

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta informatiky a statistiky

katedra ekonomické statistiky

**OCHRANA PRACOVNÍCH PODMÍNEK
ZAMĚSTNANCŮ VE VZTAHU K ZAVÁDĚNÍ
TECHNOLOGICKÝCH ZMĚN NA
PRACOVNÍCH POZICÍCH**



Zpracovali:

Mgr. Ing. Tomáš Doseděl, Ph.D.

prof. Ing. Jakub Fischer, Ph.D.

Praha, červen 2023

Studie byla zpracována v rámci projektu Asociace samostatných odborů „Budoucnost kolektivního vyjednávání v ČR a dopady technologických změn v důsledku digitalizace a automatizace na požadavky na pracovní kompetence zaměstnanců“, financovaného z příspěvku na činnost podle § 320a písm. a) zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, na podporu sociálního dialogu.

Úvod

V této studii se věnujeme problematice digitální proměny trhu práce, tedy otázce, jak trh práce ovlivní zavádění digitálních technologií všeho druhu. Tento jev není nijak nový, s trochou abstrakce ho můžeme pozorovat ve formě zavádění technologií již od samotné průmyslové revoluce v 19. století. Pozornost teoretiků sociologie a ekonomie si vysloužil zejména v 70. letech 20. století, kdy už se nejednalo o stroje v podobě tkalcovských strojů či parního pohonu, ale o nefalšovanou digitalizaci v podobě prvních komerčních počítačů. Jejich nasazení s nejvyšší pravděpodobností zachránilo početné skupiny tehdejších absolventů a absolventek vysokých škol před hrozbou nezaměstnanosti nebo alespoň nutností přijmout zaměstnání, pro které jsou překvalifikovaní.

Proč tedy pojednávat o digitalizaci trhu práce právě dnes? Protože v posledních letech tento fenomén značně akceleruje a formou tzv. technologického obratu zasahuje stále větší a větší části trhu práce. Zatímco v 70. letech 20. století se s počítačem setkali nanejvýš jeho programátoři a operátoři, zatímco řadový manažer konzumoval jen vytištěné výsledky práce počítače a běžný dělník se s ním nesetkal nejspíš nikdy, dnes je situace naprosto odlišná. I manuální povolání musí být připravena využívat ke své práci digitální přístroje a průmyslové počítače. Ty nejméně kvalifikované pozice jsou již nejspíš dávno nahrazeny stroji nebo přesunuty do země s levnější pracovní silou a volnějšími legislativními podmínkami. Rozvoj kolaborativních robotů řízených umělou inteligencí ale ohrožuje pracovní pozice, které bychom mohli označit za polokvalifikované až kvalifikované. Samotná umělá inteligence pak proměňuje a do značné míry přebírá pracovní pozice i v dříve bezpečných skupinách kancelářských zaměstnanců a osob, které vykonávají takzvaně kreativní práci.

Technologický vývoj nabírá dosud nepředstavitelné tempo a je více než jisté, že jakákoliv studie snažící se dnes předpovídat, jak bude vypadat trh práce za rok či za dva, bude již za půl roku neplatná a za ony dva roky spíše směšná než užitečná. Rozhodli jsme se proto pro poněkud odlišný přístup. Digitalizaci pracovního trhu popisujeme v co nejširším kontextu technologické změny jako takové. V této studii se tedy snažíme popisovat nejen vliv digitalizace, ale také vliv robotizace, rozvoje výpočetní techniky a internetu a nezadržitelný nástup umělé inteligence. To vše popisujeme v širším ekonomickém i historickém kontextu, nevyhýbáme se ale ani konkrétním případovým mikrostudiím věnujícím se vybraným skupinám povolání. Na omezeném prostoru se snažíme kombinovat výsledky vlastních výzkumů s popisnými analýzami výběrových šetření, odhady konzultačních společností a významných ekonomických médií, jakožto i vlastní interpretace výše uvedených zdrojů. Na příslušných mostech dáváme návrhy doporučení, jak by bylo možno vliv různých jevů zmírnit nebo dokonce zvrátit, a to s ohledem na zaměstnance a zachování jejich pracovních míst.

Je samozřejmě velkou otázkou, jak bude trh práce po zavedení všech robotických, digitálních a umělointeligentních novinek vypadat, respektive jestli vůbec budeme moci hovořit o trhu práce jako takovém. Nejrůznější odhady hovoří o tom, že aktuální změny připraví o práci asi 40-60 % dnešních zaměstnanců, a to v relativně krátké době pěti, nanejvýš deseti let.

Tento jev nastal v historii lidstva již několikrát. Poprvé v době průmyslové revoluce, kdy vznikaly továrny všeho druhu. Podruhé v poválečném období, kdy došlo k masivní mechanizaci v zemědělství. Potřetí v 70. letech 20. století, kdy se rozvinulo nasazení strojů a proběhl přesun části pracovního trhu do rozvojových zemí. Ve všech případech byla ale tato změna relativně pomalá a zaměstnanci se na ni dokázali adaptovat, byť s sebou vždy nesla řadu sociálních i

ekonomických otřesů. Současná digitální revoluce ale probíhá příliš rychle a příliš napříč pracovním trhem. Jsou tedy na místě obavy, že nová pracovní místa nebudou vznikat buď vůbec, nebo ne dostatečně rychle, nebo je okamžitě po vzniku také přeberou stroje, digitální služby či umělá inteligence.

Potřeba pracovat je přitom hluboce zakořeněna v západní společnosti. Práce člověka naplňuje, umožňuje mu získat alespoň částečně identitu („jsem skladník ve šroubárně“, „pracuji jako ekonom“ patří k prvním větám, kterými se představujeme ostatním) a v neposlední řadě finanční zabezpečení. V sociologických výzkumech se často ukazuje, že ochota společnosti přispívat ekonomicky lidem, kteří nepracují, je výrazně nižší než v případě například důchodců, nemocných nebo matek na rodičovské dovolené.

Doseděl (2021) ukazuje tři možné scénáře vývoje pracovního trhu v případě, že se nebude schopen rychle adaptovat na probíhající technologický obrat. Ve hře je proměna společenských hodnot v tom směru, že bude pro část společnosti normální nepracovat. Jejich ekonomické potřeby budou řešeny nějakou formou nepodmíněného základního příjmu, na který vyděláme například zdaněním práce robotů. Druhou možností je vytvoření umělých zaměstnání, které ospravedlní získávání ekonomického příjmu prací, která není společensky nezbytná (odkaz na Karla IV. a jeho Hladovou zeď je zcela na místě). Stát má v tomto směru velké možnosti, jak například navýšit počet zaměstnanců ve státní správě, pokud bude schopen – např. již zmiňovaným zdaněním práce robotů – na jejich angažmá zajistit finanční prostředky. Třetí možností je, že si budeme na práci jenom hrát. Každý z nás ráno místo do zaměstnání vstoupí do jakési virtuální reality, kde bude předstírat, že pracuje, za což získá finanční odměnu. Pokud se vám tato možnost zdá nereálná, podívejte se na žebříčky nejoblíbenějších počítačových her. Dnešní děti už si nehrají na hrdiny, ale na zemědělce spravující vlastní farmu, obsluhu v kavárnách nebo řidiče kamionu brázdící silnice napříč Evropou.

Struktura studie

Celou studii členíme následujícím způsobem. V první kapitole představujeme širší kontext makroekonomického vývoje České republiky. Nejprve sledujeme vývoj HDP v odvětvovém členění (část 1.1), poté se přesouváme ke vztahu hrubého domácího produktu a dalších makroekonomických agregátů, zejména hrubého národního důchodu (část 1.2), a pojednání končíme pohledem na regionální ukazatele HDP (část 1.3). Zvláštní zřetel přitom klademe na dopad přímých zahraničních investic, které ovlivňují jak některé odvětvové ukazatele (ukážeme si to na příkladu dat rozdělených podle institucionálních podsektorů sektoru nefinančních podniků), tak výši prvotních důchodů s nerezidenty.

Druhá kapitola je věnována přehledu historického vývoje nasazování technologií, od ikonického tkalcovského stroje a parního pohonu, které společně odstartovaly (první) průmyslovou revoluci, až po aktuálně probíhající rozvoj umělé inteligence. Zvláštní důraz je kladen na pracovní podmínky zaměstnanců, zejména na vzrůstající podíl osob s nestandardním pojetím zaměstnaneckého vztahu, ať už se jedná o flexibilní (prekarizované) zaměstnání, práci formou Švarc systému, nebo (v digitální době stále obvyklejší) platformové zaměstnání. Domníváme se, že zejména oslovením těchto „nestandardních“ zaměstnanců a snaze kolektivně chránit jejich zaměstnanecká práva by měly odborové organizace v dohledné době věnovat velkou pozornost.

Třetí kapitola na tento problém přímo navazuje a klade si obecnou otázku, kdo je dnes členem odborových organizací, koho vlastně při své práci zastupují. Na základě výběrového šetření International Social Survey Programme pro Českou republiku nejprve popisuje sociodemografické determinanty členství v odborových organizacích. Potom pomocí binární logistické regrese ukazuje čistý vliv jednotlivých charakteristik respondentů a dává tak odborovým organizacím jasný návod, za jaký typ osob vlastně v současné době hovoří, a na jaký typ osob se mají zaměřit ve svých akvizičních snahách, pokud chtějí svůj dosah ještě rozšířit.

Ve čtvrté kapitole ukazujeme připravenost jednotlivých skupin české populace na přicházející digitalizaci. Na základě analýzy Výběrového šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci ukazujeme, které sociodemografické či zaměstnanecké skupiny využívají pravidelně internet a jeho vybrané služby. Docházíme k závěrům, že nejlépe jsou digitálními dovednostmi vybaveni mladí vzdělaní pracovníci vykonávající kancelářské profese takzvaných bílých límečků, zatímco největší riziko, že nebudou schopni se na digitální dobu adaptovat, hrozí spíše starším a méně vzdělaným pracovníkům vykonávajícím manuální profese.

Při přípravě páté kapitoly jsme vzali v úvahu předpovědi vybraných konzultačních společností a prestižních zahraničních ekonomických médií, které v poslední době zveřejňují nejružnější žebříčky povolání, které probíhající digitální revoluce postihne nejvíce. Na základě rešerše těchto zdrojů jsme připravili několik případových studií, ve kterých jsme nejprve popsali očekávaný vliv zavádění technologií na konkrétní skupinu povolání a poté na základě analýzy Výběrového šetření pracovních sil pro Českou republiku ukázali, jak je toto povolání na českém trhu práce zastoupen a jaké skupiny osob ho vykonávají. Odborové organizace tak mají možnost, ve spojení s informacemi ostatních kapitol, zaměřit svou pozornost právě na tyto ohrožené skupiny.

Šestá kapitola ukazuje přehledně vybrané problémy, které český pracovní trh v souvislosti s aktuálním nasazováním technologií, digitálních služeb a umělé inteligence čekají. I v tomto případě ke každému problému uvádíme, jakými protiopatřeními je možné jeho dopady zmírnit či zcela eliminovat.

Závěrečná kapitola už pak jen přehledně shrnuje nejdůležitější zjištění předchozích kapitol a do tohoto kontextu zařazuje doporučené činnosti odborových organizací.

Obsah

Úvod	1
Struktura studie	2
1. Makroekonomický rámec	5
1.1 Hrubý domácí produkt v odvětvovém členění	5
1.2 Hrubý domácí produkt a další agregáty národních účtů	15
1.3 Hrubý domácí produkt v regionálním členění	17
2. Historický a společenský kontext českého trhu práce	19
2.1 Historický pohled na zavádění technologií	19
2.2 Vzdělání vs. technologie na trhu práce	20
2.3 Flexibilizace a prekarizace práce	23
2.4 Platformová zaměstnání	24
3. Mění se předpoklady členství v odborových organizacích	26
3.1 Důvody členství v odborových organizacích: tři přístupy	26
3.2 Výzkumné otázky, použitý datový soubor, analytické metody	27
3.3 Popis členů a členek českých odborových organizací	28
3.4 Šance na členství v odborových organizacích	32
3.5 Shrnutí předpokladů členství v odborových organizacích	33
4. Digitalizace české společnosti	34
4.1 Zkušenosti z Estonska	34
4.2 Covid-19 a digitalizace	35
4.3 Digitalizace různých částí české společnosti	38
4.4 Shrnutí a doporučení týkající se digitalizace české společnosti	49
5. Dopad digitalizace na vybraná povolání	51
5.1 Řidiči vozidel	51
5.2 Prodávači a prodavačky	54
5.3 Zaměstnanci call center	55
5.4 Sektor bankovníctví a pojišťovnictví	57
5.5 Shrnutí k případovým studiím	59
6. Vybrané problémy digitálního trhu práce	60
6.1 Robotizace manuálních zaměstnání	60
6.2 Automatizace komunikace se zákazníky	61
6.3 Rutinizace „intelektuální“ práce	62
6.4 Flexibilizace a platformová zaměstnání	63
6.5 Byrokratická změna	65
6.6 Shrnutí vybraných problémů na digitálním trhu práce	66
Závěr	67
Shrnutí výsledků	67
Doporučení	68
Použité zdroje	71

1. Makroekonomický rámec

V této kapitole si přiblížíme vývoj hrubého domácího produktu od roku 1995 v různých členěních, se zřetelem na význam jednotlivých odvětví, na dopad zahraničních investic a na vývoj v jednotlivých regionech ČR. Upozorňujeme, že veškerá data použitá v této podkapitole jsou data z druhé poloviny června 2023. Dne 30. 6. 2023, tedy až po termínu odevzdání studie, Český statistický úřad zveřejní aktualizované odhady ročních národních účtů, které jsou výsledkem pravidelné roční revize národních účtů. Data v této studii se tedy od dat ČSÚ zveřejněných 30. 6. 2023 mohou lišit.

1.1 Hrubý domácí produkt v odvětvovém členění

Začneme vývojem HDP v pětiletých intervalech 1995-2020 a dále v letech 2021 a 2022 v členění podle odvětví.

Tabulka 1 Vývoj hrubé přidané hodnoty v odvětvích národního hospodářství 1995-2022, stálé ceny 2015

mil. Kč								
NACE	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
CELKEM	2 557 418	2 767 186	3 354 863	3 829 223	4 165 174	4 532 168	4 687 227	4 801 533
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	101 306	99 243	121 516	92 416	102 277	125 324	106 682	104 083
B Těžba a dobývání	75 245	51 066	44 811	38 403	37 558	22 411	21 521	22 326
C Zpracovatelský průmysl	389 873	514 850	694 838	943 516	1 106 468	1 188 354	1 247 023	1 282 745
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	182 338	170 994	203 074	188 074	140 043	122 757	126 183	118 752
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	57 493	57 736	59 615	53 957	42 872	44 426	41 736	38 441
F Stavebnictví	292 789	185 759	224 682	244 215	235 596	202 886	197 395	200 995
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	136 438	194 152	302 017	357 784	457 816	506 987	524 612	512 667
H Doprava a skladování	246 365	266 704	286 418	267 923	237 863	260 303	296 591	327 516
I Ubytování, stravování a pohostinství	150 627	129 578	104 433	85 580	78 089	45 931	45 158	55 173
J Informační a komunikační činnosti	72 821	98 031	138 696	176 759	216 062	320 100	338 254	355 094
K Peněžnictví a pojištnictví	76 202	116 076	99 508	154 472	177 664	241 157	255 098	258 971
L Činnosti v oblasti nemovitostí	236 910	260 698	287 939	314 306	356 041	370 895	355 808	365 800
M Profesní, vědecké a technické činnosti	148 880	134 246	176 864	178 873	213 109	251 433	282 619	293 279
N Administrativní a podpůrné činnosti	57 884	47 920	57 075	64 881	75 073	74 952	80 887	83 520
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	225 805	225 588	239 138	259 425	245 433	260 959	263 555	262 650
P Vzdělávání	156 446	151 248	162 195	164 035	174 498	192 847	196 260	201 041
Q Zdravotní a sociální péče	215 098	171 681	183 520	184 088	179 356	205 340	217 478	221 307
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	46 950	37 573	37 641	34 171	41 707	52 871	58 640	68 713
S Ostatní činnosti	74 254	56 110	44 412	48 270	44 185	38 702	38 682	40 097
T Činnosti domácností jako zaměstnavatelů a producentů pro vlastní potřebu	654	1 073	1 818	2 818	3 464	4 180	4 884	4 659

Zdroj: Databáze národních účtů ČSÚ, tabulka M000104c, data ke dni 22. 6. 2023.

Podívejme se na vývoj hrubé přidané hodnoty v jednotlivých letech ve srovnání s rokem 1995 za pomoci bazických indexů (1995=100), viz tabulku 1.2.

Tabulka 1.2 Vývoj hrubé přidané hodnoty v odvětvích národního hospodářství 1995-2022, stálé ceny 2015, 1995=100

NACE	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
CELKEM	100,0	108,2	131,4	150,0	163,3	177,6	183,7	188,1
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	100,0	98,1	120,1	91,3	101,0	123,9	105,4	102,9
B Těžba a dobývání	100,0	67,8	59,5	50,9	49,8	29,8	28,6	29,6
C Zpracovatelský průmysl	100,0	132,1	178,2	241,9	283,8	305,0	320,0	329,3
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	100,0	93,7	111,2	103,1	76,6	67,1	69,0	64,9
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	100,0	100,4	103,6	93,8	74,5	77,2	72,5	66,8
F Stavebnictví	100,0	63,5	76,8	83,5	80,7	69,5	67,7	68,9
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	100,0	142,4	221,5	262,0	335,8	371,7	384,7	375,8
H Doprava a skladování	100,0	108,1	116,2	108,5	96,4	105,4	120,1	132,6
I Ubytování, stravování a pohostinství	100,0	86,0	69,3	56,8	51,8	30,5	30,0	36,6
J Informační a komunikační činnosti	100,0	134,7	190,6	242,7	296,7	439,6	464,7	487,9
K Peněžnictví a pojišťovnictví	100,0	152,3	130,5	202,4	232,8	316,0	334,3	339,3
L Činnosti v oblasti nemovitostí	100,0	110,1	121,5	132,7	150,1	156,4	150,0	154,2
M Profesní, vědecké a technické činnosti	100,0	90,1	118,7	120,0	143,1	168,8	189,7	196,9
N Administrativní a podpůrné činnosti	100,0	82,8	98,6	112,2	129,9	129,6	139,9	144,5
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	100,0	99,9	105,9	115,0	108,7	115,6	116,8	116,4
P Vzdělávání	100,0	96,7	103,6	104,9	111,6	123,3	125,5	128,5
Q Zdravotní a sociální péče	100,0	79,9	85,4	85,6	83,5	95,7	101,3	103,1
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	100,0	80,0	80,1	72,6	88,7	112,4	124,6	146,1
S Ostatní činnosti	100,0	75,6	59,8	65,1	59,6	52,2	52,2	54,1
T Činnosti domácností jako zaměstnavatelů a producentů pro vlastní potřebu	100,0	164,0	277,9	430,6	529,1	638,6	746,6	712,2

Zdroj: vlastní výpočet (zřetězení indexů) na základě údajů ČSÚ (Databáze národních účtů, tabulka M000104d), data ke dni 22. 6. 2023.

Na první pohled vidíme zcela odlišný vývoj v jednotlivých odvětvích. Celková hrubá přidaná hodnota se mezi roky 1995 a 2022 ve stálých cenách přibližně zdvojnásobila (přesněji byla v roce 2022 o 88,1 % vyšší oproti roku 1995). Výrazně vzrostla přidaná hodnota v odvětví informačních a komunikačních činností (o 387 %, tedy na téměř pětinasobek), v odvětví obchodu (+275 %), v peněžnictví a pojišťovnictví (+239 %) a konečně též ve zpracovatelském průmyslu (+229 %). K poklesu reálné přidané hodnoty naopak došlo v odvětvích těžby a dobývání (o 70 %), ubytování, stravování a pohostinství (o dvě třetiny), a dále ve stavebnictví a v odvětvích týkajících se zásobování energiemi a vodou (shodně o třetinu).

Toto vede i ke změně odvětvové hrubé přidané hodnoty, kterou vyjádříme v běžných cenách a zaznamenejme ji v tabulce 1.3.

V roce 2022 ve srovnání s rokem 1995 klesl přibližně na polovinu podíl zemědělství, lesnictví a rybolovu, výrazně též klesl podíl odvětví těžby a dobývání. Pozoruhodný je vývoj v odvětví zpracovatelského průmyslu: zatímco vývoj mezi lety 2005 a 2010 svědčil přechodu z ekonomiky průmyslu na ekonomiku služeb, mezi lety 2010 a 2015 se trend opět obrátil. Od roku 2015 pak podíl zpracovatelského průmyslu opět mírně klesal, částečně se na tom projevil problémy v období pandemie covid-19. Postupně roste podíl odvětví informačních a

komunikačních činností, což je důležité vzhledem k vysokému podílu přidané hodnoty na produkci, k němuž se ještě vrátíme. Podobně průběžně roste podíl „realitního“ odvětví a částečně též odvětví profesních, vědeckých a technických činností. Mírně roste podíl odvětví vzdělávání.

Tabulka 1.3 Odvětvová struktura hrubé přidané hodnoty 1995-2022, běžné ceny

NACE	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
CELKEM	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	4,44	3,57	2,53	1,70	2,46	2,15	2,03	2,33
B Těžba a dobývání	2,23	1,32	1,24	1,25	0,90	0,51	0,49	0,61
C Zpracovatelský průmysl	23,73	25,66	25,01	23,16	26,56	23,46	23,20	23,36
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	4,39	2,66	3,15	4,03	3,36	3,11	2,85	2,97
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	0,94	0,96	1,10	1,16	1,03	0,99	1,17	1,14
F Stavebnictví	7,66	6,16	6,67	7,05	5,66	5,65	5,59	5,75
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	10,52	11,77	11,22	10,54	10,99	10,88	10,93	10,31
H Doprava a skladování	6,86	7,28	6,83	6,11	5,71	5,37	5,71	5,84
I Ubytování, stravování a pohostinství	3,37	3,22	2,57	2,10	1,87	1,26	1,26	1,73
J Informační a komunikační činnosti	3,04	4,30	4,83	5,13	5,19	6,88	6,92	6,85
K Peněžnictví a pojišťovnictví	3,39	3,15	3,13	4,63	4,27	4,11	4,10	3,87
L Činnosti v oblasti nemovitostí	5,81	7,87	8,06	9,14	8,55	9,72	9,28	9,64
M Profesní, vědecké a technické činnosti	4,64	4,26	4,87	4,84	5,12	5,29	5,59	5,56
N Administrativní a podpůrné činnosti	2,00	1,69	1,80	1,96	1,80	1,80	1,87	1,85
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	6,71	6,48	6,75	6,55	5,89	6,27	6,03	5,75
P Vzdělávání	4,08	3,73	4,11	4,20	4,19	5,10	5,17	5,04
Q Zdravotní a sociální péče	3,63	3,43	3,81	4,13	4,31	5,47	5,82	5,30
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	0,98	1,13	1,14	1,04	1,00	0,92	0,94	1,07
S Ostatní činnosti	1,56	1,33	1,12	1,20	1,06	0,95	0,94	0,94
T Činnosti domácností jako zaměstnavatelů a producentů pro vlastní potřebu	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,10

Zdroj: vlastní výpočet na základě údajů ČSÚ (Databáze národních účtů, tabulka M000104a, data ke dni 22. 6. 2023.

Kromě odvětvového členění se ještě můžeme podívat, jak se na hrubé přidané hodnotě podílely jednotlivé sektory. Výsledky rozdělíme do tří tabulek 1.4 až 1.6. Data jsou v tomto případě k dispozici pouze do roku 2020; je možné, že ČSÚ data za rok 2021 uvolní při publikaci semidefinitivní sestavy národních účtů za rok 2021, předpokládané na 30. 6. 2023.

Do veřejného sektoru ČSÚ zahrnuje institucionální jednotky zařazené do (sub)sektorů: S.11001, S.121, S.12201, S.12301, S.12401, S.12501, S.12601, S.12701, 12801, S.12901 a S.13.

Do národního soukromého sektoru pak zařazuje institucionální jednotky zařazené do těchto (sub)sektorů: S.11002, S.12202, S.12302, S.12402, S.12502, S.12602, S.12702, S.12802, S.12902, S.14 a S.15.

Sektor "pod zahraniční kontrolou" zahrnuje institucionální jednotky zařazené do (sub)sektorů: S.11003, S.12203, S.12303, S.12403, S.12503, S.12603, S.12703, S.12803 a S.12903.

Dopočet do 100 % tvoří čisté daně z produktů.

Mezi lety 1995-2005 se v souvislosti s privatizací snížil podíl vytvořené přidané hodnoty ve veřejném sektoru o více než 10 procentních bodů na 18,1 %, kolem této hodnoty pak kolísá až do roku 2020. Role veřejného sektoru je nezastupitelná u zajištění vnitřní a vnější bezpečnosti a u realizace sociálního zabezpečení. Velmi silná je role veřejného sektoru v odvětví vzdělávání (přes 90 % vytvořené přidané hodnoty). Podíl na zdravotní péči je dlouhodobě kolem 60 %.

Tabulka 1.4 Podíl veřejného sektoru na hrubé přidané hodnotě vytvořené v jednotlivých odvětvích a v národním hospodářství, 1995-2020, %

	1995	2000	2005	2010	2015	2020
CELKEM	29,6	20,1	18,1	18,4	17,4	18,8
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	7,6	5,6	5,9	12,1	13,4	2,4
B Těžba a dobývání	65,4	31,4	15,5	16,4	17,8	26,1
C Zpracovatelský průmysl	22,3	3,7	1,9	0,8	0,7	0,6
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	81,0	67,4	56,6	49,0	52,1	51,8
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	42,2	16,6	18,8	20,1	32,9	38,8
F Stavebnictví	1,9	1,0	0,4	1,0	0,5	0,6
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	6,5	0,6	0,3	0,2	:	:
H Doprava a skladování	50,2	47,8	41,6	48,3	44,9	42,6
I Ubytování, stravování a pohostinství	3,9	1,3	2,0	2,5	2,2	3,6
J Informační a komunikační činnosti	45,9	31,7	1,8	4,8	4,3	3,0
K Peněžnictví a pojišťovnictví	38,6	6,6	6,4	3,7	1,7	2,3
L Činnosti v oblasti nemovitostí	7,1	5,2	3,1	2,2	2,8	2,6
M Profesní, vědecké a technické činnosti	13,7	13,1	9,4	11,7	13,9	11,4
N Administrativní a podpůrné činnosti	2,5	1,8	1,8	3,0	5,7	5,0
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
P Vzdělávání	93,8	93,2	91,6	89,3	90,2	91,3
Q Zdravotní a sociální péče	66,7	58,5	59,2	59,6	58,3	62,0
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	34,2	29,8	32,1	33,8	35,2	44,1
S Ostatní činnosti	3,2	2,6	4,2	4,2	2,5	2,1

Zdroj: Databáze národních účtů ČSÚ, tabulka M000105b, data ke dni 22. 6. 2023.

