

UNIVERZITA KARLOVA
FILOZOFICKÁ FAKULTA
KATEDRA ANDRAGOGIKY A PERSONÁLNÍHO ŘÍZENÍ

Kateřina Kebzová

Anticipace změn forem práce a očekávání pracovníků spojených s procesy
digitalizace a komputerizace v organizacích

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Praha 2018

Vedoucí práce:

PhDr. Martin Sycha, Ph.D.

Prohlašuji, že tuto diplomovou práci jsem vypracovala samostatně, že v ní řádně cituji všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

.....

datum

.....

podpis autorky

Ráda bych na tomto místě poděkovala vedoucímu své diplomové práce, PhDr. Martinu Sychovi, Ph.D., za jeho cenné připomínky, komentáře, rady a čas, který věnoval vedení mé práce.

Poděkování patří také všem respondentům, kteří věnovali svůj čas a ochotu a účastnili se empirického šetření.

Rovněž bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za podporu během mého celého studia.

Abstrakt

Formy a podmínky práce se v rámci organizací neustále mění, a to také mj. v důsledku čtvrté průmyslové revoluce a rozvoje procesů digitalizace a komputerizace. Na trhu práce ve vyspělých zemích působí také více příslušníků tzv. generací Y a Z, kteří mají odlišné pracovní preference, než měly předchozí generace. Tyto faktory pak tvoří důvody k proměnám forem a způsobů práce, pracovních podmínek, očekávání pracovníků a samotných personálních činností. Cílem diplomové práce je na základě analýzy a komparace politických dokumentů, aktuálních odborných výzkumů a teoreticky zaměřených vědeckých pramenů analyzovat vývoj a proměny práce z historické perspektivy a zejména pak určit hlavní budoucí trendy ve světě práce v souvislosti se čtvrtou průmyslovou revolucí a jejími dopady na oblast práce. Na základě určení těchto trendů jsou pak v diplomové práci nastíněny změny ve vybraných personálních činnostech a v oblasti pracovních podmínek. Ke hlubšímu prozkoumání problematiky je součástí diplomové práce i vlastní empirické kvalitativní šetření reflektující teoretická východiska a mapující uvedené trendy měnící pojetí práce a personálních činností ve vybraných organizacích.

Klíčová slova: čtvrtá průmyslová revoluce, práce 4.0, digitalizace, komputerizace, flexibilizace, work-life balance

Abstract

Forms of work and working conditions are constantly changing within organizations, due to inter alia the Fourth Industrial Revolution and the boom of digitization and computerization. Labour market in developed countries is characterized by a higher representation of Generation Y and Generation Z employees whose job preferences differ from the previous generations' ones. These factors then result in transformation of forms and ways of work, working conditions, employee expectations and HR activities. The aim of this Master's thesis is to analyse the development and transformation of Work from a historical perspective, based on analysis and comparison of political documents, current scientific research and theoretically oriented scientific sources; and more importantly, to determine the main future trends in the world of work in connection with the Fourth Industrial Revolution and its impacts on the field of work. Based on these trends, changes in selected HR activities and working conditions are outlined in this Master's thesis. A deeper examination of the subject is provided by a conducted empirical qualitative survey which is reflecting the theoretical basis and mapping the above-mentioned trends that are changing the concept of work and personnel activities in selected organizations.

Key words: fourth industrial revolution, work 4.0, digitization, flexibilization, computerization, work-life balance

Obsah

0 Úvod.....	8
1 Práce jako zaměstnání.....	10
1.1 Vznik a vývoj práce jako zaměstnání.....	11
1.1.1 Práce v tradiční společnosti.....	11
1.1.2 Práce během průmyslové revoluce.....	12
1.1.3 Práce v (post)moderní společnosti.....	13
1.2 Čtvrtá průmyslová revoluce a proměny pojetí práce.....	15
1.2.1 Průmysl 4.0.....	15
1.2.2 Práce 4.0.....	16
1.3 Pracovní preference a očekávání pracovníků.....	19
1.3.1 Klasifikace generací.....	20
1.3.2 Charakteristika generací ve světě práce.....	20
2 Hlavní trendy měnící pojetí práce.....	23
2.1 Digitalizace a komputelizace práce.....	23
2.1.1 Proměny poptávky po pracovních místech v důsledku technologických změn.....	25
2.1.2 Dopady technologických změn na práci.....	27
2.2 Individualizace a flexibilizace práce.....	31
2.3 Polarizace práce.....	37
2.4 Sledování pracovního a osobního života.....	41
3 Proměny personálních činností a pracovních podmínek v organizacích.....	43
3.1 Průzkumy týkající se dopadů čtvrté průmyslové revoluce na oblast práce.....	44
3.2 Nové přístupy k vybraným personálním činnostem.....	48
3.2.1 Nové přístupy k získávání, výběru a přijímání pracovníků.....	49
3.2.2 Nové přístupy ke vzdělávání a rozvoji pracovníků.....	53
3.2.3 Možné transformace pracovních podmínek.....	57
4 Kvalitativní empirické šetření.....	60
4.1 Strategie empirického šetření.....	61
4.2 Charakteristika respondentů a etické aspekty šetření.....	62
4.3 Výsledky empirického šetření.....	64
4.3.1 Digitalizace a komputelizace práce.....	64

4.3.2 Individualizace a flexibilizace práce.....	68
4.3.3 Polarizace práce.....	70
4.3.4 Sladování pracovního a osobního života.....	72
4.3.5 Proměny personálních činností, pracovních podmínek a očekávání pracovníků.....	73
5 Diskuze.....	77
6 Závěr.....	82
7 Soupis bibliografických citací.....	84
8 Příloha A: Polostrukturovaný dotazník.....	93

0 Úvod

Čtvrtá průmyslová revoluce a procesy digitalizace a komputelizace přináší významné změny nejen pro průmysl, ale také pro svět práce a další oblasti (jako je vzdělávání, sociální systémy, legislativní rámec, věda a výzkum), čímž předznamenává celospolečenskou změnu. Její přesah je tak mnohem širší, než jaký byl u předchozích průmyslových revolucí, od kterých se čtvrtá průmyslová revoluce odlišuje možností technologií vzájemně se propojovat a interagovat s okolím. Tato revoluce je citelná již v ekonomicky vyspělých zemích a bude se rovněž dotýkat České republiky jakožto země s dlouhou průmyslovou tradicí (Mařík, 2015, s. 1). V souvislosti s přesahem této revoluce do oblasti práce je nutností organizací se touto problematikou zabývat, aby byly konkurenceschopné a dokázaly pružně reagovat na přicházející změny.

Již v současnosti je například nahrazování lidské práce počítačovými či jinými roboty, což je jeden z dopadů této revoluce na oblast práce, častým tématem médií. Pozornost podobným tématům však věnují i světové či evropské instituce, například OECD, Evropská unie, Mezinárodní organizace práce, Evropská komise a stejně tak se touto oblastí v českém prostředí zabývá i Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo práce a sociálních věcí, Úřad vlády či Národní vzdělávací fond.

Cílem diplomové práce je na základě analýzy a komparace politických dokumentů, aktuálních odborných výzkumů a teoreticky zaměřených vědeckých pramenů analyzovat vývoj a proměny práce z historické perspektivy a zejména pak určit hlavní budoucí trendy ve světě práce v souvislosti se čtvrtou průmyslovou revolucí a jejími dopady na oblast práce, a to zejména z hlediska průmyslových organizací, kterých se tyto změny nejvíce dotýkají.

Diplomová práce je rozčleněna do čtyř hlavních kapitol. První kapitola se zaměřuje na historický vývoj a proměny pojetí práce jako zaměstnání až do současnosti s důrazem na charakteristiky čtvrté průmyslové revoluce a jejích hlavních dopadů v oblasti práce, a to s ohledem na různé preference generací pracovníků.

Druhá kapitola definuje hlavní trendy či tendence měnící pojetí práce v důsledku čtvrté průmyslové revoluce, z nichž některé jsou spíše novějšího charakteru a některé se spolu s dopady této revoluce ještě umocňují. Tato část práce se tak věnuje komputelizaci

a digitalizaci práce, individualizaci a flexibilizaci práce, polarizaci práce a sladování pracovního a osobního života.

Proměny práce v souvislosti s dopady čtvrté průmyslové revoluce se však netýkají všech profesí stejnou měrou. Především jde o ty obory a pozice, kterých se týká digitalizace a inovace související s Průmyslem 4.0, a zároveň o takové pozice, po kterých je největší poptávka. S ohledem na současnou situaci na trhu práce v České republice a nedostatek pracovní síly téměř ve všech oborech ale lze tvrdit, že procesy digitalizace a komputelizace doléhají na pracovní oblast v celkovém měřítku. Práce se zároveň proměňuje mj. s ohledem na organizaci a oblast, ve které organizace působí, a tak by v souladu s rozsahem diplomové práce nebylo reálné postihnout všechny typy a zaměření organizací. Čemu se však organizace bez ohledu na výše zmíněné charakteristiky věnují, je personální oblast. Třetí kapitola se tak týká proměn personálních činností a pracovních podmínek, které jsou či budou touto revolucí rovněž zasaženy.

Čtvrtou kapitolu tvoří vlastní kvalitativní empirické šetření sledující definované hlavní tendence v pracovní oblasti v rámci organizací, které jsou či budou čtvrtou průmyslovou revolucí zasaženy s ohledem na svou oblast působení. Šetření bylo provedeno metodou polostrukturovaného rozhovoru a zúčastnilo se ho celkem 9 ze 42 oslovených organizací. Následující pátá kapitola je pak diskuzí nad získanými poznatky a jejich komparace s teoretickými východisky.

1 Práce jako zaměstnání

Termín práce může v rozdílných kontextech, vědních disciplínách či dějových etapách nabývat různých významů. Nejobecněji lze v sociologickém či filozofickém pojetí práci chápat jako uvědomělou a cílevědomou činnost člověka, která je zaměřena na vytváření určitých hodnot, díky čemuž může člověk uspokojovat své potřeby (Nový, Surynek, 2006, s. 204–205).

Sociologický slovník práci popisuje jako „plánovitou a vědomou činnost, kterou člověk vykonává s nasazením fyzických i duševních sil a která směřuje k uspokojení lidských potřeb“. Rozlišuje práci za mzdu a neplacenou práci (tedy například práci v domácnosti), práci placenou neoficiálně nebo práci za protislužby a práci dobrovolnou, charitativní (Jandourek, 2007, s. 191). V současné době se však toto rozdělení stírá – důkazem může být příklad práce v rámci sdílené ekonomiky či práce přes on-line platformy, které představují nové formy způsobů práce.

Velký sociologický slovník pak práci definuje jako „účelnou produkci předmětů a služeb, které mají hodnotu pro ostatní členy společnosti, jako pravidelné zajišťování statků a situací“. Jako synonymum práce slovník označuje české výrazy povolání, profese, zaměstnání. Slovník pak rozděluje práci na fyzickou a duševní, přičemž úplné oddělení těchto typů práce v praxi není možné. Zvyšuje se podíl duševní práce a nejnáročnější fyzické úkoly jsou odstraňovány. Spolu s definicí práce jsou uváděny i termíny jako automatizace, robotizace a komputelizace, které současnou práci ovlivňují (Linhart, Vodáková, Petrusek, 1996, s. 824–825).

Pracovní činnost se vždy uskutečňuje ve specifickém sociálním prostředí, a má tak několik sociálních specifik. Díky práci lidé uspokojují kromě biologických potřeb také své sociální potřeby (např. potřebu seberealizace, společenského uznání, sociálního kontaktu). Ke své samotné práci člověk často používá různé hmotné i nehmotné předměty, které jsou zpravidla také výsledkem pracovní činnosti lidí. Sama práce je rovněž určitou společenskou hodnotou a lidé jí přiřkládají jistý význam (Nový, Surynek, 2006, s. 204–205).

Prostřednictvím práce mohou lidé získat mj. různé hodnoty, jako je způsob obživy, osvojení si dovedností či strukturování času. V případě ztráty takových hodnot pak může dojít k vážným sociálním a psychologickým problémům (Jandourek, 2007, s. 191).

1.1 Vznik a vývoj práce jako zaměstnání

Význam slova práce se v minulosti proměňoval, stejně tak jako se měnila podoba práce a její důležitost ve společnosti. Tato skutečnost souvisí mj. s vývojem společnosti jako takové, který ovlivnil například jednotlivé pracovní činnosti a úkoly, organizaci práce nebo postavení práce v lidském životě.

1.1.1 Práce v tradiční společnosti

Právě z pohledu vývoje společnosti lze v sociologickém kontextu společnost před průmyslovou revolucí označit za společnost tradiční. Přibližně 90 % populace v těchto společnostech žilo mimo města, živilo se zemědělstvím a v rámci výroby transformovalo statky poskytované přírodou (Reichel, 2008, s. 41–42).

Manželé Tofflerovi pak popisují vývoj společnosti ve třech společenských vlnách. Jako první vlnu, která trvala tisíciletí, označují zemědělskou revoluci. Právě zemědělství vnímají jako první bod obratu v lidském sociálním vývoji (Toffler, Toffler, 2000, s. 15–18).

Význam a postavení práce se v různých historických etapách vývoje lišily. V těchto tradičních společnostech se někdy ani nerozlišoval pojem práce a řemeslo, úkol, aktivita. V souvislosti s produktivní aktivitou je totiž práce spojována až od 17. století (Méda, 2016, s. 1–2).

V období tradičních společností bylo hlavním důvodem ekonomické aktivity uspokojení základních lidských potřeb, tedy obstarání jídla, bydlení a ošacení. Většina těchto činností se uskutečňovala lokálně, jelikož vesnice byly v tomto ohledu soběstačné – lidé byli schopni si tyto potřeby obstarat ve svém nejbližším okolí. V případě nedostatečné úrody však takový způsob obživy nestačil a mohl přivodit různá onemocnění či dokonce hladomor. Aby k takovým situacím nedocházelo, lidé jim předcházeli vytvářením přebytků a shromažďováním kapitálu (Pearson, 2009, s. 12).

Tuto strategii uplatňovaly hlavně větší stavení a statky, na kterých se uskutečňovala dělba práce a kde bylo díky přebytku také možné investovat do různých vylepšení, která mohla zajistit dlouhodobější hospodářskou stabilitu. V souvislosti s tím také rostla nabídka sortimentu výrobků. Celá řada lidí byla ochotná opustit svá rodiště a na těchto hospodářstvích za mzdu pracovat, což lze označit jako jeden z prvních příkladů komerčního hospodaření (Pearson, 2009, s. 15).

1.1.2 Práce během průmyslové revoluce

Období od druhé poloviny 18. století do první poloviny 19. století je označováno jako průmyslová revoluce, v důsledku jejíž rozsáhlých přeměn vznikají moderní (nebo také průmyslové či industriální) společnosti. Samotné průmyslové revoluci však předcházela rozvoj manufaktur již v 17. století a organizační změny ve výrobě v 18. století (např. využívání strojů a nových zdrojů energie), ale také změny v ekonomice ve smyslu změn v sociálních strukturách či mocenských vztazích, což ovlivnilo i oblast práce (Reichel, 2008, s. 43).

Formální organizace zabezpečovaly státní správu, vzdělávání, zdravotnictví, vědu či nově vznikající fenomén volného času. Docházelo ke generalizaci trhu, přechodu od výroby pouze pro vlastní spotřebu a účely k produkci za účelem zisku. I práce se tak stala tržní komoditou a hlavním principem v rámci nově vzniklé tržní společnosti, kde se rozšiřovala dělba práce a vytvářely se nové pracovní pozice a profese obecně (Reichel, 2008, s. 44).

Manželé Tofflerovi pak vnímají průmyslovou revoluci a její důsledky jako tzv. druhou vlnu (Toffler, Toffler, 2000, s. 15.). Za její hnací sílu považují fyzickou práci, ke které byla třeba pouze nízká úroveň určité dovednosti a byla jednoduše zaměnitelná. Šlo o rutinní práci, v níž se neustále opakovaly jednoduché úkoly (Toffler, Toffler, 2000, s. 40).

Bauman uvádí, že poprvé bylo slovo práce (anglicky *labour*) použito v roce 1776 popisující fyzickou námahu, která vede k zajištění materiálních potřeb společnosti (Bauman, 2004, s. 26). Právě v 18. století byla např. Smithem a jeho současníky práce vnímána jako mučení, úsilí, obětování (Méda, 2016, s. 2). První továrny, vznikající v první polovině 18. století, se zabývaly textilním průmyslem. Právě v nich bylo u strojů zaměstnáno mnoho lidí, a to v žalostných pracovních podmínkách, jako byla dlouhá

pracovní doba, velmi nízké mzdy, nebezpečí pracovního úrazu, vykořisťovatelský a zneužívající přístup zaměstnavatelů. V rodině museli pracovat všichni její členi včetně dětí, aby se uživili (Pearson, 2009, s. 49–50).

V průběhu času se ale význam posunul a v 19. století už byla práce chápána také ve smyslu kolektivu pracovníků a dělníků, kteří se prací podílí na výrobě (Bauman, 2004, s. 26). V polovině 19. století se pak pracovní podmínky v organizacích zlepšovaly, a to hlavně z důvodu neudržitelnosti v oblasti pracovní doby a bezpečnosti práce. Ve stejné době také vznikaly první odbory jako reakce na koncentraci politické moci a vlivu zaměstnavatelů (Pearson, 2009, s. 52). Rovněž se v organizacích začínala vytvářet manažerská organizační úroveň, která přebírala úkoly týkající se obchodních výsledků a rozhodování od majitelů (Pearson, 2009, s. 92).

Díky průmyslové revoluci bylo možné soustředit výrobu do jednoho místa a zvyšovat produkci. Z toho důvodu se lidé začali stěhovat do měst a pracovat v organizacích za mzdu. Organizace si tedy začaly klást otázku, jak zefektivnit práci, stále zvyšovat produkci a efektivně využívat omezené a dostupné zdroje, a to za účelem většího zisku (Háša, 2016, s. 13).

V tomto období již práce nebyla považována pouze za obětování se, ale proměnila se v tvůrčí svobodu, díky které lidé mohli svět měnit, učinit ho přívětivým místem k životu a něco na něm po sobě zanechat. Práce byla považována za podstatu lidstva. Koncem 19. století byla práce za finanční odměnu prezentována jako hlavní cesta k bohatství a společenské rovnováze. Tím se začalo rozvíjet také pracovní právo a sociální péče, což ještě podpořilo daný systém, který začal být považován za nezbytný. Být zaměstnancem bylo nejžádanějším společenským postavením (Méda, 2016, s. 2).

1.1.3 Práce v (post)moderní společnosti

V době po průmyslové revoluci se prioritou organizací stává efektivita – tedy jak jednotlivé pracovní činnosti a úkoly rozčlenit do co nejjednodušších částí, omezit ztráty a být co nejrychlejší. K tomu zajistit co nejvhodnější pracovníky a zabezpečit příjemné pracovní prostředí a podmínky (Háša, 2016, s. 13).

Ve 20. století práce reprezentuje vysoce žádanou aktivitu, a to jednak díky benefitům, ke kterým práce nabízí přístup, ale zejména také díky možnosti sebevyjádření

a seberealizace a poskytování prostoru k uplatnění svých schopností a dovedností (Méda, 2016, s. 2).

Tofflerovi tuto etapu společnosti označují za tzv. třetí vlnu, kdy (na rozdíl od vlny předchozí vyznačující se masovou výrobou) jsou zdrojem ekonomiky znalosti a poznání (Toffler, Toffler, 2000, s. 27). Za poznání pak označují data, informace, symboly, kulturu, hodnoty, čímž se tato hodnota ekonomiky liší od vlny druhé (v té byla zdrojem ekonomiky půda, práce či suroviny, které jsou v porovnání s poznáním vyčerpitelné). Kapitál organizací působících v tomto období je pak stále více založen na nehmotných hodnotách. Jednotlivé profese jsou taktéž hůře zaměnitelné, a to kvůli zvyšující se specializaci profesí a rychlým změnám na požadované dovednosti (Toffler, Toffler, 2000, s. 38–39).

Ve druhé polovině 20. století byli lidé za práci vděční, jelikož jim umožňovala zabezpečit jejich potřeby. Lidé byli zpravidla zaměstnání u jedné firmy po celou dobu jejich života. Šlo o období růstu a bohatství, poptávka převyšovala nabídku (Háša, 2016, s. 14–15). Od 60. let 20. století se také charakter práce nevratně přesunuje od manuální práce ke službám a symbolickým činnostem (Toffler, Toffler, 2000, s. 47).

V 70. letech 20. století však dochází k ropným krizím, což má za důsledek nestabilitu organizací a ztrátu jistého celoživotního zaměstnání. Organizace se proměňují, rozvíjí se informační technologie, roste konkurence a objevuje se koncept řízení změn, na které se nelze připravit a které mění vývoj budoucích událostí. Svět se v důsledku globalizace propojuje, zvyšuje se mobilita organizací i pracovníků. Hlavní entitou jsou znalosti. Proměňuje se i práce, která se stává komplexnější (a hůře uchopitelnou) a jejíž činnosti mají spíše duševní či znalostní charakter. Lidé chtějí práci rozumět a chtějí vědět, jaký je její smysl (Háša, 2016, s. 16–18).

Pojetí dnešní práce, které se ale také může lišit s ohledem na různorodost zemí a jednotlivců, reflektuje její historické etapy: práce jako výrobní faktor, podstata lidství a ústřední bod distribuce bohatství. Tyto dimenze mezi sebou kolidují a dnešní pojetí práce ovlivňují (Méda, 2016, s. 2).

Současná práce je rovněž ovlivněna vývojem společnosti a postavení práce v ní, technologickým postupem, automatizací či robotizací. Organizace se přizpůsobují lidem a do centra práce se dostává její smysluplnost, která je pro lidi základní hodnotou. Práce

se tak stává nejen zdrojem obživy, ale také radosti a štěstí. Proměna organizací spočívá i v jejich zplošťování, tedy vedení téměř bez manažerů, a to s důrazem na vnitřní motivaci lidí (Háša, 2016, s. 14–15).

Začátek 21. století poté do práce přináší zvyšující se fluktuaci, individualizaci, mobilitu, intelektualizaci a technologie, díky kterým je možné pracovat odkudkoli a kdykoli (Háša, 2016, s. 23).

1.2 Čtvrtá průmyslová revoluce a proměny pojetí práce

Jak bylo popsáno v předchozí podkapitole, práce a její pojetí se v průběhu historie proměňovala v celé své šíři. Současnou společnost začíná ovlivňovat a v budoucnu ještě ovlivní tzv. čtvrtá průmyslová revoluce, která s sebou přináší řadu změn, jejichž dopad lze pocítit také v oblasti práce.

1.2.1 Průmysl 4.0

Spolu s průmyslovými revolucemi se zpravidla pojí jeden větší vynález či pokrok, který je pro danou revoluci charakteristický. Pro první průmyslovou revoluci to byl v 18. století vynález parního stroje, druhá průmyslová revoluce se na konci 19. století nesla ve znamení elektřiny, třetí průmyslová revoluce znamenala rozvoj informačních technologií a počítačů v 70. letech 20. století (Háša, 2016, s. 25).

Čtvrtá průmyslová revoluce se pak týká rozvoje digitálních technologií v průmyslu, logistice a dalších odvětvích. Předznamenává celospolečenský rozvoj a propojení digitálních, fyzických a biologických technologií. Přestože je tato revoluce označována za průmyslovou, její předpokládané dopady není možné omezit pouze na oblast průmyslu. Očekávané změny budou mít vliv na způsob výroby, distribuce a spotřeby produktů a služeb, dále na mobilizaci a nahrazování pracovní síly, na vzdělávací a socializační proces jedince či nové typy gramotnosti. Na základě předchozích průmyslových revolucí lze tvrdit, že každá taková transformace s sebou přináší kromě technických a technologických proměn také společenské a kulturní či geopolitické dopady (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 11–12). Spolu s těmito změnami je nutné

počítat rovněž s dopady v oblasti sociální politiky a vzdělávání (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 132).

V českém prostředí se jako synonymum výrazu čtvrtá průmyslová revoluce používá také pojem *Průmysl 4.0*, který v překladu kopíruje německou terminologii *Industrie 4.0*. V případě zdůraznění dopadů této revoluce na oblast práce se používá termín *Práce 4.0*; s ohledem na komplexnost je někdy revoluce popisována jako *Společnost 4.0* (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 11–12).

Charakteristikou této revoluce je fenomén internetu věcí (anglicky *Internet Of Things*, zkráceně *IoT*), který představuje internetové (zejména bezdrátové) spojení různých předmětů, zařízení či produktů mezi sebou, a to za účelem získání nových možností jejich ovládnutí a sledování, což v důsledku přináší rozšiřování funkcí jednotlivých zařízení bez zásahu člověka. Tento fenomén se však neuplatňuje pouze v oblasti průmyslu, ale rovněž nachází využití i v dopravě, zdravotnictví, zemědělství nebo fungování měst (Veber a kol., 2016, s. 271).

