provedl, se zdá, že některé finanční instituce se do automatizace příliš nehrnou. Dokážete přesněji specifikovat, proč k tomuto trendu dochází, ačkoliv se zdá, že výnosy dlouhodobě převyšují náklady?

To, že výnosy převyšují náklady, nemusí často být vůbec pravda. Proti robotické automatizaci stojí hned několik faktorů, se kterými se v našem oddělení setkáváme týdně až denně.

- 1) Na úrovni rozhodovací, tedy zda robotizaci vůbec začít, jde o to, že IT specialistů v robotické automatizaci je mimořádně málo, a když jsou, tak jsou drazí. Je tedy nutné mít vše dobře spočítané.*
- 2) S tím souvisí druhý zádrhel v robotizaci, a to ten, že potřebujete IT specialisty, kteří budou roboty udržovat jak po softwarové, serverové, tak i hardwarové stránce.*

Je zde tedy nutné mít zaměstnáno několik až desítky lidí, kteří rozumí své práci. Jeden ranní výpadek robotů může stát banku miliony.

- 3) *Posledním velkým problémem je z mého pohledu nevole manažerů a odbory vůči robotům. Stejně jako ve státním sektoru, tak i ve velkých bankách se velikost oddělení měří dle počtu zaměstnanců v něm. Je logickým, že manažeři se nebudou chtít vzdát prestiže svého oddělení. Odbory zase vidí to, že roboti berou lidem práci a vzniká zde spor, který tu byl už za průmyslové revoluce.*

5.3 Analýza informací ze strukturovaného rozhovoru

Strukturovaný rozhovor se stal stěžejním bodem této práce a lze z něj získat mnoho informací, které dohromady s teoretickou částí a dalšími údaji vytvoří obraz toho, v jakém stavu se momentálně české bankovníctví ve vztahu k robotizaci nachází. Tento rozhovor pomohl k tomu vyobrazit konkrétněji, jak vlastně robotizace vypadá a probíhá. Je zřejmé, že to není nikterak jednoduchá činnost. Podobně jako v dalších činnostech je zde potřeba spolehlivá struktura zahrnující metodiku, pokud se chce docílit maximální efektivity. Jako nejdůležitější údaje, které byly získány z rozhovoru, je uvedeno:

- Robotizaci brání několik problémů
 - o Pracovníci pro robotizaci a software jsou mimořádně nákladný
 - o Roboti vyžadují samostatné specialisty, kteří je budou udržovat
 - o Existují strukturální bariéry napříč organizacemi – manažeři, odbory či zaměstnanci, kteří robotizaci brání nebo jí nepodporují
- Robotizace v bankovníctví ihned vytváří nová místa (viz příklad s pozicí RPA controller)
- Robotizace nezpůsobuje automatizaci celých pracovních míst, ale pouze konkrétních činností, které mají často repetitivní charakter

Zbývající informace jsou určitě užitečné k získání celkového přehledu aktivit v robotizaci bank. Pro tuto práci stačí využít pouze výše zmíněné 3 hlavní informace.

Nákladnost celého procesu je významný problém a je na místě se obávat, že bude pro některé organizace až nepřekonatelný. Velké banky, které mají dostatečný finanční polštář a velký prostor k robotizaci pravděpodobně nemají problém vynaložit tyto zdroje k zefektivnění

chodu jejich organizace. To samé se však nedá říct o některých jiných organizacích. Tím jsou myšleny především menší banky, pojišťovací společnosti, nebankovní subjekty a jiné. Pro tyto malé subjekty je extrémně nákladné vynaložit v základu za IT specialisty, analytiku, IT projektové manažery, software, hardware a samotnou licenci, která samotná na základě rozhovoru stojí okolo milionu Kč. Pokud takový subjekt má pouze, řekněme, nižší desítky zaměstnanců, jejichž práce může být nahrazena, tak zodpovědné manažerské rozhodnutí může způsobit tu variantu vůbec nevyužít.

Robotizace v bankovníctví ihned vytváří nová místa. Toto zjištění v zásadě souhlasí s tím, co je známo o průmyslových revolucích, tedy že vedou k odstranění některých pracovních míst, ale zároveň vytvářejí místa nové. Dle osobního názoru autora zde však může být problém, který byl také diskutován v rámci rozhovoru, a to fakt, kdy starší lidé již nejsou schopni se aktivně naučit s počítačem do takové míry, aby byli schopni se ucházet o tyto nové vznikající pozice.

Robotizace způsobuje automatizaci pouze určitých procesů, ale nikoliv celých profesí. Toto zjištění navazuje na teoretickou část z třetí kapitoly, kdy ekonomové diskutovali nad tím, jak bude robotizace probíhat a výsledkem bylo, že nedojde k robotizaci celých pracovních míst či profesí, jako tomu bylo u dřívějších průmyslových revolucí.

