



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Ženy na startovní čáře
CZ.03.1.51/0.0/0.0/17_081/0011649

Mapování dopadů digitalizace trhu práce na rovné příležitosti žen a mužů v regionu

Zpracováno v rámci projektu podpořeného z OP Z, Ženy na startovní čáře,
reg. č. CZ.03.1.51/0.0/0.0/17_081/0011649.

Obsah

1. Úvod	2
Dovětek k úvodu - Covid-19	3
2. Digitalizace.....	4
2.1 Digitalizace ČR v kontextu srovnání zemí EU.....	4
2.2 (Očekávané) dopady digitalizace na trh práce v ČR	6
2.3 Vliv digitalizace na nerovnosti žen a mužů na pracovním trhu	9
2.4 Politické dopady a připravované programy reagující na problematiku digitalizace – Průmysl 4.0 a navazující	11
2.5 Dopady digitalizace trhu práce v regionu města Milevska.....	16
2.5.1 Region města Milevska – základní údaje	16
2.5.2 Očekávané regionální dopady digitalizace za pracovní trh	20
2.5.3 Aktuální situace vlivu digitalizace na pracovní trh regionu včetně vlivu na rovné příležitosti – místní šetření	24
3. Závěr	28
Zdroje:	30

1. Úvod

V posledních několika desítkách let jsme svědky bezprecedentního rozvoje a rozmachu nových technologií, modernizace stávajících postupů, uplatňování elektronických principů, a to nejen na špičkových vědeckých pracovištích, ale právě i v našich každodenních činnostech. Běžnými se například stali elektroničtí pomocníci v domácnosti (myčky, robotické vysavače, dálkově řízená „chytrá“ domácnost). Bez počítače či telefonu a přístupu k internetu si mnoho z nás ani nedovede představit svůj den. Možnost elektronického spojení na dálku se stala nezbytnou rovněž při vzdělávání. A stejně tak jako se elektroničtí pomocníci stali nezbytnou součástí našeho soukromého života, o to více se s tímto fenoménem setkáváme rovněž na poli pracovním. Využívání počítačů, nejrůznějších softwarů, naprogramovaných strojů, digitálních čteček apod. se stalo běžnou praxí, bez níž již v dnešní době nelze řadu povolání ani vykonávat (např. i výkopové práce je možné provádět pomocí na dálku řízeného robota, výrobní a montážní linky jsou automatizované, měření probíhá prostřednictvím laserových zaměřování, výpočty a návrhy některých řešení jsou prováděny počítači, výrobu některých produktů vytvářejí 3D tiskárny....).

Vše výše uvedené by se dalo zařadit pod souhrnným pojem DIGITALIZACE. Původně byl jakožto digitalizace označován proces převodu analogových dokumentů nebo uměleckých děl do digitální podoby (staré texty, popřípadě obrazy se naskenovaly a byly tak přístupné online prostřednictvím počítačového spojení). V souvislosti s rozmachem nových technických možností v posledních letech byl ale pojem rozšířen prakticky do všech oblastí života společnosti. Na obecné úrovni lze dnes digitalizaci popsat jako princip v rámci kterého probíhá hledání možností založených na digitálních technologiích, jež svou aplikací v praxi umožní zefektivnění stávajících procesů a služeb. Dopady těchto aplikací následně vedou ke změnám projevujícím se prakticky ve všech oblastech lidského života – od zmiňované kvality života využitím pomocníků v domácnosti, přes celkové změny pracovního trhu, zvýšení efektivity výroby apod.¹

Konkrétně je možné se v dnešní době setkat s mnoha určeními původního pojmu digitalizace. Jedná se například o digitalizaci signálu (hodně skloňovaná v souvislosti s poměrně nedávným přechodem veřejnoprávní televize na digitální vysílání, tj. poskytování lepší kvality signálu), digitalizace veřejné správy (neboli tzv. e-government, podle kterého by mělo být možné komunikovat s úřady veřejné správy pouze elektronicky), digitalizace ekonomická (váže se zejména na digitalizaci procesů ve firmách formou zavádění nejrůznějších typů softwarů, tak aby byla zajištěna maximální efektivita). Rozhodně je možné hovořit také o digitalizaci běžného života ve smyslu zjišťování informací, formy komunikace či „setkávání“ (informace běžně získáváme na googlu, ke komunikaci využíváme aplikace jako WhatsApp, Skype, Twitter – čímž je tedy možné spojit se prakticky kdykoli s kýmkoli).

Není tedy možné hovořit pouze o jedné „digitalizaci“ ale vše je potřeba vnímat jako celý komplex procesů, které mají stále větší dopad do našeho života. Současný vývoj rovněž ukazuje, že tento trend se bude s rostoucí tendencí uplatňovat i dále, což přináší řadu otázek a zejména nejistoty, jak bude konkrétní situace vypadat a jaký dopad bude vše mít do života jednotlivců. Kromě pozitivních dopadů, jako je zlepšení kvality života, či zefektivnění výrobních procesů je ale potřeba vnímat i odvrácenou stranu těchto procesů. Jedná se zejména o často skloňované „odlidštění“ společnosti, ztrátu osobních sociálních kontaktů a vazeb, kdy lidé omezují přímé setkávání a komunikují pouze dálkovými přístupy. Využívání moderních technologií rovněž klade zvýšené nároky na porozumění jejich fungování, což je náročné zejména pro věkovou skupinu seniorů (např. zmatené babičky a dědečci na poště při zavedení

¹ <https://portaldigi.cz/digislovník/digitalizace/>, staženo 10:51, 9.12.2020.

elektronického vyvolávacího systému, využití samoobslužných pokladen, nutnosti zřídit si elektronické bankovníctví apod.).

Digitalizace nebo automatizace tedy jednoznačně patří mezi nejvýznamnější fenomény poslední doby a jako taková se přirozeně stává jakýmsi samospádným procesem zasahujícím do mnoha oblastí lidských životů. Je možné hovořit o technických aspektech, ekonomické stránce věci, politických dopadech, ale také určitě o psychologických nebo spíše psychopatologických vlivech a celkově sociálním rozměru vývoje společnosti. Tato práce je primárně zaměřena na sledování dopadu digitalizace na trh práce a ještě konkrétněji na případné dopady a změny digitalizovaného trhu práce 21. století na rovné podmínky a příležitosti žen a mužů. V dalších kapitolách tedy bude pojem digitalizace vnímán jako soubor změn a procesů, které vedou ke změnám souvisejícím s trhem práce a zaměstnaností.

Cílem této analýzy je představit dopady digitalizace a jejích navazujících procesů na pracovní trh v regionu města Milevska. Jelikož se však jedná o zcela nový a velice komplexní proces, bude část práce zaměřena rovněž na představení konceptu jako takového, na přehled situace v ČR i jejího srovnání s některými státy EU a následně bude vše doplněno o popis situace přímo v regionu. Smyslem tohoto rozvržení je uchopení tematiky holistickým přístupem tak, aby data zjištěná přímo v regionu bylo možné zasadit do širšího kontextu.

Dovětek k úvodu - Covid-19

Jakkoli byl výše popisovaný proces digitalizace a automatizace významným hybatelem dění začátku 21. století sám o sobě, poslední rok ovlivněný pandemií Covid-19 ukázal další dosud netušené možnosti a potřebnost využití online komunikace a digitálních technologií stejně tak jako nutnost vybavení moderními technologiemi, digitálními sítěmi a zejména případnou ne/schopnost využití těchto technologií širokou veřejností nebo obchodníky či poskytovateli služeb.

Vzhledem k době zpracování této studie jsou data pocházející z doby pandemie již částečně zahrnuta – samozřejmě dopady a změny vyvolané celkovou proměnou procesů a úpravou např. poskytování některých služeb či vzdělávání bude možné detailněji popsat až po skončení této situace a v návaznosti na stav, do jakého se společnost, ekonomika a pracovní trh budou či nebudou schopny vrátit.

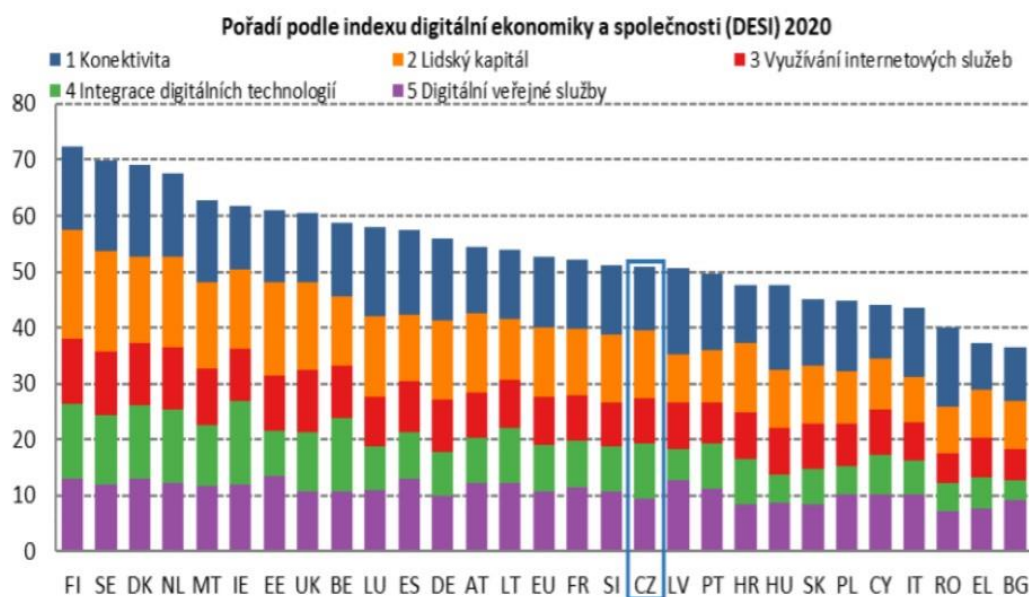
2. Digitalizace

2.1 Digitalizace ČR v kontextu srovnání zemí EU

Ještě, než se zaměříme přímo na nastavení trhu práce a jeho proměny je jistě vhodné podívat se na úroveň digitalizace trochu širším objektivem; tato perspektiva nám následně umožní lepší pochopení situace na pracovním trhu v České republice (ČR) a to i v kontextu rovných příležitostí pro ženy a muže.

Evropská komise (EK) se věnuje sledování digitálního pokroku členských zemí od roku 2014. Výsledkem této činnosti jsou pak zprávy o Indexu digitální ekonomiky a společnosti (DESI). Sledovanými kritérii jsou 1) konektivita (= připojení, jeho kvalita a rychlost), 2) Lidský kapitál (= úroveň digitálních dovedností ve společnosti), 3) využití internetových služeb, 4) integrace digitálních dovedností a 5) digitální veřejné služby. V tomto srovnání zlepšila ČR za poslední 3 roky své postavení a v roce 2020 se umístila na 17. místě. V rámci celkového srovnání s průměrem EU, který činí za rok 2020 52,6 bodů ČR dosáhla na 50,8 bodu, což je mírně pod průměrnou hodnotou. Pozitivně je ovšem nutné hodnotit fakt, že od roku 2018 dochází k postupnému zlepšování skóre ČR.

Celkově se za poslední rok ČR nejvíce posunula v oblastech integrace digitálních technologií (zde ČR dokonce převyšuje průměr EU), lidského kapitálu a využívání internetových služeb (na tuto skutečnost má zase vliv značné využívání elektronického obchodu). Naopak oblastmi, v nichž má ČR ještě rezervu jsou například počet odborníků zaměstnaných v oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT) – i když počet absolventů v posledních letech vzrostl, firmy stále poukazují na problém při hledání kvalitních odborníků. Také vládou zaváděná digitalizace veřejných služeb stále nedosahuje dostatečného využití. Kritizována je taktéž pomalu se zlepšující konektivita (pokrytí o dostatečně vysoké kapacitě 5G).



2

² <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>, staženo 20.3.2021, 7:55.

Situace v roce 2020 spojená s krizí způsobenou pandemií Covid-19 není ve výše uvedeném přehledu zapracována. V návaznosti na tuto situaci je ale nutné podotknout, že v ČR došlo k významné akceleraci využití digitálních technologií a internetu jak občany, tak rovněž veřejnou správou a podniky. Byla zahájena celá řada programů financovaných jak z rozpočtu ČR, tak také EFRR na podporu výroby inovativních zdravotnických materiálů, léčebných postupů, či způsobů boje proti koronavirovému viru. Byly vytvořeny aplikace pro trasování, došlo k vytvoření nových digitálních služeb pro doručování. Obrovských změn se dočkalo školství a výuka, která se v posledním roce prakticky odehrávala online.