Díky tomu lze přinášet stále levnější a výkonnější technologie, jako je například 3D tisk, umělá inteligence, big data (velké datové objemy, které nelze zpracovat běžnými softwarovými či hardwarovými prostředky v přijatelném čase) a cloudy (poskytování programů nebo služeb serverem, které jsou dostupné na internetu a je možné je používat vzdáleně) či automatizace a robotizace. Právě automatizace a robotizace umožňuje vznik továren, kde člověk na práci vykonávanou stroji a roboty pouze dohlíží (a nemusí být ani fyzicky přítomen). Rutinní pracovní úkoly budou automatizované, roboti a 3D tiskárny budou zastávat lidské profese a lidé budou pracovat na komplexnějších a kreativních úkolech (Háša, 2016, s. 26–27).

1.2.2 Práce 4.0

V oblasti průmyslu lze v jednotlivých revolučních etapách popsat přelomové vynálezy a inovace, a stejně tak je možné tyto transformace definovat i v oblasti práce. Během první průmyslové revoluce vznikají první organizace zaměstnávající pracovníky, v důsledku vynálezu parního stroje se mění organizace práce či sociální struktury. Druhá průmyslová revoluce znamenala nárůst masové výroby a zrod sociálního státu spolu s prvním sociálním pojištěním. Ve třetí průmyslové revoluci dochází k narovnání vztahů

a nalezení společných zájmů mezi zaměstnavateli a zaměstnanci. Organizace a trhy se otevírají světu v důsledku globalizace (Nahles, 2017, s. 34–35).

Práce během čtvrté průmyslové revoluce je a bude více digitální a flexibilní. Přesto je ale budoucí svět práce nejednoznačný. Vzrůstající spolupráce mezi lidmi a stroji předznamenává velké změny v produkci výrobků a zároveň ke vzniku úplně nových produktů a služeb, což ovlivní i trh práce a požadavky na profese (Nahles, 2017, s. 35). Práce 4.0 pak nepopisuje současnou situaci na pracovním trhu, ale zdůrazňuje nové příležitosti pro formování rozvoje v budoucnu (Nahles, 2017, s. 32).

Stejně tak jsou ale v zejména v médiích uváděny hrozby, které může práce 4.0 přinést. V českém prostředí je tomuto tématu věnována značná pozornost, jelikož česká ekonomika je na průmyslu velmi závislá, a proto lze předpokládat, že Českou republiku zasáhne čtvrtá průmyslová revoluce silněji než jiné evropské státy (Česká televize, 2017). Podle předsedy Českomoravské konfederace odborových svazů Josefa Středuly je v České republice ohroženo v budoucích 10 až 15 letech v tomto ohledu až 40 % pracovních pozic (Holanová, 2015).

S ohledem na kybernetizaci a informatizaci, které čtvrtou průmyslovou revoluci provázejí, lze očekávat dopady i trhu práce. V horizontu 10 až 20 let dojde k zániku či hlubokým změnám u určitých pozic, zároveň však lze předpokládat vznik nových profesí, jejichž charakteristika se zatím nedá specifikovat (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 3). V organizacích se změní role zaměstnance, principy organizace práce či pracovní úkoly a činnosti na pracovních místech, což ovlivní i vývoj zaměstnanosti a nezaměstnanosti (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 132).

Předpokládá se změna nároků na schopnosti zaměstnanců ve znamení technických dovedností pracovat s počítači a technologiemi. Rovněž se změní požadavky na vzdělávání zaměstnanců a radikálně se promění trh práce. Zároveň se očekává, že až 60 % dnešních studentů základních škol bude zastávat pracovní místa a profese, které ještě dnes neexistují. Lidé budou častěji pracovat na dálku, práce bude flexibilnější a nezávislejší. Oficiální kanceláře tak budou spíše používány ke sdílení a setkávání (Háša, 2016, s. 27–28).

Nové technologie tak povedou zejména k zajištění rutinních činností, u kterých se neustále opakuje předem stanovený postup, jenž je možné algoritmizovat. Avšak

i v případech nerutinných úkolů bude možné určitou část činností přenechat technologiím, a to na základě rozvoje strojového učení a dostupností dostatečného množství dat. V případě zavedení do praxe pak bude otázkou cena robota, cena lidské práce a jejich výkonnost (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 3).

Kromě technických možností a nákladů mohou ale zavedení takovýchto technologií do praxe omezit také např. stávající či nové legislativní normy nebo nedůvěra veřejnosti. Dá se předpokládat, že pomalejší nebo nereálné je nahrazení lidské práce v oblasti specifické manuální zručnosti, kreativní inteligence, sociální či emoční inteligence nebo poskytování péče o další lidi (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 3).

Dalším trendem pojícím se se čtvrtou průmyslovou revolucí a jejími dopady v pracovním světě je polarizace práce, tedy nárůst počtu pozic vyžadujících nízkou a vysokou úroveň dovedností potřebných k výkonu určitých povolání. Tím vznikají jednak nízko kvalifikované pozice, ale také vysoko kvalifikované pozice, po kterých se poptávka na trhu práce zvyšuje (Nahles, 2017, s. 16–17).

S ohledem na strukturu ekonomicky aktivních lidí, kteří v současné době působí na trhu práce, se také zvyšuje preference sladování osobního a pracovního života (work-life balance), a to zejména u představitelů tzv. generace Y, nastupující na trh práce, a u generace pracovníků přibližně do 50 let, kteří chtějí kombinovat pracovní kariéru, aktivní soukromý život a čas s rodinou (Nahles, 2017, s. 18).

Na základě výše uvedených proměn lze za hlavní dopady čtvrté průmyslové revoluce v oblasti práce považovat:

- Digitalizaci a komputerizaci práce,
- Individualizaci a flexibilizaci práce,
- Polarizaci práce,
- Potřebu sladování osobního a pracovního života.

Co se týká předpokládané situace pracovního trhu v České republice a jeho proměn v souvislosti se čtvrtou průmyslovou revolucí, v budoucích 20 letech je očekáváno silné ohrožení 10 % pracovních míst a široké změny u 35 % pozic z důvodu automatizace práce. To by vzhledem k počtu zaměstnaných v roce 2015 znamenalo možný zánik 408 000 pracovních míst a silnou změnu u 1,4 milionu pracovních pozic (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 4).

V této souvislosti je však třeba současně zvažovat i předpokládaný demografický vývoj v České republice. Na základě projekce Českého statistického úřadu by v roce 2029 mělo být ve věkové skupině 20–64 let, tvořící rozhodující pracovní sílu, 6 019 222 osob. Ne všichni z této kategorie se však na trhu práce z různých důvodů reálně pohybují – v roce 2015 bylo z této skupiny zaměstnáno 75 % osob. Pokud by se tento podíl zaměstnaných v roce 2029 nezměnil, na trhu práce bude nabídka pracovníků v dané věkové kategorii přibližně o 400 000 osob nižší než v roce 2015. V současné době se tedy předpokládá, že úbytek pracovních míst bude téměř stejný či lehce vyšší, než jaký se očekává úbytek pracovníků (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 12).

1.3 Pracovní preference a očekávání pracovníků

Kromě vnějších podmínek a změn, které na pracovní trh dopadají, ovlivňují vývoj práce a její pojetí mj. pracovní preference a očekávání lidí, kteří na trhu práce aktuálně působí. V současné době se na trhu práce potkávají dvě větší skupiny pracovníků, jejichž pracovní preference se odlišují.

Starší generace, jejichž zástupci patří zejména do tzv. generace X, je ochotná v práci trávit více času (pracovat přesčas nebo o víkendu), soustředit se na pracovní kariéru jako hlavní životní úkol a bez připomínek přijímat pracovní úkoly. Oproti tomu mladší generace, mezi kterou se řadí hlavně příslušníci tzv. generace Y a generace Z, preferuje rovnováhu mezi pracovním a soukromým životem a pracovní úkoly si chtějí sami vytvářet (Háša, 2016, s. 20–21).

1.3.1 Klasifikace generací

Členění pracovníků do tzv. generací je zjednodušujícím nástrojem pro snazší pochopení jejich pracovních preferencí. Vychází z předpokladu, že lidé narození ve stejném či podobném období byli ve stejných životních etapách ovlivňováni totožnými historickými, ekonomickými, sociálními okolnostmi, v jejichž důsledku se formoval jejich životní postoj, normy a hodnoty, mezi které spadá i pojetí práce (Strauss, Howe, 1991, s. 429).

Toto teoretické uspořádání lidí však nezohledňuje osobnostní charakteristiky jedinců a stejně tak nebere v potaz skutečnost, že přestože se daní příslušníci narodili ve stejném období a žili v podobných podmínkách, mohou mít odlišný životní styl a zastávat jiné hodnoty, než jaké v dané generaci převažují. Stejně tak jde o klasifikaci typickou pro tzv. západní země, jejichž historický vývoj byl kontinuální bez zásahu totalitní moci (Strauss, Howe, 1991, s. 8–9).

Zároveň je běžné, že i když je člověk příslušníkem určité generace, nemusí se naprosto shodovat ve většinových generačních charakteristikách s jejími dalšími zástupci. Převládající generační názor je ovlivňován sociálním statutem, úrovní vzdělání původní rodiny, profesí a dalšími sociálními i psychologickými znaky. Samotná generace tak může být názorově diferenciována (Sak, Kolesárová, 2012, s. 36).

Přesto je ale tato klasifikace často užívaná a běžně se s ní lze v odborné literatuře setkat. Jednotliví autoři s ní ale pracují různě – často se například v odborných pramenech liší vymezení let typických pro narození zástupců jednotlivých generací, což podporuje samotné limity daného východiska (tedy že právě charakteristika lidí na základě roku narození nemusí být vždy přesná a nelze ji dle tohoto hlediska jednoznačně definovat). Je tedy vhodné zohlednit limity, které s sebou toto generalizující členění nese.

1.3.2 Charakteristika generací ve světě práce

Mezi zástupce tzv. generace X se řadí lidé narození mezi lety 1961 a 1981 (Strauss, Howe, 1991, s. 32). Představitelé generace X jsou individuálně nezávislí a mají ambiciózní cíle. Jde o vysoce heterogenní skupinu lidí, jejichž dětství bylo ovlivněno počátky televize a prvních počítačů (Horváthová, 2016, s. 136).

V pracovním životě je pro tuto generaci důležitá stabilita – preferuje celoživotní zaměstnání, pracovní místo si chce udržet co nejdéle. Představitelé generace X nekladou tak silný důraz na sladování osobního a pracovního života jako generace Y (Rezlerová, 2009, s. 16).

Zároveň se zástupci této generace tak nesoustředí na to, zda je jejich práce baví nebo má nějaký dopad na společnost. Spíše je pro ně důležité, zda díky dané pracovní příležitosti dokáží finančně zabezpečit sebe a svou rodinu (Háša, 2016, s. 19).

Generace Y je v literatuře známá také pod názvem *Millennials* a tvoří ji lidé narození mezi lety 1982 a 1994. Zástupci této generace jsou typičtí tím, že jsou zvyklí být neustále on-line, bez obtíží ovládají moderní technologie (Kubátová, Kukulková, 2013, s. 41–42).

Na tuto skupinu pracovníků bylo nejen v literatuře soustředěno mnoho pozornosti, jelikož bude do roku 2020 tvořit celosvětově až 50 % všech lidí na trhu práce. Čím se generace Y odlišuje od předchozích generací, je právě jejich blízký vztah k digitálnímu světu. Vyrostla v přítomnosti počítačů, smartphonů, sociálních médií a očekává neustálý přístup k informacím. Představitelé této generace chtějí zajímavou pracovní kariéru v nekorporátním prostředí. Preferují smysluplnou a flexibilní práci s možností neustále se rozvíjet (PricewaterhouseCoopers, 2011, s. 3). Zástupci generace Y se také nebojí měnit pracovní místa a nepreferují pracovat celý život u jednoho zaměstnavatele (Rezlerová, 2009, s. 16).

Pro tuto generaci je příznačné zajímat se o to, co se děje ve světě, a často cestovat. Práce má duševní a virtuální charakter a zároveň už nestojí v životě na prvním místě, z čehož vychází i preference více volného času na vlastní projekty a zájmy (Háša, 2016, s. 20).

Na pracovní trh také pomalu začíná vstupovat generace Z, mezi kterou se řadí lidé narození přibližně mezi lety 1996 a 2010. Představitelé této generace žijí takřka od narození v digitálním světě a jsou tak první generací, která nezná život bez mobilního telefonu, počítače či připojení k internetu. Zástupci této generace dobře ovládají anglický jazyk, dokážou dobře analyzovat informace a více než přesnost je pro ně

důležitá rychlost řešení. Jejich nástup na trh práce by neměl být takovým překvapením, jako tomu bylo u generace Y, jelikož se v mnohém předchozí generaci podobají (Horváthová, 2016, s. 134).

Ukazuje se však, že pracovní preference se mění napříč generacemi a postupně se velké rozdíly mezi tím, co představitelé jednotlivých generací preferují, stávají méně důležitými. Klíčovou a generace propojující se totiž stává smysluplnost práce, kterou začínají kromě generace Y řešit i starší generace. Právě to, zda je práce pro lidi smysluplná, začíná být v pracovním prostředí nejdůležitější pro všechny věkové skupiny působící na trhu práce (Háša, Konference HR Know How, 2016). Z toho lze vyvodit, že právě změny přicházející v souvislosti se čtvrtou průmyslovou revolucí jsou generačně nezávislé, stojí nad pracovními preferencemi jednotlivých generací a prolínají se celým pracovním světem.

2 Hlavní trendy měnící pojetí práce

V důsledku čtvrté průmyslové revoluce a změn, které přináší, se proměňuje i svět práce, což již pociťují nebo v blízké budoucnosti pocítí samotní pracovníci. Jak ale bude vypadat budoucí pracovní náplň dnešních školáků, se dá jen velmi těžko odhadnout.

Žijeme ve světě, kterému se přezdívá VUCA svět, což je anglický akronym slov *Volatility* (nestálost ve smyslu rychlosti změn), *Uncertainty* (nejistota vedoucí k nepředvídatelnosti změn), *Complexity* (složitost či spletnost dnešního globalizovaného světa) a *Ambiguity* (mnohoznačnost či nejednoznačnost všech významů) (Bennett, Lemoine, 2014). Jde o globalizované a digitalizované prostředí, ve kterém se organizace musí vyrovnávat s narůstající nejistotou a nejasností, rapidními a překvapivými změnami, nesrozumitelnými a mnohoznačnými situacemi, které přináší vysoké riziko nesprávné interpretace.

Přesto lze v současné době alespoň definovat hlavní trendy, které mění pojetí práce, a to na základě dopadů čtvrté průmyslové revoluce na oblast práce. Mezi tyto hlavní tendence lze zařadit digitalizaci a komputizaci práce (obecně rozvoj využívání moderních technologií ve světě práce), její individualizaci a flexibilizaci, polarizaci práce a rovnováhu či sladování mezi pracovním a osobním životem (work-life balance). Tyto procesy se navzájem ovlivňují, nestojí samostatně a dohromady proměňují pojetí práce.

2.1 Digitalizace a komputizace práce

Technologické změny současnou společnost provází téměř ve všech oblastech života. Každodenně se zveřejňují novinky ze světa technologií, ať už se jedná o kryptoměny, umělou inteligenci, virtuální nebo rozšířenou realitu, big data nebo nedávný případ vyslání auta na oběžnou dráhu prostřednictvím vlastní rakety soukromou vesmírnou společností. Zdá se, že příchod nových technologií má na společnost velký vliv a začala nová éra technologické evoluce lidstva (Pieterse, 2018, s. 4).

V odborné literatuře se v souvislosti s rozvojem technologií a čtvrtou průmyslovou revolucí lze zpravidla setkat s termíny automatizace práce, robotizace práce, digitalizace

práce či komputerizace práce. Všechny jsou ale většinou používány v podobném významu, v širším pohledu, a to s důrazem na rozvoj technologií.

Termín automatizace má svůj původ v řeckém slově *automatos*, v češtině znamenající sám se pohybující či samohybný. Slovo automatizace bylo poprvé použito ve 40. letech 20. století v americkém automobilovém průmyslu. V polovině minulého století existovala automatizace pouze v malém rozsahu ve smyslu využívání mechanických zařízení k automatizaci produkce předmětů s jednoduchým tvarem. Automatizace však začala nabývat na významu ve spojení s vynálezem počítače. Obecně lze automatizaci definovat jako postup sledování předem stanovené sekvence operací s malou nebo žádnou lidskou prací za použití speciálního vybavení a zařízení, které kontrolují a provádějí výrobní procesy (Gupta, Arora, 2011, s. 1). Ve své podstatě tak automatizace znamená nahrazení řídicí činnosti člověka stroji.

Robotizace je vnímána jako rozvoj a zavádění nejnovějších autonomních, inteligentních robotů, jejímž důsledkem by mělo být zvýšení produktivity a konkurenceschopnosti, a to jak v oblasti průmyslu, tak v dalších sektorech (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 56).

Pojem digitalizace je pak vykládán v souvislosti se zrychlenou automatizací a nahrazení práce při použití pokročilých informačních a komunikačních technologií (Chmelař et al., 2015, s. 5).

Komputerizace je definována jako nahrazování lidské práce počítači a moderními technologiemi, a to ve smyslu automatizace práce prostřednictvím vybavení kontrolovaného počítači (Frey, Osborne, 2013, s. 2).

Bez ohledu na dopad technologií ve vzdálenější budoucnosti lze předpokládat mnoho změn na trhu práce v budoucích desetiletích. Předchozí vlny technologických inovací v rámci průmyslových revolucí vedly k obrovským změnám ve světě práce a dá se očekávat, že tomu tak bude i v případě čtvrté průmyslové revoluce (Pieterse, 2018, s. 4). Technologické změny tak představují hlavní transformaci současného a budoucího světa práce. Právě digitalizace a komputerizace práce pak přináší disruptivní změnu způsobů práce (Méda, 2016, s. 21). Digitalizace bude zároveň jedním z nejdůležitějších faktorů, který ovlivní ekonomiku i trh práce, avšak v každé zemi a hospodářském sektoru jinou měrou (Chmelař et al., 2015, s. 5).

Jako technologický základ čtvrté průmyslové revoluce jsou například popisovány autonomní dopravní prostředky a další z části autonomní objekty (drony), pokrok v manipulaci s materiály (3D tiskárny), hardwarová automatizace a pokročilá robotika (roboti ve skladech a domácnostech), softwarová automatizace a umělá inteligence (prediktivní analytika, systém pro podporu rozhodování), nové softwary a big data (blockchain), propojování technologií (internet věcí), sdílená ekonomika (společnosti AirBnB nebo Uber) nebo nové výpočetní přístupy (kvantový počítač) (Pieterse, 2018, s. 5–6).

Termín Práce 4.0 pak může být v tomto kontextu využit k popisu, jak nové technologie ovlivňují pracovní trh obecně a přináší nové typy práce, novou organizaci práce či vztah mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem (Pieterse, 2018, s. 5–6). Digitalizace v oblasti práce je pak vnímána jako proces vzniku a zániku pracovních míst, kdy jde o nahrazení práce kapitálem za účelem dosažení většího přebytku (Chmelař et al., 2015, s. 6).

Nicméně je třeba neopomíjet i další faktory, které současnou a budoucí práci ovlivňují, jako je fenomén stárnutí populace, změny v požadavcích na dovednosti pracovníků, globální dělba práce, ekonomická migrace nebo strukturální nezaměstnanost (tedy nesoulad mezi poptávkou na trhu práce a dovednostmi pracovníků) (Pitts, Lombardozzi, Warner, 2017, s. 7).

2.1.1 Proměny poptávky po pracovních místech v důsledku technologických změn

Většina publikací věnující se vlivu automatizace na práci pak shrnují tři pravděpodobné varianty vývoje, které se doplňují a vzájemně se překrývají a ke kterým v různé míře dojde: ztrátu pracovních míst kvůli automatizaci a nahrazení lidské práce roboty, změnu v organizaci práce s možností pracovat méně nebo flexibilněji a vytvoření více pracovních míst a nových typů práce v důsledku automatizace (Pieterse, 2018, s. 7).

Jednou z cest, jak technologické změny ovlivní práci, je rušení pracovních míst a jejich nahrazení roboty. Odhady počtu pracovních míst, která budou zrušena kvůli automatizaci, se výrazně liší. Jediným konsensem je, že pracovní pozice budou opravdu rušeny. Dá se odhadovat, že počet zaniklých pracovních míst se bude navyšovat spolu s tím, jak budou růst schopnosti robotů. Zatím není jasné, kolika pracovních míst se

tento proces dotkne, ale jisté je, že toto číslo nebude zanedbatelné (Pieterse, 2018, s. 7).

Možná je tedy vhodnější podívat se na tuto problematiku z hlediska úkolů, které mohou být automatizovány. V takové perspektivě se předpokládá, že práce může být nahrazena počítači nebo roboty v případě, pokud by to bylo pro organizace méně nákladné. Většina pracovních míst má alespoň část úkolů, které mohou být komputertizovány. To znamená, že některé pracovní pozice budou zrušeny, jelikož všechny pracovní úkoly mohou být automatizovány a je pro organizace ekonomicky výhodnější tak učinit. Automatizací ale bude dotčena většina pracovních míst, což může přinést zvýšení produktivity a více času lidem na jiné pracovní úkoly. Pro jiné pracovní pozice to může znamenat buď jejich sloučení, nebo také změnu organizace práce ve smyslu práce na částečný úvazek nebo flexibilnější práci. Nejméně ohroženy jsou pak takové pracovní pozice, u kterých je automatizace příliš nákladná nebo složitá, komplexní (například práce vyžadující kreativitu, analytické dovednosti a schopnost řešit problémy či komunikační dovednosti) (Pieterse, 2018, s. 7–8).

Druhou pravděpodobnou cestou vývoje práce v souvislosti s digitalizací a komputertizací je flexibilizace práce a častější využívání alternativních pracovních úvazků. Tento trend již probíhá, a to částečně z důvodu technologického vývoje, ale rovněž také kvůli globalizaci, zvyšující se mobilitě lidí a flexibilnějším zákoníkům práce. Předpokládá se, že v této tendenci se bude pokračovat a že bude počet pracovníků věnující se těmto způsobům práce přibývat, což může ovlivnit oblast sociálního zabezpečení, benefitů a také samotné přidané hodnoty práce v tom smyslu, že lidé jsou součástí pracovního kolektivu (Pieterse, 2018, s. 8). Právě flexibilizaci práce a její individualizaci se věnuje následující podkapitola.

Třetí variantou vývoje je pak vytvoření nových pracovních míst, což v některých případech může znamenat rozšíření již stávajících pracovních pozic, ale zároveň se očekává vytvoření pracovních míst v nových kategoriích práce. Tyto nové pracovní pozice budou vyžadovat odlišné dovednosti, než které se v současnosti vyskytují na pracovním trhu (Pieterse, 2018, s. 8).

2.1.2 Dopady technologických změn na práci

Pravděpodobně nejrozšířenější studií věnující se předpokládané budoucnosti pracovních pozic v souvislosti s dopady čtvrté průmyslové revoluce na práci je odborná publikace z roku 2013 *The Future Of Employment: How Susceptible Are Jobs To Computerisation?*, jejímiž autory jsou C. B. Frey a M. A. Osborne. Tato studie předpokládá, že 47 % veškerých profesí ve Spojených státech amerických se nachází ve vysokém riziku automatizace práce, a to přibližně během 10 až 20 let (Frey, Osborne, 2013, s. 38).

Stejně tak podle nedávné studie McKinsey Global Institute ovlivní automatizace a technologie oblast práce ve velkém měřítku. Konkrétně jde o zjištění, že u 60 % pracovních míst je minimálně 30 % současných pracovních úkolů a činností, které mohou být automatizovány. To však neznamená, že úroveň zaměstnanosti klesne. I v případě automatizace těchto činností se může poptávka po práci a pracovnících zvyšovat spolu s růstem ekonomik, částečně podporovaným růstem produktivity umožněným technologickým pokrokem (McKinsey Global Institute, 2017).

Studie *Dopady digitalizace na trh práce ČR a EU* pak předpokládá v důsledku digitalizace práce v České republice zánik přibližně třetiny pracovních míst a vznik osminy nových pracovních míst v porovnání se současným stavem (Chmelař et al., 2015, s. 1).

Oproti tomu studie OECD, zveřejněná v březnu 2018, se v předpokladech na počet pracovních pozic, které v nedaleké budoucnosti zasáhne automatizace a v jejím důsledku bude lidská práce nahrazena roboty či umělou inteligencí, výrazně liší od dříve publikovaných studií. Podle tohoto šetření je v ohrožení „pouze“ 14 % pracovních míst napříč 32 zeměmi OECD. U dalších 32 % pracovních míst se pak očekávají značné změny související s tím, jak jsou pracovní úkoly na daných pozicích vykonávány (OECD, 2018, s. 1).