Podíl hrubé přidané hodnoty v národním soukromém sektoru naopak mezi lety 1995–2010 postupně klesal z výchozích 56 % v roce 1995 na konečných 43 % v roce 2010. Okolo této hodnoty pak kolísal i v období 2010–2020. K výraznému snížení podílu došlo v peněžnictví a pojišťovnictví (z 51 % v roce 1995 na 8 % v roce 2020), ve zpracovatelském průmyslu (z 66 % v roce 1995 na 41 % v roce 2020), v zásobování vodou a v odpadovém hospodářství (z 54 % na

31 %) a v odvětví profesních, vědeckých a technických činností (z 81 % na 65 %). Doménou národního soukromého sektoru zůstává stavebnictví: ještě v roce 2020 bylo téměř 90 % hrubé přidané hodnoty v odvětví stavebnictví vytvořeno v držbě národního soukromého kapitálu.

Tabulka 1.5 Podíl soukromého sektoru národního na hrubé přidané hodnotě vytvořené v jednotlivých odvětvích a v národním hospodářství, 1995-2020, %

	1995	2000	2005	2010	2015	2020
CELKEM	56,3	55,7	48,7	43,0	42,6	44,4
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	92,2	93,8	92,2	84,1	83,1	94,5
B Těžba a dobývání	33,6	63,8	78,3	60,8	33,7	57,1
C Zpracovatelský průmysl	66,4	60,0	49,3	41,3	39,7	41,4
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	18,9	23,1	13,1	24,9	24,9	22,6
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	54,4	63,4	48,1	44,9	27,9	30,8
F Stavebnictví	94,8	93,0	83,3	83,6	87,1	89,7
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	82,0	76,1	64,1	62,9	60,3	60,8
H Doprava a skladování	48,5	47,0	47,2	31,8	37,2	37,3
I Ubytování, stravování a pohostinství	90,6	87,7	86,5	85,6	80,5	86,5
J Informační a komunikační činnosti	47,4	55,6	60,3	30,0	49,0	53,8
K Peněžnictví a pojišťovnictví	51,4	51,0	16,4	6,8	7,7	8,2
L Činnosti v oblasti nemovitostí	91,4	91,2	89,2	87,1	85,1	88,7
M Profesní, vědecké a technické činnosti	81,3	73,9	73,4	66,5	62,4	65,0
N Administrativní a podpůrné činnosti	90,6	81,8	70,7	67,1	61,5	57,0
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	:	:	:	:	:	:
P Vzdělávání	5,6	6,5	8,1	10,2	9,4	8,2
Q Zdravotní a sociální péče	33,2	41,1	39,2	37,6	38,7	35,5
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	65,1	67,4	65,2	63,8	56,9	49,7
S Ostatní činnosti	96,6	95,7	93,3	90,1	88,6	92,9
T Činnosti domácností jako zaměstnavatelů a producentů pro vlastní potřebu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: Databáze národních účtů ČSÚ, tabulka M000105b, data ke dni 22. 6. 2023.

Opačný vývoj má podíl přidané hodnoty vytvořené v sektoru pod zahraniční kontrolou, který vzrostl z 5 % v roce 1995 na 29 % v roce 2010 (kolem této hodnoty se pak držel až do roku 2020). Nejvyšší podíl přidané hodnoty je v odvětví peněžnictví a pojišťovnictví, kde instituce pod zahraniční kontrolou vytvoří téměř 90 % odvětvové hrubé přidané hodnoty. Následuje zpracovatelský průmysl s 58 % a nad čtyřicetiprocentním podílem je ještě odvětví informačních a komunikačních činností (43 %).

Tabulka 1.6 Podíl sektoru pod zahraniční kontrolou na hrubé přidané hodnotě vytvořené v jednotlivých odvětvích a v národním hospodářství, 1995-2020, %

	1995	2000	2005	2010	2015	2020
CELKEM	5,0	15,3	23,6	29,0	30,1	27,8
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	0,2	0,6	1,9	3,8	3,5	3,1
B Těžba a dobývání	1,0	4,8	6,2	22,8	48,5	16,8
C Zpracovatelský průmysl	11,3	36,3	48,8	57,9	59,6	58,0
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	0,1	9,5	30,3	26,1	23,0	25,6
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	3,4	20,0	33,1	35,0	39,2	30,4
F Stavebnictví	3,3	6,0	16,3	15,4	12,4	9,7
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	11,5	23,3	35,6	36,9	39,7	39,2
H Doprava a skladování	1,3	5,2	11,2	19,9	17,9	20,1
I Ubytování, stravování a pohostinství	5,5	11,0	11,5	11,9	17,3	9,9
J Informační a komunikační činnosti	6,7	12,7	37,9	65,2	46,7	43,2
K Peněžnictví a pojišťovnictví	10,0	42,4	77,2	89,5	90,6	89,5
L Činnosti v oblasti nemovitostí	1,5	3,6	7,7	10,7	12,1	8,7
M Profesní, vědecké a technické činnosti	5,0	13,0	17,2	21,8	23,7	23,6
N Administrativní a podpůrné činnosti	6,9	16,4	27,5	29,9	32,8	38,0
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	:	:	:	:	:	:
P Vzdělávání	0,6	0,3	0,3	0,5	0,4	0,5
Q Zdravotní a sociální péče	0,1	0,4	1,6	2,8	3,0	2,5
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	0,7	2,8	2,7	2,4	7,9	6,2
S Ostatní činnosti	0,2	1,7	2,5	5,7	8,9	5,0

Zdroj: Databáze národních účtů ČSÚ, tabulka M000105b, data ke dni 22. 6. 2023.

V další části (tabulka 1.7) se podíváme na vývoj podílu přidané hodnoty na produkci. Celkový podíl hrubé přidané hodnoty na produkci se dlouhodobě pohybuje na úrovni okolo 40 %. Klesá v odvětvích zemědělství, lesnictví a rybářství (ze 44 % v roce 1995 na 35 % v roce 2020), v těžbě a dobývání (z 52 % na 42 %) a mezi lety 1995 a 2005 mírně klesl ve zpracovatelském průmyslu (z 29,7 % na 26,5 %). Právě vysoký podíl zpracovatelského průmyslu na produkci české ekonomiky je důvodem celkově poměrně nízkého podílu hrubé přidané hodnoty na celkové produkci.

Podíl vytvořené hrubé přidané hodnoty na produkci klesá i v dalších odvětvích: v dopravě a skladování ze 49 % v roce 1995 na 39 % v roce 2010, v ubytování, stravování a pohostinství z 57 % v roce 1995 na 41 % v roce 2021. Podíl naopak roste v odvětví vzdělávání (ze 72 % v roce 1995 na 83 % v roce 2021) či v odvětví zdravotní a sociální péče (z 56 % v roce 1995 na 66 % v roce 2021). U vzdělávání tento vývoj souvisí s tím, že se jedná z velké části o netržní odvětví a růst podílu hrubé přidané hodnoty je primárně zapříčiněn nárůstem platů učitelů a dalších pracovníků ve školství. Ve zdravotnictví rovněž hrají roli rostoucí mzdy a platy zdravotníků. Další růst můžeme vidět též v odvětví informačních a komunikačních činností (z 48 % v roce 1995 na 61 % v roce 2021).

Tabulka 1.7 Podíl hrubé přidané hodnoty na produkci, běžné ceny, 1995-2020, %

NACE	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021
CELKEM	41,8	40,9	39,6	39,0	39,2	42,3	41,0
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	44,4	44,0	44,0	33,9	38,8	37,7	35,3
B Těžba a dobývání	52,1	47,9	50,8	50,7	52,7	45,6	42,4
C Zpracovatelský průmysl	29,7	29,8	26,5	26,0	26,7	27,6	26,3
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	42,0	28,3	33,6	38,1	37,1	49,7	41,8
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	42,5	38,2	41,2	38,3	37,1	37,2	35,7
F Stavebnictví	31,7	28,5	30,1	30,3	30,1	30,7	29,8
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	48,4	51,9	52,3	46,7	49,8	51,3	49,4
H Doprava a skladování	49,3	50,5	46,2	39,4	37,5	40,1	39,3
I Ubytování, stravování a pohostinství	56,8	56,1	55,3	48,3	46,0	42,1	41,1
J Informační a komunikační činnosti	47,9	48,6	51,2	51,9	53,8	60,9	60,5
K Peněžnictví a pojišťovnictví	50,6	46,3	42,3	53,0	52,9	55,1	51,7
L Činnosti v oblasti nemovitostí	50,5	54,1	55,3	52,8	53,6	55,4	54,0
M Profesní, vědecké a technické činnosti	45,5	39,5	41,1	37,6	42,2	46,7	48,4
N Administrativní a podpůrné činnosti	41,4	40,4	40,9	42,2	37,5	40,7	41,0
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	65,4	65,2	64,3	65,1	68,8	69,1	69,7
P Vzdělávání	72,2	75,1	75,5	75,5	77,2	83,5	82,9
Q Zdravotní a sociální péče	56,2	59,9	62,0	59,7	61,9	65,1	65,5
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	44,1	42,2	43,9	40,3	41,4	43,2	46,6
S Ostatní činnosti	60,6	53,7	50,0	59,5	56,2	56,3	55,9

Zdroj: vlastní výpočet dle dat ČSÚ (Databáze národních účtů, tabulky M000102a a M000104a), data ke dni 22. 6. 2023.

V další části (tabulka 1.8) můžeme porovnat podíl hrubé přidané hodnoty na produkci v jednotlivých odvětvích národního hospodářství mezi veřejnými nefinančními podniky, soukromými nefinančními podniky a podniky pod zahraniční kontrolou. Učiníme tak za poslední „předcovidový“ rok 2019.

Hrubé přidané hodnota vytvořená v sektoru nefinančních podniků činí přibližně třetinu celkově vytvořené produkce (33,9 %). V národních veřejných podnicích je tento podíl nejvyšší (48,8 %), naopak nejnižší je v podnicích pod zahraniční kontrolou (30,1 %). Hodnota podílu v národních soukromých podnicích je pak mírně nadprůměrná (36,9 %). Průměrné hodnoty jsou samozřejmě ovlivněny odlišnou odvětvovou strukturou, proto je vhodnější porovnávat hodnoty podílu hrubé přidané hodnoty na produkci v rámci stejného odvětví, ale mezi jednotlivými podsektory (tedy „v řádcích“).

V lesnictví je podíl nejvyšší v podnicích pod zahraniční kontrolou (38,0 %), naopak v národních veřejných podnicích činí méně než deset procent (9,7 %). Významný rozdíl mezi domácími a zahraničními podniky vidíme v tabákovém průmyslu (66,6 % v zahraničních, 40,8 % v národních soukromých), rozdílné hodnoty jsou též v průmyslu chemickém (49,1 %

v národních veřejných podnicích, 28,6 % v národních soukromých a jen 13,1 % v podnicích pod zahraniční kontrolou).

Nižší podíl přidané hodnoty na produkci pak je například u výroby počítačů, elektronických a optických přístrojů (50,4 % veřejné, 60,7 % národní soukromé a jen 15,2 % zahraniční), u výroby elektrických zařízení (shodně cca 40 % národní veřejné a národní soukromé, 28,1 % zahraniční), u výroby strojů a zařízení (kde jsou čísla podobná) a pak ve významném průmyslu automobilovém (27,7 % národní soukromé vs. 20,5 % pod zahraniční kontrolou). Rozdíly mohou souviset se dvěma fenomény. Zaprvé se jedná o vyšší podíl mezispotřeby v podobě nákupu vnitropodnikových služeb včetně licenčních poplatků placených mateřským společnostem, zadruhé pak o nižší ocenění produkce i přidané hodnoty, kdy výrobky nejsou určené koncovému uživateli, ale prodávají se jako subdodávky v rámci mezinárodního holdingu. Oba tyto fenomény mají nepříjemný dopad na zaměstnance: protože je přidaná hodnota základním zdrojem pro výplatu mezd a platů (v konceptu národních účtů se jedná o tzv. náhrady zaměstnanců), může nižší podíl přidané hodnoty na produkci vést k zaostávání mezd a platů českých zaměstnanců oproti jejich kolegům pracujícím ve stejných odvětvích v zahraničí.

Tabulka 1.8 Podíl hrubé přidané hodnoty na produkci podle odvětví a institucionálních sektorů sektoru nefinančních podniků, běžné ceny, 2019, %

NACE	Nefinanční podniky celkem	Národní veřejné	Národní soukromé	Pod zahraniční kontrolou
CELKEM	33,9	48,8	36,9	30,1
01 Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	31,9	36,4	32,2	27,8
02 Lesnictví a těžba dřeva	21,6	9,7	25,1	38,0
03 Rybolov a akvakultura	39,2	n/a	39,1	62,5
05 Těžba a úprava černého a hnědého uhlí	45,4	49,2	38,4	65,9
06 Těžba ropy a zemního plynu	94,9	n/a	95,2	69,8
07 Těžba a úprava rud	55,3	55,3	n/a	n/a
08 Ostatní těžba a dobývání	40,1	42,3	42,1	38,5
09 Podpůrné činnosti při těžbě	46,7	n/a	49,7	34,1
10 Výroba potravinářských výrobků	23,2	n/a	22,8	24,2
11 Výroba nápojů	36,9	38,4	31,6	39,8
12 Výroba tabákových výrobků	66,4	n/a	40,8	66,6
13 Výroba textilií	30,2	n/a	31,4	28,7
14 Výroba oděvů	41,9	n/a	42,3	41,0
15 Výroba usní a souvisejících výrobků	48,3	n/a	44,6	61,0
16 Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	30,5	66,7	31,2	29,6
17 Výroba papíru a výrobků z papíru	28,8	n/a	28,7	28,8
18 Tisk a rozmnožování nahraných nosičů	33,6	46,7	35,3	26,4
19 Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	14,2	n/a	14,8	13,0
20 Výroba chemických látek a chemických přípravků	16,9	49,1	28,6	13,1
21 Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	36,7	10,0	45,4	34,5

22 Výroba pryžových a plastových výrobků	31,4	n/a	35,5	29,8
23 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	37,2	n/a	39,0	36,5
24 Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárnictví	17,9	n/a	19,2	16,6
25 Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	34,2	47,9	36,9	30,7
26 Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	19,8	50,4	60,7	15,2
27 Výroba elektrických zařízení	30,3	40,0	40,2	28,0
28 Výroba strojů a zařízení j. n.	31,6	42,0	38,0	28,1
29 Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	20,8	n/a	27,7	20,5
30 Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	34,8	n/a	37,4	32,7
31 Výroba nábytku	32,4	43,1	33,9	28,0
32 Ostatní zpracovatelský průmysl	38,7	n/a	42,6	36,2
33 Opravy a instalace strojů a zařízení	39,1	35,1	40,9	36,6
35 Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	36,6	44,6	44,2	26,2
36 Shromažďování, úprava a rozvod vody	39,4	56,0	23,8	29,4
37 Činnosti související s odpadními vodami	50,7	53,9	44,9	63,8
38 Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	31,8	51,2	27,5	31,3
39 Sanace a jiné činnosti související s odpady	29,4	9,0	41,3	27,4
41 Výstavba budov	20,2	53,2	20,5	16,9
42 Inženýrské stavitelství	23,5	32,4	27,4	17,8
43 Specializované stavební činnosti	30,4	41,6	30,5	27,7
45 Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel	44,7	50,0	43,5	47,2
46 Velkoobchod, kromě motorových vozidel	49,6	56,4	48,9	50,6
47 Maloobchod, kromě motorových vozidel	53,2	62,3	52,0	54,1
49 Pozemní a potrubní doprava	39,9	55,8	34,1	38,0
50 Vodní doprava	29,4	n/a	32,6	13,7
51 Letecká doprava	10,3	n/a	10,3	9,8
52 Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	29,5	62,3	25,5	25,6
53 Poštovní a kurýrní činnosti	45,6	71,5	23,4	25,2
55 Ubytování	43,7	57,3	42,4	47,0
56 Stravování a pohostinství	42,9	30,8	43,3	41,2
58 Vydavatelské činnosti	57,2	37,5	57,5	56,7
59 Činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a televizních programů, pořizování zvukových nahrávek a hudební vydavatelské činnosti	34,5	n/a	38,4	21,0
60 Tvorba programů a vysílání	50,7	28,6	30,4	56,9
61 Telekomunikační činnosti	49,7	49,1	43,2	57,3
62 Činnosti v oblasti informačních technologií	69,5	74,7	67,6	71,3
63 Informační činnosti	61,	57,0	67,3	53,5
64 Finanční zprostředkování, kromě pojišťovnictví a penzijního financování	n/a	n/a	n/a	n/a

65 Pojištění, zajištění a penzijní financování, kromě povinného sociálního zabezpečení	n/a	n/a	n/a	n/a
66 Ostatní finanční činnosti	n/a	n/a	n/a	n/a
68 Činnosti v oblasti nemovitostí	46,6	47,9	42,0	55,3
69 Právní a účetnické činnosti	55,2	8,1	54,3	56,9
70 Činnosti vedení podniků; poradenství v oblasti řízení	41,2	45,5	32,8	48,6
71 Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	41,9	38,9	40,3	47,0
72 Výzkum a vývoj	49,9	59,9	49,2	48,2
73 Reklama a průzkum trhu	25,8	40,0	24,9	26,9
74 Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	29,5	60,0	29,9	27,9
75 Veterinární činnosti	42,9	n/a	42,9	43,3
77 Činnosti v oblasti pronájmu a operativního leasingu	54,1	97,9	47,9	57,7
78 Činnosti související se zaměstnáním	22,3	n/a	21,2	24,6
79 Činnosti cestovních agentur, kanceláří a jiné rezervační a související činnosti	8,9	3,8	8,6	10,0
80 Bezpečnostní a pátrací činnosti	49,4	n/a	47,9	56,8
81 Činnosti související se stavbami a úpravou krajiny	36,5	30,3	39,8	35,0
82 Administrativní, kancelářské a jiné podpůrné činnosti pro podnikání	43,4	47,9	31,9	52,1
84 Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	n/a	n/a	n/a	n/a
85 Vzdělávání	50,5	71,6	51,9	39,4
86 Zdravotní péče	61,5	61,0	62,4	54,3
87 Pobytové služby sociální péče	54,	52,8	54,3	51,3
88 Ambulantní nebo terénní sociální služby	58,2	n/a	58,1	60,7
90 Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti	21,7	26,3	21,6	21,4
91 Činnosti knihoven, archivů, muzeí a jiných kulturních zařízení	63,2	66,7	61,2	66,6
92 Činnosti heren, kasin a sázkových kanceláří	41,5	n/a	36,5	58,9
93 Sportovní, zábavní a rekreační činnosti	27,2	19,8	29,8	7,2
94 Činnosti organizací sdružujících osoby za účelem prosazování společných zájmů	39,6	n/a	39,7	27,3
95 Opravy počítačů a výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost	42,5	n/a	46,0	38,9
96 Poskytování ostatních osobních služeb	49,5	55,3	48,9	52,3
97 Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu	n/a	n/a	n/a	n/a
98 Činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu	n/a	n/a	n/a	n/a
99 Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů	n/a	n/a	n/a	n/a

Zdroj: vlastní výpočet podle dat ČSÚ (Databáze národních účtů – tabulky B001101d19, B011101d19, B011201d19 a B011301d19, data ke dni 22. 6. 2023.

1.2 Hrubý domácí produkt a další agregáty národních účtů

S působením zahraničních firem pak souvisí další fenomén, kterým je odtok tzv. prvotních důchodů (zahrnujících zejména náhrady zaměstnancům a důchody z vlastnictví) do zahraničí. Prvotní důchody se zahraničím (s nerezidenty) pak tvoří rozdíl mezi hrubým domácím produktem a hrubým národním důchodem.

Tabulka 1.9 zachycuje vývoj klíčových indikátorů v posloupnosti národních účtů, od hrubého domácího produktu přes saldo čistých prvotních důchodů s nerezidenty k hrubému národnímu důchodu, který je již velmi podobný hrubému národnímu disponibilnímu důchodu (byť i hodnota běžných transferů s nerezidenty se v čase dosti zvyšuje). Hrubý disponibilní důchod je pak zásadním zdrojem financování jak výdajů na konečnou spotřebu, tak tvorby hrubého kapitálu.

Tabulka 1.9 Důchody, výdaje a kapitálové transfery, 1995–2021, mil. Kč, běžné ceny

Název	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Hrubý domácí produkt	1 596 306	2 386 289	3 285 601	3 992 870	4 625 378	5 709 131	6 108 717
Prvotní důchody - od nerezidentů	37 948	87 588	129 924	127 589	192 609	253 170	291 992
Prvotní důchody - nerezidentům	50 393	133 999	281 728	426 511	509 838	537 837	541 784
Čisté prvotní důchody od nerezidentů(+)/nerezidentům(-)	- 12 445	- 46 411	- 151 804	- 298 922	- 317 229	- 284 667	- 249 792
Hrubý národní důchod	1 583 861	2 339 878	3 133 797	3 693 948	4 308 149	5 424 464	5 858 925
Běžné transfery - od nerezidentů	14 272	18 834	50 130	54 984	73 880	90 613	98 093
Běžné transfery - nerezidentům	6 636	18 317	66 982	83 788	108 128	153 646	169 235
Čisté běžné transfery od nerezidentů(+)/nerezidentům(-)	7 636	517	- 16 852	- 28 804	- 34 248	- 63 033	- 71 142
Hrubý disponibilní důchod	1 591 497	2 340 395	3 116 945	3 665 144	4 273 901	5 361 431	5 787 783
Výdaje na konečnou spotřebu	1 099 777	1 668 447	2 238 161	2 778 360	3 056 212	3 830 670	4 081 890
Saldo změny čistého podílu domácností na rezervách penzijních fondů s nerezidenty	:	:	:	:	75	227	234
Hrubé národní úspory	491 720	671 948	878 784	886 784	1 217 614	1 530 534	1 705 659
Tvorba hrubého kapitálu	545 466	762 331	970 935	1 092 444	1 294 331	1 493 139	1 845 920
Saldo běžných trasakcí s nerezidenty	- 53 746	- 90 383	- 92 151	- 205 660	- 76 717	37 395	- 140 261
Kapitálové transfery - od nerezidentů	308	714	8 374	72 929	134 365	72 559	83 297
Kapitálové transfery - nerezidentům	129	241	21 899	3 725	6 160	8 142	12 716
Čisté pořízení nevyráběných nefinančních aktiv od nerezidentů(+)/nerezidentům(-)	621	916	297	- 8 051	2 072	- 2 751	- 14 176
Čisté kapitálové transakce od nerezidentů(+)/nerezidentům(-)	- 442	- 443	- 13 822	77 255	126 133	67 168	84 757
Čisté půjčky(+)/výpůjčky	- 54 188	- 90 826	- 105 973	- 128 405	49 416	104 563	- 55 504
Spotřeba fixního kapitálu	331 572	523 097	650 536	835 792	957 235	1 228 686	1 302 062
Čistý domácí produkt	1 259 021	1 855 053	2 625 995	3 146 510	3 658 189	4 480 445	4 806 655
Čistý národní důchod	1 246 576	1 808 642	2 474 191	2 847 588	3 340 960	4 195 778	4 556 863
Čistý disponibilní důchod	1 254 212	1 809 159	2 457 339	2 818 784	3 306 712	4 132 745	4 485 721
Čisté národní úspory	154 435	140 712	219 178	40 424	250 425	301 848	403 597

Zdroj: Databáze národních účtů ČSU, tabulka M000140a, data ke dni 22. 6. 2023.

Z tabulky 1.9 můžeme spočítat vybrané poměrové ukazatele, uvádíme je v tabulce 1.10. Prvotní důchody nerezidentům (vlastnické důchody a náhrady zaměstnancům) tvoří od roku 2005 cca 10 % veškerého prvotního důchodu, zatímco přijaté prvotní důchody od nerezidentů se sice postupně zvyšují, ale i v roce 2021 jsou stále pod úrovní pěti procent. To znamená, že saldo čistých prvotních důchodů nerezidentům je záporné. V předcovidových letech se dostávalo i přes úroveň sedmi procent, v covidových letech 2020 a 2021 mírně kleslo z důvodu omezení výplat dividend do zahraničí. To pak znamená, že hrubý národní důchod je i o více než sedm procent (-7,49 %) nižší oproti vytvořenému hrubému domácímu produktu (2010), přičemž toto číslo patří v rámci zemí EU k nejvyšším (první dvě příčky zaujímají Lucembursko s vysokým podílem denně dojíždějících zaměstnanců a Irsko s extrémně vysokým podílem zahraničních investic). Přímé zahraniční investice samy o sobě nejsou škodlivé, nicméně je potřeba brát v úvahu dopad právě na vztah mezi hrubým domácím produktem a dalšími makroekonomickými agregáty. Zdrojem pro financování konečné spotřeby a investic (tvorby fixního kapitálu) totiž není hrubý domácí produkt, ale právě z něj odvozený hrubý národní důchod a následně hrubý disponibilní důchod¹.

Tabulka 1.10 Důchody, výdaje a kapitálové transfery, 1995–2021, vybrané poměrové ukazatele, %

Název	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Prvotní důchody - od nerezidentů (% HDP)	2,38	3,67	3,95	3,20	4,16	4,43	4,78
Prvotní důchody - nerezidentům (% HDP)	3,16	5,62	8,57	10,68	11,02	9,42	8,87
Čisté prvotní důchody od nerezidentů(+)/nerezidentům(-) (% HDP)	-0,78	-1,94	-4,62	-7,49	-6,86	-4,99	-4,09
Hrubý národní důchod (% HDP)	99,22	98,06	95,38	92,51	93,14	95,01	95,91
Běžné transfery - od nerezidentů (% HND)	0,90	0,80	1,60	1,49	1,71	1,67	1,67
Běžné transfery - nerezidentům (% HND)	0,42	0,78	2,14	2,27	2,51	2,83	2,89
Čisté běžné transfery od nerezidentů(+)/nerezidentům(-) (% HND)	0,48	0,02	-0,54	-0,78	-0,79	-1,16	-1,21
Hrubý disponibilní důchod (% HND)	100,48	100,02	99,46	99,22	99,21	98,84	98,79
Výdaje na konečnou spotřebu (% HDD)	69,10	71,29	71,81	75,80	71,51	71,45	70,53
Hrubé národní úspory (% HDD)	30,90	28,71	28,19	24,20	28,49	28,55	29,47
Tvorba hrubého kapitálu (% HNÚ)	110,93	113,45	110,49	123,19	106,30	97,56	108,22
Míra úspor (HNÚ / HDP)	30,80	28,16	26,75	22,21	26,32	26,81	27,92
Míra investic (THFK / HDP)	34,17	31,95	29,55	27,36	27,98	26,15	30,22

Zdroj: vlastní výpočty na základě dat ČSÚ (databáze národních účtů, tabulka M000140a, data ke dni 22. 6. 2023.

V desetinách procenta se zhoršuje saldo čistých běžných transferů nerezidentům, v roce 2021 dosahuje -1,21 % hrubého národního důchodu. Podíl výdajů na konečnou spotřebu na hrubém disponibilním důchodu se pohybuje stabilně na úrovni mírně nad 70 % (výjimku tvořil „krizový“ rok 2010, kdy byla „šokově“ pozastavena řada plánovaných investic ve všech sektorech národního hospodářství), čemuž odpovídá i stabilní podíl hrubých národních úspor na hrubém disponibilním důchodu (mírně pod třiceti procenty, opět s výjimkou roku 2010). Celková míra investic, vyjádřená jako poměr tvorby hrubého kapitálu a hrubého domácího produktu, je

¹ Srov. např. Fischer, J. VŠE o... významu hrubého národního důchodu. HN, 5. 4. 2018. Dostupné z <https://archiv.hn.cz/c1-66099830-vse-o-vyznamu-hrubeho-narodniho-duchodu>.

v celém sledovaném období nad hodnotou míry úspor, vyjádřené poměrem hrubých národních úspor a HDP. To zjednodušeně vede k tzv. potřebě financování (označované též jako tzv. čisté výpůjčky), kdy domácí zdroje (domácností a finančních institucí) nestačí pokrýt investiční potřeby nefinančních podniků a vládních institucí.