Závěr

Bankovníctví a pojišťovnictví jsou v dnešní době jedním ze základních pilířů naší ekonomiky a v dnešní době tato odvětví, stejně jako mnohé další, procházejí významnou proměnou z hlediska struktury zaměstnanosti. Tím důvodem je především 4. průmyslová revoluce, která je spojená s pojmy jako automatizace, robotizace a digitalizace. To se nevyhnulo ani českým bankám a některé z nich již začaly pracovat na zautomatizování některých činností. Na tuto situaci se práce zaměřila. V teoretické části byly definovány základní pojmy, které jsou zásadní pro cíl práce, kterým bylo zanalyzovat současný průběh robotizace a automatizace v oborech finančnictví a pojišťovnictví a sekundárním cílem bylo zanalyzovat perspektivu pracovních míst v těchto odvětvích. Sekundární cíl byl zahrnut do třetí kapitoly, která se věnovala robotizaci ve vztahu k ekonomice jako celku. Zde bylo demonstrováno, že perspektivu v oborech bankovníctví a pojišťovnictví mají především práce, které jsou spojené s IT činnostmi, kreativitou, naceňováním rizika a na druhou stranu největší riziko robotizace mají pozice takzvaně „za přepážkou“, dále pokladníci a administrativní pracovníci. Primárního cíle bylo dosaženo skrz data, která byla prezentována a analyzována v rámci praktické části. Jedna ze stěžejních prací v této oblasti byla určitě práce Frey a Osborn (2013), jež ekonomům poskytla solidní základ pro představu robotizace v ekonomice. Nicméně, až jejich následovníci a kritici, kteří se více opřeli do detailů, dokázali lépe zhodnotit to, jak čtvrtá průmyslová revoluce probíhá. Konkrétně chce autor práce zmínit autory M. Arntz, T. Gregory a U. Zierahn (2016), kteří správně a v souladu se strukturovaným rozhovorem z praktické části tvrdili, že dojde pouze k automatizaci určitých úloh, ale nikoliv celých povolání, jako tomu bylo v předešlých průmyslových revolucích. Tento rozhovor byl zásadní pro získání informací přímo z praxe, jelikož žádná organizace neuvádí přesné údaje o svých dosavadních snahách o robotizaci. Díky tomuto rozhovoru se podařilo zjistit 3 základní údaje, a to, že robotizaci brání několik problémů (pracovníci pro robotizaci a software jsou mimořádně nákladná položka, roboti vyžadují samostatné specialisty, kteří je budou udržovat, existují strukturální bariéry napříč organizacemi – manažeři, odbory či zaměstnanci, kteří robotizaci brání), robotizace v bankovníctví ihned vytváří nová místa a poslední, že robotizace nezpůsobuje automatizaci celých pracovních míst, ale pouze konkrétních činností, které mají často repetitivní charakter. Co se týče konkrétního průběhu automatizace, tak s ohledem na omezenost dat

bylo vycházeno například i ze statusu na sociální síti linkedin manažera robotizace skupiny ČSOB, kdy na obrázku číslo 5 lze vyčíst, že v této bance již pracuje více než 125 robotů. Na základě údajů, které byly poskytnuty aplikačním manažerem, který tvrdí, že roboti pracují i přes noc, akorát v menším počtu, to znamená, že by teoreticky měly nahrazovat již několik stovek pracujících. Robot totiž nepotřebuje spát, jíst ani pít, a ještě k tomu pracuje neustále na plný výkon a často rychleji než člověk. Standardní pracovník potřebuje chodit na záchod, svačinu, oběd, a ne vždy je schopný pracovat na plný výkon. Toto vše dělá z robotů dobrou volbu při rozhodování se pro budoucí strategie. Ostatní banky se nikterak nevyjadřují skrz média ani tiskové zprávy či statusy některých pracovníků na sociálních sítích ani nikde jinde. Nicméně, jsou zde náznaky robotizace, a to především pracovní inzeráty na dané pozice. Je tedy dost pravděpodobné, že v bankovníctví v České republice již bylo zrobotizováno vyšší stovky až přes tisíc pracovních míst. U pojišťoven je bilance horší, a to pravděpodobně v celosvětovém měřítku. Pojišťovny totiž nemají velkou administrativní zátěž jako tomu je v bankovníctví, a pravděpodobně i proto se nepodařilo nalézt jakékoliv náznaky průběhu automatizace v pojišťovníctví. Výjimkou je pouze teoretický report, na který se odkazuje v rámci kapitoly 3 od společnosti Deloitte.

Seznam použité literatury

ACCENTURE. 2018. *Future workforce survey – banking. Realizing the full value of AI* [online]. [cit. 2020-07-25] Dostupné z: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-77/Accenture-Workforce-Banking-Survey-Report.