Jako nejohroženější pracovní místa bývají zmiňovány profese, které lze nejnadhěji a nejrychleji nahradit moderními technologiemi. Jde tedy o méně kvalifikované pracovní pozice, jejichž pracovní úkoly a činnosti se opakují, jsou fyzicky náročné nebo je lze automatizovat či standardizovat. Například v oblasti průmyslu bude v budoucnu stačit

pouze 10 % současných pracovníků a nejvíce ohroženy jsou administrativní pozice, řidiči či úředníci (Kuhnová, 2017).

Naopak profese, které budou mít na trhu práce stále velký význam, jsou pracovní pozice vyžadující nadprůměrné vzdělání, vysokou kvalifikaci, empatii, kreativitu a strategické a inovativní myšlení. Budou vyhledáváni pracovníci s mezioborovými znalostmi a dovednostmi, tedy technicky vzdělaní lidé s přesahem do měkkých dovedností a zájem o další vzdělávání. Zároveň se v dohledné budoucnosti nepředpokládá substituce některých pozic vyžadující lidskou péči a kontakt, jako jsou lékaři či zdravotní personál, přestože technicky by bylo nahrazení jejich činnosti možné (Kuhnová, 2017).

Další pohled na budoucnost pracovních pozic přináší autoři Brynjolfsson a McAfee, kteří ve své publikaci přibližují možnost rozčlenit pracovní úkoly do mřížky se čtyřmi poli na kognitivní versus manuální činnosti a rutinní versus nerutinní úkoly (Brynjolfsson, McAfee, 2015, s. 138).

Roboti se časem stanou schopnějšími a budou schopni vykonávat práci, kterou dříve dělali lidé. Digitální práce počítačů a robotů tak může nahradit lidskou práci, což se bude nejprve týkat rutinních úkolů (jak manuálních, tak kognitivních) (Brynjolfsson, McAfee, 2015, s. 134). Právě u rutinních činností lze tak primárně očekávat nahrazování lidské práce novými technologiemi, jelikož jde o úkoly, v rámci kterých se následuje neustále se opakující postup, jenž je možné algoritmizovat. Různou měrou je tento charakter činností obsažen v manuálních i kognitivních povoláních (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 3).

Komputerizace práce se ale nebude týkat pouze rutinních manuálních či kognitivních úkolů, ale v menší míře ovlivní i nerutinní kognitivní a manuální pracovní činnosti (Frey, Osborne, 2013, s. 16). U nerutinních kognitivních úkolů bude nahrazení lidské práce počítači umožněno zejména díky dostatečnému množství velkých dat, která jsou třeba pro vytvoření příslušných vzorců. Nahrazení lidské práce u nerutinních manuálních úkolů bude dovoleno rozvojem strojového učení. Obecně lze u nerutinních pracovních činností předpokládat, že k jejich nahrazování bude docházet později a bude náročnější než nahrazování lidské práce u rutinních úkolů (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 3).

Robotizace a komputerizace nerutinních kognitivních pracovních činností může také omezit úskalí, která mohou vznikat u zajištění těchto úkolů lidskou prací. V případě

vykonávání nerutinních kognitivních úkolů lidmi totiž může docházet k tzv. kognitivnímu zkreslení (zjednodušeně systematické chybě v myšlenkových procesech, kdy závěry o lidech či situacích mohou být vyvozeny nelogickým způsobem), kterému se počítače a roboti mohou vyvarovat (Frey, Osborne, 2013, s. 16).

Stejně tak však může docházet k opačným případům, kdy mohou nelogicky nebo chybně vyvozovat závěry počítače z důvodu nepochopení všech souvislostí či podstaty lidského chování. Příkladem může být inteligentní osobní asistentka Siri společnosti Apple, která se stala součástí mobilních telefonů iPhone 4S v roce 2011. Jde o umělou inteligenci komunikující s majitelem telefonu lidskou řečí, díky níž je možné pouze hlasovým pokynem například zjistit aktuální informace z internetu, udělat rezervaci v restauraci nebo připomenout, komu je třeba zavolat. V případě ne zcela přesné formulace otázky, která je však pro lidské bytosti plně pochopitelná, ale Siri nebyla schopná odpovědět „správně“. Třeba na otázku „Kde je pohřbený Elvis?“, v angličtině „Where is Elvis buried?“, nedokázala odpovědět, jelikož předpokládala, že uživatele zajímá, kde se nachází osoba jménem Elvis Buried (Brynjolfsson, McAfee, 2015, s. 28–29).

Oblastí, ve které se komputelizace nerutinních kognitivních úkolů již uplatňuje, je například odhalování podvodů, kdy je zapotřebí nestranné rozhodování a schopnost detekovat tendenční chování v big datech. Ve zdravotní péči jsou již komputerizovány diagnostické úkoly: příkladem může být využívání počítačů k poskytování diagnostiky u léčby rakoviny, kdy jsou podklady z několika milionů zdravotních dokumentací pacientů a odborných lékařských časopisů využívány pro benchmarking a rozpoznávání vzorců. To umožňuje počítači porovnat individuální symptomy, genetiku, rodinnou a zdravotní historii pacienta a použít tato data k diagnostice a vyvinutí léčebného plánu s největší pravděpodobností na úspěch. Stejně tak nachází komputelizace své místo i v právních a finančních službách, ve kterých mají počítače uplatnění například v analýze a třídění několika stovek tisíců dokumentů (Frey, Osborne, 2013, s. 16–17).

Nepřerušovaný technologický vývoj robotického hardwaru má značný vliv na práci a zaměstnávání – během minulých desetiletí převzali průmysloví roboti téměř všechny rutinní úkoly ve výrobě. Nicméně současní pokročilejší roboti mají vylepšené senzory a manipulátory, díky kterým mohou dnes vykonávat i nerutinní manuální úkoly.

Příkladem mohou být roboti vyvinutí pro udržování a péči o větrné turbíny nebo komputelizace logistiky díky vysoce přístrojově vybaveným a komputelizovaným vozidlům, která vlastní například pokročilejší sady senzorů, jejichž funkce překračují lidské možnosti (například vidět současně dopředu i dozadu) (Frey, Osborne, 2013, s. 20). Technologický vývoj také ovlivní řadu pracovních míst v logistice. Zemědělská vozidla, vysokozdvíhací vozíky a vozy pro manipulaci s nákladem jsou již automatizovány. Například nemocnice již v současné době využívají místo pracovníků autonomní roboty k přepravě potravin, lékařských předpisů či vzorků. Několik společností se také zaměřuje na komputelizaci těžebních vozidel (Frey, Osborne, 2013, s. 21).

Technologický pokrok také přispívá ke snižování pořizovacích nákladů v robotice. V minulých desetiletích se cena robotů snižovala každý rok asi o 10 %, přičemž se očekává, že se toto tempo ještě zrychlí (Frey, Osborne, 2013, s. 21).

I přes takový technologický vývoj však tito roboti mohou mít stále řadu obtíží s ovládnutím pro lidi jednoduchých činností, což je označováno jako Moravcův paradox. Ten popisuje překvapivý fenomén, kdy je pro pracovníky v oboru umělé inteligence a robotiky jednoduché vytvořit počítače vyrovnávající se svou inteligencí dospělým lidem, ale je náročné a možná i nemožné vyrobit robota se senzomotorickými dovednostmi a vnímavostí malého dítěte. Je tedy složité vyvinout stroje, které by byly dovednostně srovnatelné dělníkům bez specializace. Ukázkou může být oblast úklidu, ve které byly vyvinuty například robotické vysavače. Ty ale nezvládají úklid na takové úrovni jako uklízeč/ka – pouze vysávají podlahu, ale třeba časopisy na nočním stolku neposkládají (Brynjolfsson, McAfee, 2015, s. 36–37).

Pokud bychom se drželi výše uvedeného rozdělení práce na kognitivní, manuální, rutinní a nerutinní úkoly, uvádí se, že poptávka po lidské práci obsahující rutinní úkoly silně klesá, a to bez ohledu na to, zda jde o práci kognitivní či manuální. Tento fenomén pak vede k polarizaci práce, tedy snížení či úplné omezení poptávky po práci ve střední příjmové vrstvě (Brynjolfsson, McAfee, 2015, s. 138). O tomto fenoménu pojednává podkapitola 2.3.

2.2 Individualizace a flexibilizace práce

Spolu se čtvrtou průmyslovou revolucí se také pojí flexibilnější a individualizovanější práce, které lze dosáhnout mj. díky rozvoji využívání digitálních technologií. Stále častější budou případy práce na dálku, flexibilních a atypických pracovních úvazků a nezávislé práce a sebezaměstnání. Jde o trendy, které se na trhu práce objevují již delší dobu, nicméně spolu s technologickým pokrokem a možnostmi, které přináší, se bude individualizovanější a flexibilizovanější práce objevovat a využívat ve stále větší míře.

Oba termíny jsou v odborné literatuře vymezovány samostatně, nicméně ve své podstatě jde o podobné jevy popisovány z různých úhlů pohledu. Z širšího hlediska flexibilizace přirozeně vede k individualizaci, jelikož když už jsou pracovníci například v rámci sociální interakce nezávislí a frekvence osobního fyzického kontaktu je snížena (fungují individuálně), je to umožněno na základě flexibilních forem práce a zaměstnání (a tedy obecně flexibilizace práce).

Individualizace práce bývá charakterizována vzájemnou nezávislostí pracovníků v oblasti sociální interakce. Přestože jsou pracovní úkoly jednotlivců na sebe navázány a pracovníci si předávají (mj. digitální formou) výsledky své práce, fyzické setkávání, osobní sociální kontakt a komunikace tváří v tvář jsou omezeny a nahrazeny digitální formou setkávání či kontaktu. To ovlivňuje podobu sociálních rolí, hodnot či norem dané pracovní skupiny (Nový, Surynek, 2006, s. 151).

Na individualizaci práce lze ale nahlížet také z pohledu individualizace samotných pracovních úkolů a činností. Z důvodu nárůstu využívání digitálních technologií také dochází k mobilizaci lidské aktivity mimo klasickou formu zaměstnávání nebo vlastní podnikání. Digitální technologie a platformy propojují pracovníky, kteří nabízejí práci, a lidi, kteří poptávají nějakou službu, čímž přispívají k rozčlenění práce do individuálních roztržštěných úkolů a k rozbourání skupin pracujících společně a také k individualizaci pracovních vztahů (Méda, 2016, s. 21).

Rozšiřuje se tak fenomén tzv. sdílené ekonomiky, která takový způsob práce prostřednictvím digitálních technologií a platformem umožňuje. Ve své podstatě jde o propojení dodavatelů ochotných poskytnout k pronájmu svá aktiva na omezenou

dobu spotřebitelům, a to zpravidla prostřednictvím aplikací pro mobilní zařízení. K využívání takových služeb přispívá rozvoj digitalizace spolu s komunikačními technologiemi a masovým rozšířením připojení k internetu na mobilních zařízeních. Sdílená ekonomika tak představuje systém sdílení lidských a přírodních zdrojů zahrnující vytváření hodnot, produkci, distribuci a spotřebu zboží a služeb (Analýza sdílené ekonomiky a digitálních platforem, 2017, s. 11).

Platformy sdílené ekonomiky by se daly rozlišit na kapitálové (týkající se sdílení statků) a pracovní (sdílení času a služeb jednotlivců). Kapitálové platformy umožňují sdílení statků, které nejsou z různých důvodů využívány v maximální možné míře. V případě pracovních platforem je předmětem sdílení přebytný čas, který má jednotlivec nad rámec své běžné výdělečné činnosti (příkladem mohou být nabízené služby v dopravě, krátkodobé hlídání psů či péče o domácnost). V rámci těchto platforem je pak úskalím nedostatečná ochrana pracovníků v pracovně-právních vztazích (Analýza sdílené ekonomiky a digitálních platforem, 2017, s. 16–17).

Částečným východiskem pro takovou situaci může být koncept tzv. flexikurity, který posiluje současně flexibilitu a jistotu na trhu práce. Jde o relativně nový koncept vzniklý v souvislosti s realizací Lisabonské strategie. Snaží se skloubit potřebu zaměstnavatelů, kteří mohou čelit nedostatku potřebných pracovníků a oslabení své pozice na trhu, a potřebu pracovníků, kteří mohou být vystaveni riziku dlouhodobé nezaměstnanosti (Dvořáková, 2012, s. 39).

Bude tedy narůstat možnost pracovního uplatnění ve formě sebezaměstnání, které se začne využívat ve stále více profesích, a to právě díky jednoduššímu a dostupnějšímu využívání digitálních technologií. Lidé tak budou moci nabízet své schopnosti a dovednosti více zaměstnavatelům zároveň, čímž se práce může stát více efektivní, finančně přínosnější a zkušenostně obohacující (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 139).

Sebezaměstnání může být vnímáno jako nestandardní forma zaměstnání spolu se zaměstnáním na plný úvazek na dobu určitou a částečnými pracovními úvazky. Jiné zdroje pak sebezaměstnání odlišují od placeného zaměstnání, do kterého řadí jak standardní pracovní úvazky na dobu neurčitou, tak atypické pracovní úvazky (např. na

dobu určitou či částečné pracovní úvazky) (Spasova, Bouget, Ghailani, Vanhercke, 2017, s. 20–21).

V zemích Evropské unie (EU) tvořili lidé pracující formou sebezaměstnání v roce 2015 asi 14 % všech pracujících, přičemž nejvíce lidí pracujících tímto způsobem je z jižních a východních států EU. Česká republika pak patří k zemím, kde je nárůst počtu lidí pracujících formou sebezaměstnání rychlejší než nárůst počtu zaměstnaných na plný úvazek na dobu neurčitou (Spasova, Bouget, Ghailani, Vanhercke, 2017, s. 20–21). Počet lidí pracujících formou sebezaměstnání v České republice se v roce 2016 pohyboval okolo 17 % všech pracujících, což je lehce vyšší podíl takových pracovníků v porovnání s průměrem 19 zemí OECD (těch zemí, ve kterých jsou údaje dostupné), který se v daném období pohyboval okolo 15 % (OECD, 2016, Self-employment rate).

Jak již bylo uvedeno v předchozích částech práce, jedním z dopadů čtvrté průmyslové revoluce a procesů digitalizace a komputelizace na trh práce a zároveň převažující preferencí stále většího počtu pracovníků aktivně působících na pracovním trhu je flexibilní práce. Možné scénáře dopadů technologických změn na pracovní místa, které byly zmíněny v předchozí podkapitole, pak předpokládají větší flexibilitu ve smyslu nárůstu počtu zkrácených pracovních úvazků nebo sdílení pracovních míst více lidmi.

Flexibilizace práce bývá definována ve smyslu upřednostňování alternativních pracovních úvazků či krátkodobějších pracovních smluv na omezenou dobu. Flexibilizace práce ale může být rovněž chápána jako preference volnějších vztahů mezi organizací a pracovníkem (Keller, 2005, s. 27).

Z toho důvodu je vhodné rozlišovat flexibilní formy práce a flexibilní formy zaměstnání. V případě flexibilních forem práce je pozornost kladena zejména na pracovní dobu a její uspořádání, organizaci, délku. Mezi klasické formy flexibilní práce se řadí např. směnný provoz nebo práce přesčas. Jako moderní formy flexibilní práce jsou označovány např. klouzavá pracovní doba, její nepravidelné rozvržení, částečné úvazky, zhuštěný pracovní týden nebo sdílení práce. Jiným typem moderních forem flexibilní práce, zaměřující se spíše na přerušování kariéry, může být studijní volno, rodičovská dovolená nebo přerušování práce (Gilarová, 2004, s. 13). Oproti tomu flexibilní formy zaměstnávání se pak týkají spíše pracovních podmínek a nastavení zaměstnaneckých vztahů. Příkladem může být

pracovní poměr na dobu určitou nebo krátkodobější a sezónní práce (Gilarová, 2004, s. 13).

Zároveň nelze opomenout, že kromě časové flexibility je pro pracovníky důležitá rovněž místní flexibilita, která umožňuje pracovat z jiného místa, než je běžné místo výkonu práce. Práce na dálku (teleworking) nebo práce z domova (homeworking) umožňuje plnit pracovní úkoly na dálku, z jiného místa, než je stanovené místo výkonu práce (tedy například během cest, z kavárny, z coworkingu nebo z domova). Pro pracovníka to může znamenat snížení nákladů a času na cestování do místa výkonu práce či možnost spolupracovat s více subjekty. Na druhé straně nemusí být vždy jednoznačně vymezen čas na práci a osobní život a pro organizaci může být problematické zabezpečení odpovídajících ochrany dat i bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníka (Junová, 2012, s. 81–82). Tato forma práce bude stále běžnější, u některých pracovních pozic to bude zcela standardní způsob práce. To umožňuje vyšší pracovní uplatnění osob, kterým by výkon práce mohlo komplikovat například dojíždění do zaměstnání, zdravotní omezení nebo náročná rodinná situace (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 139).

Přestože je forma práce na plný úvazek stále nejčastějším způsobem práce, je zaznamenán nárůst atypických forem práce, a to zejména v důsledku flexibilizace pracovního trhu a větší účasti žen a starších pracovníků v pracovním životě (Taylor, 2017, s. 23–24). Ještě v 60. letech minulého století totiž flexibilní pracovní úvazky cílily zejména na vdané ženy, které tak mohly sladit práci s péčí o rodinu a zároveň zajistit alespoň částečný finanční příjem (Keller, 2005, s. 28).

Počet zaměstnání na částečný úvazek, který bývá nejčastější formou alternativního pracovního úvazku, v zemích Evropské unie od ekonomické krize v roce 2008 neustále roste, zatímco zaměstnanců na plný pracovní úvazek je stále méně, než kolik jich tímto způsobem pracovalo před ekonomickou krizí v roce 2008. V druhém kvartálu roku 2016 (který tvoří nejnovější dostupná data) pracovalo v zemích Evropské unie o 2,5 % méně zaměstnanců na plný úvazek než před rokem 2008. Zaměstnání na částečný pracovní úvazek zaznamenalo růst na 11,1 % než před zmiňovanou ekonomickou krizí (European Commission, 2016, s. 19).

V zemích Evropské unie pak roste počet pracovníků ve věku 15 až 64 let, kteří mají práci na částečný úvazek jako hlavní výdělečnou činnost (v roce 2015 to bylo 19,6 % pracovníků), přičemž tímto způsobem nejčastěji pracují Nizozemci, po kterých následují Rakušané, Němci, Belgičani, Britové nebo severské národy (Spasova, Bouget, Ghailani, Vanhercke, 2017, s. 23).

V České republice dle nejnovějších dat dostupných z roku 2016 pak na částečný úvazek pracovalo pouze 4,9 % zaměstnanců (OECD, 2016, Part-time employment rate). Jedním z důvodů pro (v porovnání s průměrem zemí EU) znatelně nižší využívání částečných úvazků v České republice mohou být legislativní podmínky, jelikož pracovní legislativa tento způsob práce příliš nepodporuje (přestože ho umožňuje) a zaměstnavatel má možnost takový způsob práce zaměstnanci nepovolit. Další roli mohou hrát historické souvislosti – v minulosti byla práce na plný úvazek vnímána jako standardní a téměř jediná forma zaměstnání. Na straně zaměstnanců ve využívání částečných úvazků může být bariéra v podobě nižšího finančního ohodnocení (v porovnání s poměrnou finanční odměnou na plný úvazek). Výše finanční odměny totiž většinou nestačí k udržení minimálního životního standardu. Stejně tak mohou částečné pracovní úvazky představovat menší šanci na kariérní postup nebo omezený přístup k pracovním benefitům. Dalším důvodem na straně zaměstnanců může být rovněž nedostatečná dostupnost státní péče pro děti mladší 3 let. Pro zaměstnavatele pak mohou částečné úvazky znamenat vyšší administrativní náročnost z hlediska organizace práce zaměstnanců a vedení nutné dokumentace či ekonomické zatížení (jak finanční, tak na pracovní prostor a zázemí) (Formánková, Dudová, Vohlídalová, 2011, s. 8–11).

Flexibilní pracovní úvazky jsou v současné době většinou spojovány s jejich výhodami a možnostmi, které přináší (např. více času na osobní zájmy a rodinu, skloubení více profesí, vyšší produktivita práce, nižší náklady pro zaměstnavatele aj.). Existují ale rovněž méně pozitivní jevy související s tímto způsobem práce (mezi takové může patřit nedostačující právní rámec, nárůst administrativy pro zaměstnavatele, nižší frekvence sociálního kontaktu s kolegy apod.). Stejně tak mohou flexibilní pracovní úvazky znamenat nižší finanční příjem a zvyšovat tak podíl nízko placené práce a nebezpečí, že výdělek ekonomicky aktivního člověka se bude pohybovat na hranici chudoby, což bývá označováno jako fenomén pracující chudoby (Keller, 2005, s. 26).

Proto je v rámci nestandardních pracovních úvazků také vhodné zmínit i fenomén tzv. prekarizace práce, který se projevuje nejistotou v souvislosti s délkou trvání zaměstnání, nejasným pracovním poměrem či nedostupností sociálního pojištění a dalších běžných benefitů plynoucí z klasického pracovního úvazku na plný úvazek na dobu neurčitou (ten je také považován za standardní a referenční). Právě podíl zaměstnání na dobu neurčitou klesá. Nové formy práce pak zpravidla nejsou dostatečně legislativně upraveny, čímž mohou vznikat určitá rizika v oblasti pracovních podmínek (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 46).

Mezi v současné době nejčastěji zmiňované flexibilní způsoby práce (ve smyslu nepřerušování pracovní kariéry) patří například:

- zkrácené (částečné) pracovní úvazky, kdy zaměstnanec pracuje kratší dobu, než je v organizaci běžná týdenní pracovní doba;
- sdílené pracovní místo (job sharing), na kterém působí více zaměstnanců;
- pružná pracovní doba, kdy si zaměstnanec může sám určit začátek a konec pracovní doby (zároveň však musí odpracovat stanovenou týdenní pracovní dobu);
- nerovnoměrné rozvržení pracovní doby, a to buď ve formě stlačeného pracovního týdne nebo konta pracovní doby;
- teleworking a homeworking, tedy práce na dálku a práce z domova;
- nulový kontrakt, na jehož základě zaměstnanci pracují jen v případě potřeby;
- agenturní zaměstnávání, kdy zaměstnanec dočasně pracuje pro organizaci prostřednictvím agentury práce či personální agentury;
- dohody konané mimo pracovní poměr, kterými jsou dohoda o provedení práce a dohoda o pracovní činnosti;
- sebezaměstnávání, samostatně výdělečná činnost nevázaná na zaměstnanecký poměr.

Oproti těmto formám práce jsou jako nové formy nestandardních pracovních úvazků v zemích EU v dalších zdrojích navíc zmiňovány:

- sdílení zaměstnance, který je najat skupinou zaměstnavatelů, aby zabezpečil potřeby různých organizací;
- interim management, kdy jsou najímáni zkušení profesionálové na omezenou dobu nebo po dobu vyřešení specifické situace či problému;
- příležitostná práce, kdy zaměstnavatel není povinen zaměstnanci pravidelně poskytovat práci a pracovní vztah je flexibilní;
- práce na základě poukazů, kdy je zaměstnanecký vztah založen na platbě za služby prostřednictvím poukazů (ty zahrnují jak mzdu, tak příspěvky na sociální pojištění);
- práce na základě profesního portfolia, kdy pracovník vydělávající si formou sebezaměstnání dodává svou práci a služby většímu počtu organizací/klientů;
- skupinové zaměstnání, ke kterému dochází prostřednictvím on-line platform, kde se setkávají zaměstnavatelé a pracovníci a větší úkoly, které jsou pak rozděleny mezi (zpravidla virtuální) pracovní skupinu (Spasova, Bouget, Ghailani, Vanhercke, 2017, s. 26–27);
- přivýdělek díky on-line platformám sdílené ekonomiky, kdy lidé pronajímají své služby, dovednosti nebo věci prostřednictvím on-line aplikací (např. Uber, Airbnb) (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 48).

2.3 Polarizace práce

Proměny práce v důsledku technologického vývoje již byly popsány z hlediska využívání automatizace, robotizace, digitalizace či komputelizace na pracovních místech a jejich dopadu na poptávku po určitých profesích. Do jaké míry budou tyto vlivy na oblast práce působit, lze v současné době odhadovat pouze přibližně. Ve vyspělých zemích však tyto trendy mohou vést k polarizaci práce, projevující se snižováním zaměstnanosti a poptávky po středně kvalifikovaných pracovnících na trhu práce v důsledku komputelizace jejich pracovních úkolů a zároveň zvyšováním zaměstnanosti a poptávky

po vysoce a nízko kvalifikovaných pracovních (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 146).

V souvislosti s polarizací práce lze rovněž zmínit poněkud obecnější a starší fenomén technologické nezaměstnanosti, která v důsledku technologického pokroku a automatizace práce snižuje poptávku po lidské práci a přispívá k nižším finančním odměnám. Jde o situaci, která se ve světě práce objevuje už od 19. století spolu s prvními vynálezy průmyslových revolucí, které mají podíl na ohrožení práce zejména dělníků a nízko kvalifikovaných pracovníků (Brynjolfsson, McAfee, 2015, s. 169).