Celá situace tak vytvořila ještě větší tlak na zlepšení digitálních dovedností populace, zavádění internetového pokrytí v dostatečné kvalitě a také tlak na digitalizaci a zavedení ICT do firem, které by tak mohly převést své aktivity do elektronického prostoru.³

Zajímavá data z hlediska genderového nastavení v oblasti zaměstnanosti přináší srovnání tzv. lidského kapitálu, tedy množství osob, jež disponují určitými úrovněmi digitálních dovedností, popř. přímo odborníků a odbornic v ICT. Z těchto údajů zprávy DESI vyplývá, že ČR se z hlediska poměru žen a mužů odborníků v ICT pohybuje značně pod průměrem EU – ČR dokonce vzhledem k porovnání s ostatními zeměmi EU obsadila 2. nejhorší místo (pouze 10 % všech odborníků v ICT tvoří v ČR ženy⁴).⁵

	Česko			EU
	DESI 2018 hodnota	DESI 2019 hodnota	DESI 2020 hodnota	DESI 2020 hodnota
2a1 Alespoň základní digitální dovednosti	60 %	60 %	62 %	58 %
% osob	2017	2017	2019	2019
2a2 Vyšší než základní digitální dovednosti	24 %	24 %	26 %	33 %
% osob	2017	2017	2019	2019
2a3 Alespoň základní softwarové dovednosti	62 %	62 %	64 %	61 %
% osob	2017	2017	2019	2019
2b1 Odborníci v oblasti ICT	3,5 %	3,6 %	4,1 %	3,9 %
% celkové zaměstnanosti	2016	2017	2018	2018
2b2 Odbornice v oblasti ICT	0,9 %	0,7 %	0,9 %	1,4 %
% celkové zaměstnanosti	2016	2017	2018	2018
2b3 Absolventi oborů ICT	3,9 %	4,0 %	4,5 %	3,6 %
% absolventů	2015	2016	2017	2017

6

Kromě zvýrazněného přehledu množství odborníků v oboru ICT ukazuje tabulka výše také obecnou úroveň digitálních dovedností v české společnosti. I když rezervy by se určitě našly a aktuálně je v přípravě celá řada programů majících za cíl reagovat aktualizovaným systémem vzdělávání či rekvalifikací na současný rychlý vývoj v oblasti využití ICT, je patrné, že v celkovém porovnání si ČR nestojí zase až tak špatně. Z uvedených dat lze konstatovat, že s rostoucími požadavky na SW a digitální kompetence poměrně významně klesá počet lidí, jež lze do dané kategorie zařadit. Na obecné úrovni ale česká společnost disponuje poměrně dostačující gramotností. Samozřejmě na druhou stranu je nutné vzít v potaz zrychlující se tempo digitální transformace a její dopady, bude tedy nutné v nastoleném trendu pokračovat a taktéž zaměřit pozornost na skupiny obyvatel, které mohou být vyvolanými změnami ohroženy (osoby s nižší kvalifikací, osoby 55+ apod.).

Jelikož je práce zaměřená na změny pracovního trhu vyvolané digitalizací, je jistě více než vhodné podívat na výsledky srovnání zahrnutí digitálních technologií do chodu podniků v ČR. Krásný přehled situace přináší níže uvedená tabulka zprávy DESI:

³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>, staženo 20.3.2021, 7:55.

⁴ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/ICT_specialists_in_employment#ICT_specialists_by_sex, staženo 1.4., 6:47.

⁵ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>, staženo 20.3.2021, 7:55.

⁶ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>, staženo 20.3.2021, 7:55.

	Česko		EU	
	DESI 2018 hodnota	DESI 2019 hodnota	DESI 2020 hodnota	DESI 2020 hodnota
4a1 Elektronické sdílení informací	—	—	38 %	34 %
% podniků	2017	2017	2019	2019
4a2 Sociální média	13 %	13 %	20 %	25 %
% podniků	2017	2017	2019	2019
4a3 Data velkého objemu	9 %	8 %	8 %	12 %
% podniků	2016	2018	2018	2018
4a4 Cloud	14 %	16 %	16 %	18 %
% podniků	2017	2018	2018	2018
4b1 Malé a střední podniky prodávající on-line	23 %	23 %	28 %	18 %
% malých a středních podniků	2017	2018	2019	2019
4b2 Obrat z elektronického obchodování	16 %	18 %	21 %	11 %
% obratu malých a středních podniků	2017	2018	2019	2019
4b3 Přeshraniční on-line prodej	12 %	12 %	15 %	8 %
% malých a středních podniků	2017	2017	2019	2019

7

Z uvedených hodnot je patrné, že ČR se, co se integrace digitálních technologií týká, nachází nad průměrem EU. Atributy významně navyšujícími skóre je primárně elektronický obchod, nebo on-line prodej do jiných zemí EU. Na druhé straně je patrné, že jsou i oblasti, v nichž české podniky zrovna nevynikají. Jedná se o schopnost provádět analýzu „big data“, nebo využití cloudových služeb. Přičemž oba případy představují z hlediska budoucího vývoje významné hráče.

V zavádění digitálních technologií či automatizace tradičně převažují velké podniky, které se snaží např. využitím robotů snížit jednotkové náklady na zaměstnance. Pro podporu malých a středních podniků je tak vládní strategií plánována speciální podpora.⁸

2.2 (Očekávané) dopady digitalizace na trh práce v ČR

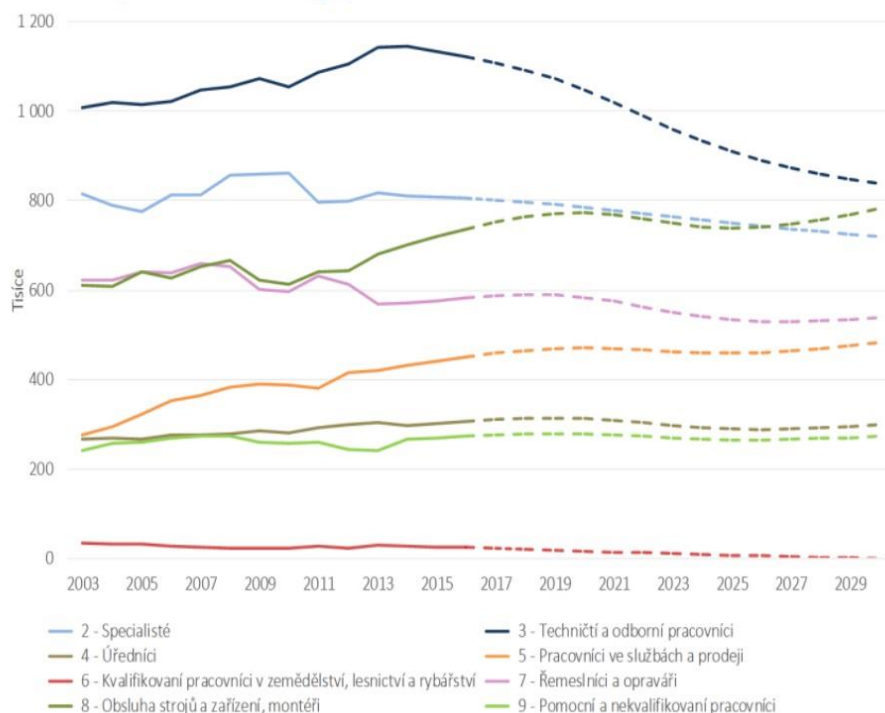
Predikcím konkrétních dopadů digitalizace do české ekonomiky, resp. přímo na zaměstnanost se věnuje celá řada studií vznikajících již několik let. Na tyto studie a jejich výsledky následně navazují nejrozličnější iniciativy a strategie vlády ČR tak, aby byla situace co možná nejlépe pokryta.

Jednou z prvních prací v ČR na toto téma byla studie Aleše Chmelaře z Oddělení strategie a trendů EU. Práce uvádí, že digitalizace v příštích 15 až 20 letech bude odpovědná za zánik zhruba třetiny a vznik cca osminy nových pracovních míst. Taktéž v návaznosti na obdobné studie realizované v zahraničí provádí analýzy pracovních míst a identifikuje taková pracovní místa, která budou digitalizací ohrožena nejvíce.

⁷ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>, staženo 20.3.2021, 7:55.

⁸ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>, staženo 20.3.2021, 7:55.

Graf 2 – Počet profesí dle CZ-ISCO-1 a vývoj do roku 2030



9

K nejvíce ohroženým profesím jsou obecně řazeny takové, u nichž je poměrně snadná náhrada prostřednictvím moderních technologií. Konkrétně se jedná o nízko kvalifikovaná pracovní místa, vyznačující se četnými opakovanými úkony nebo fyzicky namáhavou prací. Dle se sem řadí také pozice, které lze algoritmovat a standardizovat, typickým příkladem jsou např. některé administrativní pozice. V budoucnu by pak dle uvedených odhadů mělo v odvětví průmyslu v porovnání se současným stavem stačit jen desetina zaměstnanců. U řady profesí by zavedení automatizace bylo možné již dnes, avšak náklady zaměstnavatelů a celkové překážky jsou v současnosti stále vyšší, než by tomu bylo při zavedení automatizace. Aby výsledky studie nebyly tak pesimistické, je na druhou stranu nutné podotknout, že bude potřeba vytvoření nových pracovních míst, které se zaměří na ovládání, kontrolu a údržbu či opravy nových strojů.¹⁰

Pro představu, které konkrétní profese byly studií označeny jako potenciálně nejvíce a nejméně rizikové ohrožením zániku jsou níže uvedeny tabulky s jejich přehledem – zde je potřeba ovšem doplnit, že přehledy byly vytvořeny dle příkladu americké ekonomiky a jedná se spíše o odhady náchylnosti k možnosti digitalizace jednotlivých profesí.

⁹ Dopady digitalizace na trh práce v ČR a EU, OSTEU (Oddělení strategie a trendů EU), Discussion paper 12/2015 Příspěvek k vývoji hospodářského modelu ČR, dostupné na <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/analyzy-EU/Dopady-digitalizace-na-trh-prace-CR-a-EU.pdf>, staženo 24.11.2020, 7:30.

¹⁰ Dopady digitalizace na trh práce v ČR a EU, OSTEU (Oddělení strategie a trendů EU), Discussion paper 12/2015 Příspěvek k vývoji hospodářského modelu ČR, dostupné na <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/analyzy-EU/Dopady-digitalizace-na-trh-prace-CR-a-EU.pdf>, staženo 24.11.2020, 7:30.

Tabulka 1 – Dvacet profesí s největším indexem ohrožení digitalizací

ISCO-3 Kód	Název profese	Index ohrožení digitalizací
431	Úředníci pro zpracování číselných údajů	0,98
411	Všeobecní administrativní pracovníci	0,98
832	Řidiči motocyklů a automobilů (kromě nákladních)	0,98
523	Pokladníci a prodáváci vstupenek a jízdenek	0,97
621	Kvalifikovaní pracovníci v lesnictví a příbuzných oblastech	0,97
722	Kováři, nástrojaři a příbuzní pracovníci	0,97
441	Ostatní úředníci	0,96
412	Sekretáři (všeobecní)	0,96
834	Obsluha pojezdových zařízení	0,96
612	Chovatelé zvířat pro trh	0,95
921	Pomocní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	0,95
811	Obsluha zařízení na těžbu a zpracování nerostných surovin	0,94
814	Obsluha strojů na výrobu a zpracování výrobků z pryže, plastu a papíru	0,94
432	Úředníci v logistice	0,94
821	Montážní dělníci výrobků a zařízení	0,93
816	Obsluha strojů na výrobu potravin a příbuzných výrobků	0,93
961	Pracovníci s odpady	0,93
421	Pokladníci ve finančních institucích, bookmakeři, půjčovatelé peněz, inkasisté pohledávek a pracovníci v příbuzných oborech	0,93
831	Strojvedoucí a pracovníci zabezpečující sestavování a jízdu vlaků	0,92
818	Ostatní obsluha stacionárních strojů a zařízení	0,92

Zdroj: Model.