BARKLEY, Albert. 2017. *Digitization – An Impact on the Employment jsme* [online]. [cit. 2020-07-24] Dostupné z: <http://www.ijstr.org/paper-references.php?ref=IJSTR-1219-25872>

BLÁHOVÁ, Naďa. 2018. *Rizika bank a jejich regulace*. Jeseňnice: Ekopress. ISBN 978-80-87865-47-7.

CASU, Barbara, Claudia GIRARDONE a Philip MOLYNEUX. 2015. *Introduction to banking*. 2. vydání. Harlow: Pearson. ISBN 978-0-273-71813-0.

ČESKÁ SPOŘITELNA. 2020. *Kdo jsme* [online]. [cit. 2020-07-25] Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/o-nas/kdo-jsme>

ČSOB. 2020a. *O ČSOB a skupině* [online]. [cit. 2020-07-25] Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/csob/o-csob-a-skupine>

ČSOB. 2020b. *Výsledky za 1. čtvrtletí 2020 Skupina ČSOB* [online]. [cit. 2020-07-25] Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/documents/10710/460146/csob-prezentace-vysledku-1q2020-cz.pdf>.

DELOITTE. 2017. *How robotics and cognitive automation will transform the insurance industry* [online]. [cit. 2020-07-25] Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/process-and-operations/us-cons-how-robotics-and-cognitive-automation-will-transform-the-insurance-industry.pdf>.

ESBG. 2016. *Impact of banking regulation on employment*. [online]. [cit. 2020-07-19] Dostupné z: <https://www.wsbi-esbg.org/SiteCollectionDocuments/Report%20on%20the%20%20E2%80%9CImpact%20of%20Banking%20Regulation%20on%20Employment%20%20in%20English.pdf>.

EUROSTAT. 2020. *Employment by sex, age and economic activity (from 2008 onwards, NACE Rev. 2) - 1 000* [online]. [cit. 2020-07-19] Dostupné z: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsq_egan2&lang=en&fbclid=IwAR3S1P2KapM16t4cCXIuaaaYjggkJVoBac3r59Ecoc0eiYp8_KXFRRSOrXE.

FREY, Carl Benedikt a Michael OSBORNE. 2013. *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Oxford Martin School* [online]. [cit. 2020-07-20]. Dostupné z: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf.

HEEKS, Richard. 2013. *A model for assessing IT impact sourcing relationships* [online]. [cit. 2020-07-17] Dostupné z: https://ict4dblog.wordpress.com/2012/09/27/a-model-for-assessing-it-impact-sourcing-relationships/?fbclid=IwAR0AOKoGW1P7Bi5jJcvOCWf6XQjkijRihm9_R72HTaaK0HhS0eZg2_KBgS4

KANTNEROVÁ, Liběna. 2016. *Základy bankovníctví. Teorie a praxe*. Praha: C. H. Beck ISBN 978-80-7400-595-4

LINKEDIN. 2020. *Petr Lipensky* [online]. [cit. 2020-07-19] Dostupné z: https://www.linkedin.com/posts/petr-lipensky-22155138_afjsob-rpa-blueprism-activity-6661228344656429057-bDGk?fbclid=IwAR0jZ9CI9iJRGYlQx6V34m89YFoZrlwUfxTAZxfhVJa2zx-x0jfHzKADn_8

MAFRA a.s. 2019. *ČSOB bude dál snižovat počty zaměstnanců. Ročně propustí minimálně 250 zaměstnanců* [online]. [cit. 2020-07-18] Dostupné z: https://www.lidovky.cz/byznys/firmy-a-trhy/kbc-planuje-dalsi-snizovani-poctu-zamestnancu-v-belgii-a-cesku.A190904_160941_firmy-trhy_ele.

MVCR. 2020. *Pojmy 2018* [online]. [cit. 2020-07-18] Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/riziko.aspx>

POLOUČEK, Stanislav. 2013 *Bankovníctví*. 2. vydání Praha: Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-491-9.

REVENDA, Zbyněk. 2012. *Pěněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. vydání Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-240-6.

SHIV, K. Bhasin. 2017. *Digital Transformation of the Banks needs Digital workforce* [online]. [cit. 2020-07-18] Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/digital-transformation-bank-needs-workforce-shiv-kumar-bhasin/>

WORLD ECONOMIC FORUM. 2018. *The future of Jobs Report 2018* [online]. [cit. 2020-07-18] Dostupné z: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf.

WSBI-ESBG. 2018. *Dopad regulace na zaměstnanost – závěrečná zpráva* [online]. [cit. 2020-07-18] Dostupné z: https://www.wsbi-esbg.org/SiteCollectionDocuments/zprave%20Vliv%20bankovnich%20regulaci%20na%20zamestnanost%20v%20cestine.pdf?fbclid=IwAR1COU5I_TZ48dteqm2EYaJRCsDMU3KUIGHjKsvq2nSFyO7QTY40gI5Qo9k

ZWEIFEL, Peter a Roland EISEN. 2012. *Insurance economics*. Berlin: Springer. Springer texts in business and economics. ISBN 978-3-642-20547-7.