Na tento jev je zpravidla nahlíženo ze dvou pohledů: jeden z názorů, který zastával například ekonom J. B. Clark, vyzdvihuje vznik nových pracovních příležitostí v souvislosti s technologickým pokrokem. Zánik některých nízko kvalifikovaných pozic vidí jako přirozený a nevyhnutelný důsledek a nezaměstnanost vnímá pouze jako dočasnou. Druhý názor, jehož představitelem je například ekonom J. M. Keynes, vnímá automatizaci jako nástroj k zániku zaměstnanosti a zároveň ke vzniku technologické nezaměstnanosti, která je popisována jako rychlé nahrazování lidské práce stroji a nedostatek nových pracovních příležitostí pro lidské pracovníky (Brynjolfsson, McAfee, 2015, s. 169–170).

Míra ohrožení technologickou nezaměstnaností se v souvislosti s historickými událostmi měnila a stejně tak se na ni v minulosti měnilo převažující stanovisko. V dnešní době se odhady na poměr nově vytvořených pracovních příležitostí ku zániku pracovních míst v důsledku technologických změn a vlivu automatizace, digitalizace, robotizace či komputelizace liší, a to zejména v souvislosti s použitou metodikou výpočtu, který se buď soustředí na proměny kompletních pozic či na jednotlivé pracovní úkoly. K odlišným odhadům přispívá také nejednotný časový rámec, který je v tomto ohledu zvažován a který je vymezen spíše rámcově. Dostupná šetření však shrnují, že v České republice bude vytvořeno méně nových pracovních příležitostí, než kolik jich v důsledku těchto proměn bude ohroženo (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 10–11).

Polarizace práce bývá vysvětlována jako zvyšující se poptávka, zaměstnanost a mzdy u nízko kvalifikovaných pracovních pozic a odborných, vysoko kvalifikovaných profesí (ne u středně kvalifikovaných pracovních míst) (Pertold-Gebická, 2014, s. 132). Tuto

poptávku po profesích by šlo ilustrovat na příkladu rozšiřující se a zvyšující se křivky písmene U, kdy na jejích okrajích stojí nejčteněji zastoupené profese a ve středu křivky, znázorňující střední pracovní vrstvu, je poptávka po takových profesích velmi nízká (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 146).

Poprvé byl tento fenomén pojmenován polarizace práce či pracovního trhu v roce 2003. V minulosti býval typický spíše pro anglosaské země, například už během 90. let minulého století je některými autory popisován na americkém trhu práce velmi podobný jev nazývaný rutinizace, kdy dochází k nahrazení rutinních úkolů moderními technologiemi (Pertold-Gebická, 2014, s. 133). Podobný trend byl rovněž sledován mezi lety 1995 a 2007 v evropských zemích jako je Nizozemsko, Německo nebo Francie (Fernández-Macías, 2015). V současné době je už polarizace součástí trhů práce ve většině vyspělých zemích (Pertold-Gebická, 2014, s. 133).

Polarizaci pracovního trhu lze vnímat jako důsledek automatizace, komputelizace či digitalizace středně kvalifikovaných pracovních činností, což může vést k přesunu části středně kvalifikovaných pracovníků se středními příjmy do méně placených a kvalifikovaných pracovních pozic a také k nesouladu mezi vykonávanou profesí a dosaženým vzděláním (které je vyšší, než by bylo na danou pracovní pozici potřebné) (Národní vzdělávací fond, 2016, s. 45). Právě problém překvalifikovanosti, spočívající v tom, že někteří lidé vykonávají práci, pro kterou by byla dostačující nižší odbornost, se pak objevuje zejména v zemích, které mají vyšší podíl vysokoškolsky vzdělaných obyvatel (Keller, Tvrđý, 2008, s. 65).

Jednou z charakteristik polarizace práce je proces deindustrializace, projevující se poklesem průmyslové výroby ve prospěch služeb. Změny, které polarizace práce přináší, mají hluboký dopad na společnost a způsobují významné problematické situace: pracovníci působící v průmyslových zaměstnáních se začali přesouvat do jiných oborů, což pro ně může znamenat například ztrátu zaměstnání. V případě, že se pracovníci rozhodnou zůstat v odvětví průmyslu, se často musí přizpůsobovat měnícím se nárokům na požadované dovednosti, které si zpravidla žádají určitou rekvalifikaci pracovníka. Druhý společenský problém představuje nárůst služeb a růst produktivity za cenu snižující se potřeby lidské práce pro stejný objem výroby, které mohou znesnadňovat růst životní úrovně (OECD Employment Outlook, 2017, s. 82–84).

Podle teorie, která se pokouší vysvětlit, proč k tomuto fenoménu na trhu práce dochází, je polarizace práce způsobena náhradou zaměstnanců pracujících ve středně placených profesích moderními technologiemi nebo levnější pracovní silou ze zahraničních zemí (Pertold-Gebická, 2014, s. 145).

Tyto profese totiž velmi často obsahují rutinní a opakující se pracovní úkoly a činnosti, které mohou být komputeroizovány nebo robotizovány. Rychlá vylepšení počítačové techniky v několika posledních desetiletích poskytlo zaměstnavatelům levnější stroje, které mohou nahradit lidskou činnost ve středně kvalifikovaných činnostech, jako je například účetnictví, administrativní práce nebo opakované výrobní úkony. Navíc rutinní úkoly prováděné stroji mohou doplňovat nerutinní abstraktní lidské činnosti, které se provádějí ve vysoce kvalifikovaných profesích. Příkladem mohou být počítačové programy pro zpracování dat, díky kterým se výrazně zvýšila produktivita vysoce kvalifikovaných pracovníků. Rovněž se zdá, že stroje nenahradí nerutinní manuální úkoly, které jsou prováděny v profesích s nízkou kvalifikací. Například roboti jsou zatím schopni uklízet kanceláře výrazně méně efektivně než lidé (Boehm, 2014).

K nižšímu příjmu či úplnému finančnímu propadu však může dojít i u nízko kvalifikovaných pracovníků, kteří neuspějí v konkurenci s nově přicházejícími pracovníky ze středně kvalifikovaných pozic (ti totiž mohou být flexibilnější a lépe připraveni pro výkon jakéhokoliv nízko kvalifikovaného povolání). To může vést k vytlačení nízko kvalifikovaných pracovníků k příležitostným či ještě méně kvalifikovaným pracím nebo k neuplatnění na trhu práce (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 146).

Technologické změny doprovázející čtvrtou průmyslovou revoluci a jejich dopady na oblast práce ale mají a pravděpodobně i budou mít i pozitivní vliv na výši finančních odměn vysoce kvalifikovaných a nově vznikajících profesích v rozvojových oblastech ekonomiky. Poptávka po takových povoláních v těchto oblastech a rychlost jejich rozvoje bude převyšovat nabídku, což přirozeně vede k vyššímu finančnímu ohodnocení (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 147).

U ohrožených pozic vyžadujících střední kvalifikaci pak bude hrát velkou roli rekvalifikace a další vzdělávání, které mohou umožnit získání nových dovedností a znalostí ve světě moderních technologií a umožnit si pracovní pozici udržet, případně

se přesunout k vysoce kvalifikovaným odborným profesím. V českém prostředí může být vhodným příkladem možnost zvyšování kvalifikace prostřednictvím uznávání výsledků neformálního učení na základě zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016, s. 147).

2.4 Sladování pracovního a osobního života

Spolu s již uvedenou flexibilizací práce je často zmiňována potřeba rovnováhy v osobním a pracovním životě (work-life balance). Přestože jde o koncepci vzniklou již během 60. let minulého století, významné celosvětové pozornosti se jí dostává až se začátkem 21. století. Důvodem mohou být zástupci generace Y, kteří jsou na trhu práce stále početnější a pro které je očekávání sladit práci a osobní život velmi silné. S ohledem na čtvrtou průmyslovou revoluci a proměny práce ve smyslu její flexibilizace se také toto téma stává stále aktuálnější.

Tento koncept je i v českém prostředí často označován výše uvedeným anglickým názvem work-life balance. Co se týká překladu názvu této koncepce, v českém jazyce se lze v odborné literatuře setkat s mnoha variantami jeho pojmenování, jako je rovnováha mezi prací a osobním či soukromým životem, harmonizace pracovního a osobního života, rovnováha pracovního a mimopracovního života nebo sladování pracovního a soukromého či rodinného života (Junová, 2012, s. 10).

Tato tendence přináší do centra pozornosti potřebu hledat rovnováhu či harmonii mezi prací a osobními (rodinnými) aktivitami. Work-life balance ale neznamená stejné množství času tráveného prací a ten samý počet hodin věnovaný osobnímu životu – každý jedinec má „správnou“ rovnováhu nastavenou individuálně a zároveň se proměňuje v průběhu života spolu s životní situací a preferencemi (Bird, 2003).

Jak již bylo uvedeno, work-life balance je nejčastěji spojován s představiteli generace Y. Původně byl tento koncept určen zejména ženám na mateřské či rodičovské dovolené (v dnešní době je již využíván i muži). Záběr a využívání tohoto konceptu je ale mnohem širší. Existuje totiž mnoho dalších skupin pracovníků, pro které může být možnost sladit práci a osobní či rodinné zájmy přínosná. Příkladem může být tzv. sendvičová generace,

tedy lidé pečující jak o vlastní děti či vnoučata, tak o vlastní staré rodiče. Další skupinou, která může přínosy work-life balance využívat, jsou zdravotně znevýhodnění, kteří tak mají možnost zapojit se do pracovního života. S ohledem na demografický vývoj a stárnutí populace tato koncepce umožňuje i starším pracovníkům být součástí pracovního světa (Junová, 2012, s. 50–56).

Pro organizace jakožto zaměstnavatele zavedení užívání tohoto konceptu může znamenat větší atraktivitu v očích uchazečů o práci i zaměstnanců a zároveň způsob, jak oslovit a udržet vhodné pracovníky. Work-life balance tak může být například nástrojem konkurenceschopnosti v situaci, kdy organizace nemůže nabídnout vyšší finanční odměny či benefity, než jaké nabízí ostatní organizace na trhu práce. Organizace může zároveň díky této koncepci docílit nižší fluktuace a absence, zvýšené produktivity práce, větší dostupnosti pracovníků, kteří by z různých důvodů nemohli denně docházet do práce, nebo udržení klíčových pracovníků (Svianteková, 2011, s. 209–210). Work-life balance má pozitivní vliv na produktivitu práce a kvalitu práce (Taylor, 2017, s. 14). Rovněž snižuje úroveň stresu u zaměstnanců, přináší autonomii v rozhodování, zvyšuje koncentraci, motivaci a pracovní spokojenost a také pocit jistoty v uplatnění na trhu práce i s potřebou věnovat určitý čas rodině či osobnímu životu (Health and WellBeing Good Practice Guide, 2014, s. 16).

Pro implementaci sladování pracovního a osobního života v organizacích se využívají různé nástroje a opatření, které napomáhají tento koncept realizovat. Jako nejčastěji užívané patří flexibilní pracovní úvazky a obecně flexibilizace práce (Junová, 2012, s. 79). Tyto formy práce byly přiblíženy v kapitole 2.2. Mezi další nástroje, které doposud v práci zmíněny nebyly, se řadí například pracovní volno, a to například jako delší mateřská dovolená, volno z rodinných důvodů, volno při narození dítěte nebo volno za účelem přerušování kariéry. Organizace může rovněž zavést opatření zaměřená na péči o děti a zřídit tak například firemní školku, poskytnout smluvní předškolní zařízení či organizovat prázdninové akce pro děti. Dalším nástrojem mohou být vzdělávací aktivity na zvládání souladu pracovních a rodinných povinností, poradenství v této oblasti nebo finanční příspěvky (Svianteková, 2011, s. 210).

3 Proměny personálních činností a pracovních podmínek v organizacích

Jaký vliv bude mít čtvrtá průmyslová revoluce na trh práce a jaké největší trendy se s těmito procesy pojí, již bylo v předchozích kapitolách popsáno. Záměrem práce je však poukázat i na to, jak tyto změny vnímají samotné organizace (pokud se domnívají, že se jich dané proměny dotknou a ovlivní tak jejich fungování), tedy například jaké pozice budou z jejich pohledu nejohroženější, jaké dovednosti budou na trhu práce v budoucnosti více vyžadovány, jaké dopady digitalizace a komputelizace jsou v organizacích očekávány. Zároveň bude věnována pozornost i pracovníkům, kteří v organizacích působí; jinými slovy, zda a jak tyto změny ovlivní očekávání pracovníků v oblasti práce a jejich pracovní preference. V následující části práce tak budou uvedeny aktuální dostupné průzkumy a šetření mapující tuto problematiku, a to zejména z firemního prostředí (například studie personálně-poradenské společnosti ManpowerGroup, poradenských společností PricewaterhouseCoopers a Deloitte, poradenské společnosti Accenture, IT společností Dell a Intel či personální agentury Randstad).

Do jaké míry a jakým způsobem budou dopady čtvrté průmyslové revoluce organizace ovlivňovat, se bude lišit mj. v závislosti na tom, v jaké oblasti dané organizace působí a jaké produkty a služby poskytuje (stejně tak bude podstatné, jaká pracovní místa organizace obsazují a charakter náplně jejich práce a pracovních úkolů). Implementace nových řešení v důsledku technologických změn, tedy nárůst využívání různých nástrojů a aplikací umožňující automatizaci, robotizaci, digitalizaci či komputelizaci pak může být v jednotlivých organizacích jiná právě s ohledem na sektor, jemuž se věnuje (jinak bude vypadat robotizace či komputelizace v organizacích působících v dopravě a jiné nástroje či aplikace bude využívat organizace věnující se zdravotnictví). Z toho důvodu budou popsány proměny v oblasti personálních činností, které do určité míry musí řešit všechny organizace, a to bez ohledu na oblast svého působení. V další části této kapitoly tak budou představeny konkrétní návrhy nových přístupů, které jsou (a pravděpodobně i budou) v oblasti personálních činností a podmínek práce v organizacích uplatňovány a v budoucnu se stanou ještě aktuálnějšími.

3.1 Průzkumy týkající se dopadů čtvrté průmyslové revoluce na oblast práce

Průzkum společnosti ManpowerGroup, který proběhl v roce 2016, se zaměřuje zejména na změny v oblasti dovedností, které budou na trhu práce v budoucnu vyžadovány. Právě proměny v požadavcích na dovednosti a nutnost rekvalifikace vlivem digitalizace a robotizace budou dle tohoto průzkumu hrát velkou roli na budoucím trhu práce. Šetření se zúčastnilo 18 000 zaměstnavatelů ve 43 zemích světa ze 6 různých průmyslových odvětví. Hlavní otázky se týkaly toho, jaký vliv v budoucích 2 letech je ze strany zaměstnavatelů očekáván v souvislosti s rozvojem technologií ve světě práce a jakým způsobem budou zaměstnavatelé zabezpečovat, že jejich zaměstnanci mají potřebné dovednosti pro výkon práce (ManpowerGroup, 2017, s. 2–3).

Více než 90 % zaměstnavatelů očekává, že se jich v budoucích 2 letech procesy digitalizace a automatizace budou dotýkat. Přes 80 % zaměstnavatelů plánuje zachování nebo zvýšení počtu zaměstnanců a jejich kvalifikace, pouze 12 % zaměstnavatelů má v úmyslu počet zaměstnanců kvůli automatizaci snížit. Nejvíce žádaní budou v krátké budoucnosti pracovníci v oblastech obchodu a péče o zákazníky, lidských zdrojů a informačních technologií. Klíčovou dovedností bude učenlivost, flexibilita a přizpůsobivost (ManpowerGroup, 2017, s. 5). To koresponduje i s uvedenými odbornými prameny (např. Kuhnová, 2017; Dearborn, 2017), které za stále více poptávané dovednosti na trhu práce v dohledné budoucnosti označují mj. obecně měkké dovednosti, které jsou vlastní lidem a nahradit stroji je lze obtížně.

Pro zajištění potřebných dovedností na pracovních pozicích poskytuje 74 % zaměstnavatelů interní školení stávajícím zaměstnancům. 44 % zaměstnavatelů pak získává nové pracovníky, kteří potřebné dovednosti ovládají, aniž by byli nahrazováni stávajícími zaměstnanci. Nové dovednosti také 39 % zaměstnavatelů zajišťuje prostřednictvím externích odborníků (ManpowerGroup, 2017, s. 6). Je tedy patrné, že oblast vzdělávání a rozvoje stávajících zaměstnanců považuje většina organizací za důležitou. Díky tomu si organizace mohou zajistit kvalifikované pracovníky s odpovídajícími dovednostmi a schopnostmi a zároveň si udržet stávající zaměstnance.

Šetření poradenské společnosti Deloitte se uskutečnilo v roce 2017 a účastnilo se ho přes 10 000 pracovníků z oblasti lidských zdrojů (63 % respondentů) a businessu (37 %

respondentů) ve 140 zemích v rámci velkých organizací (přes 10 000 zaměstnanců), středních organizací (1–10 000 zaměstnanců) a malých společností (méně než 1 000 zaměstnanců). Tato studie poskytuje globální trendy v oblasti lidských zdrojů, z nichž jeden je spatřován v digitalizaci práce (Deloitte, 2017, s. 5).

Podle tohoto průzkumu 56 % organizací proměňuje své HR programy v souvislosti s rozvojem digitálních a mobilních nástrojů. Více než polovina dotázaných personálních oddělení ve své praxi již nyní využívá nějakou formu umělé inteligence a 41 % organizací buduje vlastní mobilní aplikace k poskytování HR služeb (Deloitte, 2017, s. 87). Z toho lze vyvodit, že přibližně poloviny organizací se technologické změny dotýkají již teď a dané organizace řeší, jakým způsobem mohou dopady těchto změn zpracovat.

Poradenská společnost PricewaterhouseCoopers se zabývala dlouhodobým vlivem automatizace na oblast práce a ve svém průzkumu, který byl vydán v roce 2018, analyzovala více než 200 000 současných pracovních míst ve 29 zemích s cílem určit, jakou měrou mohou být tato pracovní místa ovlivněna automatizací v budoucích 20 letech. Česká republika je dle tohoto šetření po Slovensku, Slovinsku a Litvě čtvrtou nejohroženější zemí co se týče rizika automatizace pracovních míst, kterých bude ohroženo až 40 %. Naopak nižší riziko automatizace pracovních pozic, pohybující se okolo 20 %, se pak předpokládá v Jižní Koree, Finsku, Řecku a Rusku (Hawksworth, Berriman, Saloni, 2018, s. 1–2).

Tato studie předpokládá, že automatizace proběhne ve třech vlnách. Během té první, časově trvající do první poloviny dvacátých let tohoto století, očekává ohrožení přibližně 3 % analyzovaných pracovních pozic. Toto období bude ve znamení algoritmizace, kdy bude docházet k využívání strojů zejména k analýze utříděných statistických dat. Ve druhé vlně (mezi lety 2025 a 2029), která bude charakteristická rozšířením využívání automatizace, a to zejména pro repetitivní úkoly, je předpokládáno ohrožení asi 19 % analyzovaných pracovních míst. Třetí vlna automatizace, probíhající přibližně do roku 2035, je spojována s autonomií a předpokládá se, že během ní bude ohroženo až 30 % z analyzovaných profesí (s tím, že spolu s pracovními místy bude ohroženo až 44 % pracovníků s nízkou kvalifikací). V této době je předpokládáno využívání strojů pro

řešení dynamických problémů a situací, například řízení automobilů (Hawksworth, Berriman, Saloni, 2018, s. 5–6).

Změny se v rámci časového období všech tří vln automatizace budou dotýkat různých oblastí, přičemž nejvíce bude zasažena doprava a skladování (přes 50 %), výroba (okolo 45 %), výstavba (přibližně 38 %) nebo administrativa (asi 36 %). Naopak nejméně automatizace dopadne na pracovní místa v oblasti zdravotnictví a sociální péče (lehce přes 20 %) a vzdělávání (necelých 10 %) (Hawksworth, Berriman, Saloni, 2018, s. 3).

Společnost Accenture ve spolupráci se společností Gallup vyvinula tzv. The Worker Values Index, v překladu index hodnot pracovníka, který vznikl v rámci průzkumu společnosti Accenture. Tento průzkum se zaměřoval na dopady technologického pokroku na dnešní a budoucí práci a probíhal v roce 2016 za účasti více než 10 000 pracovnících v 10 zemích. Zmiňovaný index hodnot pracovníka se pak skládá ze dvou rovin hodnot: z emocionální roviny (mezi ně patří např. angažovanost, kvalita života, sociální status) a racionální roviny (kam se řadí např. finanční příjem, benefity) (Shook, Knickrehm, 2017, s. 5–13).

Spolu s generační proměnou pracovníků na trhu práce se mění také převládající pracovní preference, a tvoří tak nový hodnotový systém pracovníků. Motivace pracovníků se nepohybuje pouze v rovině finanční odměny, zasahuje i do možnosti dalšího vzdělávání na pracovišti, větší flexibility a autonomie. Právě The Worker Values Index odhaluje, že emocionální faktory, jako je angažovanost, kvalita života nebo sociální status, jsou pro pracovníky stejně nebo více důležité než finanční odměna a benefity (Shook, Knickrehm, 2017, s. 5–13). Tato zjištění korespondují s uvedenými charakteristikami generace Y, pro kterou na rozdíl od předchozí generace X není finanční ohodnocení nejdůležitějším faktorem ve světě práce.

Výsledky tohoto šetření také ukazují, že celých 67 % respondentů má zájem v budoucnu pracovat na volné noze nebo formou sebezaměstnání. Zároveň klesá míra zaměstnání na dobu neurčitou a permanentní zaměstnanecký status již není pravidlem (Shook, Knickrehm, 2017, s. 14). Tato zjištění odpovídají i již uvedeným pramenům (např. Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016), podle kterých se flexibilizace práce a možnost pracovat formou sebezaměstnání bude stále rozšiřovat.

Studie společností Dell a Intel z roku 2016 přináší výsledky rozhovorů s více než 3 800 pracovníky z 10 zemí, kteří pracují na plný úvazek minimálně 35 hodin týdně, a to v různých odvětvích (vzdělávání, státní správa, finanční služby, zdravotnictví, výroba, média, obchod) (Penn Schoen Berland, 2016, s. 2).

Co se týká pracovní síly obecně, na základě tohoto průzkumu budou pracovníci v budoucnu mobilnější (sníží se frekvence osobní interakce mezi pracovníky, ale spolupráce poroste), produktivnější (díky lepším a rychlejším technologiím spolu s více digitálně propojenými kolegy) a schopnější (pracovníci budou rozumět, jak technologie, jako je např. umělá inteligence, využívat) (Penn Schoen Berland, 2016, s. 6). Zjištění o vzrůstající míře mobility pak potvrzují rozšiřující se individualizaci a flexibilizaci práce.

Více než polovina respondentů dále předpokládá, že do přibližně 5 let bude pracovat v prostředí tzv. chytrých kanceláří, které budou vybaveny digitálními technologiemi včetně virtuální a rozšířené reality. Polovina respondentů pak minimálně jednou týdně pracuje na dálku (Penn Schoen Berland, 2016, s. 6–12). Stejně tak téměř dvě třetiny respondentů plánovaly v roce 2017 využít možností sdílené ekonomiky, a to už jak v podobě nabízení či prodeje služeb a zboží (10 % respondentů), nákupem těchto produktů a služeb (22 % respondentů) či nabízením i spotřebou těchto služeb a zboží (31 % respondentů) (Penn Schoen Berland, 2016, s. 42).

Průzkum Randstad Employer Brand Research, který probíhal v roce 2016 a byl publikován v roce 2017, zachycuje odpovědi více než 160 000 respondentů z 5 495 společností ve 26 zemích na téma atraktivita zaměstnavatelů. Na základě výsledků tohoto šetření lze tvrdit, že atraktivním zaměstnavatelem nejsou pouze organizace, které nabízejí zajímavou finanční odměnu či stabilní uplatnění. Pro stále více zaměstnanců je při volbě zaměstnavatele rozhodující možnost sladit pracovní a osobní život a příjemná atmosféra na pracovišti (Randstad Employer Brand Research, 2017), což odpovídá stále početnějšímu zastoupení představitelů generace Y na trhu práce a jejich očekávání mít možnost rovnováhy v pracovním a osobním životě.

Třetina respondentů v Evropě a severní Americe se domnívá, že automatizace bude pro jejich práci prospěšná. V Latinské Americe, Tichomoří a Asii pak více než polovina respondentů projevila na automatizaci pozitivní názor. Zároveň se 40 % všech

pracovníků domnívá, že automatizace jejich práci neovlivní. Rekvalifikaci, která je s automatizací často zmiňována, by uvítalo přibližně 58 % pracovníků (Randstad Employer Brand Research, 2017).