11

Tabulka 2 – Dvacet profesí s nejnižším indexem ohrožení digitalizací

ISCO-3 Kód	Název profese	Index ohrožení digitalizací
142	Řídicí pracovníci v maloobchodě a velkoobchodě	0,000
221	Lékaři (kromě zubních lékařů)	0,001
222	Všeobecné sestry a porodní asistentky se specializací	0,002
134	Řídicí pracovníci v oblasti vzdělávání, zdravotnictví, v sociálních a jiných oblastech	0,002
122	Řídicí pracovníci v oblasti obchodu, marketingu, výzkumu, vývoje, reklamy a styku s veřejností	0,005
231	Učitelé na vysokých a vyšších odborných školách	0,008
133	Řídicí pracovníci v oblasti informačních a komunikačních technologií	0,008
141	Řídicí pracovníci v oblasti ubytovacích a stravovacích služeb	0,010
131	Řídicí pracovníci v zemědělství, lesnictví, rybářství a v oblasti životního prostředí	0,011
226	Ostatní specialisté v oblasti zdravotnictví	0,011
215	Specialisté v oblasti elektrotechniky, elektroniky a elektronických komunikací	0,015
252	Specialisté v oblasti databází a počítačových sítí	0,021
143	Ostatní řídicí pracovníci	0,021
312	Mistři a příbuzní pracovníci v oblasti těžby, výroby a stavebnictví	0,022
214	Specialisté ve výrobě, stavebnictví a příbuzných oborech	0,044
111	Zákonodárci a nejvyšší úředníci veřejné správy, politických a zájmových organizací	0,048
213	Specialisté v biologických a příbuzných oborech	0,050
263	Specialisté v oblasti sociální, církevní a v příbuzných oblastech	0,054
132	Řídicí pracovníci v průmyslové výrobě, těžbě, stavebnictví, dopravě a v příbuzných oborech	0,054
242	Specialisté v oblasti strategie a personálního řízení	0,056
264	Spisovatelé, novináři a jazykovědci	0,058

Zdroj: Model.

12

¹¹ Dtto.

¹² Dtto.

2.3 Vliv digitalizace na nerovnosti žen a mužů na pracovním trhu

Zatím dosud nepříliš zdůrazněný, ale o to více pro život jednotlivce zásadní je celkový sociální rozměr dopadů digitalizace a automatizace a to i v kontextu dopadů na již existující nerovnosti mezi muži a ženami na pracovním trhu. Dané téma v posledních letech rezonuje také mezi představiteli českého expertního prostředí, z něž vycházejí podněty a studie jejichž cílem je upozornit politické představitele na danou situaci a umožnit tak reflexi potřebných opatření rovněž v připravovaných strategiích a rozhodovacích materiálech.

K tématu se např. v roce 2017 uskutečnila mezinárodní konference Genderový rozměr digitalizace práce. Bylo zde řešeno, že digitalizací je ohroženo cca 10 % stávajících pracovních míst, přičemž by se mělo jednat spíše o pozice zastávané ženami, a to zejména administrativní pozice, popř. prodej – v těchto oblastech totiž digitalizace postupuje nejrychleji. Podle stávajících dat, se ovšem zdá, že digitalizace měla dosud dopad spíše na povolání vykonávaná muži.¹³

Níže uvedený graf zobrazuje odhadovaný počet vzniklých a zaniklých pracovních míst dle pohlaví jakožto důsledek digitalizace v ČR v období 2015 – 2030. Zelenou barvou jsou označena místa, která vzniknou a červenou barvou pak pozice, jež pravděpodobně zaniknou. Osa y udává počet míst v tisících. Na základě provedených odhadů je předpokládáno, že pro každá 2 místa nově vzniklá díky digitalizaci 5 jiných (starších) bude zrušeno. Obecně bude stále více potřeba pracovníků v ICT, toto samozřejmě zahrnuje i místa, která budou nově vznikat.



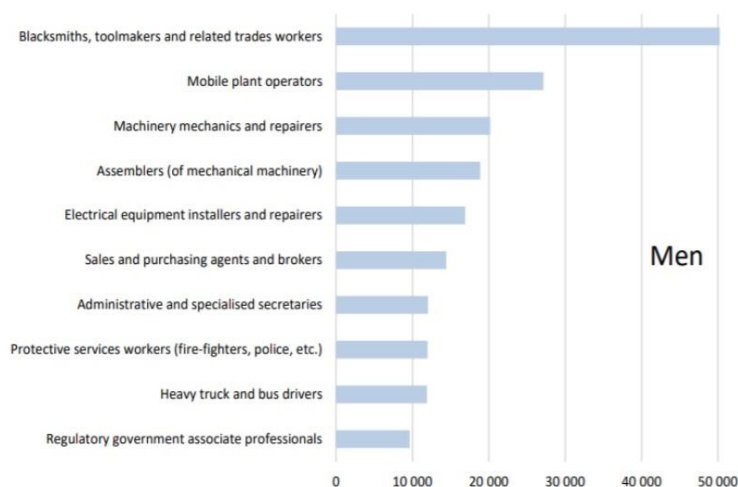
¹³

https://ipodpora.odborny.info/soubory/dms/ukony/19108/6/Ale%C5%A1Chmela%C5%99_DigitalizaceAGenderEmploymentAGenderPayGap.pdf, staženo 15.3.2021, 7:23.

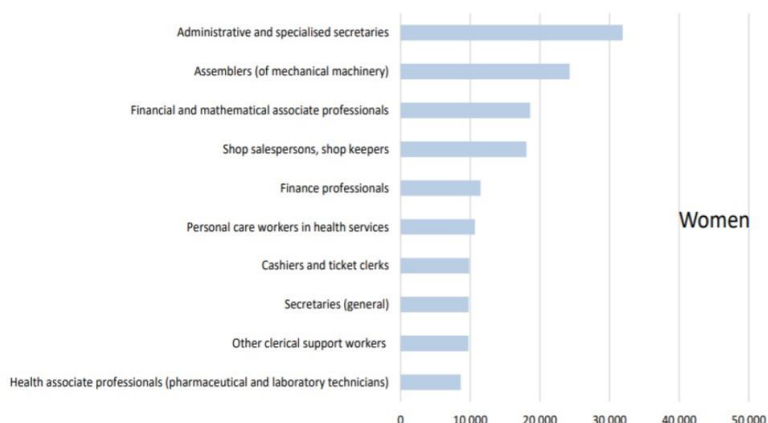
¹⁴ Dtto.

Ještě detailnější přehled pozic s největším rizikem zániku vlivem digitalizace dle toho, zda v nich převažují muži nebo ženy poskytují následující 2 grafy¹⁵:

muži



ženy



Údaje jsou uvedeny v angličtině, nicméně přínosem je zejména přehled o poměrech očekávaného zániku jednotlivých skupin pozic. V případě mužů velmi výrazně dominuje kategorie kováři, nástrojářů a příbuzní pracovníci (kategorie profesí vycházejí stejně jako v tabulkách předchozí kapitoly z číselníků ISCO-3). Další kategorie míst – ovšem již s téměř o polovinu nižšími hodnotami jsou např. obsluha pojízdných zařízení, nebo skupina obsluhy a opravářů strojů. Nejohroženější skupina pozic u žen jsou administrativní pracovníce a sekretářky (vč. těch více specializovaných), montážní dělnice výrobních zařízení a pracovníce ve finančních institucích.

¹⁵ Oba grafy stejně jako komentář k nim viz.

https://ipodpora.odborny.info/soubory/dms/ukony/19108/6/Ale%C5%A1Chmela%C5%99_DigitalizaceAGenderEmploymentAGenderPayGap.pdf, staženo 15.3.2021, 7:23.

Obecně lze v návaznosti na provedené výzkumy konstatovat, že u obou pohlaví budou ohroženy primárně profese s potřebou nižší kvalifikace, manuálním výkonem práce a také pozice administrativního charakteru. Vlivem demografického vývoje společnosti bude do budoucna větší potřeba pozic zajišťujících sociální a zdravotní péči – jedná se o pozice tradičně více vykonávané ženami. Zde tedy bude prostor pro větší uplatnění žen, ovšem rovněž za předpokladu, že dané oblasti bude věnována potřebná, zejména finanční pozornost ze strany státu a odměňování.¹⁶

Kromě již výše uvedených dopadů digitalizace na trh práce a potenciálně rovněž na rovné příležitosti se diskuse vedly také o nově vznikajících rizicích souvisejících s celkovou změnou pracovního prostředí. Jedním z nich je například stírání práce doma a v práci. Člověk je neustále on-line, již se prakticky nerozlišuje pracovní doba – toto bylo v posledním roce akcentováno ještě více vlivem pandemie Covid - 19, kdy začal být firmami i veřejnou správou masově využíván home-office, tedy práce z domu. Lidé si tedy již nenosí práci domů ale práci mají často přímo u sebe v ložnici nebo obývací. Dle již realizovaných studií na toto téma bylo zjištěno, že větší mírou stresu z toho, že v podstatě neustále pracujete jsou ohroženy zejména ženy. I z tohoto důvodu začalo být v Německu aplikováno do praxe tzv. právo na lock-off, tedy právo na nezastizitelnost.

Nové problémy a situace však kromě potenciálně negativních důsledků přinášejí i prostor pro nové příležitosti. V případě zanikajících a nově vznikajících pracovních míst je potřeba primárně přizpůsobit danému stavu vývoje systém vzdělávání ale i celého komplexního nastavení společnosti, včetně financování státu tak, aby vše skutečně reagovalo na změněné potřeby trhu. V případě vzdělávání je pak nutné věnovat pozornost zejména celoživotnímu vzdělávání či rekvalifikacím (protože např. v USA vedly dosavadní změny trhu práce v souvislosti s digitalizací k nárůstu sebevražd u skupiny 50+). Bude také nutné vytvořit nový systém pracovně – právních podmínek, reflektující flexibilitu práce tak, aby bylo umožněno kvalitní sladění pracovního a osobního života, a to zejména pro ženy. Otevírá se také nová příležitost pro narovnání dosud trvajících nerovného odměňování žen a mužů – v souvislosti s měnícími se podmínkami přestává platit klasický model ideálního zaměstnance jako bílého muže ve středním věku. V budoucnu bude jistě možné využít práci přes tzv. platformy (např. Uber, cloud- nebo crowd – working), pro něž ovšem bude nutné rovněž nastavit systém právních i finančních podmínek.¹⁷

2.4 Politické dopady a připravované programy reagující na problematiku digitalizace – Průmysl 4.0 a navazující

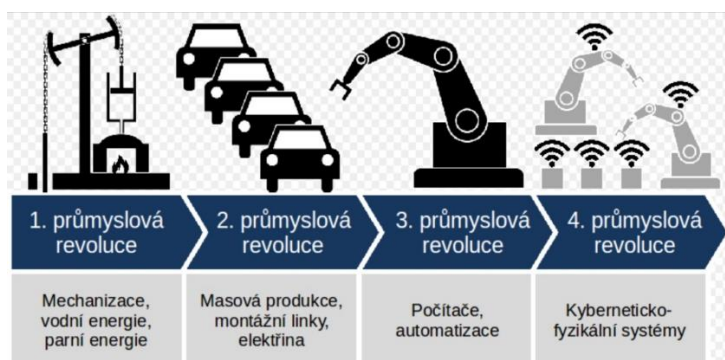
Na změny vyvolané procesem digitalizace a automatizace a na jejich očekávané dopady napříč všemi sférami společnosti se snaží reagovat celá řada politických iniciativ a programů, jejichž cílem je přizpůsobení ekonomické, hospodářské, sociální i vzdělávací oblasti tak, aby přizpůsobení se novým podmínkám probíhalo bez zbytečných rizik, a naopak došlo k co největšímu využití potenciálních příležitostí.

Za stěžejní směr v tomto smyslu lze považovat Průmysl 4.0, či tzv. čtvrtou průmyslovou revoluci. Jedná se o koncept prezentovaný již v letech 2011, resp. 2013, označující současný trend digitalizace

¹⁶ Dtto.