1.3 Hrubý domácí produkt v regionálním členění

Závěrem se podívejme na dvě tabulky regionálního členění HDP. V tabulce 1.11 se podíváme na vývoj regionálního HDP ve srovnání s rokem 1995. Celkově hrubý domácí produkt v ČR vzrostl o 82,1 %, ovšem vývoj v jednotlivých krajích ČR byl velmi nerovnoměrný. Zatímco v hl. m. Praze a ve Středočeském kraji vzrostl HDP o 147 %, resp. o 137 %, v Ústeckém a Moravskoslezském kraji vzrostl za 26 let pouze o 22 %, resp. o 24 %. V Karlovarském kraji je pak reálná hodnota HDP vytvořeného v roce 2021 o 5,5 % nižší než v roce 1995. Měřili-li bychom ekonomický vývoj krajů pouze pomocí HDP (což je velmi zjednodušené²), zjistili bychom, že Karlovarský kraj zaznamenal během 26 uplynulých let celkový ekonomický pokles.

Tabulka 1.11 Hrubý domácí produkt v regionech ČR, rok 1995=100, objemové indexy

Území	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Česká republika	100,0	109,0	132,0	149,2	162,3	175,9	182,1
Hlavní město Praha	100,0	123,0	164,1	191,0	212,9	235,5	246,8
Středočeský kraj	100,0	119,5	146,1	180,4	203,3	229,7	236,5
Jihočeský kraj	100,0	107,9	126,2	128,0	131,9	143,9	144,0
Plzeňský kraj	100,0	105,8	130,5	146,6	158,8	166,7	173,7
Karlovarský kraj	100,0	96,7	102,5	99,8	98,7	95,5	94,5
Ústecký kraj	100,0	95,1	107,2	117,2	122,0	120,3	121,8
Liberecký kraj	100,0	107,1	123,3	133,9	145,7	155,5	156,8
Královéhradecký kraj	100,0	111,1	127,0	141,1	151,1	174,0	183,7
Pardubický kraj	100,0	105,5	123,4	147,0	155,8	176,5	177,4
Kraj Vysočina	100,0	110,3	134,7	145,7	155,5	169,1	165,2
Jihomoravský kraj	100,0	105,0	125,6	146,3	163,4	179,9	188,2
Olomoucký kraj	100,0	104,0	119,9	133,2	146,1	161,1	166,4
Zlínský kraj	100,0	105,4	129,0	156,1	168,7	180,7	189,4
Moravskoslezský kraj	100,0	97,1	109,9	112,0	117,5	116,7	124,2

Zdroj: Regionální účty ČSÚ, tabulka REG_HDP_SC_V, data ke dni 22. 6. 2023.

V tabulce 1.12 pak můžeme provést srovnání z jiného pohledu, porovnáním hrubého domácího produktu na obyvatele při očištění o vliv cenových rozdílů za pomocí modelu standardu kupní síly (PPS). I zde je nicméně zřetelná divergence regionů. Česká republika jako celek konverguje k průměru Evropské unie (což je dané i jejím postupným rozšiřováním o

² Z hlediska například životní úrovně domácností zde opět platí vztah mezi hrubým domácím produktem a dalšími agregáty. Tak jako je na národní úrovni hrubý domácí produkt vyšší než hrubý národní důchod (kvůli odtoku prvotních důchodů), bude v Karlovarském kraji situace zřejmě opačná (rezidenti Karlovarského kraje vydělávají peníze v blízkém pohraničí). Výrazné zaostávání Karlovarského kraje z hlediska HDP pak nemusí vést k (tak silnému) zaostávání životní úrovně domácností žijících na daném území.

chudší členské země), konkrétně ze 77,9 % průměru EU v roce 1995 k 91,6 % průměru EU v roce 2021. V jednotlivých krajích je situace odlišná. Zásadním poznatkem ovšem je, že zatímco vyspělejší regiony jsou ještě vyspělejší (nárůst hl. m. Prahy z 132,5 % v roce 1995 na 202,9 % v roce 2021), Karlovarský kraj se propadl ze 74,2 % v roce 1995 na 54,5 % v roce 2021 a Ústecký kraj ze 74,6 % v roce 1995 na 63,5 % v roce 2021. Patrně se jedná o efekt oblasti hraničící s vyspělejší zemí, protože v Moravskoslezském kraji tento trend nepozorujeme (region konverguje).

Tabulka 1.12 Hrubý domácí produkt na obyvatele v PPS, EU27 = 100

Území	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Česká republika	77,9	73,2	82,0	84,4	88,6	93,4	91,6
Hlavní město Praha	132,5	144,3	181,0	191,7	197,0	205,3	202,9
Středočeský kraj	71,6	73,1	76,1	74,5	79,1	81,7	79,4
Jihočeský kraj	74,6	68,9	73,1	69,5	71,1	76,6	72,7
Plzeňský kraj	75,2	68,5	76,4	76,8	81,0	81,8	80,9
Karlovarský kraj	74,2	62,7	62,0	59,2	58,1	57,4	54,5
Ústecký kraj	74,6	60,7	65,6	64,9	66,3	65,6	63,5
Liberecký kraj	72,3	66,9	68,1	63,6	68,0	70,7	67,7
Královéhradecký kraj	71,6	68,1	70,2	70,8	75,3	84,1	83,8
Pardubický kraj	68,9	62,4	65,4	67,2	70,1	76,5	72,7
Kraj Vysočina	64,8	60,3	67,2	66,7	71,7	78,5	73,9
Jihomoravský kraj	72,6	66,1	72,8	78,9	84,0	91,0	90,2
Olomoucký kraj	65,3	58,1	60,0	62,1	67,1	74,0	72,7
Zlínský kraj	65,6	59,7	65,3	69,5	75,4	78,7	77,8
Moravskoslezský kraj	67,8	56,5	67,3	68,3	72,4	71,8	72,8

Zdroj: Regionální účty ČSÚ, tabulka REG_HDP_PPS, data ke dni 22. 6. 2023.

2. Historický a společenský kontext českého trhu práce

Ve druhé kapitole popíšeme historický vývoj zavádění technologií do průmyslové výroby a jejich vliv na trh práce. Postupně tak ukážeme, že současná digitální revoluce je jen z jednou fází dlouhodobého procesu, na který se zaměstnanci i zaměstnavatelé až dosud vždy dokázali včas adaptovat. Unikátnost současné situace spočívá zejména v tom, že aktuálně se objevující technologie dopadají současně na všechny skupiny zaměstnanců v relativně krátké době, a že se setkávají s aktuálně probíhající flexibilizací trhu práce.

2.1 Historický pohled na zavádění technologií

Samotný vznik průmyslové výroby v 19. století je spojen s masivním zaváděním technologií. Vynálezem tkalcovského stroje v roce 1785 byla zahájena koncentrace výroby z domácích dílen a malých manufaktur do obřích továren dnešního stylu. Již počátkem 19. století se pak objevují protesty tzv. ludditů spojené s rozbíjením strojů, které berou lidem práci.

Ze sociologického hlediska dochází v tomto období k razantním proměnám společnosti. Obyvatelstvo se koncentruje do rychle rostoucích měst (**urbanizace**), která nejsou na příliv dělníků a jejich rodin připravena. Narychlo budují nouzové dělnické kolonie a pavlačové domy, které nevyhovují ani z hlediska zdravotního, bezpečnostního nebo z hlediska důstojnosti lidského života. Dochází k přetrhání širších rodinných vazeb (**individualizace**) a odpoutání nových generací z dříve běžných vícegeneračních domácností. Vynález parního stroje (viz dále) a zavedení železniční dopravy vedlo k rozšiřující se **emancipaci** z místa původu; každý byl najednou schopen rychle a levně se dostat i tam, kam by nebyl schopen dojít pěšky.

Z hlediska pracovního dochází postupně ke snížení kvalifikace (**deskilizaci**) pracovní síly. Původní řemeslník – umělec, který dokázal sám z kusu kůže vyrobit celou botu, je degradován na továrního dělníka specializovaného na jeden dílčí úkon, např. vyřiznutí jedné části boty z kůže rychle se pohybující po výrobní lince.

Zpětně o rozvoji průmyslové výroby popsané v předchozích odstavcích hovoříme jako o **první průmyslové revoluci**. Ta je tedy charakterizována zaváděním prvních strojů a vznikem prvních větších továren. O pohon strojů se v první fázi postarala voda, od poloviny 19. století pak rychle se rozmáhající parní stroje. Společensky došlo k velkým geografickým i sociálním přesunům obyvatelstva, zvýšení závislosti na majitelích výrobních prostředků.

Jako **druhá průmyslová revoluce** je označováno období na konci 19. století, kdy na místo parního stroje v roli pohonu továrních strojů nastupuje stále častěji elektřina. Ve výrobě dochází k zavádění pásové výroby³, která vede k ještě větší specializaci a deskilizaci pracovní síly. Ze společenského hlediska dochází ke vzniku větších organizačních celků – formování národních států, politických stran v současném pojetí, zájmových organizací (Sokol, Junák) i odborů. Stále širší vrstvy obyvatel dostávají občanská a politická práva.

³ Henri Ford zahájil pásovou výrobu automobilů v roce 1903. Již v roce 1905 navštívil jeho továrny Tomáš Baťa a byl fascinován tím, jaké rychlosti a přesnosti dosáhne dělník, pokud je specializovaný na jeden konkrétní, jednoduchý a snadno popsatelný úkon. Podobný systém pak zavedl ve svých českých továrnách na obuv.

Třetí průmyslová revoluce se datuje do konce 60. let 20. století. V oblasti výroby dochází k nástupu mikroprocesorové výpočetní techniky a mezinárodní dopravy. Ekonomika prodělává postupně dvě velké tranzice. Nejprve po druhé světové válce došlo k postupnému útlumu zemědělství. Velké masy obyvatelstva, které se věnovaly zemědělské prvovýrobě, byly v průběhu asi deseti let nahrazeny výkonnou mechanizací. Uvolněné pracovní síly se po krátké rekvalifikaci uplatnily v rychle se rozvíjející průmyslové výrobě. K druhé tranzici došlo právě na přelomu šedesátých a sedmdesátých let, kdy došlo, vlivem přesunu velké části výroby do zemí s levnou pracovní silou, k útlumu průmyslové výroby v západních zemích. Uvolněná pracovní síla se postupně přesunula do rozvíjejícího se sektoru služeb (Breen 2004).

Ve společnosti se začaly uplatňovat silné ročníky dětí narozených po druhé světové válce, které právě dospívaly do věku plnoletosti. Zatímco země tehdejšího kapitalistického bloku posílily kapacity vysokých škol tak, aby mimořádně silné ročníky pojaly, země tehdejšího socialistického bloku nechaly silné ročníky vstoupit na trh práce a zakládat vlastní rodiny⁴. Zejména v západních zemích probíhá řada revolucí kulturních, sexuálních i protikapitalistických. Dochází k tzv. druhé krizi modernity (Wagner 2008), která je v ekonomické oblasti charakterizovaná postupnou demontáží velkých organizací a jejich proměnou na flexibilní sítě vzájemně spolupracujících menších celků. Právě tady začíná všeobecný tlak na flexibilitu, o kterém bude ještě řeč.

Děni, jehož jsme svědky v těchto dnech, bývají označovány jako **čtvrtá průmyslová revoluce**. Ta už není charakterizovaná zaváděním strojů, tovární výroby ani ovládnutím parní síly (jako 1. průmyslová revoluce), zaváděním elektřiny (jako 2. průmyslová revoluce) ani počítačů (jako 3. průmyslová revoluce). Oproti tomu se hovoří o rozvoji telekomunikací (zejména internetu), robotizaci a vzniku umělé inteligence.

2.2 Vzdělání vs. technologie na trhu práce

Spolu s industrializací rostl význam vzdělání na trhu práce. Jak ekonomické (Becker 1964, Mazouch a Fischer 2011), tak sociologické (Blau, Duncan 1967) teorie ukazují, že v moderních industriálních společnostech přináší vzdělání vyšší finanční i nefinanční odměny na trhu práce i mimo něj. Odměny na trhu práce mohou mít podobu vyššího platu či mzdy, nižšího rizika nezaměstnanosti, prestižnějšího nebo kreativnějšího povolání. Mimo trh práce se často ukazuje kladný vliv vyššího vzdělání na zdravotní stav a naději dožití, pocit subjektivního štěstí i lepší možnosti při výběru partnera (Hout 2012). Z hlediska společnosti pak má smysl investovat do kapacity vzdělávacího systému zejména proto, že vyšší vzdělanost populace vede ke generování vyššího HDP, nižším výdajům na zdravotnictví, nižším sklonům obyvatel k populistickým a extrémistickým stranám a dalším pozitivním jevům (Mazouch a Fischer 2011).

Na začátku 70. let 20. století došlo, jak již bylo uvedeno výše, k výraznému zvýšení počtu osob ukončujících středoškolské vzdělání⁵. V zemích tehdejšího socialistického bloku vstoupily tyto osoby na trh práce, případně zakládaly rodiny, v čemž byly podporovány systémem půjček a

⁴ Odtud další silné ročníky narozené od počátku 70. let 20. století, nesprávně označované jako Husákovy děti.

⁵ Např. v české části tehdejšího Československa maturovalo ve školních rocích 1964/65–1974/75 v průměru 50 430 žáků a žákyň denního studia. V roce 1975/76 předstoupilo před maturitní komise najednou 127 554 osob a podobně vysoké počty trvaly i nadále (průměr za roky 1975/76–1985/86 dosáhl hodnoty 121 625) (Čudová 1998).

masivní bytovou výstavbou. V západních zemích ale ve značné míře nastoupily na vysoké školy, které musely odpovídajícím způsobem navýšit své kapacity. To vyvolalo bouři nevole a obav tehdejších akademiků (Bourdieu, Passeron 1990), kteří z ekonomických zákonů logicky vyvozovali nezbytně hrozící inflaci diplomů. Pokud je na některém trhu nadbytek určitého zboží, říkali, musí podle ekonomických zákonů nabídka a poptávka nutně dojít k nucenému snížení jeho ceny. Pokud na trh práce vstoupí dvojnásobný počet vysokoškolsky vzdělaných zaměstnanců a zaměstnankyň, musí nutně hodnota jejich diplomů klesnout. Vysoké školy tak zbytečně vynakládají prostředky na výchovu budoucích nezaměstnaných nebo přinejlepším překvalifikovaných zaměstnanců.

V 80. letech 20. století ale žádné statistiky neukazovaly, že by výrazně vzrostla nezaměstnanost absolventů a absolventek vysokých škol, nebo že by snad zastávali povolání, které neodpovídá jejich kvalifikaci. Bližším zkoumáním trhu práce bylo zjištěno, že trh práce násobně vyšší počet vysokoškoláků bez problémů absorboval. Došlo totiž k jeho strukturální proměně (viz výše část o třetí průmyslové revoluci).

Do průmyslové výroby začaly být ve větší míře zaváděny mikroprocesorové počítače, k jejichž obsluze byl nezbytný člověk s dostatečnou kvalifikací. Jediná sociální skupina, která měla s počítači aspoň nějaké zkušenosti, byli čerství absolventi vysokých škol. I když možná nezískali zaměstnání přímo v oboru svého studia, zastávali alespoň dobře placenou a vysoce finančně i společensky ceněnou pozici spojenou s obsluhou počítačů.

Sociologové (Card, Dinardo 2002) tento jev popsali pomocí teorie deformace pracovního trhu vlivem dovedností (skill-biased technological change theory). Osoby s příslušnými dovednostmi, tedy s vyšší kvalifikací, byly trhem práce štědře odměňovány. Naopak lidé, kteří tyto dovednosti postrádali, byli z pracovního trhu ve značné míře vytlačováni. Na tom se podílelo jednak pokračující zavádění strojů schopných nahradit jednoduché pracovní úkony, jednak přesun jednoduché výroby do zemí s levnější pracovní silou⁶.

V 90. letech 20. století ale začínal být argument o znalosti výpočetní techniky neudržitelný. Tyto znalosti se rozšířily i do dalších vrstev společnosti a rozhodně se nedalo říct, že k obsluze počítače potřebuje firma absolventa vysoké školy. Přesto ale podle tehdejších statistik nedošlo k žádné výrazné inflaci vysokoškolských diplomů. Obvyklým vysvětlením je další rozvoj technologií (tedy už ne nutně výpočetní techniky), který proměňoval podobu různých povolání směrem k vyšší komplexnosti a náročnosti. Tam, kde dříve stačil středoškolsky vzdělaný zaměstnanec s jednoduchými nástroji, byl nově potřeba vysokoškolák s přenosným počítačem. Kromě toho rostla poptávka po lidech, kteří se vyznali v mezinárodním obchodu a logistice a byli tak schopní řídit stále komplexnější systém globální výroby.

Počátkem třetího tisíciletí došlo k několika souběžným jevům. I nadále přetrvávala vysoká návratnost vyšších stupňů vzdělání na trhu práce. Stále také docházelo k vytlačování určitých osob ze západních trhů práce. Nejednalo se už ale výhradně o lidi s nejnižší kvalifikací (jejichž práce mohla být přenesena do zahraničí nebo nahrazena stroji), ale relativně vzdělané a kvalifikované zaměstnance, jako jsou sekretářky či bankovní úředníci. Ukázalo se totiž, že zavádění nových technologií už nahrazuje nejen jednoduché manuální činnosti, ale také

⁶ A také s nižší legislativní ochranou zaměstnanců, slabší rolí odborových organizací, nižšími nároky na environmentální a společenské dopady výroby apod.

činnosti dostatečně rutinní a snadno algoritmizovatelné⁷. Naopak u nejméně kvalifikovaných zaměstnanců zaznamenali ekonomové mírné zvýšení příjmů. Daniel Oesch (2013) ukázal, že za to může takzvaná polarizace trhu práce. Bohatnoucí vrstva vysoce kvalifikovaných profesionálů potřebuje ke svému pohodlnému životu kvalitní osobní služby⁸ a je ochotna je náležitě zaplatit. Jedná se přitom o činnosti osobního charakteru, které z velké části nelze nahradit stroji ani přesunout do jiné země.

Všechny tyto jevy později shrnuli Goos, Manning a Salomons (2014) do teorie deformace pracovního trhu vlivem úkolů (task-biased technological change). Podle ní jsou stále vysoce odměňováni zaměstnanci a zaměstnankyně s vysokou kvalifikací (i když už nejen kvůli své znalosti práce s výpočetní technikou, ale obecně díky rostoucí komplexnosti všech povolání). Lidé s nízkou kvalifikací jsou stále vytlačováni z trhu práce (kvůli rostoucímu nasazování strojů, kvůli přesunu části výroby do zahraničí) s výjimkou zaměstnanců ve službách. Dále jsou z trhu práce vytlačováni ti, jejichž práce je rutinní, snadno popsatelná a tudíž naprogramovatelná stále pokročilejšími počítači nebo roboty.

De facto se tak uzavírá kruh, který na počátku 20. století započali Henri Ford, Tomáš Baťa a další průmyslníci. Jejich sen o rozložení složité výroby do jednoduchých, dobře popsatelných a snadno naučitelných kroků, které lze bez větších nákladů vysvětlit nekvalifikovaným zaměstnancům a postupně je „vycvičit“ v jejich bezchybném a rychlém provádění, dospěl k dokonalosti. Řada činností je tak jednoduchá a tak dobře popsána, že je lze vysvětlit nejen zaměstnancům lidským, ale také zaměstnancům robotickým.

V současné době se s rozvíjejícími se roboty a umělou inteligencí hrají v podstatě dva závody – ekonomický a algoritmický. V rámci ekonomického jde o vyrovnání dvou křivek, rostoucí ceny (lidské) práce se započtením všech doplňkových nákladů⁹ a klesajících nákladů na pořízení a provozování robotů¹⁰. V rámci algoritmického pak jde o to, co všechno lze označit za rutinní, snadno popsatelnou pracovní úlohu. S ohledem na rozvoj umělé inteligence v posledních měsících přestávají být před nahrazením bezpečná i povolání, která byla ještě nedávno považována za kreativní a rozhodně nealgoritmizovatelná. Nacházíme se tedy v situaci, kdy technologie na trhu práce poprvé v lidské historii nevytváří žádná nová pracovní místa, zato útočí na pozice rozvrstvené napříč vzdělanostním spektrem. Rozvoj technologie je navíc tak rychlý, že už nelze hovořit o prosté technologické změně na trhu práce, ale musíme použít důraznější slovo technologický obrat (Doseděl 2021).

V České republice byly samozřejmě jednotlivé fáze zavádění technologií zpožděny nebo alespoň zpomaleny. Připojením k západnímu bloku po změně společenských poměrů

⁷ Sekretářky tak byly, s trochou nadsázky, nahrazeny automatickými kávovary a tím, že každý manažer dostal na stůl počítač s tiskárnou a textovým editorem; bankovní úředníci pak ve značné míře doplatili na rozvoj bankomatů a internetového bankovníctví.

⁸ Jedná se například o restaurace, ale také kurýrní rozvoz jídla, služby typu masáže či kosmetiky, nákupy z domova, ale také profesionální péče o děti či rodiče. Většinu těchto činností může vykonávat zaměstnanec či zaměstnankyně s minimální kvalifikací, jen zřídka ale hrozí náhrada stroji a přesun do jiné země je prakticky nemožný.

⁹ Nejen daňové a jiné odvody stále nenasytnějšímu sociálnímu státu, ale také náklady na dovolené, vstupní a periodická školení, výbavu pracovního místa i jeho podobu např. rozměrovou, světelnou atd.

¹⁰ Včetně úspor v podobě menších nároků na pracovní místa, která pro roboty nemusí splňovat podmínky dostatečného světla, přísunu vzduchu, úzce specifikované teploty atd.

v listopadu 1989 jsme ale začali západní země velmi rychle dohánět. Zavádění výpočetní techniky u nás tedy proběhlo ve větší míře až v 90. letech 20. století; rozvoj internetu, robotizace a umělé inteligence už jsme ale stihli ve stejném časovém rámci, jako zbytek světa. První vzdělanostní expanze vysokoškolského stupně vzdělávacího systému (v 70. letech 20. století) nás sice minula, zejména po roce 2000 jsme ale výrazný nárůst počtu studentů vysokých škol zažili taky, a to včetně všespolečenských debat o hrozící inflaci vzdělání (a jejich následného popření mnoha ekonomickými i sociologickými analýzami). Lze tedy konstatovat, že v současné době se nacházíme v období technologického obratu, čtvrté průmyslové revoluce a posilování sektoru služeb, stejně jako ostatní země bývalého západního bloku.

2.3 Flexibilizace a prekarizace práce

Prudká digitalizace na trhu práce se setkává s dalším důležitým fenoménem, pokračujícím silným tlakem na flexibilitu pracovní síly. Jak již bylo zmíněno výše, přinejmenším od 70. let 20. století můžeme hovořit o tom, že dříve velké organizace se rozpadly do sítí vzájemně spolupracujících menších celků. A tyto sítě se proměňují podle potřeby. Pokud některý z dodavatelů nevyhovuje, může být nahrazen jiným, stejně tak si tento dodavatel může vybírat mezi více odběrateli. Obě strany se přitom řídí svými aktuálními potřebami a možnostmi. Pokud odběratel zrovna nepotřebuje služby či produkty dodavatele, jednoduše s ním přeruší spolupráci. Pokud naopak potřebuje dočasně větší množství dílčích produktů nebo služeb, najme si na tuto dobu dalšího dodavatele, jehož role po splnění smlouvených závazků může ze dne na den skončit.

Podobná situace plná nejistoty a tlaku na flexibilitu panuje nejen na úrovni firem, ale také na úrovni jejich zaměstnanců. Z logicky věci vyplývá, že pokud je zaměstnavatel najímán podle potřeby na dočasně trvající zakázky, musí tuto svou nejistotu přenést na své zaměstnance. V trvalém pracovním poměru si může dovolit jen tolik zaměstnanců a zaměstnankyň, pro které je schopen zajistit práci. V případě nedostatku zakázek pak i do tohoto základního zaměstnaneckého kmene zasahuje, v případě dočasného přebytku zakázek najímá na krátkodobé či částečné úvazky zaměstnance další.

Vynořuje se tak dříve nevídaná vrstva zaměstnanců, kteří nemají jistou práci na plný úvazek se smlouvou na dobu neurčitou. Zaměstnání, která musí takoví zaměstnanci vykonávat, označili různí autoři jako flexibilní, atypická, nestandardní, flexploativní (kombinaci slov flexibilní a exploatační) nebo prekarizovaná.

Zejména poslední jmenovaný pojem dosáhl velkého ohlasu. Přišel s ním v roce 2011 anglický sociolog a ekonom Guy Standing (2018), který ve svých knihách poukazuje na to, že se jedná o rostoucí sociální třídu postrádající základní jistoty a výdobytky sociálního státu. V oblasti výkonu práce trpí nejistotou trvání zaměstnání (tedy smluvně zajištěná práce na dobu neurčitou), nejistotou počtu odpracovaných hodin a odměny (pevná pracovní doba, jasný systém příplatků a prémie), nejistotou v osobě zaměstnavatele (často agenturní zaměstnanci nebo OSVČ zaměstnané formou Švarc systému), nejistotou v přístupu k nefinančním výhodám zaměstnání (stravenky či slevy na stravování, právo na dovolenou, nemocenskou) i ke kolektivnímu zastoupení (nemožnost stávkovat, být členy odborové organizace). Těmto zaměstnancům jsou tak podle Standinga upírána základní občanská práva a stávají se tak občany druhé kategorie.

Vyšší riziko výkonu prekarizovaného povolání mají skupiny již tak na trhu práce znevýhodněné. Jedná se zejména o čerstvé absolventy a absolventky škol (chybí požadovaná praxe, kterou mají nasbírat právě v prekarizovaném zaměstnání), stejně jako o lidi v seniorském věku (nemají dostatek digitálních dovedností, zhoršuje se fyzický výkon i zdravotní stav), dále pak zaměstnance s nižším vzděláním (jejich vytlačování z trhu práce byla věnována předchozí podkapitola), ženy (pečovatelská role vůči dětem i stárnoucím rodičům), příslušníci etnických skupin a migranti (kulturní a jazykové bariéry, problémy s nostrifikací vzdělání) (Doseděl, Katrňák 2017).

Určit podíl zaměstnanců vykonávajících prekarizované zaměstnání je problematické. Předně je složité prekariát přesně definovat. Existují v podstatě tři přístupy, všechny mají ovšem své nedostatky. První se zaměřuje na charakteristiky pracovního poměru a považuje za prekarizované zaměstnání každé, které neodpovídá plnému úvazku na dobu neurčitou. Ne každá smlouva na dobu určitou, a ne každý částečný úvazek ale musí být nedobrovolné a znakem nejistoty na trhu práce. Druhý přístup se snaží zohledňovat možnost zaměstnanců využít nefinanční benefity plynoucí ze zaměstnání. Jen málokterý výzkum či statistika ale evidují, jestli má zaměstnanec přístup ke zlevněnému stravování, nemocenské nebo dovolené. Třetí přístup se snaží zjistit pocit nejistoty plynoucí ze zaměstnání přímo od samotných zaměstnanců. Ti ale svou nepříznivou situaci mentálně potlačují v rámci kopingových strategií a jen zřídka kdy doznávají, že je jejich zaměstnání prekarizované.