3.2 Nové přístupy k vybraným personálním činnostem

Příležitost využití technologického pokroku v personálních činnostech a úkolech personálních oddělení je obrovská a dá se očekávat, že transformace jednotlivých personálních činností v souvislosti se změnami, které přináší důsledky čtvrté průmyslové revoluce, bude v budoucnu stále častějším jevem. Přesto lze u některých personálních činností předpokládat rychlejší a snadnější implementaci těchto změn, a to vzhledem k charakteru pracovních úkolů, které se v rámci jednotlivých personálních činností vykonávají – u některých je částečná či úplná digitalizace a komputelizace téměř nevyhnutelná. Zároveň je třeba připomenout, že v této souvislosti nemusí být jednotlivé personální činnosti v praxi tak jednoduše oddělitelné nebo se organizace mohou věnovat pouze některým z nich.

Z toho důvodu je tak prostor věnován pouze vybraným personálním činnostem, u kterých jsou již v současné době přítomny velké proměny, jejichž příkladem může být využívání umělé inteligence, virtuální nebo rozšířené reality, mobilních technologií či cloudových řešení, a pravděpodobnost dalších a větších změn je u nich vyšší než u jiných personálních činností. To však nevylučuje, že i další (respektive veškeré) personální činnosti budou těmito změnami v budoucnu ovlivněny. Spíše se lze domnívat, že tato transformace nastane s určitým časovým odstupem, až bude zabezpečena proměna těch personálních činností, kterým organizace v praxi přiřkládají v současnosti větší důležitost; případně budou všechny personální činnosti více propojeny.

V tomto ohledu bude nejspíše technologickým pokrokem jednou ze zasažených oblastí získávání, výběr a přijímání pracovníků, což jsou personální činnosti dotýkající se velké většiny organizací. V kontextu současného trhu práce a trendu (téměř nepřetržitě) snižující se nezaměstnanosti od roku 2013 ve Spojených státech amerických či zemích Evropské unie je totiž pro organizace nejpálčivější otázkou právě získávání pracovníků.

Například v České republice je míra nezaměstnanosti v rámci zemí EU nejnižší – podle Českého statistického úřadu se ve čtvrtém čtvrtletí roku 2017 pohybovala okolo 2,4 % (Český statistický úřad, 2017). Lze předpokládat, že pokud se organizacím nepodaří získat potřebnou lidskou pracovní sílu, mohou být otevřenější rychlejší robotizaci a komputerizaci pracovních úkolů, aby tak naplnily stanovené cíle.

Jak uvádí například výsledky šetření Revoluce dovedností společnosti ManpowerGroup, současně může být pro organizace velmi podstatná oblast vzdělávání a rozvoje zaměstnanců, a to zejména z důvodu již zmiňované změny poptávky po dovednostech a nutnosti rekvalifikací pracovníků.

Stejně tak bude s ohledem na míru nezaměstnanosti pro organizace důležité nově získané zaměstnance, do kterých bylo investováno ve vzdělávacích a rozvojových aktivitách, v organizaci udržet a vytvořit takové podmínky, ve kterých se jim bude pracovat příjemně. Z toho důvodu tak hrají důležitou roli i pracovní podmínky v organizacích.

3.2.1 Nové přístupy k získávání, výběru a přijímání pracovníků

Získávání či vyhledávání pracovníků a na to navazující výběr patří ke klíčovým personálním činnostem. Jejich hlavním úkolem je zajistit odpovídající kvalitu nově nastupujících pracovníků, přičemž výběr pracovníků se již (na rozdíl od získávání či vyhledávání pracovníků) soustředí na posuzování předpokladů kandidátů v souvislosti s nároky, které obsazované místo požaduje a které může organizace v budoucnu využít případně na jiné pracovní pozici, a na finální rozhodnutí o samotném výběru nového pracovníka. Na to pak navazuje přijímání pracovníků, které se týká právních a administrativních kroků ohledně nástupu nového zaměstnance a také jeho uvedení v organizaci (Kocianová, 2010, s. 79–128).

Při získávání (vyhledávání) pracovníků se vychází jednak z popisu pracovního místa, kvalifikačního profilu a také z požadovaných schopností a dovedností pracovníka, přičemž se zvažuje, zda bude daná pracovní pozice obsazena z interních či externích zdrojů (v obou případech ale bývá daná pracovní příležitost nějakým způsobem zveřejněna, inzerována). Zároveň je kladen důraz i na to, zda mají kandidáti určitý

rozvojový potenciál nebo jak se identifikují s organizací a její kulturou (Kocianová, 2010, s. 79).

Pro organizace představuje v rámci této personální činnosti velkou příležitost oblast personálního marketingu, jehož úkolem je utvářet dobré jméno organizace a posilovat tak jeho atraktivitu, a to jak mezi uchazeči o práci, tak mezi zaměstnanci (Kocianová, 2010, s. 89). V současnosti je běžné, že organizace například organizují dny otevřených dveří (či další veřejně přístupné akce), účastní se pracovních veletrhů nebo mají vlastní kariérní stránky či profily, kde prezentují svou činnost a pracovní příležitosti, které nabízejí potenciálním uchazečům o práci, s cílem pozitivně ovlivnit jejich povědomí a zájem o danou společnost. Součástí takových stránek bývají i fotografie, videa nebo virtuální prohlídky pracovního prostředí, medailonky zaměstnanců a vedoucích pracovníků, kteří přibližují osobní zkušenosti, jak daná organizace funguje a jaké vytváří pracovní podmínky a prostředí. Lze předpokládat, že právě tato oblast může být v budoucnu ovlivněna technologickým pokrokem a kanceláře organizací tak bude možné navštívit například v rámci virtuální reality, tedy z jiného místa, než kde se sídlo organizace nachází, a s pomocí brýlí pro virtuální realitu. Jde tak vlastně o novější zobrazovací techniku již zmiňovaných virtuálních prohlídek, která může poskytnout uchazečům reálnější dojem.

V případě obsazování pracovní pozice bývá součástí procesu získávání pracovníků také formulace a uveřejnění nabídky zaměstnání (Kocianová, 2010, s. 79–80). Běžným místem uveřejnění bývá internetová inzerce, média, poradenské agentury, úřady práce, vzdělávací instituce, doporučení uchazečů či jejich přímé oslovení (Kocianová, 2010, s. 85). Spolu s rozvojem digitálních technologií se i oblast získávání pracovníků přesunula zejména do on-line světa a inzeruje se prostřednictvím internetu, který celý proces urychlil a zefektivnil, či mobilních aplikací. V budoucnu lze očekávat, že se posune vývoj internetové inzerce a bude běžné inzerovat pracovní pozice přes sociální sítě, které primárně neslouží k oslovování a získávání pracovníků, a to např. ve formě krátkých videí, nebo prostřednictvím mobilních aplikací.

Výběr pracovníků, navazující na fázi získávání či vyhledávání, se snaží o uchazečích získat co nejvíce informací, díky kterým lze předvídat pracovní výkon, chování na dané

pracovní pozici, přizpůsobivost vůči pracovnímu prostředí organizace a také zjistit reálnou motivaci kandidáta a možnost naplnění jeho pracovních očekávání (Kocianová, 2010, s. 94). K výběru pracovníků lze použít různé metody, mezi které patří například analýza dokumentů (životopis, motivační dopis, firemní či osobní dotazník), výběrový rozhovor, testy pracovní způsobilosti (testy schopností a testy osobnosti) a assessment centre (Kocianová, 2010, s. 98).

Technologický pokrok lze využít právě v rámci různých metod výběru pracovníků. Již dnes se místo osobních výběrových rozhovorů uskutečňují on-line pohovory s kandidáty, v rámci kterých lze vyjasnit základní pracovní otázky a případně se i domluvit na spolupráci. Dalším způsobem může být začlenění digitálních technologií do užších fází výběru či assessment centra a v rámci jednotlivých aktivit tak uchazečům například v rámci virtuální reality umožnit vyzkoušet si den v práci na nečisto. To by mohlo umožnit vhléd uchazeče do reálných pracovních situací a bylo by tak možné sledovat, do jaké míry se pracovní představy kandidáta a organizace shodují.

Příkladem může být německá společnost Deutsche Bahn, která virtuální realitu využívá pro nábor talentovaných pracovníků, aby si zajistila nástupce starších pracovníků odcházejících do důchodu. Kromě cílených náborových kampaní na sociální síti Facebook vyvíjí systém pro uchazeče, který sleduje jejich žádost o zaměstnání a zjednodušuje on-line náborový proces tím, že prostřednictvím virtuální reality umožňuje kandidátům vyzkoušet si určité pracovní úkoly na jednotlivých pozicích ještě před tím, než na danou pracovní pozici zareagují (Shook, Knickrehm, 2017, s. 12).

Diskutovanou novinkou, stojící na pomezí mezi získáváním pracovníků a jejich výběrem, je využívání chatbotů, tedy softwarové aplikace umožňující napodobovat schopnost lidské komunikace, a to během procesu získávání a výběru pracovníků. Podobně jako osobní asistenti (příkladem může být Siri, Alexa nebo Google Now) používají náboroví chatboti umělou inteligenci, jako je přirozené zpracování jazyka k porozumění lidských zpráv a schopnosti na ně odpovědět. Chatboti mohou být využíváni prostřednictvím SMS zpráv, e-mailů, profilů na sociálních sítích nebo aplikací pro zasílání zpráv a poskytnout tak kandidátům odpovědi na relevantní dotazy v reálném čase (Marr, 2018, s. 24).

Chatboti tak mohou usnadnit a urychlit práci personalistů a například shromažďovat informace o kandidátech, pokládat základní otázky týkající se například profesní

kvalifikace či nedávné profesní aktivity v rámci předvýběru kandidátů, odpovídat na časté dotazy týkající se pracovních pozic či pracovních podmínek a plánovat výběrové rozhovory s lidským personalistou (Marr, 2018, s. 25). Díky chatbotům tak může být časově zkrácen celý náborový proces. Současně mohou chatboti pomoci organizacím s častým problémem dnešní doby, kdy velké množství kandidátů nedostane na svou žádost o pracovní místo žádnou odpověď (kromě automatického potvrzení o přijetí jejich žádosti), což může přispět k celkové atraktivitě zaměstnavatele jakožto organizace, která si váží zájmu kandidátů a komunikuje s nimi.

Neočekává se však, že by chatboti v těchto personálních činnostech měli nahradit formu lidské práce. Mohou ale pomoci zejména s filtrováním vhodných kandidátů na základě popisu pracovního místa (Ajuha, Rathore, 2018, s. 31). Stejně tak ale může být do určité míry role chatbotů nahrazena on-line firemním dotazníkem užívaným v současnosti, který kandidáti vyplňují při žádosti o pracovní pozici a na základě kterého lze nevhodné kandidáty vyfiltrovat podle rozhodovacích kritérií. Ne každá organizace ale takový formulář využívá.

Prvním náborovým chatbotem byla Mya, která dokáže odpovědět až na 75 % dotazů kandidátů, které bývají pokládány v rámci výběrových řízení. Dalším příkladem chatbotů mohou být Wade a Wendy: Wade pomáhá zaměstnancům s plánováním jejich kariéry a ukazuje jim pracovní příležitosti v organizaci. Wendy pak komunikuje s kandidáty a pomáhá jim porozumět firemní kultuře, pracovním nabídkám a náborovému procesu. Nová aplikace v oblasti získávání a výběru pracovníků Switch pomáhá kandidátům najít novou práci prostřednictvím hledání shody mezi očekáváním kandidáta a pracovními nabídkami na základě uživatelských preferencí kandidáta (Deloitte, 2017, s. 90).

Přijímání pracovníků představuje nástup nového zaměstnance a postupy, které souvisí s jeho uvedením do organizace, což zahrnuje mj. právní a administrativní úkony. Spolu s touto fází se pojí také adaptace pracovníků, která se odehrává v rovině kultury organizace, dále v rovině samotné pracovní činnosti a také na úrovni sociálních podmínek (Kocianová, 2010, s. 128–131).

Mnoho administrativních kroků spadajících do této oblasti již bylo v minulosti zjednodušeno. Jako příklad z českého prostředí může být uvedeno povinné školení

bezpečnosti ochrany zdraví při práci a požární ochrany, které již běžně probíhá on-line formou e-learningu. Stejně tak mnoho materiálů, které bývají nově nastupujícím zaměstnancům poskytovány, již bývají předávány také v on-line formě. Lze předpokládat, že tento trend ještě poroste a veškeré nástupní materiály budou novému zaměstnanci zprostředkovány ve formě cloudu.

Již zmiňovaná virtuální realita může najít své uplatnění také v onboardingu a zprostředkovat nově nastupujícímu zaměstnanci firemní prostředí a přivítání a kontakt s kolegy (Červenková, 2018, s. 8–9).

Dalším příkladem využití virtuální reality během přijímání pracovníků a následné adaptace může být virtuální hra *The Hard Way*, která byla uvedena v srpnu 2017 ve společnosti s rychlým občerstvením KFC. Jde o onboardingový a vzdělávací program pro nově přijaté kuchaře, kdy zakladatel společnosti H. D. Sanders svým hlasem hráčům vysvětluje, jak se má správně KFC kuře připravovat (Hajare, 2017).

S virtuální realitou uplatněnou v rámci onboardingu má dobré zkušenosti i australská poradenská společnost MYOB, ve které si noví zaměstnanci hned první den nasadí brýle pro virtuální realitu, a mají tak možnost shlédnout video obsahující přivítání od CEO firmy, jízdu rychlým závodním autem a prohlídku technologického a technického zázemí organizace (Keogh, 2016).

3.2.2 Nové přístupy ke vzdělávání a rozvoji pracovníků

Organizace se již dnes potýkají s měnícími se požadavky vnějšího i vnitřního prostředí, v jejichž důsledku musí své zaměstnance na takové změny připravit a přizpůsobit těmto změnám i dovednosti a schopnosti zaměstnanců. Jejich rozvoj je tak způsobem, jak organizace zajistí stabilní pracovní výkon zaměstnanců a dokáže naplnit své cíle. Zároveň je to možnost pro zaměstnance, jak si udržet a také posílit zajímavé postavení na pracovním trhu (Kocianová, 2010, s. 169).

Jak naznačují zmiňované odborné prameny (např. Pieterse, 2018; OECD Employment Outlook, 2017; Kuhnová, 2017) či dostupné průzkumy a šetření (např. studie Revoluce dovedností společnosti ManpowerGroup), očekává se, že se v budoucnu v důsledku digitalizace a komputelizace práce promění požadavky na dovednosti uchazečů a také rychlost, s jakou se požadavky na nové dovednosti budou měnit. Například již dnes se

musí softwaroví inženýři své dovednosti přeučovat každých 12–18 měsíců. Podobně na tom jsou i profesionálové z oblasti marketingu, obchodu, výroby, práva, účetnictví nebo financí (Deloitte, 2017, s. 30).

V organizacích budou upřednostňováni kandidáti s technologickými kompetencemi a analytickými dovednostmi (Červenková, 2018, s. 8–9). Stejně tak budou oceňováni pracovníci s vysokou kvalifikací, empatií, kreativitou či strategickým myšlením (Kuhnová, 2017).

Lze totiž předpokládat, že všechny činnosti, které půjde automatizovat, budou vykonávány stroji, a tak se nutnost rozvoje a vzdělávání v dynamickém světě plném nepředvídatelných změn posouvá do roviny schopnosti učit se, přeučovat se to, co již bylo naučeno, schopnosti učit se připravenosti na změny a adaptovat se na ně. Pokud je možné automatizovat činnosti a úkoly, jejichž charakteristikou je následování určitého opakujícího se postupu nebo je lze do takové sekvence zasadit, a předat je tak k vykonávání umělé inteligenci, je třeba se soustředit na to, jaké další schopnosti a dovednosti jsou unikátně lidské a nelze je nahradit stroji. Mezi takové dovednosti, které bude vhodné dále rozvíjet, může patřit kritické myšlení, řešení problémů, empatie, povědomí o rozdílnosti kultur, emoční inteligence nebo dovednost naslouchání (Dearborn, 2017).

Role profesionálů v oblasti vzdělávání a rozvoje pracovníků by pak mohla být ve formě agentů změny a konzultantů, kteří organizaci umožňují se se změnami vyrovnávat a napomáhat inovacím. Rovněž by měli podporovat nové formy a metody práce, které podporují organizaci v její cestě stát se agilní a které zvyšují rozvojový potenciál organizace. Příkladem mohou být různé virtuální nástroje umožňující být s kolegy v neustálém on-line kontaktu. S nedostatkem relevantních kompetencí zaměstnanců pak mohou zástupci vzdělávání a rozvoje pracovníků pracovat v podobě kritického zhodnocení obsahu a metod vzdělávání stávajících vzdělávacích a rozvojových aktivit a dále určení, jaké dovednosti jsou a budou nejvíce potřeba a jak mohou být co nejefektivněji rozvíjeny (po metodologické i didaktické stránce). Specialisté na vzdělávání a rozvoj zaměstnanců by tak kromě klíčových úkolů týkajících se návrhu, vedení a hodnocení vzdělávacích a rozvojových aktivit měli být také schopni profesionálně jednat v prostředí digitálního vývoje, podporovat organizaci v období nepřetržité

transformace a aktivně utvářet kulturu vedoucí k širšímu a neustálému učení (Vey et al., 2017, s. 27–30).

Pozorovanou tendencí je také nárůst vysoce kvalitního obsahu, který je většinou zdarma nebo za malý poplatek, což umožňuje organizacím a zaměstnancům přístup k nepřetržitému vzdělávání. Díky rozvoji nástrojů, jako je YouTube, Khan Academy, Udacity, Udemy, Coursera, edX a dalších masově otevřených on-line kurzů, je tak možné učit novým dovednostem téměř kdykoliv (Deloitte, 2017, s. 30).

Například společnost IBM vypnula svůj globální systém pro řízení vzdělávání a nahradila ho novou digitální vzdělávací platformou, aby podpořila nepřetržité vzdělávání a rozvoj. Nový systém umožňuje zaměstnancům publikovat jakýkoliv obsah, který oni sami považují za důležitý, dále organizuje a doporučuje vzdělávací a rozvojové aktivity na základě pracovní pozice a zkušeností zaměstnance a zároveň integruje externí vzdělávací a rozvojové aktivity (Deloitte, 2017, s. 90).

Praktickým příkladem podpory a využití technologického pokroku jsou již zmiňovaní chatboti, kteří nemusí být využíváni pouze v oblasti získávání a výběru pracovníků. Své uplatnění mohou nalézt rovněž v oblasti rozvoje a vzdělávání, případně i v dalších personálních činnostech, kde mohou být využíváni třeba jako nástroj odpovídající na často kladené otázky (a to například i v oblasti odměňování a benefitů, pracovních podmínek nebo organizační struktury) (Deloitte, 2017, s. 90–91).

Velkou příležitostí představuje také zmiňovaná rozšířená realita, která může být v organizacích využívána jako nástroj při zaškolování pracovníků, sladění postupů v pracovních úkolech v rámci týmu nebo při rozvojových aktivitách (příkladem může být nácvik nových dovedností či výcvik pilotů, které tak mohou probíhat v reálnějším prostředí, než jaké poskytují současné simulátory) (Červenková, 2018, s. 8–9).

Limity a bariéry implementace nových technologických nástrojů

V teoretické rovině mohou nové přístupy a technologické nástroje přinášet organizaci mnoho výhod, vylepšení a ulehčení. V praxi pak ale může být realita odlišná a implementace těchto novinek složitější. Z toho důvodu uvádím příklady některých bariér či limitujících prvků, které mohou proces implementace v organizacích z mého pohledu ohrozit.

Velkou roli může hrát jazykové prostředí, ve kterém jsou nové nástroje a aplikace vyvíjeny. Vzhledem k tomu, že většina technických a technologických novinek vzniká v tzv. západních zemích či v mezinárodním prostředí, jsou zpravidla tyto nástroje a aplikace vytvářeny v anglickém jazyce. V případě uplatnění těchto změn jsou pak dané novinky doplňovány o další jazykové varianty, většinou se však jedná o další světové jazyky. Z toho důvodu se lze domnívat, že využívání takových nástrojů a novinek nejspíše nebude v blízké budoucnosti možné v českém jazykovém rozhraní, což může být pro velké množství organizací limitujícím prvkem a může to ovlivnit rychlost implementace v českém prostředí. Variantou pak může být vývoj vlastního nástroje či aplikace v rámci jednotlivých organizací v jazyce, který jí vyhovuje. Tyto skutečnosti však nemusí být rizikem pro mezinárodní organizace, ve kterých probíhá výhradně v anglickém či jiném cizím jazyce jak interní komunikace se zaměstnanci, tak externí komunikace s dodavateli, klienty či uchazeči o práci.

Další bariérou v implementaci mohou být prvotní náklady a pořizovací cena. Přestože se například v robotice díky technologickému pokroku pořizovací cena neustále snižuje, stále jde o relativně vysoké náklady, které by se organizaci musely vyplatit. V tomto ohledu je pak na úvaze organizace, zda by přínos využívání nových nástrojů či aplikací v porovnání s náklady byl natolik citelný, že by se organizaci tato investice vyplatila.

Současně mohou být tyto nové nástroje využívány spíše v organizacích, ve kterých je znatelná větší ochota vůči změnám. Stále jde o nové technologie, kterým nemusí být všechny organizace nakloněny a vůči kterým mohou mnozí pracovníci pociťovat určitou nedůvěru.

Pokud organizace překonají například zmíněné bariéry, otázkou zůstává, jak výhodné mohou být tyto technologické novinky pro uživatele z druhé strany (tedy například uchazeče o zaměstnání či dodavatele služeb). Do jaké míry může být např. komunikace prostřednictvím umělé inteligence pro kandidáty příjemná, bude nejspíše možné posoudit až v případě rozšířenějšího využívání a většího množství uživatelů. Je ale možné, že pro některé kandidáty může být tento způsob komunikace zdlouhavý či neosobní ve smyslu nezájmu zaměstnavatele, což je může od dané pracovní příležitosti a spolupráce také zcela odradit.

3.2.3 Možné transformace pracovních podmínek

Pracovní podmínky jsou podstatnou součástí personálních činností, které mají na zaměstnance přímý dopad. Vlídné pracovní podmínky mohou pozitivně ovlivňovat pracovní motivaci, spokojenost pracovníků a jejich výsledky. Rovněž mohou pracovníky v organizacích stabilizovat, snižovat nemocnost, posilovat sounáležitost s pracovními úkoly a cíli organizace nebo pozitivně ovlivňovat atraktivitu zaměstnavatele na trhu práce (Šikýř, 2016, s. 146).

Jako součást pracovních podmínek jsou uváděny:

- organizace pracovní doby, týkající se délky a způsobu organizace pracovní doby;
- pracovní prostředí (zahrnující prostorové a fyzikální podmínky práce), tedy například prostorové řešení pracoviště, mikroklimatické podmínky, osvětlení, barevná úprava pracoviště, čistota ovzduší nebo hluk;
- bezpečnost a ochrana zdraví při práci, zajišťující ochranu před poškozením zdraví pracovníka;
- sociálně-psychologické podmínky práce, týkající se skutečnosti, zda člověk pracuje v neustálém kontaktu s dalšími pracovníky, nebo izolovaně (jde tedy například o oblast pracovních skupin, vztahů na pracovišti nebo interpersonálních konfliktů);
- povinná péče o pracovníky, která je daná zákony, předpisy a kolektivními smlouvami vyšší úrovně (Kocianová, 2010, s. 178–186).

Řada uvedených pracovních podmínek je uzákoněna, například podmínky pracovní doby a doby odpočinku, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci nebo péče o zaměstnance (Kocianová, 2010, s. 178).

S ohledem na hlavní trendy měnící pojetí práce lze očekávat i nutnost změn v oblasti pracovních podmínek, které jsou s uvedenými tendencemi, kterými jsou digitalizace a komputelizace práce, její flexibilizace a tendence k souladu pracovního a osobního

života, nejvíce spojené. Mezi těmi lze uvést zejména pracovní podmínky ohledně organizace pracovní doby ve smyslu flexibilnější práce a sociálně-psychologické podmínky práce ve smyslu zvyšující se on-line komunikaci mezi pracovníky a snižující se frekvencí osobního kontaktu. Těmto tendencím by pak měly odpovídat i legislativní podmínky týkající se této problematiky.

Určitou podobu flexibilnějších pracovních podmínek má již v současné době mnoho organizací, většinou se však jedná o jednoduché uvolnění pracovní doby např. ve smyslu pružné pracovní doby. Málokteré z nich nicméně zaměstnancům nabízí volnější pracovní podmínky ve smyslu organizace pracovní doby.

Netradiční formu flexibilní pracovní doby umožňuje například společnost DámeJídlo.cz, které zprostředkovává a dováží jídla z restaurací až k zákazníkům domů. Pro kurýry, kteří jídlo dovážejí, existuje možnost pracovat i pouze během poledních (11:00–14:00) a večerních (18:00–21:00) špiček, kdy přes aplikaci objednává nejvíce zákazníků a počet objednávek je vyšší, než jaký zvládne standardní počet kurýrů rozvézt (Říha, 2018).