¹⁷ <https://www.bozpinfo.cz/josra/poznatky-zavery-z-mezinarodni-konference-genderovy-rozmer-digitalizace-prace>, staženo 12.11.2020, 9.43.

a automatizace a na tyto procesy navazující změny na trhu práce. Podle tohoto názoru vzniknou v budoucnu „chytré továrny“ či „chytré sklady“, lidská pracovní síla bude nahrazována stroji a roboty (některé studie uvádějí ovlivnění až 40 % všech pracovních míst), což v důsledku přinese dalekosáhlé dopady na trhu práce. Průmysl 4.0 by měl v celém procesu pomáhat nalézat optimální řešení, nabízet nástroje pro úsporu času a peněz pro firmy a celkově snižovat negativní dopady.¹⁸



19

Podle podkladových studií připravených v rámci sestavení konceptu Průmysl 4.0 pro ČR (rok 2015) bude míra dopadů digitalizace a automatizace úzce spojena s navázaností pracovní síly v průmyslu – zde i s ohledem na výše prezentovaná data je potřeba konstatovat, že ČR se v porovnání s ostatními zeměmi EU nachází spíše v nižším průměru (na předních pozicích se nachází např. Finsko, dopady do jeho pracovního trhu a ekonomiky se tak od těch v ČR mohou poměrně zásadně lišit). Pro situace v ČR platí, že v roce 2014 pracovalo 55 % osob v nižších patrech zpracovatelského průmyslu, což jsou právě pozice s očekávanou větší mírou ohrožení. V posledních letech bylo možné zaznamenat určitý trend přesouvání pracovní síly z průmyslu do znalostně náročných služeb, oproti zbytku EU je však tento přesun pomalý. Obecně zásadně vzrůstá potřeba terciárně vzdělaných odborníků zejména přírodovědného a technického zaměření, jež by se uplatňovali ve výzkumu a vývoji a v podnicích. Dalším zásadním aspektem je také počítačová gramotnost populace – jak již bylo uvedeno dříve, ČR si v tomto ohledu vede poměrně dobře (např. děti do 18 let se dokonce pohybují ve srovnání se střední Evropou na špičce, nicméně je potřeba doplnit, že své znalosti získaly mimo školní výuku). Je proto nutné pokračovat v nastaveném trendu (oproti leaderům v této oblasti skandinávským zemím je ČR stále silně pozadu) a rozhodně dále upravit systém vzdělávání, včetně celoživotního a taktéž zavádění počítačového vybavení, kvalitních a rychlých sítí, propojení apod.²⁰

Průmysl 4.0 pak dále rovněž definuje konkrétnější dopady na trh práce v ČR – i k těmto výsledkům je potřeba poznamenat, že se jedná o určité podklady k diskusi a nikoli jednoznačné závěry. Vždy je nutné počítat s tím, že do definitivních dopadů bude v průběhu doby vstupovat celá řada více či méně predikovatelných faktorů jako jsou např. místní podmínky nebo demografický vývoj. Hlavní očekávané změny jsou:

- Celková změna charakteru a organizace práce → stále více se bude uplatňovat práce na dálku, budou se vytvářet virtuální vazby mezi specialisty nebo vznikat ad hoc týmy podle typu a potřeb úkolu. Dopady budou:

¹⁸ https://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%AFmysl_4.0#cite_note-aktualne-1, staženo 3.4.2021.

¹⁹ Dtto.

²⁰ <http://www.nvf.cz/dopady-prumyslu-4-0-na-trh-prace-v-cr>, staženo 4.2.2021.

- + Větší možnost využití flexibilních úvazků nebo práce z domu
- + Lepší možnost uplatnění o pro tzv. sendvičovou generaci (lidé pečující o děti a zároveň o své rodiče)
- + Lepší sladění pracovního a osobního života (generace Y a Z klade důraz na kvalitu života a možnost využití volného času – na prvním místě nestojí výdělek)
- + Jeden člověk bude moci nabídnout své služby několika zaměstnavatelům

➔ Z hlediska pozic na pracovním trhu se očekává:

- Zánik profesí s rutinním výkonem práce, jenž lze snadno algoritmovat (podpůrné a administrativní služby, montáže, pokladní, obsluha strojů)
- Větší diferenciací pozic i jejich platového ohodnocení (středně kvalifikované pozice rutinního charakteru budou vytlačeny automatizací a dojde k rozdělení trhu práce na vysoce kvalifikované/ohodnocené a nízko kvalifikované/ohodnocené)

➔ Na druhou stranu ale bude vznikat řada příležitostí a nových pozic

- + Nové pozice v oblasti ICT: pracovníci se znalostí systémů a databází, propojování systémů a aplikací, big data a ochrana dat
- + Nové pozice v ostatních profesích: robotika a kybernetika, konstruktéři a montéři inteligentních systémů, profese pro jednání se zákazníky a spotřebiteli (designéři nových produktů), after sale podpora pro využívání nových produktů (poradenství), vyhledávání příležitostí na trhu, sales management
- + Rozvoj kreativního průmyslu ➔ rozvoj středně až vysoce kvalifikovaných profesí
- + Očekává se tzv. reshoring: návrat výroby z Asie do koncových zemí – kvůli potřebě vyšší kvalifikace a blízkosti ke koncovému zákazníkovi
- + Servitizace: stírání hranic mezi průmyslem a službami (služby spojené s využíváním určitých produktů)
- + Welfare technologies: nová pracovní místa navázaná na sektor zdravotních a sociálních služeb (pomoc při péči o pacienty – biomechanik, bioinformatik)
- + Vznik pozic environmentálního charakteru – hospodaření s vodou, recyklace
- + Smart cities – pozice pro vyhodnocování a detekci systémů města

Výše uvedené očekávané proměny trhu budou klást zvýšené nároky na všechny součásti ekonomického a zejména politického systému. Zásadní bude v tomto směru přizpůsobení politiky zaměstnanosti (úprava rekvalifikací podle nabídek trhu práce), zavedení daňových úlev nebo podpora nově vznikajícím podnikatelským subjektům.²¹

A právě na řešení těchto témat je primárně zaměřena iniciativa Práce 4.0, vytvořená odborníky z Ministerstva práce a sociálních věcí (MPSV) na konci roku 2016. Analytici MPSV na základě vlastních šetření zaměřených na specifickou situaci ČR v dokumentu Práce 4.0 upřesnili údaje vztahující se k počtu pracovních míst ohrožených digitalizací. Zatímco data prezentovaná v předchozích dokumentech vycházela spíše za zahraničních studií pro ČR by mělo platit, že silně ohořených automatizací a digitalizací bude v příštích 20 letech cca 10 % pracovních míst, přičemž u 35 %

²¹ <http://www.nvf.cz/dopady-prumyslu-4-0-na-trh-prace-v-cr>, staženo 4.2.2021, 7:45.

pracovních míst dojde k podstatným změnám ve vykonávaných činnostech (z hlediska konkrétních čísel by se zánik tedy týkal cca 408 tisíc míst a změna by nastala u 1,4 mil. pozic). Aby výše uvedené hodnoty nevypadaly tak hrozivě je potřeba vzít v potaz také specifický demografický faktor ČR, jako jsou odchody do důchodu – při započtení této proměnné pak vychází, že v roce 2029 bude pouze mírný převis poptávky po pracovních místech nad jejich nabídkou.²²

Transformací původních náplní práce bude nově vznikat poptávka po základních nebo i pokročilých digitálních dovednostech, bude potřeba rozvíjet schopnosti jako networking a integrative thinking, základem se stane kreativita, rozvoj podnikatelských schopností a inovativních myšlenek. Toto nastavení potřeb pracovního trhu pak definuje (staro) nové skupiny ohrožené vyšším rizikem nezaměstnanosti. Jsou jimi především:

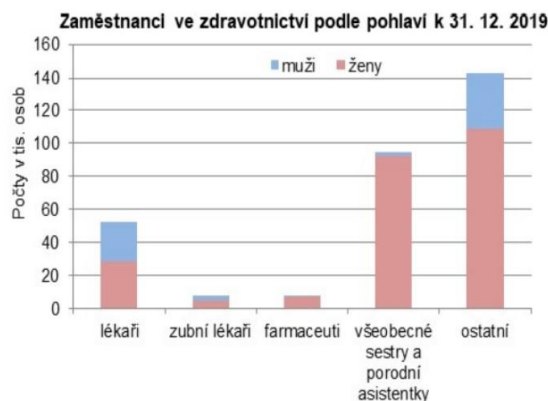
Osoby nad 50 let	Nižší schopnost a ochota učit se novým věcem, menší zkušenosti a znalosti ICT
Osoby s nízkou kvalifikací / nízkým vzděláním	U těchto osob je přidruženým rizikem skutečnost, že dle zkušeností se lidé s nižším vzděláním obecně mají menší potřebu dodatečně vzdělávat
Ženy	U žen obecně převažuje nižší IT gramotnost a menší znalosti v technických oborech, jež budou do budoucna potřeba
Rodiny s malými dětmi	Úzce spojeno s předchozím rizikem vyšší nezaměstnanosti u žen → aktuálně je vyšší nezaměstnanost právě u žen Rozdíly v IT dovednostech mezi muži a ženami jsou pak pobytem na MD/RD často prohloubeny (ztráta kontaktu s původním zaměstnáním) Rozdíl v odměňování žen a mužů se zatím nesnižuje

23

Z tabulky uvedené výše je patrné, že by digitalizace měla dopadnout tíživěji na ženy, pro vyvážení této nepříliš pozitivní situace je ale nutné vnímat rovněž příležitosti, které změny pracovního trhu mohou přinést. Velkou oblastí, která zatím není v ČR uspokojivě pokryta jsou sociální, zdravotní a vzdělávací služby, tj. profese, jež jsou tradičně vykonávány spíše ženami.

²² <https://www.mpsv.cz/web/cz/prace-4.0>, staženo 20. 10.2020, 7:23.

²³ Dtto.



24

Jen pro ilustraci ke konci roku 2019 pracovalo ve zdravotnictví více než 300 tisíc zaměstnanců, přičemž podíl žen činil 79 %. Ženy převládají prakticky ve všech zdravotnických profesích, výjimku tvoří pouze nejvyšší pozice na primariátech, poměrně vyrovnaný stav je mezi muži a ženami lékaři a lékařkami (poměr je 46 % ku 54 %). Naopak v případě všeobecných sester nebo porodních asistentek je mužů jen 2,2 %. I v případě farmaceutů/farmaceutek je podíl žen 87 %.²⁵

V následujících letech se v ČR očekává výrazné stárnutí populace, což kromě faktu, že bude ubývat produktivního obyvatelstva (i to přispěje k vyrovnaní rozdílu mezi zaniklými a vzniklými místy) bude výrazně navyšovat poptávku po službách v oblastech péče o seniory. Také služby péče o handicapované nebo péče o malé děti, vzdělávání nebo zajištění volnočasových aktivit jsou oproti EU v ČR silně poddimenzovány. V budoucnu tedy určitě přetrvávají profese s potřebou empatie, vyjednávání, kontaktu s lidmi, zdravotní a sociální služby, podnikatelské a volnočasové aktivity.

Společnou nevýhodou uvedených profesí je ovšem jejich značná závislost na zdrojích státu nebo soukromých investorů, včetně zdrojů domácností. Bude proto potřeba zaměřit se na nové nástroje financování a podpory těchto služeb. Dále bude nutné věnovat pozornost legislativnímu ukotvení nových forem práce jako je např. crowdworking, nebo práce formou platform (Airbnb, Uber).

Digitalizace by tedy kromě obávaných změn a rizik mohla přinést řadu pozitivních změn, mezi něž patří např. i možnost zkrácení pracovního týdne, a tedy pozitivní dopady do sladění pracovního a osobního rodinného života – to vše je ale podmíněno nutností provedení řady změn včetně zajištění dostupné péče o děti, která je v ČR bohužel trvale nedostatečná.²⁶

Na původní koncept Průmyslu 4.0 navázala kromě iniciativy Práce 4.0 v posledních letech celá řada postupů věnujících se řešení nastíněných problémů – jedná se např. o Akční plán práce 4.0 nebo Akční plán Společnost 4.0, v nichž jsou již jasně definované úkoly a termíny jejich splnění na vládní a legislativní úrovni.²⁷ Pro oblast vzdělávání byl vytvořen dokument Vzdělávání 4.0²⁸. Na vládní úrovni byla vytvořena Národní strategie umělé inteligence (2018), jejímž úkolem je nabízení rekvalifikačních

²⁴ <https://www.czso.cz/documents/10180/120583268/30000220.pdf/45d09d6e-670e-4d7f-842d-3f2a5bfc4201?version=1.7>, staženo 11.2.2021, 9:23.

²⁵ Dtto.

²⁶ <https://www.mpsv.cz/web/cz/prace-4.0>, staženo 20. 10.2020, 7:23.