V závislosti na definici a způsobu zjišťování uvádějí různí autoři míru prekarizace v evropských zemích v rozmezí asi 15–40 % pracovní síly. Podle statistik ILO (2016) až 20 % evropských zaměstnanců pracuje na částečný úvazek, 11 % má smlouvu na dobu určitou a 2,4 % jsou nájímána na dobu kratší než tři měsíce. V České republice můžeme odhadovat podíl prekarizovaných pozic podle analýz Doseděla a Katrňáka (2017), kteří vycházeli z charakteristik pracovních poměrů a dospěli k rozmezí 20–24 %, a zejména podle výzkumu Rozdělení svobodou (Prokop et al 2019) týmu Daniela Prokopa, podle něž do tzv. Strádající třídy patří asi 17,6 % české populace.

2.4 Platformová zaměstnání

Propojením obou představených konceptů, tedy probíhající digitalizace pracovního trhu a rostoucí flexibilizace a prekarizace pracovní síly se dostáváme k výraznému trendu posledních let, tzv. platformovým zaměstnáním (v angličtině se často používá pojem gig economy). Rostoucí podíl zaměstnanců pracuje v prekarizované pozici, velmi často jako osoby samostatně výdělečně činné, s využitím moderních digitálních technologií.

Typickým příkladem takového zaměstnání je pozice kurýra nebo taxikáře. Ten již nepotřebuje být zaměstnán v rámci větší společnosti. Má pouze dohodu se zprostředkovatelskou agenturou, často sídlící v zahraničí a podnikající v České republice výhradně prostřednictvím internetu, která mu nabízí jednotlivé zakázky. Agentura se stará o propagaci, provozování reputačního systému ze strany zákazníků i poskytovatelů služby, často poskytuje účetní nebo právní servis. Za své služby samozřejmě vybírá od svých „zaměstnanců“, lze-li tento pojem vůbec použít, příslušnou provizi.

Zaměstnanec si sám řídí pracovní dobu a výši výdělku, na své náklady si pořizuje a udržuje výrobní prostředky. Samozřejmě nemá k dispozici žádné výdobytky sociálního státu ani

dělnického hnutí. Nemůže čerpat zákonnou dovolenou, prostě část roku nepracuje a nemá zajištěn žádný příjem. Pokud se nezabezpečí formou komerčních služeb, není nemocensky pojištěn, problémy může mít i s přidělením státního důchodu v potřebné výši. Jako repertoár pro prosazení vlastních cílů nemůže využít stávku, nanejvýš protest.

I přes tyto nevýhody jsou tzv. platformová zaměstnání na vzestupu v celé řadě oborů lidské činnosti. Od již zmíněné přepravy osob a nákladu přes nejrůznější služby (kadeřnictví, masérství, kosmetické služby ubytování a další).

3. Mění se předpoklady členství v odborových organizacích

Při hledání odpovědi na otázku, jak mohou odbory přispět k ochraně pracovních podmínek zaměstnanců ve vztahu k zavádění technologických změn na pracovních pozicích, se musíme nezbytně podívat také na to, koho dnešní odbory zastupují. V zemích bývalého západního bloku dochází k postupnému odlivu členů a členek z odborových organizací již od 70. let 20. století. V zemích bývalého socialistického bloku bylo členství v odborových organizacích před změnou politického systému povinné a k prudkému poklesu došlo až po roce 1990. Od té doby jsme i v Česku a dalších post-socialistických zemích svědky podobného klesajícího trendu jako ve zbytku Evropy.

V této kapitole proto ukazujeme, jak se vyvíjí jednotlivé charakteristiky zaměstnanců a zaměstnankyň, které jsou členy odborových organizací. Vycházíme při tom z výběrového šetření ISSP (International Social Survey Programme), konkrétně z otázky „Jste aktuálně členem/členkou odborové organizace“ s možnostmi ano/ne (v některých zemích doplněné o variantu dříve jsem byl/a, ale už nejsem).

3.1 Důvody členství v odborových organizacích: tři přístupy

Pravděpodobnost, že se konkrétní člověk stane členem odborové organizace, může být vysvětlena třemi rozdílnými přístupy (Riley 1997). První z nich vychází z přístupu sociálního strukturalismu, což znamená, že člověk se stane členem odborů podle toho, jak mu to umožní, nebo ho k tomu přivede, společenské nastavení. Tento přístup tedy předpokládá, že členství v odborech je ovlivněno na makro úrovni, zejména kulturním, sociálním, ekonomickým a politickým nastavením konkrétní země (blíže viz A. Posthuma 2009). Ve společnosti, v níž je členství v odborech obvyklou praxí všech zaměstnanců, je pravděpodobnost, že nový zaměstnanec také vstoupí do odborů, mnohem vyšší než v zemích, kde je odborové členství spíše výjimečné. Pravděpodobnost dále ovlivňuje úspěšnost odborů v kolektivním vyjednávání, příjmové nerovnosti, výdobytky sociálního státu a další ukazatele na makro úrovni.

Druhý přístup pracuje výhradně s individuálními charakteristikami zaměstnanců a zaměstnankyň. Pohybuje se tedy na mikro úrovni. Pravděpodobnost, zda dotyčný vstoupí do odborové organizace, určuje jeho věk, vzdělání, pohlaví, manželský stav, vykonávané zaměstnání a další individuální vlastnosti. Člověk se podle výše uvedených vlastností, respektive podle jejich odrazů na pracovním trhu, rozhoduje, jestli se členem odborové organizace stane či nikoliv. Lze přitom očekávat, že kolektivní ochranu odborů vyhledají spíše skupiny, které jsou na pracovním trhu dlouhodobě znevýhodňovány – ženy, čerství absolventi a senioři před koncem pracovní kariéry, lidé s nižší kvalifikací.

Třetí přístup vychází ze střední mezo úrovně. Říká sice, že záleží na charakteristikách každého jedince, ale ty samy o sobě k rozhodnutí o členství či nečlenství v odborové organizaci nestačí. Jedinec musí k tomuto kroku dostat příslušný impulz, například v podobě ekonomické krize, vysoké inflace nebo masivního propouštění, a současně mít příležitost, třeba v podobě

existence odborové organizace na svém pracovišti. Pokud tyto podmínky nejsou splněny, pravděpodobnost, že se někdo stane členem odborové organizace, výrazně klesá.

Ve skutečnosti pravděpodobně působí všechny tři úrovně vlivu současně a liší se jen tím, jak je která úroveň silná nebo slabá. Například v severských státech, jako je Norsko, je členství v odborové organizaci běžným standardem pracovní kariéry (aktuálně se míra odborové organizovanosti pohybuje okolo 70 %). Bez ohledu na osobní charakteristiky tak mají norští zaměstnanci a zaměstnankyně vyšší pravděpodobnost, že se stanou členy odborů, než třeba zaměstnanci čeští, jelikož v Česku je míra odborové organizovanosti někde na úrovni 10 %. I v rámci těchto strukturálních „makro“ nastavení se ale uplatňují osobní charakteristiky, stejně jako různé impulzy a příležitosti.

Pokles členství v odborech obecně vysvětlují autoři (např. Blanchflower 2007) celou řadou důvodů. Jednou z nich je rostoucí vzdělání společnosti (lidé s vyšším vzděláním nepotřebují tolik spoléhat na kolektivní ochranu odborových organizací) a větší zapojování žen do trhu práce: ženy častěji pracují na částečné úvazky a nejsou na pracovní trh navázány tak silně jako muži, nevyhledávají proto (v rozporu s tím, že jsou na trhu práce obvykle znevýhodňovány), členství v kolektivních organizacích. Dále pak celková proměna struktury pracovního trhu od klasických odborářských zaměstnání v sektoru modrých límečků směrem k bílým límečkům a pracovníkům ve službách. Svůj vliv má také již popsané snižování velikosti firem; v menších organizacích je podle autorů nižší pravděpodobnost na vznik odborové organizace. Mezi další negativní vlivy řadu Blanchflower také internacionalizaci trhu práce, vzrůstající migraci a obecně flexibilizaci zaměstnání; zaměstnancům postiženým těmito globálními jevy nejsou odbory schopny nabídnout takovou ochranu, jako tradičním zaměstnancům.

3.2 Výzkumné otázky, použitý datový soubor, analytické metody

Jelikož vlivy na makroskopické úrovni jsou z hlediska jednotlivce nebo odborové organizace jen stěží ovlivnitelné, zaměříme se v dalších analýzách na vlivy na mikro úrovni. Pokusíme se zjistit, které osobní charakteristiky zaměstnanců a zaměstnankyň nejlépe predikují jejich ochotu stát se členy odborové organizace. Vytipováním sociodemografických skupin zaměstnanců, kteří o členství v odborové organizaci nemají zájem, může napomoci v zacílení dalších snah odborů jak o marketingovou komunikaci, tak o snahu právě tyto lidi v jejich zaměstnání lépe zastupovat.

Výzkumná otázka této kapitoly tedy zní: jaké osobní charakteristiky zaměstnanců predikují pravděpodobnost jejich členství v odborové organizaci?

Pro její zodpovězení jsme využili data z mezinárodního výběrového šetření ISSP pro Českou republiku. Z respondentů jsme vybrali ty, kteří se pohybují ve věkovém rozmezí 25–64 let, což je obvyklý rozsah vyjadřující respondenty aktivní na trhu práce¹¹.

¹¹ Na jedné straně vyřazuje osoby, kteří se věnují studiu a na trhu práce působí formou nejrozumnějších stáží, zkrácených úvazků a brigád. Na druhé straně pak zahrnuje i naprostou

Sledujeme-li tento datový soubor od roku 2000 do roku 2019, což jsou nejnovější dostupná data, můžeme pozorovat pokles členství v odborech z původních asi 20 %¹² na současných asi 11,5 %. Pro analýzu jsme vybrali nejnovější rok 2019, který obsahuje 1 265 respondentů, z toho 45 % mužů a 55 % žen. Asi 32 % respondentů mělo nižší než maturitní vzdělání, 45 % se mohlo vykázat maturitním vysvědčením a 23 % dokonce vysokoškolským diplomem.

V rámci analýzy nejprve popíšeme sociodemografickou strukturu respondentů, kteří jsou členy odborů, a kteří členy odborů nejsou. To nám dá základní pohled na jednotlivé charakteristiky, které ovlivňují členství v odborech. Může se ale stát, že v některých případech půjde o skrytý nebo nepřímý vliv. Pokud například předpokládáme, že ve starších věkových skupinách jsou muži výrazně častěji absolventy vysokých škol než ženy¹³, může nám zdánlivý vliv věku vlastně zakrývat skutečný vliv vzdělání. Abychom tento vzájemný vliv jednotlivých charakteristik vyloučili, použili jsme proto v druhém kroku binární logistickou regresi. Jedná se o metodu, která stanovuje, jaký vliv mají jednotlivé charakteristiky na pravděpodobnost členství v odborech, pokud odečteme vliv všech ostatních charakteristik respondentů.

3.3 Popis členů a členek českých odborových organizací

V této podkapitole se podíváme, jaké charakteristiky mají členové a nečlenové odborových organizací. Jedná se o prosté procentní podíly bez testování vlivů dalších proměnných.

Vliv pohlaví: v roce 2019 bylo v České republice členem odborových organizací 13,9 % všech mužů aktivních na trhu práce, ale jen 9,8 % všech žen aktivních na trhu práce. Výsledky ukazuje tabulka 3.1. Toto zjištění podporuje výše představený předpoklad, že ženy nejsou tak těsně navázány na trh práce jako muži, a mají tudíž menší motivaci stát se členkami odborových organizací. Na druhou stranu, ženy jsou – nejen v České republice – častěji než muži na trhu práce znevýhodňovány, zejména kvůli své pečovatelské roli. Bylo by proto logické, kdyby častěji než muži vyhledávaly kolektivní ochranu odborové organizace.

Tabulka 3.1: Členství v odborových organizacích podle pohlaví

	Muži	Ženy
V odborech ano	13,9 %	9,8 %
V odborech ne	86,1 %	90,2 %
Celkem	100,0 %	100,0 %

Zdroj: ISSP

Vliv vzdělání: analýza členství v odborových organizacích podle výše dosaženého vzdělání popírá obecně zakořeněnou představu, že odbory jsou zejména dělnickou organizací. Podrobné výsledky ukazuje tabulka 3.2. Členy odborových organizací bylo v roce 2019 asi 11 % všech osob aktivních na trhu práce, které mají základní vzdělání nebo vzdělání ukončené výučním

většinu zaměstnanců a zaměstnankyň důchodového věku, kteří si k důchodu ještě nějakou dobu přivydělávají.

¹² 18,4 % v roce 2000, 20,5 % v roce 2001, 17,8 % v roce 2002

¹³ Což v České republice platilo po absolventy a absolventky vysokých škol přibližně do roku 2000.

listem. Oproti tomu ze všech držitelů maturitního vysvědčení bylo členy odborů jen 10 %. Ze všech zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním bylo členy odborů 15 %. Tento nesoulad s obecným předpokladem vysvětlujeme tím, že zejména ve veřejném sektoru jsou silné odborové organizace zahrnující vysoce vzdělané zaměstnance (zdravotnictví, školství, úřady).

Tabulka 3.2: Členství v odborových organizacích podle vzdělání

	Základní a vyučení	Maturitní	Vysokoškolské
V odborech ano	11,2 %	10,2 %	15,3 %
V odborech ne	88,8 %	89,8 %	84,7 %
Celkem	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Zdroj: ISSP

Vliv typu práce: jiný pohled na kvalifikaci zaměstnanců skýtá pohled přes tzv. barvu límečků. Tradičně modré límce označují zaměstnance, kteří vykonávají manuální práci ve výrobě, zatímco bílé límce zahrnují zaměstnance vykonávající kancelářská povolání¹⁴. Výsledky analýzy ukazuje tabulka 3.3. V roce 2019 bylo členy odborových organizací 14 % všech modrých límečků a 11 % všech bílých límečků. Toto zjištění tedy potvrzuje předpoklad, že odborové organizace častěji zastupují manuální pracovníky.

Tabulka 3.3: Členství v odborových organizacích podle typu práce

	Modré límečky	Bílé límečky
V odborech ano	14,1 %	11,3 %
V odborech ne	85,9 %	88,7 %
Celkem	100,0 %	100,0 %

Zdroj: ISSP

Podrobnější rozklad z hlediska vykonávaných povolání ukazuje Tabulka 3.4. Pro její vytvoření jsme využili Klasifikaci zaměstnání ISCO (International Standard Classification of Occupation) redukovanou na jedno číselné místo. Takto upravená klasifikace rozděluje povolání do deseti velkých skupin, přičemž skupina „příslušníci ozbrojených složek“ nebývá většinou v datových souborech z dotazníkových šetření k dispozici.

Z tabulky 3.4 je patrné, že nejčastěji volí členství v odborových organizacích zaměstnanci ve třídě ISCO 8, tedy montéři a obsluha strojů a zařízení. Tito zaměstnanci se stávají členy odborů ve 23,5 % případů. Druhou nejčastěji přihlašovanou skupinou je ISCO třída 9, to znamená Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, kteří volí členství v odborech v 15,6 % případů. Jen velmi těsně pak následuje ISCO třída 2 – Specialisté, jejichž příslušníci a příslušnice se přihlašují do odborů ve 14,7 % případů.

¹⁴ Pro operacionalizaci modrých a bílých límců se používá rozdělení povolání do tříd ISCO. Modré límce tak zahrnují třídy 6-9 (Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství; Řemeslníci a opraváři; Obsluha strojů a zařízení, montéři; Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci), bílé límce zahrnují třídy 1-5 (Zákonodárci a řídící pracovníci; Specialisté; Techničtí a odborní pracovníci; Úředníci; Pracovníci ve službách a prodeji)

Na čtvrté místo se podle podílu svých zástupců v odborových organizacích zařadila ISCO třída 1 – Zákonodárci a řídící pracovníci. Páté, šesté a sedmé místo zaujaly jen s minimálním rozdílem třídy ISCO 4 – Úředníci, 7 – Řemeslníci a opraváři a 5 – Pracovníci ve službách a prodeji. Skupinou, která se stává členy odborových organizací nejméně často, je třída ISCO 3 – Techničtí a odborní pracovníci.

Tabulka 3.4: Členství v odborových organizacích podle typu zaměstnání

Třída ISCO	Nejsou členy odborů	Jsou členy odborů	Celkem
1 – Zákonodárci a řídící pracovníci	88,1 %	11,9 %	100,0 %
2 – Specialisté	85,3 %	14,7 %	100,0 %
3 – Techničtí a odborní pracovníci	90,3 %	9,7 %	100,0 %
4 – Úředníci	89,4 %	10,6 %	100,0 %
5 – Pracovníci ve službách a prodeji	90,0 %	10,0 %	100,0 %
6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	100,0 %	0,0 %	100,0 %
7 – Řemeslníci a opraváři	89,7 %	10,3 %	100,0 %
8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři	76,5 %	23,5 %	100,0 %
9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	84,4 %	15,6 %	100,0 %

Zdroj: ISSP

Vliv věku: při porovnání podle věku jsme zjistili, že průměrný věk členů odborové organizace je 48 let, zatímco průměrný věk nečlenů je 45 let. Je tu tedy jistý rozdíl, který napovídá, že odbory jsou schopny oslovit spíše starší zaměstnance, tento rozdíl je ale relativně malý.

Vliv volebních preferencí: podíváme-li se na strukturu členů a nečlenů odborových organizací podle toho, jaký typ politické strany volili v posledních volbách, vidíme jasné rozdíly. U respondentů, kteří nejsou členy odborů, volí 72 % středovou stranu a dále je patrný mírný příklon ke stranám pravicovým (16 % pro pravicovou, 3 % pro krajně pravicovou, ale jen 9 % pro levicovou a 1 % pro krajně levicovou stranu). U respondentů, kteří patří k nějaké odborové organizaci, je zastoupení voličů středových stran o něco nižší (66 %) a dále můžeme pozorovat větší rozprostřenost voličských preferencí, aniž bychom ho mohli označit byť jen za mírný příklon k levicovým stranám (12 % pro levici, 1 % pro krajní levici, 20 % pro pravici, méně než 1 % pro krajní pravici). Podrobný pohled skýtá tabulka 3.5.

Tabulka 3.5: Členství v odborových organizacích podle typu volebních preferencí

	V odborech ano	V odborech ne
Krajní levice	1,4 %	1,2 %
Levice	11,7 %	8,8 %
Střed	66,2 %	71,7 %
Pravice	20,0 %	15,5 %
Krajní pravice	0,7 %	2,8 %
Celkem	100,0 %	100,0 %

Zdroj: ISSP

Vliv sociálního postavení: respondenti se měli dále sami zařadit do jedné z deseti sociálních tříd, od třídy nejnižší označené číslicí 1, až po třídu nejvyšší označené číslicí 10¹⁵. Je překvapivé, že členové a členky odborů se v průměru zařazují do vyšší sociální třídy (průměrná hodnota 6,31) než respondenti, kteří členy nejsou (průměrná hodnota 5,9). U členů odborů má nejvyšší zastoupení třída č. 7 (28,3 %) následovaná třídami 6 (20,7 %) a 5 (15,9 %). Mezi respondenty, kteří nejsou členy odborů, je nejsilněji zastoupená třída 5 (25,0 %) následovaná třídou 7 (23,5 %) a třídou 6 (19,6 %). Přesné rozložení sociálních tříd ukazuje Tabulka 3.6. Nemůžeme tedy říci, že odborové organizace by ve svých řadách měly výrazně více zástupců nižších sociálních tříd.

Tabulka 3.6: Členství v odborových organizacích podle sebezřazení do sociální třídy

	V odborech ano	V odborech ne
1 – nejnižší	1,4 %	0,7 %
2	0,7 %	1,5 %
3	3,5 %	5,2 %
4	7,6 %	9,2 %
5	15,9 %	25,0 %
6	20,7 %	19,6 %
7	28,3 %	23,5 %
8	13,8 %	11,3 %
9	6,9 %	3,3 %
10 – nejvyšší	1,4 %	0,6 %
Celkem	100,0 %	100,0 %

Zdroj: ISSP

Vliv ekonomického sektoru: závěrem jsme se podívali, jaký je rozdíl v odborové angažovanosti z hlediska toho, jestli je zaměstnanec součástí veřejného nebo soukromého sektoru. Do veřejného sektoru byli zařazeni zaměstnanci, kteří pracují přímo pro vládu, pro vládou zřizovanou organizaci, veřejnou instituci nebo neziskovou organizaci. Do soukromého sektoru jsme zařadili respondenty, kteří prohlásili, že pracují pro soukromě vlastněnou společnost nebo jsou osobami samostatně výdělečně činnými. Jak ukazuje Tabulka 3.7, mezi oběma sektory je výrazný rozdíl. Ze všech zaměstnanců pracujících ve veřejném sektoru je 21,4 % členy odborových organizací. Naproti tomu ze všech zaměstnanců pracujících v soukromém sektoru je členy odborových organizací jen 8,9 %. Opět poukazujeme na vysoké počty zaměstnanců ve veřejném sektoru, kteří jsou „pokryti“ silnými odborovými organizacemi – školství, zdravotnictví, státní správa.

¹⁵ Konkrétně se jedná o otázku „V naší společnosti jsou skupiny, kterým je přisuzováno vysoké sociální postavení a naopak skupiny s nízkým sociálním postavením. Kam byste se vy osobně zařadil(a) na následující škále?“

Tabulka 3.7: Členství v odborových organizacích podle sektoru

	Veřejný sektor	Soukromý sektor
V odborech ano	21,4 %	8,9 %
V odborech ne	78,6 %	91,1 %
Celkem	100,0 %	100,0 %

Zdroj: ISSP

3.4 Šance na členství v odborových organizacích

Jak již bylo zmíněno, popisné statistiky prezentované v předchozí podkapitole ukazují vždy vliv jen jedné proměnné. Popisují například strukturu členství v odborových organizacích z hlediska pohlaví. V dalším kroku pak popisují strukturu členství v odborech například podle vzdělání. Neberou přitom v úvahu, že pohlaví a vzdělání jsou na sobě vzájemně závislé, tedy že vzdělání je mezi muži a ženami rozděleno nerovnoměrně. Tím, že ukazuje vliv pohlaví, vlastně částečně ukazuje i vliv vzdělání, a tím, že ukazuje vliv vzdělání, ukazuje částečně také vliv pohlaví. Samozřejmě do celého modelu vstupuje například ještě věk (vzdělání je nerovnoměrně rozloženo mezi jednotlivá pohlaví v rámci různých věkových skupin) a další proměnné.

Z tohoto důvodu jsme provedli ještě souhrnnou analýzu, která pomocí takzvané binární logistické regrese ukazuje, jaký je čistý vliv všech zapojených proměnných, po odečtení vlivu ostatních. Výstupem je tak například čistý vliv pohlaví (po odečtení vlivu vzdělání, věku a dalších), dále pak čistý vliv vzdělání (po odečtení vlivu věku, pohlaví a dalších) a tak dále.

Bez zabíhání do hlubokých matematických podrobností můžeme prozradit, že výstupem binární logistické regrese jsou takzvané logaritmované koeficienty, které lze po drobné matematické úpravě (exponování) interpretovat jako podíl šancí. Dále prezentovaná čísla tedy ukazují, o kolik procent vyšší nebo naopak nižší šanci na členství v odborové organizaci má zaměstnanec s určitou charakteristikou, oproti zaměstnanci, který tuto charakteristiku nemá. Pokusíme se vše popsat pokud možno co nejvíce názorně.

Předně jsme se podívali na vliv pohlaví. Ukázalo se, že po odečtení vlivu všech ostatních proměnných mají ženy o 25,8 % menší šanci na členství v odborech než muži. Vyšší šanci být členy odborové organizace mají také starší zaměstnanci. S každým rokem věku roste šance na členství v odborové organizaci asi o 1,7 % (tedy zaměstnanec o 10 let starší má také šanci na členství v odborech o 11,7 % vyšší).

Při pohledu na čistý vliv vzdělání můžeme konstatovat, že zaměstnanci s maturitním vysvědčením mají o 7 % nižší šanci být v odborech, než zaměstnanci s výučním listem, případně jen základním vzděláním. Oproti této referenční kategorii (ZŠ + vyučen) porovnáváme i vysokoškoláky. Ti mají naopak šanci výrazně vyšší, konkrétně o 29,7 %.

Pracovníci vykonávající manuální práci, tzv. modré límečky, mají oproti kancelářským pracovníkům, tzv. bílým límečkům, šanci na členství v odborech o 57,9 % vyšší. Opět připomínáme, že se jedná o čistý vliv typu vykonávané práce při kontrole pro pohlaví, vzdělání, věk a další proměnné.

Z hlediska politické orientace platí, že každý stupeň na pětibodové škále levice-pravice snižuje šanci na členství v odborech o 5 %. Volič krajní pravice má tak šanci na členství v odborech o 25 % nižší než volič krajní pravice a naopak. Sebezařazení respondenta do sociální třídy predikuje jeho členství v odborech silou 16 % za každý bod na desetistupňové škále.

Překvapivě platí, že zaměstnanec z nejvyšší (desáté) sociální třídy má šanci na členství v odborech o 144 % vyšší než zaměstnanec, který sám sebe řadí do nejnižší (první) sociální třídy). Zaměstnanci vykonávající svou práci v soukromém sektoru jsou členy odborových organizací s pravděpodobností o 62 % nižší než jejich protějšky z veřejného sektoru.

Pokud bychom měli shrnout výsledky regresní analýzy, nejmenší šanci na členství v odborové organizaci má hypotetický zaměstnanec, kterým je mladá žena s maturitou vykonávající kancelářskou práci v soukromém sektoru, volící krajní pravici a hlásící se k nejnižší sociální třídě. To přibližně odpovídá například bankovní úřednici (s krajně pravicovou orientací). Naopak nejvyšší šanci na členství v odborech má vysokoškolsky vzdělaný muž vysokého věku, který vykonává manuální práci (sic!), řadí se do nejvyšší sociální třídy, volí krajní levici a pracuje ve veřejném sektoru. Pomineme-li manuální práci modrých límečků, může se jednat o učitele, lékaře nebo vedoucího pracovníka ve veřejné sféře (s levicovou orientací).

3.5 Shrnutí předpokladů členství v odborových organizacích

V této kapitole jsme postupně ukázali několik důležitých faktů.

Zprvė, členství v odborových organizacích klesá, a to v podstatě ve všech zemích Evropské unie. Jako důvody se uvádějí vyšší vzdělanost populace, přechod od tradičních odborově organizovaných povolání v průmyslu k méně odborově organizovaným povoláním v sektoru služeb, neschopnost odborových organizací zastupovat potřeby flexibilních či prekarizovaných zaměstnanců a zaměstnankyň.

Zadruhé jsme popsali strukturu současného trhu práce v České republice a ukázali, jaké charakteristiky mají dvě velké skupiny – skupina těch, kdo jsou členy některé odborové organizace, a skupina těch, kdo členy odborové organizace nejsou. Jelikož tyto charakteristiky se vzájemně do značné míry ovlivňují, ukázali jsme zatřetí, jaký je vliv jednotlivých charakteristik pro očištění od vlivu všech ostatních charakteristik.

Odpověděli jsme tak na otázku, jaké zaměstnance dnes odborové organizace v České republice zastupují, a jaké zaměstnance naopak nezastupují. To může pomoci v oslovování potenciálních nových členů či v lepším cílení služeb a výhod poskytovaných těm stávajícím.