Dalším příkladem alternativního pojetí pracovní doby je koncept *Results-Only Work Environment*, v překladu pracovní prostředí zaměřené pouze na výsledky, se zaměřuje pouze na výkon, výstupy a výsledky zaměstnanců a nehodnotí fyzickou přítomnost v kancelářích nebo počet odpracovaných hodin. Příkladem organizace, která takový způsob práce využívá, může být organizace MindTools zabývající se on-line vzděláváním nebo Americká společnost klinické onkologie (Diab, 2016).

Nepříliš běžně užívaným nastavením pracovních podmínek je neomezená dovolená, kterou organizace zaměstnancům poskytuje. Její uplatnění se zpravidla týká takového firemního prostředí, které je založeno na důvěře a ve kterém se předpokládá, že zaměstnanci jednají v nejlepším zájmu organizace. Příkladem organizací, které tuto možnost svým zaměstnancům nabízí, mohou být LinkedIn nebo Netflix (Diab, 2016).

Alternativní způsoby práce jsou na vzestupu a roste také počet lidí spolupracujících s organizacemi jako dodavatelé svých služeb, freelanceři (ve smyslu osob samostatně výdělečně činných), dále se předpokládá nárůst počtu pracovníků vydělávajících si prostřednictvím sdílené ekonomiky nebo skupinového zaměstnání (Deloitte, 2018,

s. 26). To souvisí také s nárůstem digitální komunikace a nižší frekvencí osobního sociálního kontaktu.

Implementace těchto způsobů práce nemusí být v praxi vždy jednoduchá. Podstatnou roli bude hrát firemní kultura a otevřenost organizaci vůči takovým změnám. Samotná realizace alternativních způsobů práce pak může narazit na mnohá rizika. Jedním z nich může být současný právní rámec, ve kterém může být problematické vymezení možnosti práce na dálku v souvislosti s úpravou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, technického a technologického vybavení, ochrany údajů a dat či nákladů spojených s komunikací zaměstnanců při výkonu práce.

Dalším limitujícím prvkem může být předpoklad neustálého on-line kontaktu a připojení ze strany zaměstnance. V takovém případě pak nemusí docházet k (alespoň částečnému) oddělení pracovního a soukromého života, což může ovlivňovat psychickou pohodu pracovníků. Stejně tak je třeba brát v úvahu právo zaměstnance na nedostupnost mimo pracovní dobu v jeho volném čase.

4 Kvalitativní empirické šetření

V období od února do června 2018, během kterého byla tato diplomová práce vypracovávána, již existovalo mnoho závěrečných vysokoškolských prací zabývajících se čtvrtou průmyslovou revolucí. Jmenovat lze diplomovou práci Gabriely Koderkové *Současné možnosti uplatnění koncepce Industry 4.0* z roku 2016, bakalářskou práci Jiřího Kučery *Průmysl 4.0* z roku 2018, diplomovou práci Zuzany Hykešové *Průmysl 4.0 ve vybraném klastru* z roku 2016 či diplomovou práci Ondřeje Jedličky *Průmysl 4.0 a jeho vliv na ekonomické subjekty* z roku 2018. Část z těchto prací se zaměřila i na to, jaké důsledky bude mít či již má čtvrtá průmyslová revoluce na oblast práce. Příkladem může být diplomová práce Barbory Kleinerové *Průmysl 4.0: Spolupráce zaměstnanců s kolaborativními roboty* z roku 2017, diplomová práce Alexandry Ermolaevy *Industry 4.0 and HR in Logistics* z roku 2016, diplomová práce Tomáše Burdíka *Charakteristika trhu práce v oblasti cestovního ruchu a možné změny v rámci průmyslu 4.0* z roku 2017 či bakalářská práce Marie Ťupkové *Dopady Průmyslu 4.0 na trh práce v ČR v oblasti průmyslu a výroby* z roku 2017. Rovněž byla zveřejněna řada výzkumných šetření, provedených samotnými organizacemi, relevantních pro tuto problematiku, z nichž část již byla uvedena v rámci třetí kapitoly této práce (jde o šetření společností ManpowerGroup, Deloitte, PricewaterhouseCoopers, Accenture, Dell a Intel, Randstad).

Přesto lze říci, že v rámci zaměření vysokoškolských závěrečných prací a dalších studií existuje spíše menší počet prací, které by se svým tématem či empirickým šetřením výhradně soustředily na oblast práce ovlivněnou čtvrtou průmyslovou revolucí v souvislosti s identifikací hlavních trendů měnících pojetí práce anticipujících změny ve formách práce a očekávání pracovníků.

Empirické šetření se zaměřuje na organizace, které procházejí či v blízké budoucnosti budou v důsledku čtvrté průmyslové revoluce procházet jistou transformací. Hlavním cílem empirického šetření je zjistit, jaké jsou projevy dopadů čtvrté průmyslové revoluce v oblasti práce v organizacích. Šetření se zaměřuje na vybrané oblasti, které byly definovány či popsány v předchozích kapitolách diplomové práce (digitalizace a computerizace práce, individualizace a flexibilizace práce, polarizace práce, sladování pracovního a osobního života, proměna personálních činností, pracovních podmínek a očekávání pracovníků).

4.1 Strategie empirického šetření

Pro zajištění hlubšího porozumění zkoumané problematice byl zvolen kvalitativní přístup, který se, jak uvádí Reichel (2009, s. 40), snaží zachytit daný fenomén v autentickém prostředí a umožňuje tak vytvářet jeho obraz v co největší komplexitě, a to prostřednictvím hlubšího a delšího kontaktu. Jedním z hlavních principů kvalitativního zkoumání je jeho otevřenost ke zkoumané situaci, připravenost na neočekávané změny, flexibilita reakcí na nové momenty a přizpůsobování postupu zkoumání. Pro získávání informací se v kvalitativním zkoumání užívají spíše méně standardizované způsoby, které přinášejí různorodé, neformalizované a hůře ihned porovnatelné informace. Z toho důvodu jsem se v souladu s obecnými doporučeními, které uvádí např. Reichel (2009, s. 65–66), rozhodla zkoumat pouze omezený počet subjektů.

Jako kritéria kvality výzkumu se většinou uvádí platnost (validita), spolehlivost (reliabilita) a zobecnitelnost (reprezentativita). Výstupy kvalitativního zkoumání mají zpravidla vyšší validitu, tedy míru naplnění stanoveného cíle zkoumání a získání věrného obrazu skutečnosti, než jakou přináší možnosti kvantitativního šetření. Reliabilita ve smyslu stálosti či shody získaných výsledků kvalitativního zkoumání bývá spíše nižší než u kvantitativního zkoumání. Zobecnitelnost, tedy uplatnitelnost výstupů zkoumání na další objekty, které nebyly předmětem zkoumání, pak bývá v kvalitativním přístupu spíše nižší než u přístupu kvantitativního (Reichel, 2009, s. 67–69).

K získání potřebných informací byla zvolena technika polostrukturovaného rozhovoru, která tazateli umožňuje určitou volnost například v pořadí kladení jednotlivých otázek či poskytuje prostor pro položení doplňujících otázek nebo zodpovězení nejasností (Reichel, 2009, s. 111–112). Jako podklad pro polostrukturovaný rozhovor byl vytvořen polostrukturovaný dotazník (v diplomové práci je k pročtení jako příloha A). Formulace otázek zařazených do empirického šetření probíhala na základě studia odborných zdrojů. Otázky reflektují již zmíněné oblasti diplomové práce a s ohledem na ně byly rozděleny do celkem pěti tematických kategorií: digitalizace a komputelizace práce, individualizace a flexibilizace práce, polarizace práce, sladování pracovního a osobního života, proměna personálních činností, pracovních podmínek a očekávání pracovníků. V průběhu dotazování byly otázky kladeny co nejsrozumitelněji a cizí výrazy byly vysvětleny.

4.2 Charakteristika respondentů a etické aspekty šetření

Základní soubor empirického šetření tvořily organizace v České republice, jejichž hlavní zaměření je v oblasti výroby a průmyslu (automobilového, leteckého, chemického) či strojírenství. Jde tedy o organizace, které jsou se čtvrtou průmyslovou revolucí nejčastěji spojovány, což bylo hlavní kritérium výběru organizace. Zároveň se jedná o organizace, které jsou již na trhu práce zavedené a v souvislosti s dopady čtvrté průmyslové revoluce se různými způsoby transformují.

Osloveno bylo celkem 42 organizací, nejčastěji e-mailem, který byl nalezen na webových stránkách organizací, či prostřednictvím profesní sociální sítě LinkedIn (takto bylo osloveno 5 respondentů působících na pozicích HR profesionálů v organizacích, a to pomocí klíčových slov „čtvrtá průmyslová revoluce“ či „průmysl 4.0“). Z oslovených organizací účast v empirickém šetření odmítlo 8 respondentů, a to nejčastěji z důvodu nedostatku času či jiných priorit (4 respondenti), neaktuálnosti tématu a z toho vyplývající nemožnosti získat potřebná data (2 respondenti) nebo nedostatečného zastoupení v České republice, které by se tomuto tématu věnovalo (2 respondenti). Na nabídku účasti v empirickém šetření nereagovalo celkem 23 respondentů, a to i přes opakované oslovení. S účastí v empirickém šetření souhlasilo celkem 11 respondentů, nicméně dva z nich s ohledem na pracovní vytíženost svou účast nakonec odvolali. Konečný soubor tak tvořil 9 respondentů (všichni tyto respondenti byli osloveni přes e-mail).

Důvodem nižšího počtu respondentů může být například forma oslovení e-mailem, která neumožňuje bližší představení jiným než písemným způsobem. Jiná možnost kontaktování organizace však nebyla možná, jelikož většina organizací na svých webových stránkách zveřejňuje pouze e-mailový kontakt (který je zpravidla obecný, nevázející se na konkrétní osobu). Další možné důvody neúčasti již byly představeny výše (například nedostatek času či neaktuálnost tématu).

Participativní výběr pak lze rozčlenit podle oboru zaměření organizace na automobilový průmysl (5 respondentů), letecký průmysl (2 respondenti), strojírenství (1 respondenti) a chemický průmysl (1 respondent). Podle počtu zaměstnanců mohou být organizace rozděleny do kategorie do 1 000 zaměstnanců (3 respondenti), od 1 001 do 2 000 zaměstnanců (2 respondenti), od 2 001 do 5 000 zaměstnanců (2 respondentů) a nad

10 000 zaměstnanců (2 respondenti). Respondenti, z čehož bylo celkem 6 žen a 3 muži, byli v roli HR Specialisty (6 respondentů), HR Business Partnera (1 respondent), Manažera HR oddělení (1 respondent) a HR Country Manažera (1 respondent).

Empirické šetření se konalo v sídlech společností respondentů (3 respondenti), v kavárnách (2 respondenti), prostřednictvím video hovoru on-line (2 respondenti) nebo telefonicky (2 respondenti) s ohledem na časové a místní preference respondentů, a to během května a června 2018. Během rozhovorů jsem však nevyzozovala vliv prostředí na odpovědi respondentů, a to ani v případě on-line setkání nebo telefonických hovorů. Setkání byla napůl formální, nesla se v přátelské atmosféře. Respondenti vždy souhlasili s nahráváním rozhovoru a jeho následným přepisem s tím, že bude zajištěna jejich anonymita a nezveřejnění (organizace představované jednotlivými respondenty jsou pak označovány v následující části práce jako organizace A, organizace B atp.). Z toho důvodu nejsou nahrávky, které trvají celkem 275 minut, ani přepisy rozhovorů, tvořící téměř 82 stran, součástí diplomové práce.

Průměrná délka jednoho rozhovoru byla 31 minut, nejkratší rozhovor trval 22 minut, naopak nejdelší zabral 45 minut. Přesto byly audio nahrávky a doslovná transkripce rozhovorů zvoleny, aby byly zajištěny autentické odpovědi respondentů. Jak uvádí např. Hendl (2016, s. 212), díky tomu byla zabezpečena věrohodnost šetření a preciznější zachování získaných dat a zároveň byly získány podklady pro podrobné vyhodnocení.

Před samotným empirickým šetřením bylo vždy respondentovi připomenuto, za jakým účelem rozhovor proběhne, že bude trvat přibližně 30 minut, bude anonymní a může být na přání respondenta kdykoliv přerušen či ukončen. Stejně tak jsem doplnila, že se respondent může v případě nejasností na cokoliiv doptat či své odpovědi v průběhu rozhovoru nebo na jeho konci doplnit. Ujistila jsem se také, že respondentovi nebude vadit, když si rozhovor nahraji na diktafon a v průběhu rozhovoru si budu dělat písemné poznámky. Díky tomu jsem zvýšila etičnost empirického šetření.

V úvodu rozhovoru pak byl respondentovi znovu představen cíl diplomové práce a témata, o jakých se budeme bavit, přičemž jsem se snažila o maximální srozumitelnost a jednoznačnost. Poté jsem zařadila otázky týkající se typu organizace a pracovní pozice

respondenta v ní. Dále následovaly hlavní otázky pro šetření, které byly kladeny nesugestivně, aby nenabízely varianty odpovědí.

4.3 Výsledky empirického šetření

S ohledem na cíl empirického šetření, kterým je zjistit, jaké jsou projevy dopadů čtvrté průmyslové revoluce v oblasti práce v organizacích, se výsledky šetření dají rozčlenit do celkem 5 zkoumaných oblastí. Tyto oblasti reflektují teoretická východiska a odborné prameny popsané v předchozích částech diplomové práce.

4.3.1 Digitalizace a komputizace práce

Otázky se zaměřovaly na způsob ovlivnění náplně práce zaměstnanců čtvrtou průmyslovou revolucí a procesy digitalizace a komputizace, nahrazování lidské práce robotickou či vznik nových pracovních pozic v této souvislosti.

Někteří respondenti robotickou prací zatím nevyužívají nebo se tématu věnují pouze částečně:

„Pro nás to moc aktuální zatím není, pro většinu našich činností je zapotřebí lidský aspekt práce.“ (organizace F)

„Na podzim (2017) jsme začali shánět brigádníka, aby nám pomohl s projektem „Průmysl 4.0“. Je to v začáteční fázi, má za úkol projít všechny haly a stroje a zjistit, co bude potřeba udělat pro to, aby to šlo napojit na jeden software.“ (organizace A)

„Používáme ve výrobě CNC obráběcí stroje, které v sobě vlastně mají počítač, ale není to sériová výroba – vyrábíme na zakázku, a tak je každý produkt jiný. Asi bychom tedy nemohli činnost plně robotizovat, jelikož ty činnosti jsou pokaždé jiné.“ (organizace G)

„Čtvrtá průmyslová revoluce neovlivnila práci našich zaměstnanců nějak výrazně. V nejbližší době není v plánu nějaké výrazné nahrazování lidské práce počítačovými či jinými roboty. V této době se spíše zaměřujeme na zavedení informačních systémů pro řízení výroby a monitorování skladů.“ (organizace H)

Naopak druhá část respondentů uvedla, že robotickou práci již v organizaci využívají:

„Lidská práce je mnohdy dražší a máme problém s obsazováním pozic. Proto využíváme robotickou pracovní sílu například na svařovně. Nejsou to ale strategická rozhodnutí, spíše jde o přirozenou fluktuaci lidí, jejichž práce je pak nahrazena robotickou, a v současnosti se jedná pouze o několik takových případů.“ (organizace B)

„Na svařovně už máme více robotů a digitálních zařízení než zaměstnanců, vypadá to tam jako v kosmické lodi. Nebo u nás existují situace, kdy roboti opravují roboty. Snažíme se to využívat tam, kde roboti dosáhnou vyšší kvantitativní i kvalitativní efektivity, nebo třeba v prostředí, které je náročnější na udržení podmínek pro bezpečnou práci. A pokud to vztáhnou na náš produkt, tak i tam můžeme mluvit o trendu vyšší konektivity s dalšími zařízeními.“ (organizace C)

„Máme senzory na výrobních linkách a robotickou práci využíváme třeba na výstupní kontroly kvality, ale i tak tam stále máme pro kontrolu zaměstnance, jejichž rozlišovací schopnosti mohou být v určitých ohledech stále lepší. Pokud nahrazujeme lidskou práci na linkách, většinou jde o agenturní zaměstnance, takže jenom snížíme kontrakt s agenturou, a pokud jsou to kmenoví zaměstnanci, zpravidla je převádíme na pozici servisního technika.“ (organizace D)

„Je to pro nás hodně aktuální téma, jako příklad můžu uvést naši novinku – kooperativního robota. Toho využíváme v montáži, kde je téměř celý proces zautomatizován, ale stále tam je potřeba lidská práce. A právě tu lidskou práci jsme v tomto případě nahradili tímto robotem. Obecně ale zatím roboty používáme pouze na pár operací a jedná se o jednotlivé činnosti, roboti zatím neumějí vykonávat komplexní činnosti, jak bychom potřebovali.“ (organizace E)

„Tohle téma se nás dotýká, zjišťujeme, jak si usnadnit práci. Robotickou práci využíváme ve výrobě, kterou neustále zvyšujeme, ale nahrazování lidské práce robotickou zatím neplánujeme.“ (organizace I)

Nové pracovní pozice ale v této souvislosti pokaždé nevznikají (organizace A, F, H) a agenda odcházejícího zaměstnance se rozdělí mezi další zaměstnance, případně se částečně nahradí roboticky (organizace B).

V organizacích C, G a I několik nových pozic vzniká, a to v souvislosti s ovládáním robotické práce a údržby strojů. V organizacích D a E pak v tomto ohledu vznikají tyto pracovní pozice:

„Potřebujeme techniky a programátory, kteří robotickou práci umějí ovládat, stejně tak vznikají pozice, jejichž úkolem je vymýšlet nová řešení.“ (organizace D)

„Nové pozice u nás v tomto ohledu vznikají, jedná se hlavně o práci týkající se elektrotechniky a softwaru. A očekáváme, že tento trend bude stále silnější. Taky máme třeba studenta pracujícího na trainee pozici, který se zaměřuje na využití virtuální reality ve výrobních procesech.“ (organizace E)

V oblasti nových aplikací či technologií spojovaných se čtvrtou průmyslovou revolucí se odpovědi respondentů týkaly hlavně využívání 3D tiskáren. Většina z nich s nimi již pracuje, a to například ve formě prozatímního testování nebo je využívá i k samotné výrobě:

„Oddělení výzkumu zkouší nové technologie, aktuálně třeba 3D tiskárny. Testují, jak lze tímto způsobem vyrobit interiérové prostory letadel.“ (organizace A)

„Využíváme 3D tiskárny, a to jak ty základní, tak vyspělejší, a to hlavně na výrobu a testování prototypů (na sériovou výrobu je to pro nás zatím příliš nákladné). Také používáme moderní CNC obráběcí stroje, které už pracují vysoce autonomně.“ (organizace C)

„Třeba 3D tiskárny zatím používáme k vyrábění prototypů ve výrobě.“ (organizace E)

„V našem inovačním centru využíváme 3D tiskárny v rámci vývoje, je pro nás levnější a rychlejší si prototypy vyrobit touto cestou.“ (organizace I)

Jeden respondent uvedl, že začínají kromě 3D tiskáren využívat i big data: „*Ve vývojovém centru zkusíme 3D tiskárny, vyrábíme prototypy a dokonce máme už jednu součástku z plastu přímo ve výrobě. Taky se snažíme začít pracovat s big daty.*“ (organizace D)

Některé organizace ale zatím možnosti nových aplikací či technologií nevyužívají (organizace B, F, G, H).

Virtuální či rozšířenou realitu organizace zatím ve velké míře nevyužívají, nicméně poměrně často citovanou byla v oblasti získávání pracovníků a personálního marketingu:

„Je to pro nás spíš budoucnost, ale například na pracovním veletrhu budeme mít virtuální realitu na letadlo, aby si zájemci mohli vyzkoušet proletět se nebo s letadlem přistát.“ (organizace A)

„Zatím využíváme virtuální realitu na pracovních veletrzích, kde se mohou kandidáti projet v našich nejnovějších modelech.“ (organizace C)

Uplatnění virtuální reality v dalších oblastech popisují respondenti na zatím spíše hypotetické úrovni:

„Měli jsme i schůzku s dodavatelem virtuální reality, kterou bychom mohli používat i ve vývoji – zaměstnanci by tak mohli třeba nové součásti namodelovat v rámci virtuální reality, kde by to zároveň otestovali. Taky jsme zvažovali začlenění virtuální reality i do vzdělávání, ale jde zatím o hypotetické diskuze.“ (organizace A)

„Nevím, na co jiného bychom to aktuálně mohli využít, zatím zvažujeme edukativní účely.“ (organizace C)

Dva respondenti však uvedli, že virtuální realitu využívají k simulaci výrobních procesů (organizace E, I). V některých organizacích pak virtuální realitu či další způsoby umělé inteligence zatím nevyužívají (organizace B, G, H).

Svoje uplatnění v praxi již nachází i rozšířená realita:

„V současné době používáme rozšířenou realitu, kterou používáme přes tablet nebo notebook na zobrazení kalírny, kde sledujeme teplotu a rychlost ventilátorů, aniž by se kalírna musela vypínat. Tím můžeme neustále kontrolovat proces.“ (organizace D)

„Rozšířenou realitu využíváme například v rámci rozvoje. Zvažujeme také o jejím zavedení v rámci výběrového řízení pro řízení letového provozu.“ (organizace F)

4.3.2 Individualizace a flexibilizace práce

Otázky vztahující se k této problematice se zaměřovaly na zjištění využívání nových (alternativních) forem práce a narůstajícího on-line kontaktu jakožto běžné formy komunikace mezi zaměstnanci.

Alternativní formy zaměstnání využívají všechny organizace, a to v různých podobách a v různém měřítku. Většinou se ale jedná spíše o běžné a již zavedené formy práce:

„Většina zaměstnanců pracuje na hlavní pracovní poměr na dobu neurčitou (přibližně 70 %), ale máme tu i maminky a studenty na zkrácené úvazky nebo dohody mimo pracovní poměr a několik agenturních zaměstnanců. Další formy nemáme nějak oficiálně zakotveny, ale velká flexibilita je možná po dohodě s nadřízeným.“ (organizace A)

„Jsme tradiční firma, takže u nás platí spíše standardní formy zaměstnání. Aktuálně ale jednáme o možnosti zkrácených pracovních úvazků, nově můžeme dvakrát měsíčně využívat home office, máme pružnou pracovní dobu pro zaměstnance back office. Ve výrobě pak máme také agenturní zaměstnance.“ (organizace B)

„Umožňujeme spolupráci na poloviční úvazek, sdílení pracovního místa nebo sdílení zaměstnanců. Taky spolupracujeme se studenty v rámci dohod mimo pracovní poměr a máme možnost home office po dohodě s nadřízeným. Většina zaměstnanců u nás ale pracuje na hlavní pracovní poměr.“ (organizace C)

„Máme pružnou pracovní dobu, možnost pětkrát měsíčně pracovat z domova, nabízíme zkrácené úvazky i spolupráce na základě dohod mimo pracovní poměr. Ve výrobě pak využíváme agenturní zaměstnance. Celkový počet takových zaměstnanců odhaduji tak na 40 %.“ (organizace D)

„Máme pružnou pracovní dobu a snažíme se být flexibilní i pro kandidáty ze zahraničí. Umožňujeme práci z domova, spolupracujeme se studenty na základě dohod mimo pracovní poměr, využíváme agenturní zaměstnance. Okolo 85 % zaměstnanců ale pracuje na hlavní pracovní poměr.“ (organizace E)

„U některých pozic (hlavně administrativních) máme možnost pružné pracovní doby, se studenty spolupracujeme na základě dohod mimo pracovní poměr. Většina zaměstnanců u nás je na hlavní pracovní poměr na dobu neurčitou.“ (organizace F)

„Pro lidi v kancelářích platí pružná pracovní doba, práce z domova je možná spíše ve výjimečných situacích. Pokud jde o výrobu, nevyžíváme agenturní zaměstnance a pracuje se na směny, takže o flexibilitě se tam mluvit příliš nedá, ale to ani lidi neočekávají. U nás téměř všichni pracují na hlavní pracovní poměr na dobu neurčitou.“ (organizace G)

„Pro některé typy pozic nabízíme možnost home office, zkrácených úvazků, popřípadě jejich kombinace. Jinak využíváme dohody o provedení práce pro brigády, studijní placené stáže.“ (organizace H)

„Pro bílé límečky máme pružnou pracovní dobu od 9 do 14 hodin, možnost home officu je po domluvě s nadřízeným. Máme tu zaměstnance na zkrácené úvazky, studenty ze středních škol jako neplacené praktikanty, ale i placené stážisty a brigádníky. Taky využíváme agenturní zaměstnance. Celkově ale převažují zaměstnanci na smlouvu na dobu neurčitou.“ (organizace I)

Co se týká narůstajícího on-line kontaktu mezi zaměstnanci, organizace ho příliš nezaznamenávají, což zdůvodňují zpravidla osobní přítomností v kancelářích:

„Zaměstnanci mezi sebou komunikují hlavně osobně nebo přes e-maily. Taky využíváme pro interní komunikaci intranet a vlastní tištěné noviny.“ (organizace A)

„Pokud někdo pracuje z domova, s kolegy se spojí buď po e-mailu, rychlém chatu, telefonu nebo případně prostřednictvím videohovoru.“ (organizace B)

„Komunikujeme hlavně po e-mailu a rychlém chatu. Například nějaké videohovory moc nevyužíváme.“ (organizace C)

„Stále převažuje komunikace po e-mailech, ale běžný je u nás i on-line videohovor přes Skype.“ (organizace D)

„Všichni zaměstnanci pracují v kancelářích, takže spolu komunikují osobně, nebo po e-mailech.“ (organizace F)

„Jsme většinou v kancelářích osobně, takže spolu komunikujeme přes e-maily, případně využíváme konferenční hovory.“ (organizace G)

„S našimi kolegy na jiných pobočkách u nás nebo s kolegy ze zahraničí komunikujeme většinou přes e-maily, částečně využíváme telefonické nebo Skype hovory, ale nijak výrazný nárůst on-line komunikace mezi zaměstnanci nezaznamenáváme.“ (organizace H)

„Všechno řešíme přes maily a telefon, případně využíváme videokonference.“ (organizace I)

V jedné organizaci je ale on-line kontakt v rámci videokonferencí a videohovorů běžnou součástí komunikace s kolegy a kandidáty (organizace E).