²⁷ Dokumenty jsou pro zajímavost uvedené zde:

https://www.mpsv.cz/documents/20142/848077/akcni_plan_prace_4.0.pdf/536141a0-2916-1e4d-0c42-e339df0902aa, a zde: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/urad-vlady/strategie/akcni-plan-pro-spolecnost-4-0-2017>. Oboje staženo 15.1.2021, 10:15.

²⁸ Viz https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/vzdelavani_4.0_a_socialni_partneri_v_cr.pdf, staženo 20.1., 7:15.

programů, podpora malých a začínajících podniků při zavádění opatření pro pružné formy práce, nebo rozšíření vysokoškolských kurzů v oblasti umělé inteligence či podpora magisterských nebo postgraduálních programů zaměřených na dopady automatizace na společnost²⁹. V roce 2019 byla Vládou ČR oznámena nová inovační strategie zaměřená na rozšíření využívání digitálních technologií v podnicích vycházející ze stávající strategie digitální transformace Digitální Česko.³⁰

Shrnutí této části by tedy mohlo být konstatování, že i s nástupem nové éry digitalizace a automatizace dále budou existovat profese, které nahradit nelze. Jedná se zejména o pozice vyžadující vysokou kvalifikaci, nadprůměrné vzdělání, empatii nebo kreativitu. Výhodou budou disponovat i lidé s rozvinutým strategickým či inovativním myšlením. Přetrvají, resp. zvýší se také potřeba pozic jako jsou učitelé, zdravotní sestry nebo sociální pracovníci.³¹ Pro hladší adaptaci v ostatních oblastech jsou vládními představiteli naší země intenzivně připravovány programy, které by měly pomoci jak jednotlivcům, tak rovněž firmám lépe se přizpůsobit měnícím se podmínkám a zůstat konkurenceschopnými.

2.5 Dopady digitalizace trhu práce v regionu města Milevska

2.5.1 Region města Milevska – základní údaje

Město Milevsko a jeho region se nachází v krajině středního Povltaví v severní části Jihočeského kraje, vzdušnou čarou je vzdáleno přibližně 80 km od Prahy a 60 km od krajského města České Budějovice. Administrativně spadá do okresu Písek, přičemž od větších okresních měst Písku a Tábora je vzdáleno vždy 22 km. Mikroregion města lze považovat za ekonomicky, geograficky a sociálně homogenní území.³²

²⁹ <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/AI-souhrnna-zprava-2018.pdf>, staženo 10.2.2021.

³⁰ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>, staženo 20.3.2021, 7:55.

³¹ Dopady Průmyslu 4.0 na trh práce v ČR [online]. Praha: Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání, Národní vzdělávací fond, 2017 [cit. 2017-09-18]. Dostupný z: <http://www.nvf.cz/cms/assets/docs/88ffb3e9f7da58fef9741bca08796a3/794-0/dopady-prumyslu-4.0-na-trh-prace-vcr.pdf>, staženo 18.11.2020, 17:30.

³² <https://www.zivemilevsko.cz/wp-content/uploads/2019/07/Analytick%C3%A1-%C4%8D%C3%A1st-final-v2.pdf>, staženo 14.4.2021, 7:14.



33

Centrem regionu je město Milevsko s 8 125 obyvateli (údaj z dubna 2021), celkem se ale oblast ORP (obce s rozšířenou působností) skládá ze 26 obcí s celkem cca 18 200 obyvateli. Jednotlivé obce jsou při tom velmi malé, jen ve 4 případech je překročena hranice tisíce obyvatel. Ve většině případů se velikost obce pohybuje v rozsahu několika set obyvatel (průměrná velikost obcí ORP je cca 250 obyvatel). Z hlediska poměru žen a mužů je situace celkem vyrovnaná (9 038 mužů ku 9 197 ženám). Největší věkovou skupinou obyvatel jsou lidé ve věku 15-64 let, přičemž průměrný věk se pohybuje okolo 45 let (muži 43,8 a ženy 46,6 let).³⁴ Z demografického hlediska lze tedy konstatovat, že počet obyvatel obce (ORP) klesá (v roce 2010 žilo v Milevsku 9 061 obyvatel, dnes je to 8 125), zatímco průměrný věk roste (v roce 2010 byl průměrný věk 42,8 let, zatímco k dnešnímu dni je to zmiňovaných 45,2 roku).³⁵ Při srovnání mezi ORP Jihočeského kraje (dále jen JČK) je region ORP Milevska z hlediska výšky průměrného věku jednoznačně na 1. místě ze všech regionů JČK a taktéž poměrně vysoce nad průměrem ČR, který je 42,5 roku.

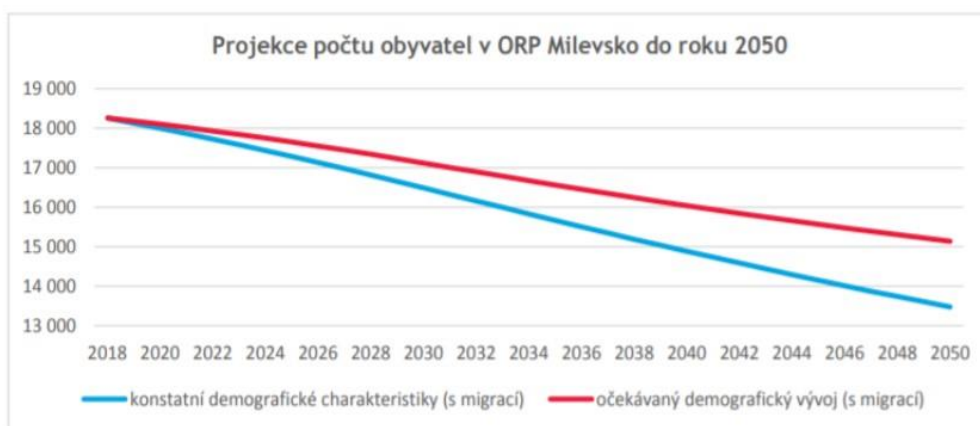
Negativní demografický trend je pak očekáván i do budoucna. Do roku 2030 je očekáván pokles velikosti produktivní populace (osob ve věku 15 – 64 let) regionu až o 10 %. Tato skutečnost bude mít následně dopad do celkové produkce a ekonomické aktivity, zejména podnikatelského sektoru, který se bude potýkat s nedostatkem pracovní síly. To může mít vliv na celkovou udržitelnost ekonomické aktivity a činnosti některých místních firem.³⁶

³³ <https://www.czso.cz/documents/10180/120650381/33010520.pdf/e3f1335a-3d85-4318-b785-ab775136c81d?version=1.11>, staženo 2.5.2021, 8:30.

³⁴ https://www.czso.cz/documents/11256/35330523/3307_souhrn.pdf/fe5f986f-1edb-43b6-b981-7da63f0e0d0e?version=1.9, staženo 25.4.2021.

³⁵ <https://cs.wikipedia.org/wiki/Milevsko>, staženo 27.4.2021.

³⁶ https://www.zivemilevsko.cz/wp-content/uploads/2019/07/Analytick%C3%A1_%C4%8D%C3%A1st_final_v2.pdf, staženo 14.4.2021, 7:14.



37

Z pohledu zaměření této práce je důležitým faktorem ekonomické nastavení v regionu. Přímo město Milevsko je známé především díky závodům na výrobu vzduchotechnických zařízení, které měly zásadní vliv na vývoj zaměstnanosti v regionu od svého vzniku v 50. letech. Moderní doba od roku 1989 ale přinesla řadu zásadních změn, a to jak z hlediska uspořádání podniku (rozpad na jednotlivé divize), tak i vzhledem k celkové zaměstnanosti. I dnes podnik zůstává zásadním zaměstnavatelem v sekundárním sektoru, oproti původnímu počtu zaměstnanců v rozsahu cca 2 500 se dnes pohybuje na úrovni 631 zaměstnanců (z toho pro zajímavost 361 v dělnické profesi a 270 v technické profesi; podíl žen činil 14 %, průměrný věk zaměstnanců je 48 let)³⁸.

Celkem bylo dle dat Českého statistického úřadu (ČSÚ) v roce 2020 evidováno v regionu 4 654 podnikatelských subjektů, přičemž dle odvětví hlavní činnosti CZ NACE největší skupinu tvořil průmysl (835) následovaný obchodní činností (764) a stavebnictvím (701). S výraznějším odstupem se pak nacházelo zemědělství (420), stravování, pohostinství a ubytování (224) a vzdělávání, zdravotní a sociální péče (100).³⁹

Na rychlost a zavádění automatizace či digitalizace má, jak bylo řečeno dříve, značný vliv rovněž velikost podniků / ekonomických subjektů. Dle tohoto ukazatele se v regionu nachází výrazně největší skupina ekonomických subjektů bez dalších zaměstnanců, resp. ekonomických subjektů u nichž nebylo možné počet zaměstnanců z dostupných dat řádně potvrdit (téměř 83 %), následují mikropodniky s 1 až 9 zaměstnanci (13 %), malé podniky do 50 zaměstnanců (2, 97 %), střední podniky s rozsahem 50 – 250 zaměstnanců tvoří necelé 1 % a velké podniky s více než 250 zaměstnanci jsou prakticky na nule (0,05 %). Z dostupných informací lze nicméně konstatovat, že v regionu je výrazně snížený počet tzv. velkých firem.

Relevantním faktorem pro možnosti zavádění moderních ICT do provozu je také technologická náročnost jednotlivých odvětví průmyslu. Dle tohoto ukazatele je na úrovni OECD vytvářena statistika inovačních aktivit zpracovatelského průmyslu. Jedná se o tzv. odvětví s vysokou (high-tech), středně vysokou (medium high-tech), středně nízkou (medium low-tech) a nízkou (low-tech) technologickou náročností. V regionu města Milevska má z těchto uvedených odvětví největší zastoupení skupina medium low-tech odvětví (55,7 % subjektů), přičemž dle konkrétní ekonomické činnosti dle CZ NACE

³⁷ Dtto.

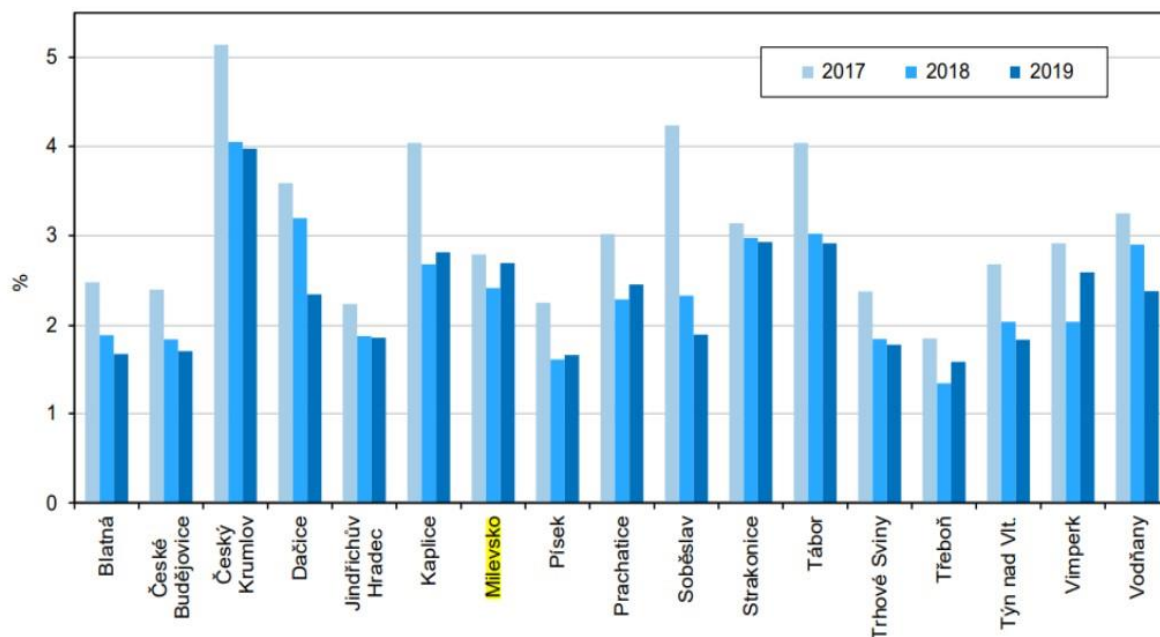
³⁸ <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=64468743&subjektId=84009&spis=413674>, staženo 27.4.2021.