4. Digitalizace české společnosti

Digitalizace lidské společnosti probíhá přibližně od 70. let 20. století, kdy byly vytvořeny první komerčně dostupné počítače. Postupný posun od velkých sálových počítačů k osobním počítačům, které se vešly na stůl a jejichž pořizovací cena postupně klesala, umožnil široké nasazení výpočetní techniky ve všech sférách lidské činnosti. K další akceleraci došlo koncem 20. století, kdy se velkého rozvoje dočkaly počítačové sítě, zejména celosvětová síť Internet.

Právě kombinace levných výkonných počítačů, které se vyskytují takřka v každé domácnosti, cenově dostupného a dostatečně rychlého internetového připojení a uživatelsky přívětivého prostředí WWW, byla velkým hnacím motorem digitálních služeb.

Ty pak dostaly svůj zatím poslední impuls v podobě rozšíření chytrých telefonů a bezdrátových sítí všeho druhu, od datových sítí mobilních operátorů po volně přístupné sítě Wi-Fi. V dnešní době tak může mít každý doslova ve své kapse výkonný a snadno ovladatelný počítač (smartphone), který může být připojený k internetu skutečně 24 hodin 7 dní v týdnu.

Zkušenosti z jiných zemí ukazují, že stále existují určité skupiny osob, které tlakům na digitalizaci každodenního života nepodlehly. V souvislosti se zaváděním digitálních technologií do pracovních pozic budou tyto skupiny samozřejmě znevýhodněny. V této kapitole se proto podíváme, do jaké míry je česká společnost digitalizovaná, a které části společnosti digitalizaci odolávají.

Nejprve se podíváme na příklad Estonska, které je v digitalizaci společnosti a státní správy evropským premiantem. I ono se muselo potýkat s určitými skupinami obyvatel, které bylo potřeba k digitalizaci postupně přivést. Potom se zaměříme na možný pozitivní vliv pandemie onemocnění Covid-19, která měla na digitalizaci příznivý, i když možná ne trvalý vliv. V dalším kroku se pak na datech z roku 2022 podíváme na aktuální stav digitalizace různých skupin české společnosti.

4.1 Zkušenosti z Estonska

Estonsko je obvykle dáváno za příklad všem, kteří hovoří o důležitosti digitalizace státní správy. Ještě v roce 2000, kdy tato země o zavádění digitálních služeb teprve uvažovala, využívalo počítače a internet necelých 40 % Estonců. Vláda tedy provedla několik výzkumných šetření, kterými zjistila, že nedostatečnou digitalizací trpí přibližně tytéž skupiny, které už tak čelí řadě znevýhodnění na trhu práce. Jedná se o starší obyvatele, osoby s nižším vzděláním, ženy a migranty.

Při dalších výzkumech bylo zjištěno, že k nevyužívání digitálních technologií mají respondenti tři důvody. Nejsnáze řešitelný byl důvod finanční – někteří obyvatelé Estonska zkrátka neměli dostatečné finanční prostředky na nákup počítače a pravidelné poplatky za internetové připojení. Takový nedostatek estonská vláda snadno vyřešila několika dotačními programy pro sociálně znevýhodněné obyvatele.

Druhým důvodem byl nedostatek znalostí. I když moderní výpočetní technika pronikla i do bývalých socialistických zemí již začátkem 90. let 20. století, kdy například dnešní padesátníci teprve dorůstali svým třicátým narozeninám, řada z nich se v průběhu svého pracovního života

s počítači v podstatě nesetkala. Ani v mimopracovním prostředí neměli příležitosti nebo důvody se s obsluhou počítačů seznámit a zůstali tak, jak zní odborný termín, digitálně negramotní. V tomto směru je náprava problému složitější, estonská vláda zavedla řadu rekvalifikačních kurzů a zájmových kroužků, posílila výuky výpočetní techniky ve školách všech stupňů a zaměření.

Třetím důvodem byl nedostatek motivace. Část obyvatel nedokázala najít žádný důvod, proč by měli počítač využívat, k čemu by jim mohl být internet užitečný. Nebyli proto ochotni si ho pořídit (ani za dotovanou cenu) nebo se učit, jak ho používat (ani v bezplatných vládních kurzech). V tomto směru bylo potřeba jednak vyvinout takové služby, které by o své užitečnosti dokázaly Estonce a Estonky přesvědčit, jednak tyto služby váhajícím obyvatelům dostatečně lákavě představit.

Po několik let trvající snaze estonské vlády se situace ve využívání digitálních technologií výrazně zlepšila. Z původních 60 % Estonců a Estonek, kteří nevyužívali na začátku století internet, klesl do roku 2007 tento podíl asi na polovinu, tedy 30 %. V roce 2017 už Estonsko reportovalo, že digitální zaostávání se týká méně než 10 % obyvatel země.

4.2 Covid-19 a digitalizace

I přes všechna nesporná negativa, která na různé části našeho života vrhla dlouhodobá pandemie nemoci Covid-19, ve věci digitalizace společnosti měla, zdá se, vliv vcelku pozitivní. Nedílnou součástí pandemie byla sada omezení pohybu osob, částečné uzavírání různých typů výroby, obchodů a služeb, uzavírání úřadů; vše motivované snahou omezit šíření viru.

Celá řada lidských činností se tak logicky přesunula do digitálního světa. Těsně před pandemií začali lékaři vystavovat elektronické recepty a neschopenky. V průběhu pandemie pak byli schopni provádět řadu vyšetření na dálku, například na základě dodaných fotografií nebo záběrů webkamery. Úřady posílily příjem žádostí a jiných podání elektronickou cestou a občané začali této možnosti více využívat. Samotná registrace k očkování proti nemoci Covid-19 probíhala výhradně digitální cestou, stejně jako vydávání potvrzení o prodělaném očkování či jinak získané imunitě.

Žáci a studenti všech stupňů vzdělávacího systému absolvovali výuku nebo její část online formou. Do digitálního světa se přesunuly koncerty i divadelní představení. Řada diskuzních společností scházejících se v kavárně, vinárně či hospodě začala diskutovat v online prostoru. Pro komunikaci mezi známými, kamarády i rodinnými příslušníky bylo potřeba využít telekomunikační služby nebo internet.

To všechno vedlo českou společnost k několika výrazným změnám. Kdo neměl doma počítač (nebo jich neměl dostatek, aby jejich počtem uspokojil doma pracující rodiče a doma se vzdělávající děti), musel si ho pořídit, včetně doplňkové výbavy, jako jsou mikrofony, sluchátka či webkamery. Kdo neměl doma internetové připojení, musel si ho nechat zřídit. Kdo měl internetové připojení s nízkou rychlostí, které nezvládalo několik paralelně běžících videopřenosů (již zmínění pracující rodiče a studující děti současně), musel ho nechat

patřičným způsobem posílit. Kdo neměl aspoň základní dovednosti práce s počítačem a internetem, musel jich rychle nabýt. A konečně, abychom vyčerpali všechny důvody uvedené v předchozí kapitole o Estonsku, kdo neviděl ve využívání výpočetní techniky žádný smysl, najednou tento smysl měl.

Můžeme proto předpokládat, že pandemie nemoci Covid-19, respektive opatření s ní spojená, výrazně přispěla k digitalizaci české společnosti. V dalších odstavcích ukážeme, nakolik je tento předpoklad pravdivý, respektive nakolik se tento předpoklad odráží ve statistických datech.

Zatím ale zůstává nevyřešená jedna důležitá otázka. Pokud uvěříme tvrzení, že pandemie Covidu-19 posílila digitalizaci České republiky, do jaké míry je toto posílení trvalé? Nedošlo náhodou k tomu, že když se uvolnila všechna omezení pohybu a vzájemného styku osob, když se divadla, úřady, školy i lékaři vrátili do svých běžných provozoven, že určité skupiny obyvatel opět ztratily o využívání digitálních technologií zájem? Nebo je výhody s tímto spojené nadchnuly natolik, že internet a počítač využívají, i když je k tomu Covid-19 už nenutí?

Jako datový soubor jsme zvolili Výběrové šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi osobami (VŠIT), které od roku 2003 každoročně provádí Český statistický úřad. V roce 2022 získali výzkumníci informace o 6 779 osobách starších 16 let bydlících ve 4 049 společně hospodařících domácnostech. Šetření VŠIT je reprezentativní na populaci osob žijících na území České republiky ve věku 16 a více let. V roce 2022 se jednalo o skupinu čítající 8,8 mil. osob a 4,5 mil. domácností.

Abychom ukázali vliv pandemie Covid-19 a jeho trvalost, porovnáváme zatím bez bližšího třídění informace za celou českou populaci ve třech časových okamžicích. Je to jednak rok 2019, který je posledním rokem nepoznamenaným pandemií nemoci Covid-19. Druhým porovnávaným rokem je rok 2020, kdy bylo v platnosti nejvíce regulačních omezení. Pokud v jednotlivých ukazatelích mezi rokem 2020 a 2019 je kladný rozdíl, znamená to, že v průběhu pandemie došlo ke zvýšení užívání IT v dané oblasti. Třetím porovnávaným rokem je rok 2022, poslední, ze kterého máme dostupná data. Současně se jedná o první rok, který nebyl pandemií nemoci Covid-19 postižen vůbec. Pokud je mezi rokem 2020 a 2022 záporný rozdíl, znamená to, že po ukončení pandemie nemoci Covid-19 došlo v dané oblasti k poklesu využívání IT.

Jen pro úplnost dodáváme, že podrobnější pohled na jednotlivé ukazatele v třídění podle různých sociodemografických charakteristik bude součástí následující podkapitoly, ovšem jen za rok 2022.

Jak ukazuje tabulka 4.1, zdaleka ne ve všech oblastech využívání výpočetní techniky a internetu došlo v době pandemie nemoci Covid-19 k výraznému navýšení. O výraznosti vlastně můžeme hovořit pouze v případě nákupu zboží a služeb prostřednictvím internetu, kde došlo ke změně o plných 12 %. K mírnému navýšení mezi roky 2019 a 2020 došlo už jen v oblasti vzdělávání (asi o 2 %). V ostatních případech došlo ke stagnaci (za stagnaci přitom označujeme změnu, která je menší než 1 %, ať už v pozitivním nebo negativním směru) nebo dokonce mírnému poklesu. Využívání e-mailu kleslo o 1,18 %, využívání sociálních sítí o 2,45 %, čtení zpráv na internetu o 2,2 % a prodej vlastního zboží či služeb o 1,73 %.

Tento nesoulad s naším původním předpokladem můžeme vysvětlit datem a dobou sběru. Český statistický úřad uvádí, že data sbírá v druhém čtvrtletí kalendářního roku (spolu s Výběrovým šetřením pracovních sil, o kterém ještě bude řeč v příští kapitole). Sběr ale nejspíš probíhá postupně, nikoliv v jednom okamžiku ve všech domácnostech. Je proto pravděpodobné, že některá domácnost dostala dotazník začátkem dubna, kdy sada vládních omezení teprve nabírala na síle, jiná v době, kdy už sice opatření platila, ale zase panoval zmatek v tom, co všechno lze na internet přesunout, další v době vrcholícího on-line života, ostatní v krátkých mezidobích, kdy se různá opatření postupně uvolňovala nebo naopak zpříšňovala. Respondenti samozřejmě odpovídali podle své aktuální situace, jak je ostatně vyzývaly položené otázky (většina z nich se ptala na výskyt dané aktivity v posledních třech měsících). Můžeme tak předpokládat, že období pandemie nemoci Covid-19 bylo příliš turbulentní na to, aby je dokázalo zachytit relativně pomalé výběrové šetření.

Tabulka 4.1: Využívání vybraných internetových služeb v posledních 3 měsících v ČR v letech 2019-2022

	2019	2020	2020-2019	2022	2022-2020
Použití internetu alespoň 1x týdně	70,73 %	70,02 %	-0,71 %	74,39 %	4,37 %
E-mail	68,38 %	67,20 %	-1,18 %	70,35 %	3,15 %
Sociální síť	45,77 %	43,32 %	-2,45 %	47,10 %	3,78 %
Youtube	42,90 %	42,90 %	0,00 %	48,97 %	6,07 %
Čtení zpráv	67,18 %	64,98 %	-2,20 %	69,95 %	4,97 %
Vzdělávání	4,31 %	6,40 %	2,09 %	11,58 %	5,18 %
Prodej zboží/služeb	9,37 %	7,64 %	-1,73 %	10,67 %	3,03 %
Nákup zboží/služeb	32,32 %	44,32 %	12,00 %	50,27 %	5,95 %
Bankovníctví	54,79 %	54,48 %	-0,31 %	61,44 %	6,96 %

Zdroj: VŠIT

Podívejme se nyní na změnu do roku 2022. Ten už byl – alespoň co se týká hlediska pandemie nemoci Covid-19 – dostatečně stabilní. Provedení výběrového šetření v druhém čtvrtletí kalendářního roku tak mohlo zachytit setrvalý stav, nikoliv chaotické změny způsobené rychlou proměnou situace.

Skutečně, ve všech sledovaných ukazatelích můžeme pozorovat stabilní nárůst mezi 3 a 7 %. Zjevně tak došlo k pozvolné digitalizaci české společnosti jak mezi lety 2020 a 2022, tak mezi roky 2019 a 2022. Po odeznění pandemie nemoci Covid-19 používá internet alespoň jednou týdně 74 % Čechů a Češek. Naprostá většina z nich pak umí používat e-mail; jen 47 % se pravidelně vyskytuje na sociálních sítích. Pozvolna roste sledování internetových videí na serverech typu Youtube (49 %) a čtení denního zpravodajství v elektronické podobě (70 %). Výrazný nárůst na více než dvojnásobek hodnot z roku 2019 zažilo online vzdělávání. Nucená digitalizace celého českého školství nejspíš ukázala širší populaci, že i přes internet je možné se nějakým způsobem vzdělávat. Setrvale posiluje online obchodování se zbožím i službami a roste také využívání internetového bankovníctví.

Pokud bychom nyní měli rozhodnout o platnosti dvou výroků, které jsme v této podkapitole predestřeli, museli bychom uvést asi toto. Pandemie nemoci Covid-19 nejspíš přispěla k rychlejší digitalizaci české společnosti, průřezová data sbírání ve druhém čtvrtletí

kalendářního roku to ale nedokázala odpovídajícím způsobem zachytit. I po odeznění pandemie nemoci Covid-19 ale digitalizace české společnosti pokračuje. Využívání internetu roste ve všech sledovaných ukazatelích. V poslední části této kapitoly se nyní podíváme na to, které části české populace jednotlivé internetové služby využívají, a které nikoliv.

4.3 Digitalizace různých částí české společnosti

V závěrečné části kapitoly o digitalizaci české společnosti jsme se podívali na aktuální stav (využíváme nejnovější dostupná data za rok 2022) využívání digitálních technologií různými skupinami obyvatel. Zaměříme se přitom na stejné ukazatele, které jsme probírali v předchozí podkapitole věnované vývoji v době pandemie nemoci Covid-19.

Tabulka 4.2: Skupiny využívající internet aspoň jednou týdně

	Ano	Ne	Celkem
Celkem	74,4 %	25,6 %	100,0 %
Pohlaví			
Muži	78,9 %	21,1 %	100,0 %
Ženy	70,7 %	29,3 %	100,0 %
Dosažené vzdělání			
ZŠ	53,0 %	47,0 %	100,0 %
Vyučení	64,8 %	35,2 %	100,0 %
S maturitou	81,9 %	18,1 %	100,0 %
VŠ	93,2 %	6,8 %	100,0 %
Věková kategorie			
16-24 let	99,4 %	0,6 %	100,0 %
25-34 let	99,3 %	0,7 %	100,0 %
35-44 let	98,6 %	1,4 %	100,0 %
45-54 let	95,6 %	4,4 %	100,0 %
55-64 let	84,7 %	15,3 %	100,0 %
65 a více	42,9 %	57,1 %	100,0 %
Třída ISCO			
1 – Zákonodárci a řídící pracovníci	99,4 %	0,6 %	100,0 %
2 – Specialisté	98,7 %	1,3 %	100,0 %
3 – Techničtí a odborní pracovníci	99,1 %	0,9 %	100,0 %
4 – Úředníci	98,4 %	1,6 %	100,0 %
5 – Pracovníci ve službách a prodeji	95,2 %	4,8 %	100,0 %
6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	85,0 %	15,0 %	100,0 %
7 – Řemeslníci a opraváři	93,2 %	6,8 %	100,0 %
8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři	93,6 %	6,4 %	100,0 %
9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	89,1 %	10,9 %	100,0 %

Zdroj: VŠIT

Nejprve jsme tedy zjišťovali, jak jednotlivé skupiny obyvatel využívají internet. Z možností, které nabízí příslušná otázka v dotazníku, jsme vybrali kategorie (Internet v práci nebo doma používám) „několikrát denně“, „každý den nebo skoro každý den“ a „alespoň jednou za týden“. Tyto kategorie jsme sloučili do jedné kategorie „alespoň jednou za týden“ a podíl osob, které do této kategorie spadají, prezentujeme v Tabulce 4.2.

Jak je z tabulky patrné, internet pravidelně využívají o něco častěji muži než ženy. Mnohem silnější závislost jsme odhalili mezi využíváním internetu a vzděláním – čím vyšší vzdělání, tím vyšší podíl osob využívá internet aspoň jednou týdně. Rozdíl mezi osobami s výučním listem a osobami s vysokoškolským diplomem činí přitom asi 30 procentních bodů (p.b.). Využívání internetu také postupně klesá spolu se vzrůstajícím věkem. Zatímco v nejmladších věkových skupinách používají internet takřka všichni, zejména po 55 letech věku už je to jen 85 % a po odchodu do důchodu dokonce méně než polovina, konkrétně 43 % respondentů. Ve využívání internetu různými typy zaměstnanců nejsou příliš velké rozdíly, s výjimkou zaměstnanců ve třídě ISCO 6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství. Ta ostatně, jak uvidíme v dalších analýzách, vykazuje výrazně nižší využívání digitálních technologií snad ve všech kategoriích.

V dalším kroku jsme zjišťovali, kdo z respondentů využil v posledních třech měsících různé internetové služby nebo použil internet pro určité účely. V první řadě jsme s podívali na využívání e-mailové komunikace. Jak ukazují výsledky shrnuté v Tabulce 4.3, tuto službu využívá asi 70 % respondentů bez ohledu na další charakteristiky. Podobně jako v předchozím případě, i zde jsme našli rozdíly mezi pohlavími; muži využívají e-maily asi o 7 p.b. více než ženy. Stejně tak je nepřekvapivá souvislost s nejvyšším dosaženým vzděláním. Zatímco absolventi základní školy využívají elektronickou poštu pouze ve 47 % případů a vyučení jen o 11 p.b. více, absolventi vysokých škol se bez e-mailu v podstatě neobejdou. Jeho pravidelné využívání deklarovalo 92 % z nich. Z hlediska věkového rozložení zjevně platí, že e-mail využívají zejména lidé ve studijním a pracovním věku. Okolo padesátého roku věku začíná využívání e-mailu nejdříve postupně, po 55. roce už podstatně rychleji, klesat. Podíváme-li se na využívání e-mailů podle hlavních skupin povolání, nejvíce ho nepřekvapivě využívají manažeři, odborníci a technici. Když pomineme obvyklou výjimku v podobě zemědělců, využívají e-mailovou komunikaci méně také příslušníci třídy ISCO 8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři a třídy ISCO 9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci.

Tabulka 4.3: Skupiny využívající e-mail v posledních třech měsících

	Ano	Ne	Celkem
Celkem	70,4 %	29,6 %	100,0 %
Pohlaví			
Muži	74,3 %	25,7 %	100,0 %
Ženy	67,1 %	32,9 %	100,0 %
Dosažené vzdělání			
ZŠ	46,9 %	53,1 %	100,0 %
Vyučení	58,2 %	41,8 %	100,0 %
S maturitou	79,9 %	20,1 %	100,0 %
VŠ	91,5 %	8,5 %	100,0 %
Věková kategorie			
16-24 let	97,0 %	3,0 %	100,0 %
25-34 let	97,5 %	2,5 %	100,0 %
35-44 let	96,2 %	3,8 %	100,0 %
45-54 let	92,3 %	7,7 %	100,0 %
55-64 let	78,5 %	21,5 %	100,0 %
65 a více	37,9 %	62,1 %	100,0 %
Třída ISCO			
1 – Zákonodárci a řídící pracovníci	100,0 %	0,0 %	100,0 %
2 – Specialisté	99,8 %	0,2 %	100,0 %
3 – Techničtí a odborní pracovníci	98,7 %	1,3 %	100,0 %
4 – Úředníci	97,7 %	2,3 %	100,0 %
5 – Pracovníci ve službách a prodeji	91,6 %	8,4 %	100,0 %
6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	80,0 %	20,0 %	100,0 %
7 – Řemeslníci a opraváři	90,7 %	9,3 %	100,0 %
8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři	85,6 %	14,4 %	100,0 %
9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	82,2 %	17,8 %	100,0 %

Zdroj: VŠIT

Další otázka směřovala na využívání sociálních sítí, aniž by autoři výběrového šetření rozlišovali mezi jejich různými typy. Každý respondent si tedy mohl pod pojmem „sociální síť“ vyložit cokoliv od sítě TikTok určené zejména mladým, až po profesionální sociální síť LinkedIn sloužící zaměstnancům a HR manažerům. I přes tuto volnou definici deklarovalo využívání některé sociální sítě v posledních třech měsících jen 47,1 % respondentů. Rozdíl mezi muži a ženami je v tomto případě sice stále patrný, činí ale jen 2,4 p.b. Z hlediska vzdělání nejméně využívají sociální sítě držitelé výučních listů. Se vzrůstajícím vzděláním (maturita, vysoká škola) míra využívání sociálních sítí roste až k 60 %. Absolventi základní školy spadají v tomto směru mezi vyučené a maturanty, což lze interpretovat jako vliv věku – značná část respondentů deklarujících základní vzdělání jako nejvyšší ukončené jsou ve skutečnosti studenti a studentky

středních škol. Další část Tabulky 4.4 tento náš předpoklad nepřímo podporuje. Využívání sociálních sítí je nejsilnější u dvou nejmladších věkových skupin (16-34 let) a pak velmi rychle klesá. Zatímco zmíněné dvě nejmladší skupiny využívají sociální sítě v 94-97 % případů, senioři starší 65 let se této činnosti věnují jen ve 12 % případů. Oproti předchozím případům není nejvyšší využívání sociálních sítí u manažerů a řídicích pracovníků. Nejvíce využívají sociální sítě pracovníci patřící do třídy ISCO 3 – Techničtí a odborní pracovníci. Ve třídách, kde jsou zařazeni manuální pracovníci, je využívání sociálních sítí nižší.

Tabulka 4.4: Skupiny využívající sociální sítě v posledních třech měsících

	Ano	Ne	Celkem
Celkem	47,1 %	52,9 %	100,0 %
Pohlaví			
Muži	48,4 %	51,6 %	100,0 %
Ženy	46,0 %	54,0 %	100,0 %
Dosažené vzdělání			
ZŠ	40,9 %	59,1 %	100,0 %
Vyučení	36,2 %	63,8 %	100,0 %
S maturitou	53,6 %	46,4 %	100,0 %
VŠ	60,0 %	40,0 %	100,0 %
Věková kategorie			
16-24 let	96,8 %	3,2 %	100,0 %
25-34 let	93,8 %	6,2 %	100,0 %
35-44 let	82,8 %	17,2 %	100,0 %
45-54 let	64,0 %	36,0 %	100,0 %
55-64 let	37,7 %	62,3 %	100,0 %
65 a více	11,6 %	88,4 %	100,0 %
Třída ISCO			
1 – Zákonodárci a řídicí pracovníci	68,6 %	31,4 %	100,0 %
2 – Specialisté	70,9 %	29,1 %	100,0 %
3 – Techničtí a odborní pracovníci	77,6 %	22,4 %	100,0 %
4 – Úředníci	70,4 %	29,6 %	100,0 %
5 – Pracovníci ve službách a prodeji	67,7 %	32,3 %	100,0 %
6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	55,0 %	45,0 %	100,0 %
7 – Řemeslníci a opraváři	66,1 %	33,9 %	100,0 %
8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři	62,6 %	37,4 %	100,0 %
9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	64,9 %	35,1 %	100,0 %

Zdroj: VŠIT

Výběrové šetření obsahovalo také otázku na sledování videí na internetu pomocí služeb, jako je Youtube. Jak ukazují výsledky shrnuté přehledně v Tabulce 4.5, bez ohledu na další charakteristiky uvádí 49 % respondentů, že videa na internetu v posledních třech měsících

sledovali. Muži se v tomto případě odlišují od žen silněji, a to v poměru asi 54 : 45 procentům. Opět jsme pozorovali souvislost s nejvyšším dosaženým vzděláním. Zatímco vyučenci sledovali videa jen v 38 % případů, vysokoškoláci se této aktivitě na internetu věnovali v přibližně 66 % případů. Výrazně silnější než v předchozích případech je také souvislost s věkem, která je nepřímou úměrná. Čím vyššího věku respondent dosáhl, tím menší je pravděpodobnost, že využívá internet ke sledování videí. Zatímco v nejmladší věkové kategorii 16-24 let uvádí tuto činnost 93 % osob, mezi 45-54 lety už stejný ukazatel dosahuje hodnoty jen 65 %, v předdůchodovém věku prudce padá až na 46 % a po 65 letech věku dokonce jen na 15 %. Z hlediska základních tříd ISCO sledují video nejčastěji příslušníci bílých límečků, kteří nepatří mezi řídící pracovníky, tedy třídy ISCO 2, 3 a 4 (Specialisté, Techničtí a odborní pracovníci, Úředníci). Nejméně uvádějí sledování internetových videí pracovníci patřící do třídy ISCO 9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci.

Tabulka 4.5: Skupiny využívající YouTube v posledních třech měsících

	Ano	Ne	Celkem
Celkem	49,0 %	51,0 %	100,0 %
Pohlaví			
Muži	53,6 %	46,4 %	100,0 %
Ženy	45,2 %	54,8 %	100,0 %
Dosažené vzdělání			
ZŠ	38,9 %	61,1 %	100,0 %
Vyučení	38,3 %	61,7 %	100,0 %
S maturitou	54,7 %	45,3 %	100,0 %
VŠ	65,7 %	34,3 %	100,0 %
Věková kategorie			
16-24 let	93,4 %	6,6 %	100,0 %
25-34 let	87,5 %	12,5 %	100,0 %
35-44 let	81,5 %	18,5 %	100,0 %
45-54 let	65,4 %	34,6 %	100,0 %
55-64 let	45,6 %	54,4 %	100,0 %
65 a více	15,3 %	84,7 %	100,0 %
Třída ISCO			
1 – Zákonodárci a řídící pracovníci	69,8 %	30,2 %	100,0 %
2 – Specialisté	76,1 %	23,9 %	100,0 %
3 – Techničtí a odborní pracovníci	78,2 %	21,8 %	100,0 %
4 – Úředníci	74,0 %	26,0 %	100,0 %
5 – Pracovníci ve službách a prodeji	67,9 %	32,1 %	100,0 %
6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	60,0 %	40,0 %	100,0 %
7 – Řemeslníci a opraváři	64,5 %	35,5 %	100,0 %
8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři	63,7 %	36,3 %	100,0 %
9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	58,1 %	41,9 %	100,0 %

Zdroj: VŠIT

Zatímco sociální sítě nebo videa na Youtube slouží pravděpodobně ve většině případů k zábavním účelům, čtení novin a časopisů má nespornou vzdělávací hodnotu. Jak ukazují výsledky shrnuté v Tabulce 4.6, této činnosti se na internetu věnuje asi 70 % respondentů. Muži využívají internet ke čtení zpráv o 9 p.b. častěji než ženy. Souvislost mezi dosaženým stupněm vzdělání a čtením zpráv je až alarmující – podíl respondentů postupně roste od 45 % (u osob s nejvyšším dosaženým vzděláním základním), až po 91 % u držitelů a držitelek vysokoškolského diplomu.