4.3.3 Polarizace práce

Pokud jde o polarizaci práce, otázky věnující se této oblasti směřovaly ke zjišťování proměňující se žádoucí kvalifikace či dovedností u pracovníků, pocitování snižující se poptávky po středně kvalifikovaných pracovnících a nejoceňovanější dovednosti či kvalifikace u pracovníků.

V otázce polarizace práce a proměny požadovaných dovedností či kvalifikace organizace velké změny v souvislosti se čtvrtou průmyslovou revolucí zatím nepociťují (organizace B, C, G, H, I). Pokud se požadované dovednosti proměňují, tak spíše v souvislosti se změnou jiných vnějších faktorů: „Závisí to na tom, s jakými programy či dodavateli aktuálně spolupracujeme či jak se mění legislativa v dané oblasti.“ (organizace A)

U několika organizací se ale požadavky na kandidáty lehce proměňují:

„Je pro nás důležité, aby lidé měli i nějaké povědomí o IT oblasti. Je tam tedy proměna v tom, že nepožadujeme už jen znalosti ze strojařiny.“ (organizace D)

„Jsou pro nás stěžejní technické dovednosti, přizpůsobivost a otevřenost vůči změnám.“ (organizace E)

„Celkově se pro nás spíše požadované dovednosti rozšiřují, než že by se měnily. Kromě vzdělání nás zajímají i životní zkušenosti a psychologická stránka.“ (organizace F)

Úbytek poptávky po středně kvalifikovaných pracovnících se dotazovaných organizací F, G, H a dále níže uvedených organizací A, B, C, D, E, I dle výpovědí respondentů příliš nedotýká a snaží se získat pracovníky s nižší, střední i vyšší kvalifikací:

„U pracovníků s nízkou kvalifikací je nejdůležitější manuální zručnost. U středních a vyšších pozic se zaměřujeme hlavně pracovní zkušenost. Nicméně stále se snažíme získat všechny typy pracovníků.“ (organizace A)

„Stále hledáme pracovníky s nízkou kvalifikací a možná nabíráme trochu méně středně kvalifikovaných pracovníků, ale ne v důsledku nahrazení jejich práce robotickou, je to spíš otázka finančních nákladů.“ (organizace B)

„Možná pocítujeme trochu menší potřebu administrativních pracovníků, ale celkově se stále zaměřujeme na všechny typy pozic.“ (organizace C)

„Poslední dobou hledáme častěji hodně specializované lidi, ale pořád potřebujeme všechny pracovníky.“ (organizace D)

„Jsme mezinárodní organizace, takže některé činnosti, které jsou spíše administrativního a rutinního charakteru, outsourcujeme do zahraničí, ale i u nás stále hledáme všechny pracovníky.“ (organizace E)

„Obsazujeme všechny pozice, mám ale pocit, že středně kvalifikovaní pracovníci se shánějí podstatně hůře než dřív. Je jednodušší najít vedoucího plánovačů výroby než samotného plánovače.“ (organizace I)

Nejcennější dovednosti u pracovníků se lišily v souvislosti s jejich profesí – u méně kvalifikovaných pracovníků převládala manuální zručnost (organizace A) nebo fyzická zdatnost (organizace B, C), u výše kvalifikovaných pracovníků pak převažovala odbornost a potřebné certifikace (organizace A, organizace E) nebo technické vysokoškolské vzdělání (organizace D, E, F) a k tomu i znalost angličtiny (organizace B, C, E, F). Další oceňovanou dovedností byla připravenost vůči změnám, schopnost učit se, proaktivita (organizace G, H) nebo motivace a chuť k práci (organizace I).

4.3.4 Sladování pracovního a osobního života

Pokud jde o možnosti skloubení pracovního a osobního života, otázky se věnovaly způsobům a nástrojům, které organizace zaměstnancům nabízejí. Organizace v tomto ohledu zaměstnancům poskytují celou řadu různých příležitostí:

„Máme kratší pracovní dobu (7,5 hodiny denně), pro zaměstnance je každý den od 6:00 do 18:00 k dispozici firemní školka. Také máme s krajem domluvené posílení autobusové dopravy v ranních a odpoledních špičkách.“ (organizace A)

„Ke sladování osobního a pracovního života může napomoci pružná pracovní doba u zaměstnanců z back office. Také pořádáme zábavná odpoledne pro děti našich zaměstnanců.“ (organizace B)

„Máme celozávodní dovolenou, mimo pracovní dobu pak můžeme využívat různé sportovní, kulturní nebo společenské akce. V létě taky organizujeme tábory pro děti zaměstnanců.“ (organizace C)

„Máme pět týdnů dovolené, možnost home officu a pružnou pracovní dobu pro kancelářské pozice. U pracovníků v závodech, kde flexibilita příliš možná není, to pak kompenzujeme firemní školkami a častými akcemi pro rodiče s dětmi.“
(organizace D)

„Je u nás pružná pracovní doma, možnost práce z domova, organizujeme kulturní a sportovní akce pro zaměstnance i veřejnost. Pro děti zaměstnanců pořádáme příměstské tábory a zapojujeme se i do lokálních projektů. Minulý rok jsme zavedli bezplatné poradenství ve finanční, právní a psychologické oblasti a zaměstnanci to opravdu využívají.“ (organizace E)

„Organizujeme pro zaměstnance a jejich rodiny různé akce a také třeba umožňujeme zaměstnancům využívat různá zařízení, která vlastníme. Dodržujeme pracovní dobu, přesčasy se u nás moc nedělají.“ (organizace F)

„Pro zaměstnance a jejich děti pořádáme jednou ročně den pro rodinu, kde je připravený program a děti mají možnost poznat, kde rodiče pracují. Také zaměstnancům poskytujeme dovolenou navíc za odpracované roky ve firmě.“
(organizace G)

„Je u nás možnost úpravy pracovní doby, u některých typů pozic zkrácených úvazků, možnost home office a využití pružné pracovní doby. Dále organizujeme různé akce pro zaměstnance.“ (organizace H)

„Organizujeme sportovní akce pro zaměstnance, máme CSR programy, zprostředkováváme zaměstnancům vstupenky na různé kulturní a volnočasové akce.“ (organizace I)

4.3.5 Proměny personálních činností, pracovních podmínek a očekávání pracovníků

Otázky se v této problematice zaměřovaly na proměnu personálních oddělení či jejich agendy a využívání nových aplikací či technologií v rámci personálních činností, dále možné transformace pracovních podmínek a očekávání pracovníků, jejich pracovních preferencí a hodnot.

Personální oddělení či agenda zajišťovaná tímto oddělením se v organizacích v souvislosti s technologickým pokrokem výrazněji neproměňuje. Určité změny ale popisovali všichni respondenti s ohledem na situaci na trhu práce, nedostatku pracovníků a větších investic do personálního marketingu a spoluprací s vysokými školami (organizace A, B, C, D, E, F, G, H, I).

Další změny v tomto ohledu zatím existují pouze ve fázi možné implementace nebo diskuzí:

„Přišla nám nabídka na implementaci náborových chatbotů, máme naplánovanou schůzku na příští týden, ale je pro nás spíše nepředstavitelné něco takového reálně implementovat.“ (organizace A)

„Rozjždíme personální aktivity na sociálních sítích, budeme mít vlastní profil pro zveřejňování pracovních nabídek. Budeme mít nový ATS systém, který by nám měl odbourat trochu administrativy v rámci recruitmentu.“ (organizace D)

„Sledujeme nejnovější trendy a je pravda, že jsme se bavili o možnosti zavedení chatbotů v recruitmentu. Zatím ale zastáváme názor, že chceme zachovat v kontaktu s kandidáty lidský faktor. Snažíme se ale pomocí nových technologií zavést gamifikaci v rámci onboardingu.“ (organizace E)

„Řešíme zavádění nových interních IT systémů na různé personální činnosti. Poslední dobou taky zavádíme digitalizaci.“ (organizace F)

„Pro komunikaci s kandidáty využíváme moderní kanály, budeme mít nový ATS systém.“ (organizace I)

Pracovní podmínky se v této souvislosti zatím příliš neproměňují (organizace C, E, G, H, I), což souvisí i se spíše tradičním nastavením organizace pracovní doby a forem práce:

„U nás převažují spíše standardní pracovní podmínky, což vychází z toho, že jsme bývalý státní podnik a výraznější změny se tu zatím nestaly. Možná to souvisí s tím, že máme hodně zaměstnanců, kteří tu pracují i několik desítek let a jsou s aktuálními podmínkami práce spokojení.“ (organizace A)

„Jsme tradiční firma a například ve výrobě si nemůžeme dovolit pracovní dobu zaměstnanců nějak upravovat. Zaměstnanci ale mají možnost si sami navrhnout ergonomické prostředí práce.“ (organizace B)

„Pracovní podmínky se u nás mění jen s ohledem na odbory a změny v kolektivních smlouvách.“ (organizace F)

V jedné organizaci se ale částečně podmínky práce mění ve výrobě: *„V rámci výroby se pracovní podmínky proměňují spolu s příchodem novějších verzí výrobních linek, které je možné ovládat bez ochranného oděvu a třeba i přímo z kanceláře.“* (organizace D)

Očekávání pracovníků, jejich pracovní preference a hodnoty se dle zkušenosti organizací odlišují na základě profesí a oblastí působení organizace. Důležitou roli hraje i aktuální situace na trhu práce a převažující poptávka nad nabídkou:

„Při rozhodování o přijetí nabídky od kandidátů víme, že je pro ně nejdůležitější finanční odměna. Na práci a organizaci si hodně cení toho, že vyrábíme letadla, pro většinu z nich je to jejich životní koníček.“ (organizace A)

„U některých mladších kandidátů převažuje potřeba flexibilní pracovní doby, možnosti rozvíjet se a vycestovat pracovním do zahraničí. Lidé si ale cení stabilního zaměstnání.“ (organizace B)

„Kandidáti nám říkají, že nechtějí do práce dlouho dojíždět a je pro ně důležitá i náplň práce. Stejně tak je pro ně atraktivní náš produkt a jeho kvalita. Zaměstnanci si nejvíce cení jistoty zaměstnání, možnosti změny pracovního místa a kariéry nebo síly odborů – mají pocit, že hájí jejich práva.“ (organizace C)

„Odlišné preference mají představitelé generace Y, kteří chtějí větší časovou i místní flexibilitu, možnost sladit pracovní a osobní život a také chtějí, aby jejich práce byla smysluplná.“ (organizace D)

„Je vidět, že kandidáti si mají z čeho vybírat a trh práce se mění. Lidé ale oceňují, že jako jediní v regionu se zaměřujeme na high-tech produkty, využíváme nové technologie a inovujeme.“ (organizace E)

„Lidé si mohou více vybírat, jsou sebevědomější. Naši zaměstnanci mají rádi náš obor a taky jsme stabilní zaměstnavatel.“ (organizace F)

„Je očekávána větší flexibilita, časová i místní (lidé do práce nechtějí dojíždět). Taky je pro ně důležité, aby jejich práce měla smysl a byla nějak přínosná. Zaměstnanci si váží možnosti kariérního postupu a toho, že jejich práce je důležitá pro vznik celého produktu.“ (organizace G)

„Více uchazeče zajímá, v jakém prostředí budou pracovat, v jakém kolektivu, jaký smysl bude mít jejich práce. Zaměstnanci si pak cení přátelské až rodinné atmosféry, možnosti práce v bydlišti a skloubení pracovního a rodinného života.“ (organizace H)

„Mladí lidé očekávají náročné úkoly, ke kterým je budeme motivovat. Chtějí být rovnocenným partnerem, ale někdy nejsou připraveni převzít odpovědnost.“ (organizace I)

5 Diskuze

Empirické šetření věnující se průmyslovým organizacím, které procházejí transformací, zjišťovalo, jaké jsou projevy dopadů čtvrté průmyslové revoluce v oblasti práce v organizacích. Šetření bylo zaměřeno na vybrané oblasti: digitalizace a komputerizace práce, individualizace a flexibilizace práce, polarizace práce, sladování pracovního a osobního života, proměna personálních činností, pracovních podmínek a očekávání pracovníků. Tato témata byla v předchozí části diplomové práce identifikována jako stěžejní, pokud jde o proměnu pojetí práce v organizacích. Tato kapitola se zabývá diskuzí nad získanými výsledky empirického šetření a jejich komparací a propojením s teoreticky zaměřenými poznatky a uvedenými průzkumy a studii v předcházející části diplomové práce.

První zkoumanou problematikou bylo téma digitalizace a komputerizace práce, které v sobě zahrnovalo otázku nahrazování lidské práce robotickou a v té souvislosti vznik nových pracovních pozic. Téma digitalizace a komputerizace práce bylo pro respondenty dle jejich vyjádření aktuální, ale zatím se jich dotýká spíše v rovině debat a diskuzí než rozšířenější implementace. Na základě zjištění empirického šetření lze tvrdit, že v oslovených organizacích k nahrazování lidské práce robotickou přibližně u poloviny respondentů dochází, nicméně zatím ve velmi malé míře, a to například z důvodu finanční nákladnosti. Ke stejným závěrům dochází i Pieterse (2018, s. 7–8), který předpokládá, že k nahrazování lidské práce robotickou bude docházet hlavně v případech, kdy se to organizaci finančně vyplatí. Nižší míra využívání robotické síly také koresponduje se zněním studie společnosti PricewaterhouseCoopers, která vysvětluje proces robotizace práce ve třech vlnách, přičemž v první vlně (ve které se aktuálně nacházíme) dojde k nahrazování lidské práce pouze okrajově (Hawksworth, Berriman, Saloni, 2018, s. 5–6). Nejčastěji nahrazovanými pozicemi dle výsledků empirického šetření byly pozice charakteristické manuálními, jednoduchými a opakujícími se úkoly (nejčastěji uváděným povoláním byl svářeč). Jako nejhroženější pozice jsou dle teoretických poznatků například uváděny takové, které vyžadují nízkou kvalifikaci a pracovní činnosti na nich se opakují nebo jsou fyzicky náročné (Kuhnová, 2017). Jeden z respondentů také uvedl zatím úzké zaměření činnosti robotů a jejich neschopnosti pojmout pracovní pozici komplexně, čímž ze své praxe

pojmenoval příklad tzv. Moravcova paradoxu uváděného v předchozí části diplomové práce.

Pokud jde o vznik nových pracovních pozic, na základě výsledků empirického šetření k němu většinově v uvedených organizacích nedochází, což odráží skutečnost, že k robotizaci a komputerizaci práce zatím dochází pouze u několika respondentů a ve velmi malé míře. Variantu vzniku nových pracovních pozic popisuje Pieterseon jako jednu z možných cest, které reagují na vliv automatizace či robotizace práce (jako další možné scénáře uvádí nahrazování lidské práce robotickou a flexibilizace práce a častější využívání alternativních pracovních úvazků) (Pieterseon, 2018, s. 7–8).

Dalším tématem bylo využívání nových aplikací či technologií, ke kterému dle výsledků empirického šetření dochází, avšak ne v takové šíři, jakou čtvrtá průmyslová revoluce nabízí, což může být způsobeno zaměřením organizací a jejich oblastí působení (např. organizace v chemickém průmyslu může mít menší možnosti reálného využití autonomních dopravních prostředků). Často užívanými technologiemi byly 3D tiskárny, virtuální nebo rozšířená realita, big data.

Druhá část šetření se zabývala individualizací a flexibilizací práce, přičemž bylo sledováno, jaké nové či alternativní způsoby práce organizace nabízí, a zda se v rámci komunikace mezi zaměstnanci navyšuje frekvence setkávání on-line formou. Výsledky empirického šetření představují spíše dnes již zavedené způsoby alternativní práce jako jsou zkrácené (částečné) pracovní úvazky, dohody mimo pracovní poměr, agenturní zaměstnávání, pružná pracovní doba, home office. Méně časté bylo využívání sdílení pracovního místa nebo sdílení zaměstnance. Kromě těchto alternativních forem zaměstnání ale existuje také nulový kontrakt, nerovnoměrné rozvržení pracovní doby, příležitostná práce, interim management, práce na základě pracovního portfolia, skupinové zaměstnání nebo další možnosti (Spasova, Bouget, Ghailani, Vanhercke, 2017, s. 26–27). Oproti možnostem uvedeným ve třetí kapitole této práce se pak jedná o spíše nepřekvapivé způsoby práce. S ohledem na charakter provedeného empirického šetření pak nebylo možné zjistit využívání alternativních způsobů práce mimo běžné organizace, jako je sebezaměstnání nebo přivýdělek prostřednictvím aplikací sdílené ekonomiky.

Další sledovanou oblastí byl nárůst využívání on-line setkávání, které vychází například z individualizace práce, většího využívání digitálních technologií v práci a nárůstem sebezaměstnání (Méda, 2016, s. 21) či přivýdělků v rámci sdílené ekonomiky (Analýza sdílené ekonomiky a digitálních platforem, 2017, s. 11). Výsledky empirického šetření však tuto tendenci nepotvrdily, jelikož organizace umožňovaly spíše běžné způsoby alternativní práce, v rámci kterých není nutné osobní setkávání či e-mailovou komunikaci nahrazovat on-line formou, jelikož většina zaměstnanců pravidelně dochází pracovat do sídla organizace.

Třetí část šetření se věnovala polarizaci práce a bylo zjišťováno, zda se proměňují požadované kvalifikace či dovednosti u pracovníků, zda organizace pociťují snižující se poptávku po středně kvalifikovaných pracovnících a jaké dovednosti či kvalifikace u pracovníků nejvíce oceňují. Obecně lze na základě výsledků empirického šetření konstatovat, že k polarizaci práce v daných organizacích spíše nedochází a stejně tak není výrazněji pociťována snížená poptávka po středně kvalifikovaných pozicích. To může být zdůvodněno tím, že je zatím pouze zlomek pracovních míst nahrazován robotickou prací a jedná se o pozice nízko kvalifikované. Polarizace je v odborných zdrojích vysvětlována jako nahrazování středně kvalifikovaných (placených) zaměstnanců moderními technologiemi nebo levnější zahraniční pracovní silou (Pertold-Gebická, 2014, s. 145). Dalším hypotetickým zdůvodněním může být existence center sdílených služeb v českém prostředí. Tato centra často obstarávají administrativní podporu velkému množství zemí mezinárodních organizací, a tak je možné, že v jiných státech světa je polarizace práce pociťována silněji než u nás, jelikož práce středně kvalifikovaných pozic je ze zahraničí outsourcována do České republiky, která má geograficky výhodnou polohu a svým charakterem se řadí spíše k západním zemím a kde je ale poměr kvality a ceny lidské práce výhodnější než například v západních zemích (u nás tak středně kvalifikované pozice zůstávají a v zahraničních zemích mohou být rušeny).

Stejně tak se v souvislosti s dopady čtvrté průmyslové revoluce zatím příliš neproměňují požadované a ceněné kvalifikace nebo dovednosti.

Pokud jde o nejvíce oceňované dovednosti, u méně kvalifikovaných pracovníků převládala manuální zručnost nebo fyzická zdatnost, u výše kvalifikovaných pracovníků pak převažovala odbornost, potřebné certifikace, technické vysokoškolské vzdělání nebo znalost angličtiny. Poněkud odlišné očekávání uvádějí teoretické prameny, které předpokládají důležitost mezioborových dovedností, tedy kromě technického vzdělání i měkké dovednosti (Kuhnová, 2017). Tato neshoda může být ovlivněna tím, že dané organizace zatím citelnější proměnu potřebných dovedností a kvalifikací neregistrují.

V šetření bylo dále sledováno, jaké možnosti pro sladování pracovního a osobního života organizace zaměstnancům nabízejí. Dle výsledků empirického šetření jde o oblast, které se organizace věnují, čemuž odpovídá i škála opatření a nástrojů, které zaměstnancům nabízejí. Častým příkladem byla pružná pracovní doma, možnost práce z domova, akce pro děti a zaměstnance, sportovní a kulturní akce pro zaměstnance. Méně často pak byla uváděna firemní školka, kratší pracovní doba, podpora veřejné dopravy nebo poradenství. Oproti těmto možnostem pak další teoretické zdroje uvádějí také vzdělávací aktivity zaměřené na sladění pracovních a rodinných povinností nebo finanční příspěvky (Svianteková, 2011, s. 210). S jistotou lze říci, že jde o oblast, která se v posledních letech silně rozvinula a je pro organizace i zaměstnance velmi důležitá.

Poslední část šetření se zaměřovala na proměnu personálních oddělení či jejich agendy a využívání nových aplikací či technologií v rámci personálních činností, dále možnou transformaci pracovních podmínek a očekávání pracovníků, jejich pracovní preference a hodnoty. Pokud jde o proměnu personálních oddělení nebo jejich úkolů, změny by se daly spojovat spíše s aktuální situací na trhu práce než s důsledky čtvrté průmyslové revoluce. Téměř všechny organizace zvyšují svoji činnost v oblasti získávání pracovníků a personálního marketingu, jiné změny však nepocítují. Technologické novinky související se čtvrtou průmyslovou revolucí v této oblasti nehrají rozhodující roli a organizace k nim přistupují s určitou opatrností. Částečné využívání například virtuální reality je patrné v oblasti získávání pracovníků a personálního marketingu, které jsou pro organizace v současnosti klíčové, a organizace se tak snaží zaujmout možné kandidáty. Reálné

využívání nových technologií ve větším měřítku organizace zatím pouze diskutují. Nevyužívání nových technologií může souviset s vyšší zaváděcí cenou, nabídkou na zdejšímu trhu, se spíše konzervativnějším charakterem organizací a zdrženlivějším přístupem nebo s časovým odstupem, se kterým mohou novinky ze zahraničí přicházet. Další možné limity a bariéry již byly popsány v subkapitole 3.2.2 této práce.

Podobné výstupy lze popsat i v oblasti možné transformace pracovních podmínek, kdy organizace v souvislosti s průmyslovou revolucí podmínky práce nemění, což může být ovlivněno i neochotou a rigiditou organizací v českém prostředí.

Očekávání pracovníků, jejich pracovní preference a hodnoty se už na základě zkušenosti respondentů proměňují trochu více. Tato změna ale může být závislá na současné situaci na pracovním trhu a převažující poptávce po pracovní síle, která pracovníkům nahrává ke zvyšování jejich požadavků. Podle respondentů si lidé mohou více vybírat mezi zaměstnavateli a mezi nejčastěji uváděnými preferencemi bylo zaměření organizace (oblast, ve které působí) a kvalita produktů, dále flexibilita práce, smysluplnost práce a stabilní zaměstnání.

6 Závěr

Změny, které čtvrtá průmyslová revoluce přináší, v blízké budoucnosti klíčovým způsobem ovlivní svět práce. Jde o začátek nové doby, která promění nejen oblast výroby a práce, ale taky vědu a výzkum, vzdělávání, sociální systém či legislativu. Již dnes se těmito změnami zabývají na teoretické úrovni mezinárodní a vládní instituce a na praktické úrovni jsou předmětem empirických šetření samotných organizací.

Pojetí práce se v minulosti proměňovalo a dá se říct, že průmyslové revoluce byly vždy znatelným faktorem ovlivňujícím podobu a podmínky práce. První průmyslová revoluce předznamenala svět organizací a navždy proměnila podobu práce. Další průmyslové revoluce pak v tomto trendu pokračovaly a rovněž svými vynálezy přispěly k proměnám práce. Poslední průmyslová revoluce je však odlišná v tom, že kromě světa práce významně ovlivní i další oblasti života společnosti a jako první umožňuje vzájemné propojování a interakci technologií s okolím.