³⁹ https://www.czso.cz/documents/11256/35330523/3307_souhrn.pdf/fe5f986f-1edb-43b6-b981-7da63f0e0d0e?version=1.9, staženo 25.4.2021.

se v největším počtu jedná o Výrobu nožířských výrobků, nástrojů a železářských výrobků (zde je v ORP Milevsko evidováno 255 subjektů z celkem 810). Druhou velkou skupinu pak tvoří kategorie low tech odvětví.⁴⁰

Pro budoucí vývoj potenciálního rizika ohrožením nezaměstnaností je důležitým aspektem rovněž současná situace. Zde se opět můžeme podívat na srovnání v rámci JČK provedené ČSÚ:

Podíl nezaměstnaných osob podle správních obvodů ORP v Jihočeském kraji (stav k 31. 12.)
Share of unemployed persons by administrative district of a MEP in the Jihočeský Region as at 31 December



Z uvedených dat je patrné, že ORP Milevsko se se svými 2,7 % nezaměstnaných pohybuje nad krajovým průměrem (ten je 2,3 %). Výsledky šetření dále ukazují, že v evidenci Úřadu práce je více žen než mužů (188 žen ku 119 mužům v roce 2020).⁴¹

V kontextu zaměření této práce je vhodné rovněž zmínit, že při provedené komparaci mezi ostatními ORP JČK vyšla úroveň vzdělanosti obyvatel SO ORP Milevsko jako podprůměrná. Vůči srovnávaným ORP zde žije nižší podíl obyvatel s vysokoškolským titulem i počet obyvatel s dokončeným středoškolským vzděláním.⁴² I tato skutečnost má následně dopad do celkové podoby struktury nezaměstnanosti regionu.

⁴⁰ <https://www.zivemilevsko.cz/wp-content/uploads/2019/07/Analytick%C3%A1-%C4%8D%C3%A1st-final-v2.pdf>, staženo 14.4.2021, 7:14.

⁴¹ <https://www.czso.cz/documents/10180/120650381/33010520.pdf/e3f1335a-3d85-4318-b785-ab775136c81d?version=1.11>, staženo 2.5.2021, 8:30.

⁴² <https://www.zivemilevsko.cz/wp-content/uploads/2019/07/Analytick%C3%A1-%C4%8D%C3%A1st-final-v2.pdf>, staženo 14.4.2021, 7:14.

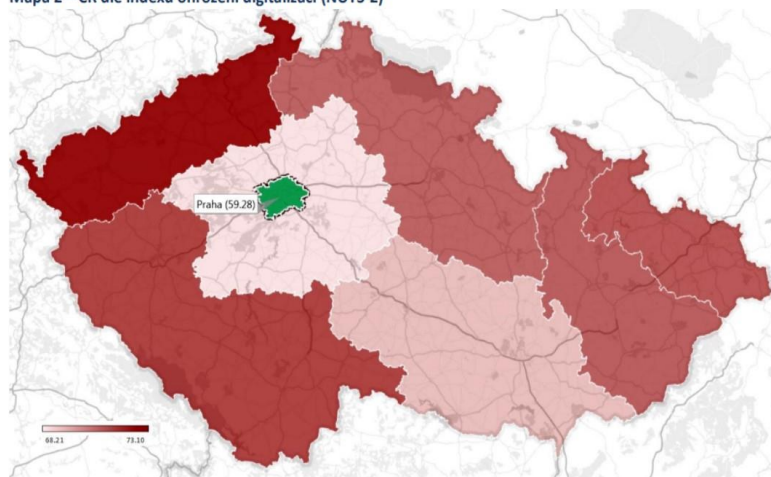


43

2.5.2 Očekávané regionální dopady digitalizace za pracovní trh

Studie Aleše Chmelaře uvádí předpokládaný dopad digitalizace na jednotlivé kraje ČR. Obdobně jako v jiných zemích EU jsou obecně méně ohroženy dopady digitalizace oblasti s větší hospodářskou úrovní, tj. v případě ČR zejména hlavní město Praha a Středočeský kraj. Nejvíce ohroženým celkem je pak region Severozápad (Ústecký a Karlovarský kraj). Jak je patrné ze schématu níže, NUTS Jihozápad, do něž spadá Jihočeský kraj, a tedy i region města Milevska se dle dané studie nachází hned za regionem Severozápad.⁴⁴

Mapa 2 – ČR dle indexu ohrožení digitalizací (NUTS-2)



Zdroj: Model.

45

⁴³ Dtto.

⁴⁴ Dopady digitalizace na trh práce v ČR a EU, OSTEU (Oddělení strategie a trendů EU), Discussion paper 12/2015 Příspěvek k vývoji hospodářského modelu ČR, dostupné na <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/analyzy-EU/Dopady-digitalizace-na-trh-prace-CR-a-EU.pdf>, staženo 24.11.2020, 7:30.

⁴⁵ Dopady digitalizace na trh práce v ČR a EU, OSTEU (Oddělení strategie a trendů EU), Discussion paper 12/2015 Příspěvek k vývoji hospodářského modelu ČR, dostupné na <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/analyzy-EU/Dopady-digitalizace-na-trh-prace-CR-a-EU.pdf>, staženo 24.11.2020, 7:30.

Prognóza pro JČK nevypadá příliš optimisticky, nicméně jaký je možné očekávat dopad digitalizace a automatizace konkrétně přímo na pracovní trh v regionu města Milevska? Dle základních parametrů regionu představených v předchozí kapitole a v návaznosti na modely predikcí představených koncepty Průmysl 4.0, či Práce 4.0 lze dovodit následující skutečnosti.

Přehled identifikovaných specifík regionu ORP Milevsko v kontextu možných dopadů definovaných Průmyslem 4.0:

Specifikum	Možný dopad
Stárnutí produktivní populace	Ohrožená skupina 50+
Negativní demografický trend	Problematická udržitelnost pracovních míst → snížení ekonomické aktivity
Nejvíce zastoupená oblast je průmysl	Větší možný vliv Průmyslu 4.0
Absence velkých a středních podniků	Menší potenciální vliv Průmyslu 4.0
Medium low-tech a low tech kategorie odvětví	Menší potenciální vliv Průmyslu 4.0
Mírně vyšší nezaměstnanost	Větší možný vliv Průmyslu 4.0 → Riziko vyšší nezaměstnanosti
Více nezaměstnaných žen	Riziková skupina ženy
Nižší vzdělanost v regionu	Riziková skupina méně kvalifikovaní lidé

Tabulka uvedená výše přehledně shrnuje základní výchozí faktory nastavení regionu města Milevska a jejich potenciální možné dopady z hlediska uplatnění principů uváděných v konceptu Průmysl 4.0. Červeně jsou označeny potenciálně problematické oblasti a zeleně naopak ty skutečnosti, které by mohly mít na celkový vývoj situace spíše příznivý vliv.

V případě negativních dopadů je možné vidět, že do budoucna bude určitě nutné věnovat pozornost skupinám s vyšším rizikem nezaměstnanosti. Jako specifika ORP Milevsko byly označeny všechny kategorie, které jsou koncepty Práce 4.0 (či Průmysl 4.0) definovány jako nejvíce rizikové z hlediska dalšího možného uplatnění na trhu práce.

- **osoby nad 50 let:** již nyní je průměrný věk regionu 45 let → riziko možného uplatnění osob nad 50 let je tedy velice reálné a bude potřeba skutečně zajistit, aby se tyto osoby mohly i nadále kvalitně uplatnit na trhu práce (prostřednictvím zajištění potřebných školení/zaškolení, motivací, úpravou pracovní náplně apod.).
- **osoby s nízkou kvalifikací / nízkým vzděláním:** z provedených šetření vyplynula obecně nižší vzdělanost osob v regionu. Tato skutečnost je dána i tím, že mladí s vystudovanou VŠ se do města již nevracejí a zůstávají v místě studia nebo jiných velkých městech. Nejvíce nezaměstnaných je Úřadem práce evidováno právě v kategorii základní vzdělání nebo vyučení. → I pro tuto skupinu osob bude tedy nutné

zajistit adekvátní možnost zapojení do trhu práce ať už volbou vhodných rekvalifikací či zajímavým motivačním systémem.

- **ženy:** zde opět platí, že bude nutné zaměřit se na zvýšení obecného povědomí v IT, zajistit potřebné vzdělávání v oblasti digitální gramotnosti. Na celostátní úrovni bude nutné upravit systém vzdělávání tak, aby lépe odpovídal moderním potřebám a nikoli tradičním stereotypům (muži = technici, ženy = humanitní zaměření).



- **rodiny s malými dětmi:** úzce navazující skupina na předchozí kategorii s prohloubením o skutečnost, že ženy jsou kromě výše zmíněných skutečností dále znevýhodněny pobytem na MD/RD, kdy ztrácejí kontakt se zaměstnáním (aktuální vývoj v oboru), dochází k přerušení jejich kariéry (často po návratu z MD/RD „začínají znovu“), jsou platově méně ohodnoceny než muži, po návratu do zaměstnání jsou často nuceny volit různé flexibilní formy práce. I u této skupiny tak bude nutná změna systémového nastavení v případě potřebného vzdělávání, zajištění adekvátní péče o děti, umožnění využití práce z domu nebo jiných flexibilních forem práce.

Bez uvedených opatření mohou být následky proměn trhu práce zbytečně značně hluboké pro poměrně značnou část obyvatel regionu.

Případné změny trhu práce ale přináší kromě uvedených negativ také nové příležitosti (ne, že by existence malého počtu velkých podniků nebo odvětví s high-tech zaměřením byly samy o sobě výhodou). Pokud ale zasadíme veškeré skutečnosti zjištěné během analýzy do celkového kontextu příležitostí, které přechod na digitalizovanou společnost přináší, je možné identifikovat celou řadu oblastí s potenciálem dalšího vývoje do budoucna.

Jedná se zejména o příležitost využít demografický vývoj společnosti v regionu. Již Společnost 4.0 i obdobné evropské studie identifikovaly značný deficit v oblasti sociální a zdravotní péče, která bude vzhledem ke svému charakteru a specifickému přístupu ke každému klientovi nenahraditelná i do budoucna. Naopak, její potřeba bude dle prognóz stoupat. V této oblasti bude samozřejmě nutná úprava na systémové úrovni a rovněž nastavení adekvátního systému odměňování, nicméně zcela jistě se jedná o oblast nadále potřebnou ve zvyšující se míře – o to více, že v regionu ORP Milevsko je očekáván nárůst obyvatel v důchodovém věku. Dalším pozitivem celé záležitosti je fakt, že sociální a zdravotní služby jsou tradičně doménou zejména žen. Podporou uplatnění v tomto odvětví by tak došlo rovněž k vyřešení potenciálního problému se zaměstnaností žen.

Stejně tak do budoucna naleznou své uplatnění rovněž kreativní profese nejenom na duševní úrovni ale také v oblasti služeb. I z provedených šetření vyplývá, že profese jako kuchaři, zahradníci, kadeřnice se o svou práci obávat nemusejí.

Celková úprava pracovně-právní oblasti by navíc mohla přinést celkově lepší možnosti pro sladování pracovního a osobního života. V případě podnikatelů zase lepší možnosti uplatnění na trhu, méně legislativních obstrukcí při podnikání a celkově lepší možnost uplatnění podnikavým jedincům při práci pro více zaměstnavatelů.