Tabulka 4.6: Skupiny využívající čtení zpráv v posledních třech měsících

	Ano	Ne	Celkem
Celkem	70,0 %	30,0 %	100,0 %
Pohlaví			
Muži	74,9 %	25,1 %	100,0 %
Ženy	65,9 %	34,1 %	100,0 %
Dosažené vzdělání			
ZŠ	44,7 %	55,3 %	100,0 %
Vyučení	60,2 %	39,8 %	100,0 %
S maturitou	77,9 %	22,1 %	100,0 %
VŠ	90,8 %	9,2 %	100,0 %
Věková kategorie			
16-24 let	83,9 %	16,1 %	100,0 %
25-34 let	93,8 %	6,2 %	100,0 %
35-44 let	91,4 %	8,6 %	100,0 %
45-54 let	90,2 %	9,8 %	100,0 %
55-64 let	80,1 %	19,9 %	100,0 %
65 a více	42,0 %	58,0 %	100,0 %
Třída ISCO			
1 – Zákonodárci a řídící pracovníci	96,2 %	3,8 %	100,0 %
2 – Specialisté	96,1 %	3,9 %	100,0 %
3 – Techničtí a odborní pracovníci	95,6 %	4,4 %	100,0 %
4 – Úředníci	94,7 %	5,3 %	100,0 %
5 – Pracovníci ve službách a prodeji	88,6 %	11,4 %	100,0 %
6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	75,0 %	25,0 %	100,0 %
7 – Řemeslníci a opraváři	86,1 %	13,9 %	100,0 %
8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři	85,8 %	14,2 %	100,0 %
9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	76,4 %	23,6 %	100,0 %

Zdroj: VŠIT

S výjimkou nejmladší generace (16-24 let) čtou zprávy na internetu lidé do 54 let přibližně ve stejné míře, okolo 90 %. Pokles je znatelný jednak v již zmíněné nejmladší věkové kategorii (84 %), jednak u nejstarších respondentů a respondentek (nad 55 let: 80 %, nad 65 let: 42 %). Při pohledu na čtení zpráv optikou hlavních tříd ISCO je tento jev běžný v podobné míře u

bílých límečků (Zákonodárci a řídící pracovníci, Specialisté, Techničtí a odborní pracovníci, Úředníci: 95-96 %), asi o 10 p.b. nižší u modrých límečků a nejnižší u zemědělců a nekvalifikovaných pracovníků.

Odhadujeme, že zjištění prezentovaná v Tabulce 4.6 přibližně odpovídají zjištěním, která by se týkala tištěných médií nebo zpravodajství obecně. Internet je v tomto případě jen jiný kanál, který ale využívají podobné skupiny.

Pokud využívání sociálních sítí označíme za vyloženě zábavnou aktivitu a sledování internetových videí za aktivitu, která může být napůl zábavná, napůl vzdělávací, tak následující otázka mívá vyloženě ke vzdělávání. Ptá se totiž respondentů, jestli v posledních třech měsících absolvovali ve škole nebo zaměstnání nějaký vzdělávací kurz prostřednictvím sítě internet. Odpovědi respondentů různých skupin přehledně shrnuje Tabulka 4.7. Tuto zkušenost uvádí přibližně 12 % respondentů starších 16 let. Podíl mezi muži a ženami je v tomto případě vzácně vyrovnaný. Výrazné odlišnosti se ukazují v závislosti na vzdělání. Když pomineme zvláštní kategorii respondentů se základním vzděláním (z nichž číst aktuálně studuje střední školy a absolvuje tedy ve větší míře vzdělávací kurzy v rámci svého studia), tak lidé s výučním listem si rozšiřují kvalifikaci prostřednictvím internetu jen ve 2 % případů. Oproti tomu lidé s maturitou uvádějí tuto aktivitu ve 14 % případů a lidé s vysokoškolským vzděláním dokonce ve 29 % případů. Potvrzuje se tak zjištění řady předchozích výzkumů, že lidé s vyšším vzděláním získají už v době svého studia kvalifikační náskok, který pak celý život ještě navyšují tím, že se ve výrazně vyšší míře zúčastňují dalších kurzů a školení. Nejvyšší míra využívání internetových kurzů je v rámci studia (věk 16-24 let), kdy dosahuje asi 35 %. V průběhu aktivního pracovního života se pohybuje okolo 20 %, s blížícím se odchodem do důchodu klesá až na 9 % na konci kariéry (věková skupina 55-64 let) a 1 % v důchodu. Ze zaměstnaneckých skupin definovaných třídami ISCO se nejvíce vzdělávají specialisté (třída ISCO 2). Zbývají příslušníci tzv. bílých límečků (třídy ISCO 1 – Zákonodárci a řídící pracovníci, 3 – Techničtí a odborní pracovníci a 4 – Úředníci) využívají tuto službu asi ve 26 % případů. Oproti tomu zástupci tzv. modrých límečků dalšího vzdělávání přes internet takřka nevyužívají, uvádějí tuto službu v 1–5 % případů. Jakýmsi spojovacím článkem jsou pracovníci v obchodu a službách, kteří nějaký internetový kurz využili v posledních třech měsících zhruba v desetině případů.

Internet je také vhodnou platformou k obchodování, proto dotazník obsahuje řadu otázek týkajících se prodeje a nákupu zboží či služeb. Z nich jsme vybrali dvě, které podle našeho mínění nejlépe vystihují danou problematiku. V první řadě jsme se podívali na to, zda respondenti v uplynulých třech měsících sami aktivně něco přes internet prodali, ať už to byla zboží nebo služba, a také ať už použili specializované weby či aplikace, nebo si prodej dohodli například prostřednictvím sociálních sítí. Odpovědi na tuto otázku shrnuje přehledně Tabulka 4.8. Zkušenost s aktivním prodejem uvedlo asi 11 % respondentů. Muži prodávají přes internet asi o 1 p.b. více než ženy. S ohledem na nejvyšší dosažené vzdělání prodávají přes internet nejvíce vysokoškoláci (asi v 16 % případů), nejméně pak osoby s nejnižším vzděláním (asi dvakrát méně než vysokoškoláci). Z hlediska věku uvádí tuto funkci internetu nejvíce skupina mladých dospělých (25-34 let: 30 %), s dalším zvyšováním věku už využívání internetu k prodeji zboží a služeb klesá. Zlomový je opět přibližně padesátý rok života. Za pozornost stojí relativně nízké využívání internetu k prodeji v nejmladší věkové kategorii 16-24 let (jen 18 %).

Domníváme se, že se jedná z velké části o studenty a studentky, kteří ještě nenabízejí žádné služby, a nestihli nahromadit množství majetku, kterého by se přes internet potřebovali zbavit. Při pohledu optikou tříd ISCO je situace relativně vyrovnaná. Výrazný odskok vykazují jen skutečně nejvíc manuální profese, třídy ISCO 8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři a 9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci. K nim se, trochu překvapivě, připojuje třída ISCO 1 – Zákonodárci a řídící pracovníci. Je pravděpodobné, že první dvě zmíněné třídy nemají na využití této služby dostatečné dovednosti, zatímco manažerská třída nemá takový prodej zapotřebí případně na něj nemá čas.

Tabulka 4.7: Skupiny využívající vzdělávání v posledních třech měsících

	Ano	Ne	Celkem
Celkem	11,6 %	88,4 %	100,0 %
Pohlaví			
Muži	11,5 %	88,5 %	100,0 %
Ženy	11,7 %	88,3 %	100,0 %
Dosažené vzdělání			
ZŠ	9,3 %	90,7 %	100,0 %
Vyučení	1,6 %	98,4 %	100,0 %
S maturitou	13,6 %	86,4 %	100,0 %
VŠ	29,2 %	70,8 %	100,0 %
Věková kategorie			
16-24 let	34,6 %	65,4 %	100,0 %
25-34 let	20,1 %	79,9 %	100,0 %
35-44 let	20,3 %	79,7 %	100,0 %
45-54 let	16,7 %	83,3 %	100,0 %
55-64 let	8,9 %	91,1 %	100,0 %
65 a více	1,4 %	98,6 %	100,0 %
Třída ISCO			
1 – Zákonodárci a řídící pracovníci	26,4 %	73,6 %	100,0 %
2 – Specialisté	41,0 %	59,0 %	100,0 %
3 – Techničtí a odborní pracovníci	26,8 %	73,2 %	100,0 %
4 – Úředníci	26,3 %	73,7 %	100,0 %
5 – Pracovníci ve službách a prodeji	10,2 %	89,8 %	100,0 %
6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	5,0 %	95,0 %	100,0 %
7 – Řemeslníci a opraváři	3,0 %	97,0 %	100,0 %
8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři	3,0 %	97,0 %	100,0 %
9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	1,1 %	98,9 %	100,0 %

Zdroj: VŠIT

Mnohem častějším způsobem internetového obchodování je bezpochyby nákup zboží nebo služeb respondentem. To ostatně ukazují i výsledky odpovědí na tuto otázku shrnuté v tabulce

4.9. Své zkušenosti s nákupy přes internet v posledních třech měsících deklaruje polovina respondentů. Rozdíl mezi muži a ženami je v tomto případě asi 4 p.b. ve prospěch mužů, kteří přiznávají nákupy přes internet častěji než ženy. Jako obvykle jsme našli silnou závislost na dosaženém stupni vzdělání. Zatímco absolventi základních škol nakupují na internetu jen ve 31 % případů (a absolventi učebních oborů bez maturity ve 36 % případů), lidé s maturitním vzděláním již tento způsob využívání internetu uvádějí v 59 % případů a vysokoškolsky vzdělaní respondenti dokonce v 75 % případů.

Tabulka 4.8: Skupiny využívající prodej zboží/služeb v posledních třech měsících

	Ano	Ne	Celkem
Celkem	10,7 %	89,3 %	100,0 %
Pohlaví			
Muži	11,3 %	88,7 %	100,0 %
Ženy	10,2 %	89,8 %	100,0 %
Dosažené vzdělání			
ZŠ	6,3 %	93,7 %	100,0 %
Vyučení	7,5 %	92,5 %	100,0 %
S maturitou	12,5 %	87,5 %	100,0 %
VŠ	16,4 %	83,6 %	100,0 %
Věková kategorie			
16-24 let	17,8 %	82,2 %	100,0 %
25-34 let	30,4 %	69,6 %	100,0 %
35-44 let	22,2 %	77,8 %	100,0 %
45-54 let	12,4 %	87,6 %	100,0 %
55-64 let	6,8 %	93,2 %	100,0 %
65 a více	1,4 %	98,6 %	100,0 %
Třída ISCO			
1 – Zákonodárci a řídící pracovníci	12,6 %	87,4 %	100,0 %
2 – Specialisté	20,5 %	79,5 %	100,0 %
3 – Techničtí a odborní pracovníci	14,5 %	85,5 %	100,0 %
4 – Úředníci	19,4 %	80,6 %	100,0 %
5 – Pracovníci ve službách a prodeji	16,2 %	83,8 %	100,0 %
6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	17,5 %	82,5 %	100,0 %
7 – Řemeslníci a opraváři	17,1 %	82,9 %	100,0 %
8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři	10,5 %	89,5 %	100,0 %
9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	10,3 %	89,7 %	100,0 %

Zdroj: VŠIT

Souvislost s věkem je podobná jako v případě otázky týkající se prodeje přes internet. Nejsilnější skupinou je v tomto případě věková skupina 25-34 let, obecně se lidé do 45 let věku drží nad osmdesátiprocentní hranicí. Poté již začíná internetové nakupování nejprve pozvolna (věková skupina 45-54 let: 70 %), později již prudce (věková skupina 55-64 let: 51 %, věková

skupina 65 a více: 17 %) klesat. Velká nerovnováha ve využívání internetových nákupů panuje mezi různými skupinami zaměstnanců. V největší míře ho využívají příslušníci třídy ISCO 1 – Zákonodárci a řídící pracovníci (93 %). Domníváme se, že je tomu tak kvůli jejich časové vytíženosti. Nákup zboží a služeb přes internet s jejich následným dodáním například kurýrní službou zkrátka šetří čas. Obecně příslušníci tzv. bílých límečků využívají nákupy přes internet relativně často (okolo 80 % respondentů). U modrých límečků využívání internetových nákupů klesá spolu s klesající kvalifikací od 71 % (třída ISCO 5 – Pracovníci ve službách a prodeji) až po 49 % (třída ISCO 9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci).

Tabulka 4.9: Skupiny využívající nákup zboží/služeb v posledních třech měsících

	Ano	Ne	Celkem
Celkem	50,3 %	49,7 %	100,0 %
Pohlaví			
Muži	52,7 %	47,3 %	100,0 %
Ženy	48,3 %	51,7 %	100,0 %
Dosažené vzdělání			
ZŠ	31,4 %	68,6 %	100,0 %
Vyučení	36,0 %	64,0 %	100,0 %
S maturitou	58,9 %	41,1 %	100,0 %
VŠ	74,5 %	25,5 %	100,0 %
Věková kategorie			
16-24 let	81,3 %	18,7 %	100,0 %
25-34 let	88,9 %	11,1 %	100,0 %
35-44 let	80,5 %	19,5 %	100,0 %
45-54 let	70,2 %	29,8 %	100,0 %
55-64 let	50,5 %	49,5 %	100,0 %
65 a více	16,7 %	83,3 %	100,0 %
Třída ISCO			
1 – Zákonodárci a řídící pracovníci	92,5 %	7,5 %	100,0 %
2 – Specialisté	86,4 %	13,6 %	100,0 %
3 – Techničtí a odborní pracovníci	80,6 %	19,4 %	100,0 %
4 – Úředníci	79,0 %	21,0 %	100,0 %
5 – Pracovníci ve službách a prodeji	71,1 %	28,9 %	100,0 %
6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	55,0 %	45,0 %	100,0 %
7 – Řemeslníci a opraváři	64,9 %	35,1 %	100,0 %
8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři	62,3 %	37,7 %	100,0 %
9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	49,4 %	50,6 %	100,0 %

Zdroj: VŠIT

Jako poslední ukazatel, který jsme se rozhodli v této podkapitole představit, jsme zvolili využívání internetového bankovníctví. To podle nás zastupuje celou řadu dalších jevů – ochotu spravovat osobní finance prostřednictvím počítače, důvěru ve spolehlivost a bezpečnost

internetových služeb, a připravenost využívat digitálních služeb státní správy prostřednictvím tzv. bankovní identity. Výsledky odpovědí na otázku týkající se využívání internetového bankovníctví v posledních třech měsících přehledně shrnuje Tabulka 4.10.

Tabulka 4.10: Skupiny využívající internetové bankovníctví v posledních třech měsících

	Ano	Ne	Celkem
Celkem	61,4 %	38,6 %	100,0 %
Pohlaví			
Muži	65,9 %	34,1 %	100,0 %
Ženy	57,7 %	42,3 %	100,0 %
Dosažené vzdělání			
ZŠ	30,1 %	69,9 %	100,0 %
Vyučení	50,1 %	49,9 %	100,0 %
S maturitou	71,3 %	28,7 %	100,0 %
VŠ	85,9 %	14,1 %	100,0 %
Věková kategorie			
16-24 let	72,5 %	27,5 %	100,0 %
25-34 let	94,5 %	5,5 %	100,0 %
35-44 let	92,3 %	7,7 %	100,0 %
45-54 let	85,3 %	14,7 %	100,0 %
55-64 let	68,5 %	31,5 %	100,0 %
65 a více	28,3 %	71,7 %	100,0 %
Třída ISCO			
1 – Zákonodárci a řídící pracovníci	96,2 %	3,8 %	100,0 %
2 – Specialisté	96,3 %	3,7 %	100,0 %
3 – Techničtí a odborní pracovníci	94,9 %	5,1 %	100,0 %
4 – Úředníci	93,1 %	6,9 %	100,0 %
5 – Pracovníci ve službách a prodeji	85,8 %	14,2 %	100,0 %
6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	77,5 %	22,5 %	100,0 %
7 – Řemeslníci a opraváři	80,4 %	19,6 %	100,0 %
8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři	82,4 %	17,6 %	100,0 %
9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	72,4 %	27,6 %	100,0 %

Zdroj: VŠIT

Internetové bankovníctví využilo v posledních třech měsících 61 % respondentů napříč všemi skupinami. V tomto případě nás zarazil výrazný rozdíl ve využívání internetového bankovníctví muži (66 %) a ženami (58 %). I v případě tohoto ukazatele jsme odhalili jasnou souvislost s dosaženým vzděláním – vysokoškoláci využívají internetové bankovníctví v 86 % případů, lidé s vyučením v 50 % případů. Podobně nepřekvapivá je souvislost tohoto konceptu s věkem. Nejčastěji využívají internetové bankovníctví mladí dospělí ve věku 25-34 let (95 % případů). Využívanost internetového bankovníctví pak s věkem klesá, s obvyklým zlomem okolo

padesátého roku věku a minimem 28 % u nejstarší věkové skupiny 65 a více. Při pohledu optikou povolání dle tříd ISCO vidíme opět jasné rozdělení na bílé límečky, tedy kancelářské pracovníky využívající internetové bankovníctví v 90 % a více případů, a modré límečky, tedy manuální pracovníky, u nichž se využívání internetového bankovníctví pohybuje okolo 70 až 80 %.

4.4 Shrnutí a doporučení týkající se digitalizace české společnosti

V rámci této kapitoly jsme na základě dat z Výběrového šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci (VŠIT) ukázali, jak je digitalizovaná česká společnost. Nejprve jsme na příkladu Estonska vysvětlili, jaké mohou být důvody, že některé části společnosti digitalizaci odmítají. Poté jsme zjišťovali, jak pandemie nemoci Covid-19 urychlila nasazování digitálních technologií. Nakonec jsme se podívali na sadu vybraných ukazatelů z hlediska různých sociodemografických i zaměstnaneckých údajů.

Skoro ve všech případech jsme odhalili podobné trendy:

- **Muži využívají digitální technologie více než ženy.** Rozdíl z hlediska pohlaví je ale u řady ukazatelů jen minimální a lze očekávat, že s rostoucí feminizací vysokoškolského stupně vzdělávacího systému ženy brzy svou digitální ztrátu vůči mužům doženou.
- **Vzdělanější lidé využívají digitální technologie více než méně vzdělaní.** Ukazuje se tak vliv tzv. Matoušova efektu (bohatí bohatnou), kdy lidé již tak zvýhodnění vyšším vzděláním získávají další výhodu v podobě vyšších digitálních kompetencí, lepší informovanosti, možnosti využívat modernější služby, rozšiřovat si kvalifikaci internetovými kurzy a podobně. V tomto směru nelze očekávat samovolné vyřešení tohoto problému (který se, jak jsme uváděli už v úvodní teoretické kapitole, táhne od 70. let 20. století, kdy byli vysokoškoláci zvýhodňováni na trhu práce právě kvůli své lepší obeznámenosti s tehdy se objevující výpočetní technikou). Pokud chtějí odborové organizace vylepšit konkurenceschopnost méně vzdělaných zaměstnanců na digitálním trhu práce, musí v tomto směru silně tlačit na digitální rekvalifikaci.
- **Mladší využívají digitální technologie více než starší.** Je s podivem, že jako zlomový rok se u většiny ukazatelů vyjevil přibližně padesátý rok života. V době, kdy do tehdejšího Československa masivně vtrhla výpočetní technika, bylo dnešním padesátníkům něco mezi dvaceti a třiceti lety a měli tak být na vrcholu svých kognitivních schopností a touhy po vzdělání. Překvapivě tyto výhody neproměnili ve znalosti výpočetní techniky. Nezbyvá než doufat, že přirozeným vývojem opustí trh práce do řádných či předčasných starobních důchodů dříve, než dojde k masivní digitalizaci všech pracovních pozic.
- **Příslušníci skupiny bílých límečků využívají digitální technologie více než příslušníci skupiny modrých límečků.** Dalo by se předpokládat, že tento rozdíl je způsoben zejména odlišným využíváním výpočetní techniky a digitálních technologií obecně v jednotlivých typech povolání. Tento pohled je ale krátkozraký a už nyní se ukazuje, že i manuální povolání modrých límečků se velmi rychle digitalizují. Příkladem může

být pracovník údržby, automechanik, opravář plynových kotlů a podobné, dříve čistě manuální profese, jejichž výkon dnes zahrnuje práci s průmyslovými počítači, digitálními regulátory a dalšími pokročilými technologiemi. I v tomto případě tedy odborové organizace musí tlačit na další vzdělávání i manuálních profesí v rámci celoživotního doplňování kvalifikace podle aktuálního vývoje. V opačném případě budou manuální pracovníci vyššího věku brzy vytlačeni z trhu práce mladšími a lépe vzdělanými protějšky. Hodnota délky praxe bude vzhledem k proměně obsahu jednotlivých povolání spíše ztrácet na významu.

5. Dopad digitalizace na vybraná povolání

Existuje řada článků v seriózních i populárních médiích, které s naprostou jistotou předvídají osud vybraných povolání poté, co se na trhu práce v plné míře uplatní digitální technologická změna. Tomu samému tématu se ovšem věnují i analýzy různých konzultantských společností. Podle těchto článků nasazení robotů, digitálních technologií a umělé inteligence některá povolání úplně zruší, jiná přinejmenším výrazně promění.

Z uvedených zdrojů jsme vybrali několik povolání nebo skupin povolání, na nichž se většina zdrojů shoduje. U každého jsme se pak pokusili vysvětlit, jaký vliv a v jakém časovém horizontu na ně bude mít zavádění nových technologií. V druhém kroku jsme zjišťovali výskyt těchto povolání na aktuálním českém trhu práce a sociodemografické charakteristiky osob, které tato povolání vykonávají. Dále uvedená deskripce je tedy třístupňová. První stupeň je založen na externích analýzách (s různou mírou validity), respektive jejich rešerši. Druhý stupeň pak vychází z našich interpretací trhu práce a technologických změn. Ve třetím stupni jsme pro zjištění sociodemografické struktury dané skupiny zaměstnanců využili Výběrové šetření pracovních sil pro Českou republiku za rok 2020.

Výběrové šetření pracovních sil je čtvrtletní šetření prováděné Českým statistickým úřadem. Výzkumný vzorek je sestavován několikastupňovým stratifikovaným výběrem tak, aby byl reprezentativní pro dospělou českou populaci. Každé čtvrtletí je přitom nahrazena jedna pětina vzorku, takže každý respondent se ve vzorku objevuje po dobu pěti po sobě jdoucích čtvrtletí. Při výzkumu je postupováno tak, že nejprve je vybrána domácnost a následně jsou dotazníkovým šetřením prozkoumány všechny osoby, které v dané domácnosti žijí. V rámci druhého čtvrtletí kalendářního roku je spolu s Výběrovým šetřením pracovních sil provedeno i Výběrové šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi osobami, které jsme využili v některých z předchozích kapitol. Výsledky Výběrového šetření pracovních sil se pak předávají Eurostatu, který je po harmonizaci a vyčištění publikuje spolu s podobnými šetřeními za všechny evropské země jako EU Labor Force Survey.

Z datového souboru pro rok 2020 jsme vybrali respondenty ve věku 25-64 let, což přibližně odpovídá osobám aktivním na trhu práce. Výsledný soubor tak obsahoval 24 700 respondentů, 49 % mužů a 51 % žen. Jen 6 % osob v uvedené věkové skupině mají nižší než střední vzdělání (základní a neukončené), 35 % respondentů získalo výuční list, 36 % respondentů maturitu a zbylých 23 % vzdělání vysokoškolské.

Následují tedy čtyři dílčí mikroanalýzy, které se věnují povoláním řidiče (a kurýra a vůbec všeho, co je s řízením motorového, nemotorového či kolejového vozidla spojeno), prodavače, pracovníka v call centru a v sektoru bankovníctví a pojišťovnictví.

5.1 Řidiči vozidel

Na první pohled by se mohlo zdát, že řízení motorových vozidel je povolání, které je spíše na vzestupu. Skutečně, v době pandemie onemocnění Covid-19 vzrostl objem zboží, zejména jídla, objednaného přes internet a dopravovaného nějakou formou motorového vozidla. Rozmach dovozu jídel a postupující rozvoj nakupování zboží přes internet dělá z řidičského povolání rostoucí segment pracovního trhu.

Řízení vozidla je navíc povolání značně nízkoprahové. V podstatě jediné, co k jeho výkonu člověk potřebuje, je řidičský průkaz, který je vydán po absolvování řidičského výcviku, jednoduchých testech, praktickém ověření řidičských dovedností a nenáročné zdravotní prohlídce. Zájemce o kariéru řidiče nemusí trávit dlouhé roky získáváním potřebného vzdělání či specializované kvalifikace.

Zvláštní kapitolou jsou platformoví řidiči, kteří kromě řidičského průkazu potřebují v řadě případů také vlastnit svůj vlastní automobil. Ti z nich, kteří chtějí vykonávat přepravu osob, jsou často nuceni podstoupit náročné zkoušky provozovatele taxi služeb. Vzhledem k obecnému českému zvyku vlastnit přinejmenším jeden automobil v každé rodině není splnění první uvedené podmínky nejspíš nijak náročné. Proč by tedy právě řidiči měli být ohroženi rozvojem technologií?

První z velkých změn, kterou do práce řidičů přináší technologie, už proběhla. Rozvoj spolehlivých a v centru měst fungujících navigací, zejména těch, co kromě nejkratší trasy zobrazují také informace o aktuálních dopravních omezeních, zácpách a objížďkách, udělalo z dříve obávaných taxikářských zkoušek znalosti místopisu zbytečný cár papíru. Proč by měl adept na taxikářské povolání trávit měsíce memorováním všemožných ulic a pamětihodností, když tutéž informace najde během pár zlomků sekundy ve svém chytrém telefonu? Technologická změna, stejně jako v mnoha jiných případech, předběhla i zde změnu legislativní, takže velká řada světových měst složením taxikářské zkoušky podmiňuje jakoukoliv smluvní přepravu osob.

Druhou změnou je samozřejmě nástup samořiditelných (autonomních) automobilů. Intenzivně probíhající komerční testy ukazují, že automobil se dnes umí bezpečně pohybovat v běžném provozu amerických velkoměst, pokud jsou k tomu ideální světelné a teplotní podmínky.

Je tedy otázkou velmi blízké budoucnosti, kdy se autonomní vozidla přesunou z fáze veřejných komerčních testů a nejrůznějších řidičských asistentů do podoby plného komerčního nasazení. Z hlediska profesionálních řidičů se nabízejí dvě možnosti dalšího vývoje, z nichž ani jedna není příliš pozitivní.