Jako největší změny týkající se práce lze identifikovat komputercizaci a digitalizaci práce, které se týkají nahrazování lidské práce počítači, roboty a softwarovými programy při použití pokročilých informačních a komunikačních technologií. Definovat šíři takového nahrazení je však v dnešní době nemožné, odhady se liší a stejně tak se liší i způsoby výpočtu. Procesy komputercizace a digitalizace však v různé podobě znatelně ovlivní většinu pracovních míst, a to zejména ve smyslu změn pracovních úkolů, a nevratně tak naruší současnou podobu práce. Současná společnost však není na takové změny připravena v souvislosti s převažujícím pojetím práce jako činnosti na plný úvazek, hlavní náplně života nebo ukazatele sociálního postavení. Proměny práce je třeba v tomto kontextu vnímat holisticky, kdy mají mj. vliv na tvorbu veřejných politik a plánů a přináší i sociální důsledky.

Na tyto procesy pak navazují další proměny práce, jako je individualizace a flexibilizace práce, které jsou umožněny zejména díky rozvoji digitálních technologií. Lze předpokládat, že tato tendence bude v blízké budoucnosti stále sílit, a to mj. i v důsledku rozvoje sdílené ekonomiky. I tyto procesy však s sebou přináší různé sociální dopady jako je možné snížení frekvence osobního kontaktu s kolegy a spolupracovníky, zvýšení on-line pracovního kontaktu a snížení sociálních jistot spojených s prací na plný úvazek. Další navazující proměnu trhu práce lze popsat jako sníženou poptávku po středně kvalifikovaných

pracovních v souvislosti se snadnou komputizací jejich pracovních úkolů a zároveň zvýšenou poptávkou po vysoce a nízko kvalifikovaných pracovních. Stejně tak lze v souvislosti s demografickou změnou a generačními proměnami vysledovat zvyšující se tendenci preference a potřeby rovnováhy mezi pracovním a osobním životem, která je podstatná pro stále větší počet pracovníků, a trend komputizace a digitalizace práce tuto potřebu ještě posiluje.

Změny se budou týkat organizací v různé míře, různých oblastech a v různém časovém období, a tak by s ohledem na rozsah diplomové práce nebylo možné postihnout všechny možné situace a příklady. Drtivá část organizací však věnuje velkou pozornost svým zaměstnancům a lidskému kapitálu jakožto silnému faktoru ovlivňujícímu konkurenceschopnost organizací, a tak je alespoň částečně reálné popsat možné proměny v personálních činnostech a podmínkách práce, jelikož z pohledu organizací jde o klíčové oblasti určující jejich úspěch. Z toho důvodu byly v diplomové práci popsány a představeny nové přístupy k vybraným personálním činnostem a případná transformace pracovních podmínek, které organizace mohou podpořit při jejich přeměně v důsledku dopadů čtvrté průmyslové revoluce.

Vlastní empirické šetření pak přináší unikátní odraz současné reality vybraných českých průmyslových organizací, kterých se dopady čtvrté průmyslové revoluce dotýkají a které tak podněcují nutnou proměnu organizací v různých aspektech. Šetření, realizované formou polostrukturovaného rozhovoru, sleduje v návaznosti na uvedená témata současnou situaci proměňujících se organizací a zprostředkovává tak přímé zkušenosti z českého prostředí, které by nejspíše jiným způsobem nebyly v porovnatelné podobě publikovány. Šetření se účastnilo celkem 9 organizací působících v oblasti automobilového, leteckého, chemického průmyslu a strojírenství.

Diplomová práce pak svým zaměřením přispívá ke studiu a porozumění změn práce, ke kterým v důsledku čtvrté průmyslové revoluce dochází (a v blízké budoucnosti lze očekávat, že tyto změny budou ještě výraznější), a s ohledem na aktuálnost tématu může mj. sloužit jako informační a inspirační zdroj organizacím, kterých se tato problematika dotýká.

7 Soupis bibliografických citací

AHUJA, Vandana a Shubhangini RATHORE. *Multidisciplinary perspectives on human capital and information technology professionals*. Hershey: Information Science Reference, 2018. ISBN 978-1-5225-5297-0.

Analýza sdílené ekonomiky a digitálních platforem [online]. Úřad vlády České republiky, 2017 [vid. 2018-04-06]. Dostupné také z: https://www.vlada.cz/assets/urad-vlady/poskytovani-informaci/poskytnute-informace-na-zadost/Priloha_4_Material_Analyza.pdf

BAUMAN, Zygmunt. *Individualizovaná společnost*. Praha: Mladá fronta, 2004. Myšlenky (Mladá fronta). ISBN 80-204-1195-X.

BENNETT, Nathan a G. James LEMOINE. What VUCA Really Means for You [online]. *Harvard Business Review*. 2014(1) [vid. 2018-03-10]. Dostupné z: <https://hbr.org/2014/01/what-vuca-really-means-for-you>

BIRD, Jim. *Work-Life Balance Defined* [online]. 2003 [vid. 2018-03-20]. Dostupné z: <http://www.worklifebalance.com/work-life-balance-defined.html>

BOEHM, Michael. *Job polarisation and the decline of middle-class workers' wages* [online]. 2014 [vid. 2018-03-17]. Dostupné z: <https://voxeu.org/article/job-polarisation-and-decline-middle-class-workers-wages>

BRYNJOLFSSON, Erik a Andrew McAfee. *Druhý věk strojů: práce, pokrok a prosperita v éře špičkových technologií*. Brno: Jan Melvil Publishing, 2015. ISBN 978-80-87270-71-4.

ČERVENKOVÁ, Alena. Trend práce pro příští desetiletí: partnerství lidí a strojů. *HR forum*. Praha: People Management Forum, 2018, 2018(1), 8–9. ISSN 1212-690X.

ČESKÁ TELEVIZE. *Čtvrtá - digitální - průmyslová revoluce se blíží: V Česku podle odhadů zanikne 400 tisíc pracovních míst*. [online]. 2017 [vid. 2018-04-06]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/2104901-ctvrta-digitalni-prumyslova-revoluce-se-blizi-v-cesku-podle-odhadu-zanikne-400>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Zaměstnanost, nezaměstnanost* [online]. 2017 [vid. 2018-04-06].

Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/zamestnanost_nezamestnanost_prace

DEARBORN, Jenny. *The Role of Corporate Learning & Development in the Digital Transformation of the Fourth Industrial Revolution* [online]. 2017 [vid. 2018-04-01].

Dostupné z: <http://www.hci.org/lib/role-corporate-learning-development-digital-transformation-fourth-industrial-revolution>

DELOITTE. *2017 Deloitte Global Human Capital Trends: Rewriting the rules for the digital era* [online]. Deloitte University Press, 2017 [vid. 2018-03-29]. Dostupné z:

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/central-europe/ce-global-human-capital-trends.pdf>

DELOITTE. *2018 Deloitte Global Human Capital Trends: The rise of the social enterprise* [online]. Deloitte Insights, 2018 [vid. 2018-04-09]. Dostupné z:

https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/HCTrends2018/2018-HCTrends_Rise-of-the-social-enterprise.pdf

DIAB, Ann. *5 Flexible Work Strategies And The Companies That Use Them* [online].

30.3.2016 [vid. 2018-04-08]. Dostupné z: <https://www.fastcompany.com/3058344/5-flexible-work-strategies-and-the-companies-who-use-them>

DVOŘÁKOVÁ, Zuzana. *Řízení lidských zdrojů*. Praha: C.H. Beck, 2012. ISBN 978-80-7400-347-9.

EUROPEAN COMMISSION. *Employment and Social Developments in Europe: Quarterly Review, Autumn 2016* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016 [vid. 2018-03-15]. ISSN 1977-8317. Dostupné z:

ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=16337&langId=en

FERNÁNDEZ-MACÍAS, Enrique. *Job Polarisation In Europe: Are Mid-Skilled Jobs Disappearing?* [online]. 2015 [vid. 2018-03-17]. Dostupné z:

<https://www.socialeurope.eu/job-polarisation-in-europe-are-mid-skilled-jobs-disappearing>

FORMÁNKOVÁ, Lenka, Radka DUDOVÁ, a Marta VOHLÍDALOVÁ. *Bariéry a možnosti využití flexibilních forem práce v ČR z komparativní perspektivy* [online]. Praha: Sociologický ústav AV ČR, 2011 [vid. 2018-04-06]. Dostupné z:

http://www.mpsv.cz/files/clanky/13789/flexi_prace.pdf

FREY, Carl a Michael OSBORNE. *The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation?* [online]. Oxford: Martin School, 2013 [vid. 2018-03-02]. Dostupné z: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

GILAROVÁ, Radomíra. *Metodika využití flexibilních forem práce - částečné pracovní úvazky, sdílení práce a přerušení práce* [online]. 2004 [vid. 2018-03-15]. Dostupné z:

http://www.equalcr.cz/files/clanky/910/metodika_flexibilni_formy_prace.pdf

GUPTA, A. K. a S. K. ARORA. *Industrial Automation and Robotics*. New Delhi: University Science Press, 2011. ISBN 978-1-938549-30-4.

HAJARE, Ashwini. *When VR meets HR: Virtual Reality Altering the Employee On boarding Game* [online]. 7.11.2017 [vid. 2018-05-07]. Dostupné z: <https://www.ethosh.com/when-vr-meets-hr-virtual-reality-altering-the-employee-onboarding-game/>

HÁŠA, Stanislav. *Trendy v současném managementu a jejich dopad na HR*. Konference HR Know How 2016: Vzpomínky na budoucnost aneb HR ve světě změn. Praha, 19.5.2016 [vid. 2018-03-06]. Dostupné z: <https://www.motivp.com/shop/video/Trendy-v-soucasnem-managementu-a-jejich-dopad-na-HR>

HÁŠA, Stanislav. *Co je nového v managementu*. Praha: Nová beseda, 2016. ISBN 978-80-906089-9-3.

HAWKSWORTH, John, Richard BERRIMAN, a Saloni GOEL. *Will robots really steal our jobs?: An international analysis of the potential long term impact of automation* [online].

PricewaterhouseCoopers, 2018 [vid. 2018-03-29]. Dostupné z:

<https://www.pwc.co.uk/economic-services/assets/international-impact-of-automation-feb-2018.pdf>

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.

HOLANOVÁ, Tereza. *Nová průmyslová revoluce. Nezaspěte nástup Práce 4.0* [online]. 2015 [vid. 2018-04-06]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/nova-prumyslova-revoluce-nezaspete-nastup-prace-40/r~97fa2490353311e593f4002590604f2e/?redirected=1523016849>

HORVÁTHOVÁ, Petra, 2016. Lidé generace Y. In: BLÁHA, Jiří, Andrea ČOPÍKOVÁ, a Petra HORVÁTHOVÁ. *Řízení lidských zdrojů: nové trendy*. Praha: Management Press, s. 132–165. ISBN 978-80-7261-430-1.

How technology and globalisation are transforming the labour market. In OECD Employment Outlook 2017 [online]. OECD Publishing, Paris, 2017, s. 81–124 [vid. 2018-03-17]. ISBN 978-9-26-427487-7. Dostupné z: https://www.keepeek.com//Digital-Asset-Management/oecd/employment/oecd-employment-outlook-2017/how-technology-and-globalisation-are-transforming-the-labour-market_empl_outlook-2017-7-en#page1

CHMELÁŘ, Aleš, Stanislav VOLČÍK, Aleš NECHUTA, a Ondřej HOLUB. *Dopady digitalizace na trhu práce ČR a EU* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, 2015 [vid. 2018-03-12]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/analyzy-EU/Dopady-digitalizace-na-trh-prace-CR-a-EU.pdf>

INVESTORS IN PEOPLE. *Health and Wellbeing Good Practice Guide* [online]. 2014 [vid. 2015-03-20]. Dostupné z: https://www.investorsinpeople.com/sites/default/files/IIPHealth_and_Wellbeing_Guide.pdf

JANDOUREK, Jan. *Sociologický slovník*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-269-0.

JUNOVÁ, Blanka. *Čas pro změnu: ... k rovnováze práce a soukromí* [e-book]. 2012 [vid. 2018-03-21]. Dostupné z: <http://www.pracenadalku.cz/ebook-sladovani>

KELLER, Jan a Lubor TVRDÝ. *Vzdělanostní společnost?: chrám, výtah a pojišťovna*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2008. Studie (Sociologické nakladatelství). ISBN 978-80-86429-78-6.

KELLER, Jan. *Soumrak sociálního státu*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2005. Studie (Sociologické nakladatelství). ISBN 80-86429-41-5.

KEOGH, Alla. *How VR is great for the orientation of new starters at work: Virtual reality immersion for onboarding employees* [online]. 8.9.2016 [vid. 2018-05-07]. Dostupné z: <https://www.pcworld.idg.com.au/article/606488/how-vr-great-orientation-new-starters-work/>

KOČIANOVÁ, Renata. *Personální činnosti a metody personální práce*. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2497-3.

KUBÁTOVÁ, Jaroslava a Adéla KUKELKOVÁ. *Interkulturní rozdíly v pracovní motivaci generace Y: příklad České republiky a Francie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-802-4439-617.

KUHNOVÁ, Eliška. Digitalizace změní trh práce. *Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti* [online]. 2017, roč. 10, č. Průmysl 4.0 [vid. 2018-03-12]. Dostupný z: <http://www.bozpinfo.cz/josra/digitalizace-zmeni-trh-prace>. ISSN 1803-3687.

LINHART, Jiří, Alena VODÁKOVÁ, a Miroslav PETRUSEK. *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-311-3.

MANPOWERGROUP. *Revoluce dovedností: Jak digitalizace a robotizace navždy změní zaměstnanost* [online]. 2017 [vid. 2018-03-29]. Dostupné z: <https://www.manpower.cz/manpower/wp-content/uploads/2017/01/revoluce-dovednosti.pdf>

MARR, Bernard. *Data-driven HR: how to use analytics and metrics to drive performance*. New York: Kogan Page, 2018. ISBN 978-0-7494-8246-6.

MAŘÍK, Vladimír a kol. *Národní iniciativa Průmysl 4.0*. [online] 2015. [vid. 15.4.2018]. Dostupné z: <http://kzps.cz/wp-content/uploads/2016/02/kzps-cr.pdf>

McKinsey Global Institute. *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions In a Time of Automation* [online]. 2017 [vid. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Global%20Themes/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.ashx>

MÉDA, Dominique. *The Future of Work: The meaning and value of work in Europe* [online]. ILO Research Paper No. 18. International Labour Office, 2016 [vid. 2018-03-11]. ISSN 2306-0875. Dostupné také z: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01616579/document>

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *Iniciativa Průmysl 4.0* [online]. Praha: MPO, 2016 [vid. 2018-02-19]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>

NAHLES, Andrea. *White Paper: Work 4.0* [online]. Berlin: Federal Ministry of Labour and Social Affairs, Directorate-General for Basic Issues of the Social State, the Working World and the Social Market Economy, 2017 [vid. 2017-10-29]. Dostupné z: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/EN/PDF-Publikationen/a883-white-paper.pdf?__blob=publicationFile&v=3

NÁRODNÍ VZDĚLÁVACÍ FOND. *Iniciativa práce 4.0: Studie* [online]. Praha: MPSV, 2016 [vid. 2018-02-19]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/prace_4_0/studie_iniciativa_prace_4.0.pdf

NOVÝ, Ivan a Alois SURYNEK. *Sociologie pro ekonomy a manažery*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1705-0.

OECD. *Policy Brief on The Future of Work: Putting faces to the jobs at the risk of automation*. Paris: OECD Publishing [online]. 2018 [vid. 2018-04-10]. Dostupné z: <http://www.oecd.org/employment/Automation-policy-brief-2018.pdf>

OECD. *Part-time employment rate* [online]. 2016 [vid. 2018-03-15]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/emp/part-time-employment-rate.htm#indicator-chart>

OECD. *Self-employment rate* [online]. 2016 [vid. 2018-03-15]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/emp/self-employment-rate.htm>

PEARSON, Gordon J. *The Rise and Fall of Management: A Brief History of Practice, Theory and Context*. Burlington, VT: Gower, 2009. ISBN 978-056-6089-770.

PENN SCHOEN BERLAND. *Dell & Intel Future Workforce Study Global Report* [online]. 2016 [vid. 2018-03-29]. Dostupné z:

http://www.workforcetransformation.com/workforcestudy/assets/report/Dell-future-workfoce-study_GLOBAL.pdf

PERTOLD-GEBICKÁ, Barbara. Job Market Polarisation and Employment Protection in Europe. *ACTA VŠFS* [online]. 2014, **2014**(2), 132–148 [vid. 2018-03-16]. ISSN 1802-7946. Dostupné z: <https://is.vsfs.cz/repo/4795/pertold-gebicka.pdf>

PIETERSON, Willem. *Digitisation and work: how governments are responding to changing labour markets?* [online]. Brussels: European Commission, 2018 [vid. 2018-03-10]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=19146&langId=en>

PITTS, Frederick Harry, Lorena LOMBARDOZZI, a Neil WARNER. *Beyond Basic Income: Overcoming the Crisis of Social Democracy?* [online]. Brussels: FEPS, 2017 [vid. 2018-04-03]. Dostupné z: <https://www.feps-europe.eu/component/attachments.html?task=gresource&ctype=publication&oid=517&asset=dd500d2f-1a85-425e-ac48-5111cff9e0b0/programmaticdevelopment-dhk-30052017pdf.pdf>

PRICEWATERHOUSECOOPERS. *Millennials at work: Reshaping the workplace* [online]. 2011 [vid. 2018-03-03]. Dostupné z: <https://www.pwc.de/de/prozessoptimierung/assets/millennials-at-work-2011.pdf>

Randstad Employer Brand Research [online]. Randstad, 2017 [vid. 2018-03-29]. Dostupné z: <https://www.randstad.cz/o-nas/tiskove-zpravy/randstad-news/zamestnanci-chteji-rovnovahu-pracovniho-a-soukromeho-zivota-automatizace-se-neboji/>

REICHEL, Jiří. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada, 2009. Sociologie (Grada). ISBN 978-80-247-3006-6.

REICHEL, Jiří. *Kapitoly systematické sociologie*. Praha: Grada, 2008. Sociologie (Grada). ISBN 978-80-247-2594-9.

REZLEROVÁ, Jaroslava. Na trh práce přichází generace Y. *HR forum*. Praha: People Management Forum, 2009, **2009**(4), 16–17. ISSN 1212-690X.

ŘÍHA, Zbyšek. *Letos budou trendem zkrácené úvazky. Zaměstnavatelé řeší nedostatek lidí i zajímavou nabídkou flexibilních brigád* [online]. 13.2.2018 [vid. 2018-04-08]. Dostupné z: <http://www.pmf-hr.com/tz-profesia/>

SAK, Petr a Karolína KOLESÁROVÁ. *Sociologie stáří a seniorů*. Praha: Grada, 2012. Sociologie (Grada). ISBN 978-80-247-3850-5.

SHOOK, Eilyn a Mark KNICKREHM. *Harnessing revolution: Creating the future workforce* [online]. Accenture, 2017 [vid. 2018-03-29]. Dostupné z: https://www.accenture.com/us-en/_acnmedia/A2F06B52B774493BBBA35EA27BCDFCE7.pdf

SPASOVA, Slavina, Denis BOUGET, Dalila GHAILANI, a Bart VANHERCKE. *Access to social protection for people working on non-standard contracts and as self-employed in Europe: A study of national policies* [online]. Brussels: European Union, 2017 [vid. 2018-03-15]. ISBN 978-92-79-67040-4. Dostupné z: ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=17683&langId=en

STRAUSS, William a Neil HOWE. *Generations: the history of America's future, 1584 to 2069*. New York: Quill, 1991. ISBN 06-881-1912-3.

SVIANTEKOVÁ, Gabriela. Role zaměstnávajících organizací ve vztahu práce-soukromí. In: GILLERNOVÁ, Ilona, Vladimír KEBZA, a Milan RYMEŠ. *Psychologické aspekty změn v české společnosti: člověk na přelomu tisíciletí*. Praha: Grada, 2011, s. 206–215. Grada. ISBN 978-80-247-2798-1.

ŠIKÝŘ, Martin. *Personalistika pro manažery a personalisty*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5870-1.

TAYLOR, Matthew. *Good work: the Taylor review of modern working practices* [online]. 2017 [vid. 2018-03-14]. Dostupné z https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/627671/good-work-taylor-review-modern-working-practices-rg.pdf

TOFFLER, Alvin a Heidi TOFFLER. *Nová civilizace: třetí vlna a její důsledky*. Praha: Dokořán, 2001. ISBN 80-86569-00-4.

VEBER, Jaromír a kol. *Management inovací*. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-423-3.

VEY, Karin, Tanja FANDEL-MEYER, Jan S. ZIPP, a Christian SCHNEIDER. Learning & Development in Times of Digital Transformation: Facilitating a Culture of Change and Innovation. *International Journal of Advanced Corporate Learning* [online]. 2017, **10**(1), 22–32 [vid. 2018-04-01]. ISSN 1867-5565. Dostupné z: <http://online-journals.org/index.php/i-jac/article/view/6334/4348>

8 Příloha A: Polostrukturovaný dotazník

Podklad pro polostrukturovaný rozhovor v rámci empirického šetření

Organizace (odvětví, velikost):
Datum:
Místo uskutečnění rozhovoru:
Pozice respondenta v organizaci:

ÚVOD

Představení, vysvětlení důvodu setkání	Diplomová práce, sběr dat pro kvalitativní empirické šetření Ujištění, že organizace pocítuje či očekává, že se jí změny spojené se čtvrtou průmyslovou revolucí dotknou
Téma rozhovoru	Změny v oblasti práce, personálních činností a pracovních podmínek v souvislosti s dopady čtvrté průmyslové revoluce
Etické aspekty rozhovoru	Anonymizace dat, dobrovolnost, možnost přerušení či ukončení rozhovoru, souhlas s nahráváním, sdílení výstupů a finální podoby diplomové práce
Nástroje	Zápis do wordu, nahrávací zařízení

ZKOUMANÉ OBLASTI

1. Digitalizace a komputelizace práce	
Pocitované dopady čtvrté průmyslové revoluce	Jakým způsobem ovlivnila čtvrtá průmyslová revoluce náplň práce Vašich zaměstnanců? Dochází k nahrazování lidské práce počítačovými či jinými roboty? Z jakých důvodů? Jakým způsobem (co se pak děje s původními zaměstnanci)? Vznikají u Vás nové pracovní pozice? / Očekáváte vznik nových pozic?
Nové aplikace/technologie	Máte (vlastní) program či aplikaci, kterou jste zavedli v důsledku proměn spojených se čtvrtou průmyslovou revolucí? V jakém oddělení/oboru? Jak její zavedení ovlivnilo práci zaměstnanců?
Virtuální a rozšířená realita	K jakým činnostem využíváte v pracovních úkolech virtuální či rozšířenou realitu? / V jakých oblastech uvažujete o jejich zavedení?
2. Individualizace a flexibilizace práce	
Nové formy zaměstnání	Jaké jiné formy zaměstnání/spolupráce (kromě hlavního pracovního poměru na dobu určitou či neurčitou) pracovníkům nabízíte? <i>Případně připomenout, jaké nové formy zaměstnání existují</i>

	V jakém poměru jsou tyto nové formy zaměstnání uplatňovány v porovnání s běžnými formami zaměstnání?
Nárůst on-line komunikace mezi zaměstnanci	Máte zaměstnance, se kterými komunikujete na dálku (zahraniční pobočka, home office, ...)? Pokud ano, jakým způsobem se zaměstnanci setkávají k řešení pracovních úkolů? Zaznamenáváte nárůst digitální komunikace a vyšší frekvenci on-line kontaktu zaměstnanců?

3. Polarizace práce	
	Jak se mění Vaše požadavky na kvalifikaci pracovníků? Zaznamenáváte úbytek potřeby středně kvalifikovaných (placených) pozic? Jakých dovedností si u kandidátů/zaměstnanců nejvíce ceníte?

4. Sladčování pracovního a osobního života	
Nástroje work-life balance	Jakým způsobem je zaměstnancům umožněno a podporováno skloubení pracovního a osobního života?

5. Proměny personálních činností, pracovních podmínek a očekávání pracovníků	
Proměna HR oddělení	Jak se v důsledku současných technologických změn proměňuje Vaše HR oddělení/agenda? Přibyl či ubyly Vám nějaké úkoly? Z jakého důvodu? Případně jak byly nahrazeny? Na jaké personální činnosti kladete největší důraz? Začali jste v HR využívat nějaký nový nástroj/aplikace/technologie?
Transformace pracovních podmínek	Měnili jste v poslední době v důsledku čtvrté průmyslové revoluce pracovní podmínky? V jaké oblasti?
Očekávání pracovníků, jejich pracovní preference a hodnoty	Pocitujete proměnu očekávání a hodnot pracovníků? Jaké preference pracovníků převažují? Čeho si Vaši zaměstnanci na firmě nejvíce cení?

ZÁVĚR

Doplňující poznámky respondenta
Dotazy
Shrnutí, poděkování