Kromě uvedených příležitostí se i v regionu objeví nové pozice vycházející z aktuálních potřeb. Jedná se zejména o místa spojená s provozem tzv. smart city. Tento koncept inteligentního města, v případě ORP nazván „Živé Milevsko – smart region“ je zaměřen na rozvoj aglomerace při využití moderních technologií a jeho cílem je zlepšit kvalitu života, zefektivnit dosavadní správu veřejných záležitostí a co možná nejefektivněji využít stávající zdroje, popř. nalézat zdroje nové. Součástí je zaměření na životní prostředí, spotřebu energií, optimalizaci dopravy a celkové využití ICT. Strategie Živé Milevsko (dnes jsou již v rámci projektů podpořených ze strukturálních fondů zpracovány strategie Živé Milevsko I

a Živé Milevsko II). Součástí těchto strategií je kromě výše uvedeného rovněž řešení problematiky zaměstnanosti, technologického a podnikatelského rozvoje a také uchování či další rozvoj identity města ve smyslu podpory kultury nebo památek.⁴⁶

Pokud bychom se na připravenost regionu, resp. firem v regionu podívali optikou definovaných kategorií Průmyslu 4.0 či Společnost 4.0 tj. systémovou integrací, využíváním Big Data, cloudových výpočtů, datových úložišť, autonomních robotů, komunikační infrastruktury, senzorů, umělé inteligence a nových technologií, pak je nutné konstatovat, že Milevsko je teprve na počátku. V tuto chvíli je potřeba spíše začít zvyšovat povědomí místních zaměstnavatelů o celé problematice a možnostech uplatnění nových technologií v podmínkách jednotlivých firem / podniků. Očekává se, že jednou z nejvýznamnějších oblastí Průmyslu 4.0 bude internet věcí a internet služeb. Dle veřejně dostupných informací ale tomuto tématu není mezi podnikateli v ORP Milevsko věnována prakticky žádná pozornost – nebyla nalezena žádná firma, jež by se zabývala vývojem v této oblasti. Kromě zmiňované strategie Živé Milevsko není celkově problematice Průmyslu 4.0 ani Práce 4.0 věnována na oficiálních stránkách města žádná pozornost.⁴⁷

V kontextu všech očekávaných proměn trhu práce spojených s automatizací a robotizací je poměrně zásadním faktorem systém vzdělávání, a to jak na prvotní, klasické úrovni, tak rovněž na úrovni celoživotního vzdělávání a rekvalifikací. Region města Milevska v tomto ohledu nabízí služby zejména prostřednictvím Střední odborné školy a Středního odborného učiliště. Zde jsou k dispozici odborné předměty s maturitou (např. i obor sociální činnost) tak rovněž obory s výučním listem. Škola nabízí také kurzy v programu celoživotního vzdělávání, aktuálně (informace z roku 2017/2018) např. pečovatelská a sociální dovednost, čtení technických výkresů, práce se dřevem, motorovou pilou a křovinořezem. Zároveň škola realizuje celou řadu projektů určených na další vzdělávání (např. UNIV2 a UNIV3).⁴⁸ V případě zájmu o jiné obory, zejména se zaměřením na IT je pak ale nutné cestovat mimo region, mnoho kurzů nabízí např. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

Jak je patrné z výčtu podporovaných oborů v regionu jsou z hlediska očekávaného vývoje na trhu práce udržitelné, dokonce by se dalo říci že např. v případě sociální činnosti se jedná přímo o nabídku reagující na zvýšenou potřebu absolventů. Do budoucna by ale bylo nicméně potřeba zaměřit se na zlepšení nabídky kurzů a oborů orientovaných na IT, digitální gramotnost, mediální obory nebo obory zaměřené na znalostně náročné služby (telekomunikace, výzkum a vývoj, zdravotnictví apod.).⁴⁹

⁴⁶ <https://www.zivemilevsko.cz/zive-milevsko-smart-region/>, staženo 2.5.2021.

⁴⁷ https://www.zivemilevsko.cz/wp-content/uploads/2019/07/Analytick%C3%A1_1_%C4%8D%C3%A1st_final_v2.pdf, staženo 14.4.2021, 7:14.

⁴⁸ <http://www.issou-milevsko.cz/>, staženo 21.4.2021, 7:55.

⁴⁹ https://www.zivemilevsko.cz/wp-content/uploads/2019/07/Analytick%C3%A1_1_%C4%8D%C3%A1st_final_v2.pdf, staženo 14.4.2021, 7:14.

2.5.3 Aktuální situace vlivu digitalizace na pracovní trh regionu včetně vlivu na rovné příležitosti – místní šetření

Aby tato práce přinesla maximálně aktuální přehled situace v regionu, zaměřili jsme se v poslední fázi rovněž na přímé šetření mezi několika zaměstnavateli v regionu.

Šetření proběhlo formou dotazníků, které byly distribuovány do jednotlivých podniků. Dotazník byl koncipován pokud možno krátce a jednoduše, neboť cílem bylo zaměstnavatele co nejméně zatěžovat. Celkem bylo položeno 6 dotazů s tím, že se jednalo o uzavřené, polouzavřené i otevřené dotazy. Vše proběhlo letos na jaře, tj. jaro 2021.

Osloveno bylo celkem 5 subjektů, které poskytly své odpovědi a do šetření se zapojily. V následujících řádcích si je jednotlivě krátce představíme, neboť z hlediska vyhodnocení dotazníků je podstatným faktorem rovněž základní charakteristika těchto podniků⁵⁰.

ACOND a.s.

Společnost zaměřená především na montáž, opravy a rekonstrukce chladících zařízení a tepelných čerpadel (v rodinných domech i panelácích), vodoinstalatérství a topenářství, montáž, opravy a revize elektrických zařízení, výrobu, instalaci a opravy elektrických strojů a přístrojů, výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 a 3 živnostenského zákona. Počet zaměstnanců v roce 2020 činil 46 osob.

Firma Trkovský, s.r.o.

Dle hlavních předmětů podnikání firma zaměřená na zámečnictví, nástrojářství, silniční a motorovou dopravu (nákladní vnitrostátní a mezinárodní doprava vozidly do 3,5 tuny včetně), výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 a 3 živnostenského zákona. Jedná se o rodinnou firmu věnující se kovovýrobě, výrobě dílů z černé a nerezové oceli, výrobu a montáž nerezových konstrukcí. Aktuálně firma zaměstnává 30 osob.⁵¹

KV2 Audio International spol. s.r.o.

Firma se orientuje na výrobu, instalaci, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a komunikačních zařízení a dále patří mezi předměty jejího podnikání výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 a 3 živnostenského zákona. Laicky řečeno, jedná se o společnost zabývající se výrobou a vývojem audiotekniky a výrobky sloužícími ke kvalitní reprodukci zvuku. Poměrně intenzivně se jí tak dotýkají možnosti týkající se digitalizace a jejího využití. Podnik má také specifickou sekci zabývající se vývojem a výzkumem. Za rok 2019 zde pracovalo průměrně 67 zaměstnanců.⁵²

OTAVA, výrobní družstvo

Obchodní rejstřík udává jako předměty podnikání družstva: výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona obory činnosti: - kompletační práce - kabely, kovo, elektro a obdobné jednoduché činnosti - výroba kabelů - výroba textilního zboží - výroba oděvů a oděvních doplňků - balicí činnosti - výroba kartáčnického zboží a výrobků zpracovatelského průmyslu - obchodní činnost - koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej zboží, vyjma zboží vyhrazeného zvláštními předpisy, dále výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení a poslední činností je silniční motorová doprava do 3,5 tuny. Specifikum

⁵⁰ Údaje o jednotlivých podnicích vycházejí z veřejného rejstříku, viz www.justice.cz, popř. z webu jednotlivých firem (bude uvedeno). Staženo 19.5.2021, 6:45.

⁵¹ <http://fatrkovsky.cz/o-nas/>, staženo 19.5.2021, 7:01.

⁵² <https://www.kv2audio.com/cz/o-nas.html>, staženo 20.5.2021, 9:21.

výrobního družstva je jeho založení a trvání již od roku 1952. V Jihočeském kraji má Otava celkem 6 pracovních středisek s cca 500 zaměstnanci, přičemž spolupracuje rovněž na zaměstnávání handicapovaných osob. Předmětem šetření byla provozovna v Milevsku, jež je zaměřena na šití sportovního oblečení, drobné konfekce a bytového textilu a také na montáž elektrosoučástí.⁵³

FPM – BECON spol. s.r.o.

Předmětem podnikání této společnosti je truhlářství a podlahářství a dále výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 a 3 živnostenského zákona. Aktuálně se firma specializuje konkrétně na výrobu dřevěných výrobků na míru (vč. designových kuchyní, barů, zimních zahrad apod.) a také na výrobu nejrůznějších typů dřevěných oken (vč. eurooken). Společnost zaměstnává 20 profesionálních truhlářů.⁵⁴

Na základě vyhodnocení dodaných vyplněných dotazníků můžeme nyní představit výsledky realizovaného šetření.

První dotaz zjišťoval, zda byly v dané společnosti v souvislosti s trendem digitalizace a automatizace v posledních 5 letech zavedeny některé z principů spadajících do dané oblasti. Na výběr byly možnosti ano, ne popř. možnost doplnění při výběru možnosti „jiné“.

Na daný dotaz odpověděli 4 z 5 dotazovaných ANO, pouze výrobní družstvo Otava uvedlo, že žádné prvky digitalizace ani automatizace v posledních letech do svého provozu nezavedlo, tedy NE.

Otázky 2 a 3 pak dále navazovaly na dotaz 1 → v případě, že respondenti uvedli ano zjišťoval se dále typ zavedených principů a dopad provedených opatření na zaměstnanost. V případě výrobního družstva Otava byly tyto dotazy nerelevantní, neboť předchozí odpověď byla NE. Dotazy 2 a 3 tedy zodpověděli pouze 4 respondenti.

Dotaz 2 se zaměřil na zjištění, jaké prvky digitalizace či automatizace (na obecné úrovni) byly do provozu aplikovány. Předdefinované byly 3 odpovědi: a) SW, b) automatizace procesů ve smyslu výrobní linky nebo přístroje a c) jiné určené k dalšímu doplnění. V rámci této odpovědi bylo možné vybrat více možností. 3 ze 4 oslovených uvedli zavedení SW, ve 2 případech byla provedena rovněž automatizace procesů. Obě možnosti uvedla pouze firma ACOND. Možnosti samostatného doplnění nevyužil nikdo. Pro přehlednost ještě viz tabulka níže.

dotaz	firma				
	ACOND a.s.	FPM - Becon s.r.o.	Firma Trkosvský s.r.o.	KV2 audio	OTAVA výrobní družstvo
O jaké prvky digitalizace či automatizace se jednalo? (relevantní v případě odpovědi ano na předchozí dotaz)	a) SW	a) SW		a) SW	NR
	b) automatizace procesů		b) automatizace procesů		

Třetí otázka se ptala na to, zda měla daná aplikace inovace vliv na zaměstnanost ve společnosti. Na výběr bylo z těchto možností s tím, že zejména díky variantě e) bylo umožněno více odpovědí:

⁵³ <http://www.vdiotava.cz/strediska/>, staženo 20.5.2021, 9:33.

⁵⁴ <http://www.fpmbecon.cz/o-spolecnosti/>, staženo 20.5.2021, 9:40.

- a) Ano bylo možné snížit počet zaměstnanců (náhrada pracovníka přístrojem)
- b) Ano bylo potřeba navýšit počet zaměstnanců (specialista obsluhy stroje)
- c) Ne ale byla nutná rekvalifikace původních zaměstnanců
- d) Bez vlivu
- e) Jiné – doplňte.....

Odpovědi pak byly půl na půl ve smyslu výběru možnosti b), tedy bylo potřeba navýšit počet zaměstnanců vzhledem k nutnosti zajištění obsluhy nového stroje (podniky ACOND a Firma Trkovský) a d) bez vlivu na zaměstnanost (KV2 Audio a FPM – Becon).

V pořadí čtvrtý dotaz byl pak zaměřen na problematiku genderu, resp. zaměstnanosti žen a mužů v příslušných podnicích. Otázka zjišťovala, zda většinu zaměstnanců tvoří a) ženy, nebo b) muži, či c) zda je situace vyrovnaná (tedy „cca půl na půl“). → Výsledné odpovědi korespondují s obecnými trendy zaměstnanosti v ČR, tak jak bylo uvedeno výše. V případě společností s hlavním zaměřením na truhlářství (FPM – Becon) a kovovýrobu (Firma Trkovský) převažují muži. Společnosti ACOND a KV2 Audio uvedli poměr zaměstnanců cca půl na půl a OTAVA výrobní družstvo (v Milevsku zaměřené na šití) zvolilo možnost a) majorita žen.

Pátým dotazem jsme se ptali, zda firmy plánují zavádění a využití některých prvků digitalizace a automatizace i do budoucna. Zde panovala většinová shoda, že ano – pouze OTAVA výrobní družstvo uvedlo, že s podobnými změnami nepočítají (tj. NE).

Poslední, 6 otázkou dotazníku byl dotaz navazující na předchozí odpovědi ohledně plánů na zavádění dalších prvků digitalizace či automatizace, respondenti byli vyzváni, aby svou předchozí odpověď rozvedli – tedy aby uvedli proč změny plánují nebo neplánují.