Za prvé je tu možnost, že technologické i legislativní aspekty budou vyřešeny natolik uspokojivě, že se automobily budou moci v provozu pohybovat zcela samostatně. Klasický řidič se stane zbytečným povoláním. Méně drastickou podobou této možnosti je vyhrazení části měst pro pohyb autonomních vozidel (například nejužší centrum nebo naopak jen rezidenční okrajové čtvrtě s minimálním provozem). V takovém případě nedojde k úplné likvidaci řidičského povolání, jen klesne počet osob, které k jeho výkonu budou potřeba.

Za druhé můžeme předpokládat, že všechny problémy překonány nebudou a v automobilu bude muset při jízdě sedět tzv. bezpečnostní řidič, který na auto dohlíží a v případě potřeb zasáhne do řízení. Tady se nabízí otázka, jakou kvalifikaci bude muset tento řidič mít, a zda mu bude zaměstnavatel trpět, že se za stejnou mzdu vlastně celou pracovní dobu jen vozí. Zejména v případě kamionových konvojů pohybujících se po dálnicích lze očekávat, že důležitý bude bezpečnostní řidič jen v prvním kamionu, protože jen ten se může dostat k řešení reálných dopravních situací. Bezpečnostní řidiči v dalších kamionech jen budou pozorovat, jak jejich vůz následuje vozidlo před sebou. Vedou se napůl vážně míněné debaty, jestli by si takovíto řidiči neměli rozšířit kvalifikaci a věnovat se v průběhu dohledu nad samočinným autem ještě nějakému jinému povolání.

Situace se samozřejmě netýká jen řidičů motorových vozidel. Podobné problému budou řešit například strojvedoucí, které kombinace automatického zabezpečovacího systému ETCS (European Train Control Systém) a patřičně vybavených lokomotiv odsune do pozice bezpečnostních řidičů, kteří jen kontrolují, jak vlak sám zpomaluje a zrychluje podle nastavení trati a jízdního řádu.

Podle informačního systému o průměrném výdělku (ISPV.cz) bylo v roce 2020 do kategorie ISCO 831 – strojvedoucí, ISCO 832 – řidiči motocyklů a osobních automobilů a ISCO 833 – řidiči nákladních automobilů, autobusů a tramvají zařazeno asi 150 tisíc českých zaměstnanců. Tomuto zjištění přibližně odpovídá i statistika z Výběrového šetření pracovních sil, které uvádí v těchto kategoriích asi 3,25 % zaměstnanců.

Do této kategorie spadá 96,4 % mužů a jen 3,6 % žen. Ze všech mužů vykonává tato povolání 6,5 %, ze všech žen jen 0,2 %. Ze všech osob, které vykonávají práce uvedené v předchozích odstavcích, má 66,2 % střední vzdělání s výučním listem (nebo vzdělání nižší) a 31,3 % střední vzdělání s maturitou. Vyšší vzdělání je mezi řidiči spíše výjimečné. Mezi věkovými skupinami jsou více zastoupeny starší skupiny nad 40 let. Podíl mírně klesá po dosažení šedesátého roku života.

Můžeme tedy konstatovat, že pro výkon povolání řidiče není potřeba dosažení vyššího stupně vzdělání a toto povolání nemá ani věkové omezení. Vykonávají ho především muži.

Tabulka 5.1: Charakteristiky zaměstnanců vykonávajících povolání řidiče

Charakteristika	Podíl
Pohlaví	
Muž	96,4 %
Žena	3,6 %
Celkem	100,0 %
Vzdělání	
Vyučen a nižší	66,2 %
Maturita	31,3 %
Vyšší	2,5 %
Celkem	100,0 %
Věková skupina	
25-29 let	8,0 %
30-34 let	8,5 %
35-39 let	8,7 %
40-44 let	14,6 %
45-49 let	16,9 %
50-54 let	15,3 %
55-59 let	16,8 %
60-64 let	11,3 %
Celkem	100,0 %

Zdroj: VŠPS

5.2 Prodavači a prodavačky

Druhou skupinou zaměstnanců a zaměstnankyň, kterým jsme se rozhodli věnovat zvláštní pozornost, jsou prodavači. Toto povolání bylo již dříve značně proměněno nástupem supermarketů, kdy došlo k přechodu od odborných prodavačů znalých zboží, které prodávají, na univerzální zaměstnance schopné plnit regály libovolnými výrobky, v případě potřeby zaskočit při přejímce nebo naskladňování, a pokud je to nezbytné, tak i v pokladně při kontaktu se zákazníky.

Samotný kontakt mezi prodavačem a zákazníkem se ale omezuje. Zákazník se obsluhuje sám. Z připravených regálů sám podle vlastní volby vybírá zboží a z jeho obalu zjišťuje informace, na něž se před lety ptal odborného prodavače. Zboží vlastními silami dopravuje k pokladně, kde – zejména v poslední době – zboží sám do pokladny načítá a na automatické pokladně ho také sám zaplatí.

Z výše uvedeného vidíme, že všechny důležité odborné znalosti a osobní schopnosti, které mohli být snad provozovatelem obchodu odměňovány jako vyšší a nerutinní kvalifikace, postupně ztrácejí na důležitosti. Prodavač už nemusí mít důkladné znalosti prodáváného zboží, protože si je zákazník zjišťuje sám. Prodavač dále nepotřebuje žádné prodejní schopnosti, na nákup zboží zákazníkem nemůže mít v prostředí moderního velkého obchodu žádný vliv. Nemusí být vůbec schopen jednat s lidmi, poněvadž se zákazník nepřijde do styku ani při nabízení zboží a jeho výběru, ani při zadávání nakoupeného zboží do pokladny a jeho placení. Role prodavače se tak postupně proměňuje v povolání skladníka. Kromě naskladňování zboží a doplňování regálů přebírá veškeré jeho role technika.

Samotnou kapitolu sektoru obchodu pak tvoří internetový prodej, který je na vzestupu tak, jak se rozvíjí internet (blíže viz kapitola o digitalizaci české společnosti, kde uvádíme také statistiky využívání různých služeb). Tam už prodavači v tradiční podobě nemají vůbec své místo. Zákazník si zboží vybere na internetových stránkách, kde také získá veškeré informace o zboží. Prodejní schopnosti prodavačů jsou v takovém případě nahrazeny reklamní dovedností zaměstnanců internetového obchodu. Pomocí srovnávačů cen může zákazník zjistit, zda neplatí za vybrané zboží přehnaně vysokou částku. Objednávku provede kliknutím na internetové stránce, zboží mu dopraví kurýr (viz předchozí podkapitola o řidičích). Namísto prodavačů s prodejními schopnostmi a znalostmi o zboží jsou do procesu nákupu zapojeni jen internetoví marketéři, pomocní pracovníci ve skladech schopní zboží vyhledat v regálech a zabalit, a již zmínění kurýři.

Technologie tedy postupně nahrazuje práci prodavačů ve všech fázích prodeje. Výběr zboží a získávání informací o něm je nahrazen internetovými stránkami dostupnými odkudkoliv a kdykoliv prostřednictvím počítače nebo mobilního telefonu. V některých obchodech si zákazník objednává zboží či služby pomocí dotykového panelu, v jiných si sám zboží bere z regálů a nakládá do košíků. V druhé fázi, vyhledání zboží ve skladu, se sice uplatňují prodavači s nízkou kvalifikací, neboli pomocní skladníci, i zde ale začíná být patrný vliv technologií. Např. česká přepravní služba Zásilkovna nasadila nedávno pro třídění zboží ve skladu autonomní vozítka. Záběry z plně automatizovaných skladů firmy Amazon jsou na internetu také velmi známé. Doprava zboží je zatím řešena buď vlastními silami zákazníka nebo systémem kurýrních služeb. Začínají se uplatňovat samoobslužné boxy pro vyzvedávání zásilek, doslova za dveřmi pak čekají autonomní automobily. Také systém placení už je ve většině případů bezhotovostní a plně automatizovaný.

Podle Informačního systému o průměrném výdělku vykonávalo v roce 2020 povolání ISCO 5223 Prodavači v prodejnách asi 133 tisíc osob. K podobnému závěru jsme došli i vyhledáním příslušného kódu ISCO ve Výběrovém šetření pracovních sil, kde tvoří 2,68 % ve věkové skupině 25-64 let. Charakteristiky této skupiny dle VŠPS shrnuje přehledně Tabulka 5.2.

Mezi prodavači je 16 % mužů a 84 % žen. Ze všech mužů aktivních na trhu práce vykonává toto povolání 0,9 %, ze všech žen aktivních na trhu práce vykonává povolání prodavačky 4,4 %. Z hlediska nejvyššího dosaženého stupně vzdělání má naprostá většina prodavačů střední vzdělání bez výučního listu (54,9 %, dalších 5,7 % má jen základní vzdělání), asi třetina má střední vzdělání s maturitou. Vyšší vzdělání je u řadových prodavačů spíše výjimečné. Nejsilněji zastoupenou věkovou skupinou je skupina 45-49 let a pak 55-59 let. Většina prodavačů a prodavaček se pohybuje ve věkovém rozmezí 40-59 let.

Tabulka 5.2: Charakteristiky zaměstnanců vykonávajících povolání prodavače

Charakteristika	Podíl
Pohlaví	
Muž	16,1 %
Žena	83,9 %
Celkem	100,0 %
Vzdělání	
Vyučen a nižší	60,6 %
Maturita	35,6 %
Vyšší	3,8 %
Celkem	100,0 %
Věková skupina	
25-29 let	9,4 %
30-34 let	9,5 %
35-39 let	9,5 %
40-44 let	13,4 %
45-49 let	19,5 %
50-54 let	14,9 %
55-59 let	16,1 %
60-64 let	7,7 %
Celkem	100,0 %

Zdroj: VŠPS

5.3 Zaměstnanci call center

Třetí skupinou, které věnujeme pozornost, jsou pracovníci a pracovnice telefonických center. Jedná se o osoby zabývající se prodejem zboží a služeb prostřednictvím telefonu, poskytováním informací i zákaznické podpory, případně prováděním marketingových výzkumů. Jde tak o širokou škálu činností spadajících do odvětví obchodu i služeb. Všechny mají společné nízké nároky na kvalifikaci, zdravotní stav i fyzické schopnosti; pracovat v telefonickém centru mohou osoby bez vyššího vzdělání, ale také pracovníci se zdravotním znevýhodněním, zhoršenou pracovní schopností a řadou dalších hendikepů.

S postupujícím zaváděním technologií byly nejprve nasazovány automatické odpovídací systémy. Zákazník se dovolal na informační linku, kde mu bylo přehráno předtočené uvítací sdělení. Jeho součástí byla většinou nabídka dalších možností, mezi nimiž mohl volající vybírat pomocí tzv. pulzní volby, tedy tónu, který vydá tlačítko telefonu, když ho někdo stiskne. Po provedení volby se volající přesunul do další úrovně, kde opět vyslechl nějakou úvodní informaci a měl možnost dále volit. Vhodným vrstvením tak provozovatel mohl vytvořit takový systém, v němž zákazník dokázal většinu informací získat sám, mohl provádět změny nastavení služeb a podobně. K živým operátorům se tak dostával jen zlomek telefonátů, které nebylo možné vyřešit samoobslužně, a kde byla skutečně nezbytná konzultace s lidským zaměstnancem.

Proběhly též pokusy s nasazením umělé inteligence schopné rozpoznat žádost zákazníka z jeho řeči. Systém nejprve přeložil mluvenou řeč do psané podoby, ve které se pokusil identifikovat určitá klíčová slova. Podle nich pak pracoval dále. Tento systém se v prostředí složitého českého jazyka příliš neosvědčil. Umělá inteligence se ale rozvíjí vysokou rychlostí, a jak ukazují příklady nejruznějších chytrých reproduktorů (Alexa) nebo mobilních asistentů (Siri, Asistent Google), není už takové řešení zcela nemožné. Hodně do věci promluví také rozvoj umělé inteligence ChatGPT, která je schopna vést s uživatelem (i když zatím jen písemnou formou) smysluplnou konverzaci na v podstatě jakémoliv téma.

I v tomto případě do věci intervenuje také rozvoj internetu a webových stránek. To, co dříve zákazníci vyřizovali telefonicky např. se svým bankéřem, a později částečně samočinně s automatizovanou linkou telefonního bankovníctví, to mohou nyní snadno zařídit prostřednictvím webových stránek a internetového bankovníctví.

Tabulka 5.3: Charakteristiky zaměstnanců vykonávajících povolání operátora call centra

Charakteristika	Podíl
Pohlaví	
Muž	29,2 %
Žena	70,8 %
Celkem	100,0 %
Vzdělání	
Vyučen a nižší	15,4 %
Maturita	69,2 %
Vyšší	15,4 %
Celkem	100,0 %
Věková skupina	
25-29 let	13,9 %
30-34 let	18,5 %
35-39 let	20,0 %
40-44 let	10,8 %
45-49 let	18,5 %
50-54 let	9,2 %
55-59 let	6,2 %
60-64 let	3,1 %
Celkem	100,0 %

Zdroj: VŠPS

Podíváme-li se na strukturu pracovníků v call centrech, jedná se o zaměstnance vykonávající povolání ISCO 5244 Prodejci po telefonu a ISCO 4222 Pracovníci v zákaznických kontaktních centrech. Podle Informačního systému o průměrném výdělku vykonávaly tato povolání asi 18 tisíc lidí. Podle Výběrového šetření pracovních sil tvořili tito zaměstnanci a zaměstnankyně asi 0,26 % osob aktivních na trhu práce.

Jak shrnuje Tabulka 5.3, v call centrech pracuje asi 29 % žen a 31 % mužů. Ze všech mužů aktivních na trhu práce tvoří zaměstnanci call center asi 0,16 %, ze všech žen aktivních na trhu práce činí tento podíl asi 0,36 %. Z hlediska vzdělání je nejvíce zastoupené střední vzdělání s maturitním vysvědčením, které vykazalo 69 % zaměstnanců call center. Vyučení, spolu se vzděláním základním, tvořilo asi 15 %; stejný podíl měli v tomto odvětví lidské činnosti i vysokoškoláci. Zaměstnanci a zaměstnankyně telefonních center jsou spíše mladší než starší. Nejsilněji zastoupenou skupinou jsou lidé ve věku 35-39 let. Přestože by v telefonních centrech mohli najít fyzicky nenáročné povolání lidé v předdůchodovém věku, je podíl zaměstnanců mezi 50 a 59 lety jen 15,4 %.

5.4 Sektor bankovníctví a pojišťovnictví

Zvláštní skupinou, která se obvykle uvádí v textech o technologické deformaci trhu práce, jsou bankovní pracovníci. Ti vykonávají sice relativně kvalifikovanou práci, kterou žádný algoritmus jen tak nenahradí. Zato ji ale, podobně jako v případě prodávačů a prodavaček, velmi snadno nahradí sami zákazníci.

Na vině jsou samoobslužné systémy všeho druhu. Můžeme hovořit o bankomatech umožňujících kdykoliv vybrat (a relativně nově i vložit) potřebnou částku z bankovního účtu. Dalším krokem byly telefonické linky schopné poskytnout automaticky informace nejen o bankovních službách, ale i o stavu účtu volajícího klienta, případně – po příslušném ověření – provádět aktivní operace. Spolu s rozvojem internetu a mobilních telefonů pak samozřejmě přišly na řadu internetové stránky a mobilní aplikace umožňující kompletní ovládání všech bankovních služeb.

Role bankovních úředníků se tak již dříve z důvodu zavádění technologií proměnila, a to směrem k vyšší kvalifikaci. Namísto jednoduchých operací zahrnujících výběr a vklad finančních prostředků, případně poskytování informací o službách, se nyní tito zaměstnanci přesouvají spíše do role osobních bankéřů a osobních finančních poradců. Z široké nabídky různých bankovních produktů se snaží svým klientům sestavit takový mix, který by nejlépe naplnil jejich potřeby. To alespoň pracovníci v bankovníctví svým klientům tvrdí, i když je nasnadě, že roli ve vybíráních produktech bude hrát i výše provize za jejich sjednání.

Je pravděpodobné, že i z tohoto důvodu nahradí roli živého bankéře úzce zaměřená umělá inteligence. Na základě jednoduchého a přirozeným jazykem vedeného pohovoru se zákazníkem dokáže zjistit, jaké jsou jeho finanční potřeby, a sestavit mu nabídku služeb přímo na míru. Přesnost takového řešení se ještě zvýší, pokud umělá inteligence kromě pohovoru provede také analýzu například výpisů z účtů, případně pokud bude schopná sledovat chování zákazníka delší dobu například prostřednictvím jeho mobilního telefonu.

Tento scénář samozřejmě nemusí znamenat konec lidských bankéřů, finančních poradců nebo pojišťovatelů. Umělá inteligence je totiž přístupná i jim, a zejména pokud bude její obsluha vyžadovat nějaké hlubší znalosti, nebo bude s jejím používáním spojeno placení nějakých

poplatků, je pravděpodobnější, že si ji pořídí bankéři a poradci. Získají tak šikovný nástroj pro vlastní práci.

Výsledek bude nejspíš kombinací obou přístupů. Stále se zmenšující část klientů bude docházet do banky za svým osobním bankéřem a řešit s ním svoje finanční potřeby (podobně, jako se zmenšuje ta část klientů, která nevyužívá internetového bankovníctví). Osobní bankéř nejspíš částečně sám, částečně s využitím nejrůznějších nástrojů umělé inteligence, zhodnotí potřeby takových klientů a nabídne jim vhodné řešení. Druhá část osob, jejíž velikost se nejspíš bude s postupem času zvětšovat, si poradí sama. Buď jednorázově zkontaktuje své potřeby s umělou inteligencí a podle jejího doporučení se zařídí, nebo svěří správu svých finančních záležitostí kompletně nějaké službě a nebude se o její konkrétní kroky příliš starat.

Nutno na tomto místě podotknout, že tento scénář se netýká výhradně jen finančních služeb. Jistě si dokážeme představit, že k podobnému rozdělení populace na dvě skupiny dojde například ve zdravotnictví. Již dnes řada lidí konzultuje své zdravotní problémy s webovými stránkami. Pokud by dostali možnost popovídat si o nich s umělou inteligencí, jistě by to jejich důvěru v internetové léčení ještě zvýšilo. Existuje samozřejmě možnost kombinované služby, které běžné méně závažné problémy, jako je nachlazení, vyřeší přes internet, středně těžké případy kombinací internetu a např. rozboru krve či jiného vyšetření, a jen ty nejzávažnější (nejméně snadno umělou inteligencí řešitelné) se dostanou k živému lékaři.

Tabulka 5.4: Charakteristiky zaměstnanců vykonávajících povolání v bankovníctví a pojišťovnictví

Charakteristika	Podíl
Pohlaví	
Muž	39,0 %
Žena	61,0 %
Celkem	100,0 %
Vzdělání	
Vyučen a nižší	3,4 %
Maturita	53,7 %
Vyšší	42,9 %
Celkem	100,0 %
Věková skupina	
25-29 let	11,2 %
30-34 let	13,7 %
35-39 let	16,1 %
40-44 let	19,0 %
45-49 let	16,6 %
50-54 let	6,8 %
55-59 let	9,8 %
60-64 let	6,8 %
Celkem	100,0 %

Zdroj: VŠPS

Podle Informačního systému o průměrném výděлку vykonávalo v roce 2020 povolání ISCO 3312 Odborní pracovníci v oblasti peněžnictví, ISCO 2412 Finanční a investiční poradci a příbuzní specialisté a ISCO 3321 Odborní pracovníci v oblasti pojišťovnictví asi 24 tisíc zaměstnanců. Podle Výběrového šetření pracovních sil se jedná o 0,83 % osob aktivních na

trhu práce, což je zhruba dvojnásobek uvedené hodnoty. Charakteristiku těchto osob shrnuje přehledně Tabulka 5.4.

Mezi zaměstnanci a zaměstnankyněmi v bankovním sektoru je 61 % žen a 39 % mužů. Ze všech mužů aktivních na trhu práce spadá do tohoto odvětví 0,67 %. Ze všech žen aktivních na trhu práce spadá do tohoto odvětví 0,98 %. Nejčastějším dosaženým stupněm vzdělání je střední s maturitním vysvědčením, což uvádí 54 % zaměstnanců v bankovníctví a pojišťovnictví. Vysokoškolským vzděláním se může pyšnit 43 % osob v tomto oboru. Nižší vzdělání je jen výjimečné. Z hlediska věkové struktury jsou nejvíce zastoupeny skupiny 40-44 let a 35-39 let spolu s 45-49 let. Tyto tři sousedící věkové skupiny zahrnují více než polovinu zaměstnanců.

5.5 Shrnutí k případovým studiím

V této podkapitole jsme představili čtyři případové studie povolání či jejich skupin, které podle mínění odborníků budou nejvíce ovlivněna zaváděním technologií, digitalizací nebo umělou inteligencí. Jedná se o řidiče, prodavače, pracovníky telefonických center a pracovníky v bankovníctví a pojišťovnictví.

U jednotlivých případových studiích jsme vysvětlili, jak technologie v minulosti zasahovala, v současnosti zasahuje a v nejbližší budoucnosti zasahovat bude do uvedených povolání. Přidali jsme tako základní sociodemografický profil osob, které tato povolání vykonávají.

Ve výsledku se musíme přiklonit k teoriím deformace trhu práce vlivem technologií založené na úkolech a ke konceptu technologického obratu. Ukazuje se totiž, že nasazováním technologií jsou ohroženy pracovní pozice všech sociodemografických skupin – mužů i žen, méně i více vzdělaných, mladých i starších. Záleží spíše na obsahu příslušného povolání a schopnosti jeho vykonavatelů přizpůsobit se nastupujícím změnám, nejlépe je využít ve svém povolání pro vlastní prospěch.

6. Vybrané problémy digitálního trhu práce

Podklady pro vypracování této kapitoly jsou jednak výsledky našich analýz, které jsme již prezentovali v předchozích kapitolách, jednak nejrůznější predikce a analýzy publikované prestižními ekonomickými médii a poradenskými společnostmi. Zejména po zveřejnění jazykového modelu ChatGPT se ve větší míře začaly objevovat předpoklady, která povolání budou v dohledné době nahrazena stroji.

Pokusili jsme se z uvedených podkladů vydestilovat několik problémů spojených s další digitalizací, robotizací a nasazováním umělé inteligence, které jsou podle našeho mínění významné, nebo se významnými v nejbližší době stanou.

6.1 Robotizace manuálních zaměstnání

Jedná se o jev, který můžeme na trhu práce pozorovat od začátku průmyslové revoluce, který se více rozvinul v 70. letech 20. století, a který výrazně akceleruje v poslední době. A to zejména s rozvojem tzv. kolaborativních robotů (cobotů) a také autonomních průmyslových vozítek. Možnost nasadit samostatného robota do výrobní linky mezi lidské zaměstnance, na jejich bývalé místo, aniž by bylo potřeba celou linku přestavět nebo robota zvláštními zábranami zabezpečovat, umožňuje postupné přebudování výrobní linky z plně obsazené lidskými pracovníky, přes částečně obsazené coboty, až po plně robotizovanou.

Jelikož kolaborativní robot již svými rameny zvládne většinu úkonů, které obvykle provádějí pracovníci ve výrobě, zůstává jediným problémem cena. Na jedné straně stojí náklady na pořízení robota, jeho servis a provoz, na druhé straně náklady na vybudování pracovního místa s odpovídajícími parametry, získání zaměstnance, jeho zaškolení a mzdové náklady.

V okamžiku, kdy ekonomická stránka věci bude výhodnější pro nasazení robotů, nebude stát nic v cestě postupnému vytlačení nekvalifikovaných a polokvalifikovaných zaměstnanců a jejich nahrazení stroji.

To s sebou může přinést dvě důležité změny. Předně se jedná o proměnu povolání údržby, kdy pro správu robotické výrobní linky už nebude stačit běžný zámečnický nebo elektrikář, ale bude nutné získat zaměstnance schopného alespoň základního programování.

Dále pak dalším klesáním nákladů na nasazení a provozování robotů může nastat situace, kdy robotická výroba v evropských zemích vyjde levněji než výroba v zemích s levnou pracovní silou a následná doprava výrobků či jejich částí na druhou stranu světa. To může ohrozit zejména ty části českého průmyslu, které slouží jako výrobní a montovny polotovárů pro další zpracování v jiných zemích – najednou bude jednodušší nahradit „levného českého dělníka“ stejně drahým „německým robotem“.

Vhodným řešením tohoto problému je další tlak odborových organizací v rámci kolektivního vyjednávání na růst mezd. Dále tomuto problému předejde zvyšování kvalifikace pracovní síly a zvyšování komplexnosti průmyslové výroby. Pokud Česká republika přestane být zemí „levné pracovní síly“ a zemí „montoven“ a bude schopná na globálním trhu práce nabídnout vysoce

kvalifikovanou pracovní sílu a výrobu s vysokou přidanou hodnotou, bude z robotizace manuálních profesí spíše těžit, než aby jí výrazně utrpěla.

Pro současné zaměstnance je nejvhodnějším řešením rekvalifikace. Schopnost vykonávat jakoukoliv jinou práci než nejjednodušší manuální úkony, dá zaměstnancům možnost déle unikat před nahrazením jejich pracovní pozice roboty. Definitivním řešením je pak přesun zaměstnanců ze sektoru průmyslu do sektoru osobních služeb, které – zatím se zdá – budou robotizaci jako jediné odolávat dlouhou dobu. Zejména z toho důvodu, že se v České republice i dalších vyspělých zemích očekává spíše stárnutí populace, které s sebou ponese potřebu zvýšené pečovatelské péče jak ve veřejném, tak soukromém sektoru.

6.2 Automatizace komunikace se zákazníky

Trendem, který je patrný už i v České republice ve velké míře, je automatizace kontaktu se zákazníky. Supermarkety nasazují automatické pokladny, které pod dohledem jedné pokladní vykonají práci, kterou ještě před několika měsíci dokázala zaměstnat například osm jiných pokladních. Restaurace rychlého občerstvení jsou ve velké míře vybaveny objednávacími panely, na nichž si zákazník sám vybere jídlo i pití, odešle objednávku do kuchyně a dokonce ji zaplatí. I běžné restaurace a kavárny mají na stolech umístěn QR kód umožňující automatickou platbu konzumace prostřednictvím mobilního telefonu bez potřeby využívat k tomu služeb obsluhy. Mobilní operátoři i bankovní domy instalují na své zákaznické telefonní linky automatické systémy, v nichž mohou zákazníci snadno získat potřebné informace, měnit nastavení služeb nebo objednat nové služby. Tutéž roli samozřejmě plní webové stránky nebo specializované mobilní aplikace, které se objevují napříč spektrem jednotlivých odvětví – u dopravců, maloobchodu, služeb...

Společným jmenovatelem všech výše uvedených změn je výrazné omezení styku mezi zákazníky a zaměstnanci. Provozovatel služeb či majitel obchodu, restaurace, výrazně ušetří na vlastním personálu. Náklady na obsluhu jsou přeneseny na stranu zákazníka, který to ještě bere jako obrovskou výhodu. Má možnost větší kontroly nad objednávkou, pocit, že může její podobu i průběh víc ovlivnit, těší ho možnost provádět objednávky z pohodlí domova a mít je kdykoliv k dispozici ve svém počítači nebo mobilním telefonu.

Vytvoření komplexního objednávkového systému nevyžaduje nasazení pokročilé umělé inteligence ani jiných technologií. Vychází z běžných, dávno dostupných technologií programování a webových stránek. Může se opřít o širokou penetraci internetu i chytrých mobilních telefonů a ochotu uživatelů tyto technologie využívat. Objevují se samozřejmě případy nasazení humanoidních robotů, kteří jsou schopni zákazníka hlasově uvítat, ukázat mu nabídku např. na tabletu, a přijmout od zákazníka jeho objednávku. I bez nich jsou ale objednávkové systémy bez problémů a větších nákladů realizovatelné.