V případě společností, které uvedly ANO (ACOND, FPM – Becon, Firma Trkovský a KV2 Audio) se odpovědi většinou shodovaly. Jednalo se o snahu o udržení konkurenceschopnosti, zvýšení produktivity, zvýšení kvality, usnadnění práce. KV2 Audio dále poukázala na možnost automatizace výroby, využití SW při propojení jednotlivých oddělení, ustálení výrobních procesů při zvýšení produkce bez nutnosti zaměstnání dalších pracovníků. Výrobní družstvo OTAVA, které uvedlo, že s žádnými prvky automatizace / digitalizace ve svém provozu nepočítá pak v rámci této odpovědi dodalo vysvětlení, že stávající vybavení považuje za dostačující.

* * *

Při celkovém vyhodnocení situace v regionu z hlediska využití prvků digitalizace a automatizace a to i vzhledem k jejich potenciálního dopadu na zaměstnanost a rovné příležitosti uplatnění žen a mužů na trhu práce je i na základě provedeného šetření možné konstatovat, že žádný markantní vliv ani dopad zatím není evidován.

Všichni účastníci šetření splňují základní prvky digitalizace minimálně v tom ohledu, že mají webové stránky. Další využití informačních systémů je pak odvislé od typu a velikosti firmy – kdy např. společnost zabývající se vývojem a detailními technickými záležitostmi bude mít logicky větší ambici využít moderní dostupné SW i jiné prostředky než podnik zaměřený na tradiční výrobu.

Firmy, u nichž bylo provedeno dotazníkové šetření mají ve většině případů o možnostech dalšího rozvoje přehled a snaží se prvky digitalizace či automatizace optimalizovat svůj provoz tak, aby by se navýšila jejich produktivita a konkurenceschopnost. Naopak podniky, které tradičně nejsou založeny

na využití technologií (viz Otava výrobní družstvo) považují stávající situaci a vybavení za dostačující jejich potřebám.

Šetřením se rovněž ukázalo, že i v případě aplikace nových výrobních prvků nebo postupů buď na celkovou zaměstnanost daná skutečnost vliv nemá vůbec nebo naopak vede k nutnosti zaměstnání specialisty určeného k ovládání stroje.

Žádné převratné nové trendy nebyly zjištěny ani v případě zaměstnanosti žen a mužů. Tradičně mužské profese jsou vykonávány muži a ženské ženami. Ze zjištěných dat tedy nelze dovodit pozitivní ani negativní dopady zavádění automatizace / digitalizace na zaměstnávání žen a mužů.

Mimo provedené šetření je v závěru této části ještě vhodné doplnit, že ani rozšířené prvky digitalizace známé z větších aglomerací jako např. samoobslužné pokladny v obchodech (tyto mohou v konečném důsledku mít vliv na zaměstnanost prodavaček) nejsou v regionu Milevska využívány.

3. Závěr

Závěrem této analýzy lze v návaznosti na provedená teoretická i praktická šetření konstatovat, že problematice 4. průmyslové revoluce a s ní spojenými dopady z hlediska aplikace moderních technologií je v posledních letech věnována značná pozornost jak na světové/evropské úrovni, tak rovněž na úrovni ČR. V návaznosti na postupující implementaci digitalizace a automatizace do provozu podniků a ekonomik jsou vytvářeny nejrůznější modely a predikce očekávaných dopadů na trh práce v budoucích letech. Ačkoli některé modely mohou vypadat poněkud hrozivě, v tomto kontextu je nutné poznamenat, že se vždy jedná pouze o predikce, které budou podléhat nově vstupujícím faktorům a měnící se situaci – např. situaci s pandemií Covid – 19, jež svým způsobem měla opravdu značný vliv na využití informačních technologií neočekával nikdo. Při tom ale měla zásadní vliv na způsob života běžných lidí, organizaci nákupů, zajištění vzdělávání apod. Někteří obchodníci byli schopni na novou situaci flexibilně reagovat a přesunout svou činnost do on-line prostředí, jiní se bohužel dostali do existenčních problémů nebo museli svou živnost zrušit zcela.

Zásadním produktem všech provedených analýz a modelů by ale měly být vydefinované oblasti, na které je potřeba se do budoucna soustředit. Tj. postupnými kroky a reformami vytvářet prostředí kde bude možné předejít případným negativním dopadům změn na trhu práce, a naopak co nejoptimálněji využít příležitostí, jež s sebou transformace přináší. Jedná se především o zajištění adekvátního legislativního a sociálního prostředí pro využití nových forem práce, odstranění bariér pro samozaměstnavatele, podpora inovativních podnikatelů a start-upů, zajištění odpovídajícího financování pro sociální a zdravotní služby a umožnit jejich další rozvoj odpovídající potřebám veřejnosti. Další zásadní kapitolou je pak rovněž systém vzdělávání, a to jak na úrovni standardního vzdělávání mladých, které by se mělo zaměřit na zrušení existujících stereotypů pro chlapce a dívky a podpořit zejména obory reagující na poptávku trhu (ICT, zdravotnictví, sociální oblast), tak především na úrovni celoživotního vzdělávání. Podporou vzniku nových kurzů či rekvalifikací určených pro pracující bude možné postupně lépe zvládnout adaptaci na nová pracovní místa / pracovní náplně a umožnit snadnější přechod k využití moderních digitálních technologií i starším osobám nebo těm, kteří v daném oboru původně nepracovali.

Ohledně situace přímo na úrovni regionu města Milevska je na základě provedených analýz možné konstatovat, že situace v zásadě odpovídá obecnému prostředí v ČR. Naopak při zohlednění regionálních specifik je možné v tuto chvíli dovodit, že navzdory modelu představenému Úřadem vlády ohledně očekávaných dopadů digitalizace a automatizace na trh práce v kraji, není pracovní trh regionu aktuálně nijak výrazněji zasažen. Region se bude muset do budoucna vyrovnat zejména se stárnutím populace a demografickými změnami, kdy bude více důchodců než produktivního obyvatelstva. S touto situací by ale měla počítat připravovaná strategie Živé Milevsko, jež by měla zajistit dostatek sociálních a zdravotních služeb pro tyto obyvatele, a to nejen na úrovni fyzické (existence ordinací a služeb sama o sobě) ale zejména po stránce personální, tj. zajištění dostatečné kapacity profesionálů, kteří budou potřebnou péči poskytovat. Toto může právě být příležitost pro vyrovnání očekávaného deficitu pracovních míst pro ženy a možnost eliminace rizika dopadu změn pracovního trhu na ženy.

Zásadním faktorem bude rovněž zajištění udržitelnosti firem v regionu. Analýza poskytla data o tom, že v ORP Milevsko je deficit velkých podniků, většina ekonomické aktivity se odehrává na úrovni mikropodniků nebo malých podniků. Bude tedy potřeba vytvořit prostředí motivující obyvatele regionu podnikat nebo se do regionu za ekonomickou činností přímo odstěhovat.

Z hlediska úrovně digitalizace a využití automatizace ve firmách regionu je v návaznosti na provedená šetření možné konstatovat, že na základní úrovni existence webových stránek je úroveň poměrně

dobrá (samozřejmě existují rozdíly v kvalitě zpracování stránek a možnosti využití on-line prostředí např. ke komunikaci, objednávkám apod.). Ohledně zavádění moderních prvků digitalizace a automatizace provozu je pak situace u jednotlivých subjektů poměrně úzce svázána s velikostí podniku (zde je potvrzena skutečnost prezentovaná již samotným podnikatelským sektorem a to, že úroveň digitalizace souvisí s velikostí podniku – čím větší, tím vyšší úroveň i s oborem podnikání – např. IT společnosti využívají vyšší formy digitalizace než např. stavebnictví nebo ubytování). Daný trend byl potvrzen i v návaznosti na provedené šetření mezi místními podnikateli. Větší míru a zájem o využití digitálních technologií a automatizaci vykazovali ti, kteří se pohybují v řekněme pokrokovějších oborech výroby (audiotechnika, klimatizace) než subjekty podnikající v tradičních odvětvích.

Studie se zabývala rovněž genderovým rozměrem potenciálních změn na trhu práce. Ženy obecně byly identifikovány jako riziková skupina, která by transformací trhu práce měla být ohrožena vyšší nezaměstnaností. V tomto smyslu je jistě nutné do budoucna nové nastavení systémové úrovně v legislativní a zejména sociální oblasti (využití flexibilních úvazků, zapojení žen na RD, umožnění rekvalifikací). Přímo na úrovni regionu nicméně nebyl avizovaný dopad změn trhu práce nebo náplní práce zatím zaznamenám. Složení zaměstnanců firem z hlediska poměru žen a mužů odpovídá původnímu nastavení a zejména oborovému zaměření podniku, nebyla zaznamenána ani nutnost propouštění v souvislosti se zavedenými inovacemi.

Obecným závěrem celé práce by tedy mohlo být doporučení ohledně zaměření se v tuto chvíli primárně na osvětu společnosti a podnikatelů regionu ohledně možností využití prvků digitalizace a automatizace a to jak ve smyslu zefektivnění výroby, tak především ve smyslu sladění pracovního a osobního života, či možností nastavení pracovních podmínek.

Zdroje:

<https://portaldigi.cz/digislovník/digitalizace/>

<https://www.rascasone.com/cs/blog/co-je-digitalizace-firem>

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Digitalizace>

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/ICT_specialists_in_employment#ICT_specialists_by_sex

Dopady digitalizace na trh práce v ČR a EU, OSTEU (Oddělení strategie a trendů EU), Discussion paper 12/2015 Příspěvek k vývoji hospodářského modelu ČR, dostupné na <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/analyzy-EU/Dopady-digitalizace-na-trh-prace-CR-a-EU.pdf>

https://ipodpora.odbory.info/soubory/dms/ukony/19108/6/Ale%C5%A1Chmela%C5%99_DigitalizaceAGenderEmploymentAGenderPayGap.pdf

<https://www.bozpinfo.cz/josra/poznatky-zavery-z-mezinarodni-konference-genderovy-rozmer-digitalizace-prace>.

Zaostřeno na ženy a muže 2020, ČSU:

<https://www.czso.cz/documents/10180/120583268/30000220.pdf/45d09d6e-670e-4d7f-842d-3f2a5bfc4201?version=1.7>

https://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%AFmysl_4.0#cite_note-aktualne-1

<http://www.nvf.cz/dopady-prumyslu-4-0-na-trh-prace-v-cr>

<https://www.czso.cz/documents/10180/120583268/30000220.pdf/45d09d6e-670e-4d7f-842d-3f2a5bfc4201?version=1.7>

Akční plán Práce 4.0,

https://www.mpsv.cz/documents/20142/848077/akcni_plan_prace_4.0.pdf/536141a0-2916-1e4d-0c42-e339df0902aa

Akční plán Společnost, 4.0 <https://www.databaze-strategie.cz/cz/urad-vlady/strategie/akcni-plan-pro-spolecnost-4-0-2017>

Vzdělávání 4.0:

https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/vzdelavani_4.0_a_socialni_partneri_v_cr.pdf

Dopady Průmyslu 4.0 na trh práce v ČR [online]. Praha: Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání, Národní vzdělávací fond, 2017 [cit. [cit. 2017-09-18]]. Dostupný z:

<http://www.nvf.cz/cms/assets/docs/88ffb3e9f7da58fef9741bca08796a3/794-0/dopady-prumyslu-4.0-na-trh-prace-v-cr.pdf>

<https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/AI-souhrnna-zprava-2018.pdf>

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

Základní tendence demografického, sociálního a ekonomického vývoje Jihočeského kraje 2019

<https://www.czso.cz/documents/10180/120650385/33012720.pdf/ea4c92c3-7301-47e8-ac68-02ba790c2b62?version=1.5>

Statistická ročenka Jihočeského kraje 2020

<https://www.czso.cz/documents/10180/120650381/33010520.pdf/e3f1335a-3d85-4318-b785-ab775136c81d?version=1.11>

Informace o ORP Milevsko:

https://www.czso.cz/documents/11256/35330523/3307_souhrn.pdf/fe5f986f-1edb-43b6-b981-7da63f0e0d0e?version=1.9

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Milevsko>

<https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=64468743&subjektId=84009&spis=413674>

https://www.zivemilevsko.cz/wp-content/uploads/2019/07/Analytick%C3%A1_%C4%8D%C3%A1st_final_v2.pdf

<https://www.zivemilevsko.cz/zive-milevsko-smart-region/>

<http://www.issou-milevsko.cz/>

www.justice.cz

<http://fatrkovsky.cz/o-nas/>

<https://www.kv2audio.com/cz/o-nas.html>

<http://www.vdiotava.cz/strediska/>

<http://www.fpmbecon.cz/o-spolecnosti/>