V krátkodobém výhledu lze očekávat výrazné snížení počtu zaměstnanců, kteří jsou vyhrazeni pro komunikaci se zákazníky. Jejich úplné zničení zatím není možné, protože stále existuje určitá část zákazníků, kteří digitální samoobslužné technologie neumí, nechtějí nebo nemohou využívat (bliže viz příslušná kapitola o digitalizaci české společnosti). Ve střednědobém

horizontu (jehož přesný rozsah závisí na cílové skupině konkrétního provozovatele služeb) lze ale počítat s tím, že automatické objednávkové a informační systémy lidské zaměstnance zcela vytlačí.

Řešením tohoto problému je výhradně zvýšení nebo změna kvalifikace příslušných zaměstnanců a zaměstnankyň. Lidé, jejichž jedinou (nebo podstatnou) náplní práce bylo přenášení zákaznických přání do počítače, se musí naučit plnit jiné úkoly.

6.3 Rutinizace „intelektuální“ práce

Oba výše zmíněné problémy byly popsány již v teoriích deformace pracovního trhu vlivem dovedností (skill biased technological change) nebo rutinních úkolů (routine/task biased technological change), jak jsme je popsali v úvodní teoretické kapitole. V době jejich formulace ale stále existovala řada povolání, která vyžadovala relativně vysokou kvalifikaci (a byla tak v bezpečí před vytlačením z trhu práce z důvodu nahrazení jednoduchými stroji) a rozhodně nebyla rutinní (a byla tak v bezpečí před vytlačením z trhu práce z důvodu nahrazení výpočetní technikou).

Nejnovější vývoj na poli umělé inteligence ale ukazuje, že naše představa o kvalifikačně náročném a kreativním povolání bude muset být zásadně změněna. Zejména služby uvolněné veřejnosti v rámci platformy Open AI ukazují, že tato povolání rozhodně nejsou před technologickou změnou bezpečná.

ChatGPT je jazykový model, který umožňuje vytvářet nové texty na základě tzv. „promptů“, výzev obsahující vhodně formulované otázky. Možnosti jeho využití ještě v tomto okamžiku nedokážeme dohlédnout, už nyní ale víme, že umí vypracovat text na jakémkoliv téma (a nahradit tak činnost novinářů), shrnout myšlenky několika jiných textů (a nahradit tak činnost učitelů, spisovatelů odborných knih), vyřešit matematické úlohy, sofistikovaně porovnat několik různých přístupů, navrhnout kusy počítačových programů v různých jazycích (a nahradit tak činnost programátorů).

Sesterská platforma DALL-E zvládá generování obrázků nebo fotografií podle slovního zadání (a zvládá tak práci ilustrátorů nebo fotografů). V době přípravy tohoto textu se objevila nová platforma SHAP-E, která dokáže vytvářet 3D modely (a nahrazuje tak do značné míry práci konstruktérů, designérů, návrhářů a podobných vyloženě kreativních profesí).

Na internetu samozřejmě koluje mnoho vtipných informací o tom, jak se výše uvedené modely spletly. Fotografie obsahující artefakty v podobě třetího ucha nebo umělého chrupu vznášejícího se nad romantickým zákoutím s rybníkem a odrazem měsíce. Texty obsahující smyšlené informace nebo odkazující na neexistující zdroje.

Je ale potřeba uvědomit si dvě věci. Stroj je jen tak dobrý, jak dobří jsou lidé, kteří ho jeho činnosti naučili. Neboli to, že umělá inteligence dělá chyby, znamená jen tolik, že chyby dělají i lidé. V rámci kognitivního zkreslení často očekáváme od počítačů dokonalost, kterou by nás nikdy nenapadlo očekávat od člověka. Cílem ale není vytvořit dokonalou umělou inteligenci, pro rozvrácení trhu práce úplně postačí, pokud bude umělá inteligence tak dobrá, jak dobrý je průměrný člověk. Za druhé, umělá inteligence se obrovským tempem zlepšuje. Kdo viděl první

pokusy s ChatGPT v dubnu letošního roku, je zaskočen, jaké do května či června udělal pokroky.

Ostatně, můžeme se podívat na příklad jazykových překladačů, jako je Překladač Google nebo DeepL. Ty jsou dostupné široké veřejnosti již řadu let, a zejména v posledním roce udělaly neskutečný krok v kvalitě překladu. Od vysmívaných generátorů nesmyslných spojení „drahoušek zákazník“ (překlad anglického Dear customer) se vypracovali na plnohodnotnou náhradu profesionálních lidských překladačů.

Řešení tohoto problému nejspíš nespočívá ve zvýšení kvalifikace, kterou mají zástupci příslušných povolání již tak dost vysokou. Naopak je vhodné zaměřit se na míru kreativity. Akceptovat existenci umělé inteligence, která dokáže rutinní a méně kreativní práci (i když jsme si o ní dodnes mysleli, že se jedná o práci nerutinní a vysoce kreativní) zastat rychleji, levněji a v nejbližší době rozhodně i lépe. A zaměřit nabídku svých služeb tam, kde umělá inteligence zatím nedostačuje. Naučit se ji využívat pro rychlé zpracování rutinních částí zadaného úkolu, a svoje lidské síly a schopnosti věnovat výhradně těm nerutinním.

6.4 Flexibilizace a platformová zaměstnání

Rostoucí podíl osob pracujících v nestandardních¹⁶ zaměstnáních nás staví před otázku, jak vlastně v dnešní době definovat pojem zaměstnanec, zaměstnání, a jakým způsobem přehodnotit vztahy mezi zaměstnavatelem a zaměstnanci.

V první řadě se jedná o zaměstnance pracující na nestandardní pracovní smlouvy. Na jednu stranu je samozřejmě žádoucí, aby zaměstnavatelé nabízeli zkrácené úvazky, které je možno lépe sladit s rodinným životem, nároky na péči o blízké osoby, koníčky, nemoci či jinými problémy. Na druhou stranu pak takoví zaměstnanci přicházejí o řadu výhod, které jsou zaměstnancům „na plný úvazek“ přístupnější. V krajním případě se jedná o absenci možnosti čerpání dovolené či nemocenské a absenci důchodového zabezpečení (platí zejména u dohod o pracích mimo pracovní poměr). Výzkumy ukazují, že zaměstnavatelé v řadě případů upřednostňují kmenové zaměstnance s plným úvazkem, pokud například rozhodují, komu umožní zvýšení kvalifikace formou školení, koho povýší, nebo koho vyšlou na služební cestu. Zaměstnanci a zaměstnankyně se zkráceným úvazkem tak ztrácejí oproti svým protějškům jak finanční, tak nefinanční odměny spojené s pracovním poměrem. Nemluvě ani o snížené míře jistoty spojené s dočasností pracovního poměru.

O vyřešení nejistot spojených s prací na dohody o pracích vykonávaných mimo pracovních poměr se aktuálně vedou politické debaty. Výsledkem by měla být lepší ochrana takových zaměstnanců, která by měla být srovnatelná s ochranou zaměstnanců s běžnou pracovní smlouvou. Stále ale zůstávají zaměstnanci, kteří nepracují na dohodu, ale mají pracovní

¹⁶ To znamená jakkoliv odlišných od pracovní smlouvy na plný úvazek a dobu neurčitou; spadají sem smlouvy na dobu určitou, dohody o pracích provedených mimo pracovní poměr, zkrácené úvazky, agenturní zaměstnání, práce na živnostenský list metodou tzv. Švarc systému, práce prostřednictvím aplikace nebo internetové platformy a další.

smlouvu v některém směru nestandardní (zkrácený úvazek nebo smlouva na dobu určitou). Z hlediska legislativy nejsou takoví zaměstnanci nijak znevýhodněni, v reálném prostředí je ale vhodné poskytnout jim vyšší míru kolektivní ochrany.

Další kapitolou jsou zaměstnanci vykonávající práci v prostorách zaměstnavatele jako osoby samostatně výdělečně činné, tzv. Švarc systém. Ten s sebou přináší nevýhody pro stát a pro zaměstnance, těží z něj především zaměstnavatelé. Stát přichází o vyšší odvody na daních, zdravotním a sociálním pojištění, které dlouhodobě platí živnostníci nižší než zaměstnanci. Řešením tohoto problému je samozřejmě změna legislativy. Na druhou stranu, zaměstnanci nemají přístup k nefinančním výhodám spojených se standardním zaměstnáním, jako je dovolená, právo na stávku, možnost být odborově organizován nebo zabezpečení na důchod. Také při ukončení pracovního poměru je propuštění živnostníka mnohem snazší než propuštění klasického zaměstnance. Všechny tyto problémy musí zaměstnanci pracující formou Švarc systému vyřešit systémem dodatečných smluv a soukromých připojištění.

Zvláštním případem zaměstnání na živnostenský list jsou platformová zaměstnání. V některých odvětvích, jako je doprava, ubytování, gastronomie, služby či konzultace se objevuje nový trend internetových platform, které kolem sebe sdružují drobné dodavatele. Ti prostřednictvím platformy inzerují své služby včetně ceníku a možnosti okamžitého objednání služby nebo alespoň rezervace termínu. Zákazníci si prostřednictvím internetových stránek nebo mobilní aplikace vyberou svého dodavatele a dohodnou se s ním na poskytnutí služby. Tu pak prostřednictvím platformy nejen objednají, ale i zaplatí.

Platformy poskytují kromě propagace svých dodavatelů také platební systém, vzájemné hodnocení dodavatelů služeb i zákazníků, kteří se podle toho pak mohou rozhodnout, od koho službu bude čerpat, respektive komu ji poskytnou. Mezi další služby může patřit účetní či právní poradenství, příprava daňových přiznání a podobně. Za své služby platforma vybírá od dodavatelů provizi.

Dodavatelé, jakožto živnostníci, samozřejmě nejsou klasickými zaměstnanci a jsou vystaveni podobným problémům jako jiné osoby pracující formou Švarc systému. Absence možnosti čerpat dovolenou či podporu v nemoci, nutnost zajistit si výrobní prostředky na vlastní účet, zabezpečit si důchod prostřednictvím úspor. Dodavatelé tohoto typu se obvykle nesdružují v odborových organizacích, a pokud chtějí projevit svou nespokojenost např. s podmínkami platformy nebo aktuálně platnou legislativou, musí se organizovat jiným způsobem a vlastními silami¹⁷. Ukončení spolupráce s platformovým zaměstnancem / dodavatelem je rychlé a snadné a neplatí pro něj žádné způsoby ochrany definované v zákoníku práce.

Právě v tomto směru je podle našeho názoru velká možnost práce odborových organizací. Ty zatím oslovují především klasické zaměstnance a neorientují se příliš na zaměstnance s nestandardní pracovní smlouvou (zkrácené úvazky, doba určitá, dohody) ani na zaměstnance pracující na Švarc systém. Je přitom pravděpodobné, že podíl obou těchto skupin v nejbližší době poroste. Tlak na flexibilitu je všudypřítomný a spíše zesiluje. Digitalizace a penetrace rychlými mobilními sítěmi umožňuje zavádění platformových služeb do dalších a dalších

¹⁷ Příkladem jsou protestní jízdy platformových taxikářů Uber nebo dovozců jídla Wolt.

odvětví, u kterých jsme si to dlouho ani nedovedli představit. Právě schopnost či neschopnost odborů oslovit tyto „nestandardní“ zaměstnance a zastupovat kolektivně jejich zájmy je některými autory uváděn jako silný důvod pro pokles odborové organizovanosti v evropských zemích.

6.5 Byrokratická změna

Vypadá to, že změny na trhu práce vyvolané či posílené zaváděním technologií, digitalizací a rozvojem umělé inteligence, ještě zesílí rozdíl mezi soukromým a veřejným sektorem. Velká část povolání, která mohou být výše uvedenými jevy negativně ovlivněna, spadá do soukromého sektoru.

Hovoříme v tomto případě o povoláních ve výrobě (polokvalifikovaní a nekvalifikovaní dělníci, zemědělské a stavební stroje), obchodu a službách (komunikace se zákazníky, objednávání výrobků a služeb), případně nerutinních komerčních činnostech, donedávna považovaných za tvůrčí, jako je tvorba textů či počítačových programů. Zapomenout nesmíme ani na dopravu všeho druhu a logistiku. Naprostá většina těchto povolání se bude nacházet v soukromém sektoru.

Oproti tomu, když uvažujeme o povoláních, která budou nasazováním robotů, digitalizací či umělou inteligencí ovlivněna jen málo nebo vůbec, dostáváme se k sektorům vzdělávání nebo zdravotnictví. Tyto sektory snad nové technologie zařadí jako nedílnou součást své práce, ale nedá se očekávat, že by v dohledné době naše děti vzdělávala umělá inteligence. Můžeme samozřejmě předpokládat, že lékaři budou jako šikovný nástroj pro diagnostiku používat umělou inteligenci, že umělá inteligence bude vyhodnocovat velká data nasbíraná například chytrými hodinkami a dopředu predikovat rizika různých onemocnění, že umělá inteligence pomůže vyhodnocovat rentgenové či sonografické snímky. Stejně tak musíme očekávat, že učitelé se budou muset poprat s možnostmi, které studentům skýtá ChatGPT v oblasti možného generování seminárních prací, stejně jako budou moci využít podobné nástroje k přípravě kvalitnějších studijních materiálů. Vymizení lékařů či učitelů a jejich nahrazení automatickými roboty ale v dohledné době neočekáváme.

Zvláštním případem jsou úředníci ve státní správě. S postupující digitalizací by sice mohli být do značné míry nahrazeni automatickými informačními systémy, jako je tomu například v komerčním bankovníctví. Fakt, že velká část lidí podává daňová přiznání elektronicky ve strojově čitelném formátu, by měl logicky vést k tomu, že se výrazně sníží počet úředníků a úřednic finančních úřadů, kteří jsou vyhrazeni jak pro příjem papírových formulářů, tak pro jejich zpracování i kontrolu. Zkušenost ale ukazuje, že počet státních úředníků spolu s pokračující digitalizací státní správy neklesá.

Sociologové používají pro interpretaci tohoto jevu teorii deformace pracovního trhu vlivem byrokratické změny. Stále více rozbuřelý sociální stát dokáže ve svém byrokratickém aparátu absorbovat více a více absolventů a absolventek vysokých škol. K tomu ještě stanovuje podmínku vysokoškolské kvalifikace pro povolání, kde ještě nedávno nebyla potřeba (typicky učitelky v mateřských školách, zdravotní sestry, policisté vyšších hodností, úředníci...).

Výsledkem tedy je, že ve veřejné sféře bude zaměstnán velký podíl vysoce kvalifikovaných pracovníků, které bude před rizikem, že je nahradí technologie, chránit jednak jejich vysokoškolské vzdělání, jednak charakteristika jejich povolání, jednak rozhodnutí státu. Naproti tomu v soukromém sektoru budou zaměstnanci, jejichž povolání je snadněji nahraditelné stroji, které zaměstnavatelé kvůli svým ekonomickým zájmům proti tomuto riziku nechrání, a kteří v řadě případů nemají ani dostatečně vysokou kvalifikaci, aby se proti tomu chránili sami.

6.6 Shrnutí vybraných problémů na digitálním trhu práce

V předchozích podkapitolách jsme postupně představili pět problémů, které považujeme za zásadní na digitalizovaném trhu práce. První osa výkladu vedla podél kvalifikační stupnice. Ukázali jsme, že zaměstnance s nízkou kvalifikací, kteří vykonávají manuální práci, mohou brzy nahradit roboty. Zaměstnance se střední kvalifikací pracujících ve styku se zákazníky již dnes nahrazují samoobslužné pulty a internetové či mobilní aplikace. Zaměstnance s vysokou kvalifikací, kteří až dosud vykonávali relativně kreativní práci, nahrazuje rozvíjející se umělá inteligence.

Společnou možností, jak bojovat proti třem uvedeným problémům, je zvyšování kvalifikace zaměstnanců a zvyšování ceny práce na českém pracovním trhu. V tomto směru mohou odbory pomoci svým kolektivním vyjednáváním se zaměstnavateli i státem, stejně jako nabídkou rekvalifikačních služeb svým členům.

Další dva problémy se týkají rostoucího podílu zaměstnanců, kteří nejsou zaměstnáni na standardní smlouvu s plným úvazkem a dobou neurčitou. Jedná se o nejrůznější typy částečných úvazků, práce na dohody nebo dokonce živnostenský list, zaměstnávání prostřednictvím agentur a platforem.

Zájmy těchto zaměstnanců odborové organizace neumí kolektivně zastupovat a v rámci změn na trhu práce by se měly těmto nestandardním zaměstnancům více otevřít.

Závěr

V této závěrečné kapitole nejprve přehledně shrneme zjištění, ke kterým jsme dospěli v předchozích kapitolách. Poté uvedeme doporučení, kterých by se podle našeho názoru mohly odborové organizace držet, aby zmírnily nebo zcela eliminovaly negativní vliv zavádění robotizace, digitálních technologií a umělé inteligence na českém trhu práce.

Shrnutí výsledků

V první kapitole jsme představili širší makroekonomický kontext současné České republiky. Jsme svědky nerovnoměrného vývoje ekonomiky, ať už jde o odvětvové nebo o regionální členění. Zatímco reálná přidaná hodnota v některých odvětvích vzrostla za posledních 27 let čtyřnásobně až téměř pětinašobně, řada jiných odvětví je v roce 2022 hluboce pod úrovní roku 1995. To má dopad i na vývoj odvětvové struktury ekonomiky. Liší se i význam sektorů podle vlastnictví (při členění na národní veřejný sektor, národní soukromý sektor a sektor pod zahraniční kontrolou), a to jak na úrovni celé ekonomiky, tak jejích jednotlivých odvětví. Dlouhodobě upozorňujeme na odliv prvotních důchodů do zahraničí; poměr čistého salda prvotních důchodů k HDP je jedním z nejvyšších v zemích EU a znamená při podobně vysoké hodnotě HDP na obyvatele nižší životní úroveň domácností. Závěrem makroekonomické kapitoly upozorňujeme na pokračující regionální divergenci měřenou vývojem HDP.

Druhá kapitola obsahovala přehled historického vývoje zavádění technologií na trh práce, odpovídající teorie a způsoby řešení, a také představení důležitých konceptů. Důraz klademe zejména na pojem prekarizace a flexibilizace, který označuje nestandardní typy zaměstnaneckých vztahů, dosud odborovými organizacemi nedostatečně zastupovaných. V souvislosti se zaváděním digitálních technologií získává prekarizace nový rozměr v podobě takzvaných platformových zaměstnání. Těm je potřeba ze strany odborů věnovat důkladnou pozornost.

Ve třetí kapitole jsme zjišťovali, jaké charakteristiky zaměstnanců ovlivňují jejich členství v odborových organizacích. Dospěli jsme k závěru, že vyšší pravděpodobnost vstupu do odborů mají muži nežli ženy, vysokoškoláci a vyučenci než držitelé maturitních vysvědčení, pracovníci vykonávající manuální práci modrých límečků než pracovníci v kancelářských pozicích a lidé ve veřejném sektoru spíše než lidé v sektoru soukromém. S tímto rozložením sil je potřeba pracovat, a jednak kolektivně zastupovat zájmy těchto typů zaměstnanců, jednak zaměřit své akviziční snahy na dosud nezastupované skupiny.

Čtvrtá kapitola se zabírala problémem digitálních dovedností české společnosti. Odhalila silný vliv vzdělání a věku, kdy platí, že lidé s vyšším dosaženým vzděláním, stejně jako lidé mladšího věku, využívají všechny typy digitálních služeb výrazně častěji, než osoby s nižším stupněm vzdělání nebo vyšším dosaženým věkem. U věku je zlomový rok přibližně okolo padesátého roku lidského života. Po překročení této hranice využívání všech druhů digitálních služeb rapidně klesá.

Pátá kapitola obsahuje několik případových mikrostudií věnujících se povoláním či skupinám povolání, které jsou podle předpokladů nasazováním technologií v bezprostřední budoucnosti ohroženy.

V šesté kapitole vycházíme z výsledků provedených analýz a ukazujeme několik obecných problémů, které s sebou robotizace, nasazování digitálních technologií a rozvoj umělé inteligence přinesou. Postupně jsme ukázali vliv robotizace na nekvalifikovanou pracovní sílu, vliv digitalizace na pracovní sílu pracující ve styku se zákazníky, a vliv umělé inteligence na pracovní pozice, které byly donedávna považovány za bezpečné a kreativní. Jako hlavní proměny trhu práce jsme onačili proměnu zaměstnaneckých vztahů směrem k méně standardním formám spolupráce a byrokratickou změnu, kdy řada zaměstnaneckých pozic nedotčených digitální změnou zůstane ve veřejném či státním sektoru.

Doporučení

Na základě zjištění v předchozích kapitolách doporučujeme odborovým organizacím, aby se ve snaze oslabit negativní vlivy zavádění technologií na český trh práce zaměřily na následující tři oblasti:

Kvalifikace pracovní síly

Z řady našich analýz vyplynulo, že digitální technologie využívají mnohem častěji zaměstnanci s vyšší kvalifikací. Vyšší kvalifikace také dává větší možnosti adaptace na měnící se podmínky na trhu práce a nese s sebou řadu pozitivních finančních i nefinančních důsledků pro jedince i celou společnost.

I když už dávno neplatí, že osoby s vysokoškolským vzděláním jsou před disrupcí pracovního trhu vlivem technologií bezpečny, protože zejména umělá inteligence dokáže v mnoha případech nahradit i jejich pracovní činnost, jsou přinejmenším lépe chráněny. Umělou inteligenci mohou využívat jako užitečnou pomůcku a svěřit jí rutinní části své pracovní činnosti. Sami jsou pak schopni, například formou internetového vzdělávání, posunout svou kvalifikaci takovým směrem, aby se mohli věnovat činnostem, které umělá inteligence nahradit neumí.

Zejména v souvislosti s internetovým vzděláváním je až alarmující, jak zaměstnanci s nižším vzděláním tuto možnost nevyužívají. Chlácholivá tvrzení, že „všichni ti roboti budou potřebovat svoje údržbáře“ mají jen omezenou platnost. Pracovní pozice údržbáře robotů totiž bude vyžadovat jinou sadu dovedností a znalostí, než pracovní pozice údržbáře například soustruhů. Nové dovednosti budou muset být jednak mezioborové, jelikož robot je kombinací přinejmenším oborů elektrotechnika, strojírenství a informatika, jednak nezbytně nutně zahrnovat znalosti programování. Totéž ostatně platí i pro obsluhu a údržbu dalších strojů a zařízení, moderními automobily počínaje, domácími spotřebiči konče. Všechno má dnes v sobě počítač a dnešní údržbář rozhodně nevystačí celý svůj profesní život se znalostmi, které nabyl v učilišti v 80. či 90. letech 20. století.

Cena české práce

I když se zdá, že nasazení robota nebo počítače s umělou inteligencí je ekonomicky velmi výhodné, ve skutečnosti je v rozvinuté kapitalistické společnosti takový robot nebo stroj výrobním prostředkem, stejně jako zaměstnanec, a musí se svému provozovateli ekonomicky vyplatit. Do hry tak vstupují aspekty, jako je cena za pořízení, která samozřejmě postupem času klesá, cena za servis, který je vzhledem k výše popsaným nárokům na vyšší kvalifikaci zaměstnanců vyšší než u jiných strojů, a cena za provoz. Na druhé straně rovnice pak samozřejmě stojí náklady na zaměstnance, jeho získání, zaškolení, průběžné placení a

udržování pracovního místa v parametrech vhodných pro člověka (např. s ostatečným osvětlením, přísunem vzduchu a dalšími nezbytnostmi, které roboti většinou nevyžadují).

Pokud budou náklady na provoz robotů klesat a náklady na lidskou práci růst, dojde v jednom okamžiku k situaci, kdy se zaměstnavatelům vyplatí svěřit část výroby robotovi, protože to vyjde levněji než obsadit tyto pozice lidskými zaměstnanci.

Odborové organizace snažící se vymoci zaměstnancům vyšší mzdy tak musí vzít do úvahy i tento aspekt. A snažit se o růst mezd jen do určité míry, a to v souvislosti s přidanou hodnotou vykonané práce. Vyšší mzda může být pojena s vyšší kvalifikací zaměstnanců a s výkonem takových činností, které lze jen těžko algoritmovat a tudíž svěřit robotům.

Podobně jako jsme to navrhovali v předchozí podkapitole u osob s vysokým vzděláním, ideální je nějaká forma soužití zaměstnanců s roboty. Rutinní a namáhavá část práce může být samozřejmě svěřena strojům, lidští zaměstnanci ale musí mít dostatečnou kvalifikaci na to, aby mohli tyto stroje využívat coby doplněk své komplexní a kreativní činnosti. Která bude samozřejmě výrazně lépe finančně hodnocena.

Přehodnocení pojmu zaměstnání

Z mnoha náznaků vyplývá, že končí relativně krátká doba, kdy byl standardem zaměstnanecký vztah na plný úvazek zajištěný pracovní smlouvou na dobu určitou a spojený s řadou nefinančních výhod, jako je právo na stávku, možnost čerpat dovolenou nebo být po odchodu z pracovního poměru zabezpečen sociálními dávkami (ať už proti nezaměstnanosti nebo v rámci starobního důchodu).

Vývoj pracovního trhu směřuje spíše ke krátkodobým a dočasným úvazkům, které jsou v souladu s všudypřítomným tlakem na flexibilitu. Krajním případem takových nevýhodných smluv jsou dohody o práci mimo pracovní poměr (dohoda o provedení práce, dohoda o pracovní činnosti).

Na vzestupu je také výkon zaměstnání na živnostenský list formou takzvaného Švarc systému, který samozřejmě postrádá všechny formy sociálního zabezpečení i právní ochrany. V souvislosti s postupující digitalizací se tato forma (práce formou OSVČ) transformuje do takzvaných platformových zaměstnání, kdy člověk již není zaměstnancem konkrétního zaměstnavatele, ale smluvním dodavatelem internetové platformy nebo mobilní aplikace. Ta mu přiděluje (nebo také nepřiděluje) práci, stará se o vyřizování objednávek a jejich placení.

Odborové organizace zatím tyto, souhrnně bychom je mohli nazvat, nestandardní zaměstnance, příliš dobře nereprezentují. Ještě snad do svých řad přijímají zaměstnance se standardní pracovní smlouvou, kteří mají kratší úvazek nebo omezenou dobu trvání kontraktu. Jen málokdy ale akceptují pracovníky s dohodami nebo dokonce živnostenským listem.

V rámci ochrany zaměstnanců před negativními dopady digitalizace je ale potřeba rozšířit pojetí toho, co považujeme za zaměstnance a za zaměstnanecký vztah. A to jak na straně odborových organizací, tak na straně státu, legislativy, daňových aspektů a podobně. Tady přesně vidíme místo, kde se mohou uplatnit odborové organizace a jejich kolektivní vyjednávací síla.

Závěrem bychom rádi konstatovali, že zavádění robotizace digitálních technologií nebo umělé inteligence není něco, proti čemu bychom mohli nebo dokonce měli bojovat. Český pracovní trh je příliš navázán na evropské struktury, mezinárodní organizace a – prostřednictvím digitálních technologií, o kterých je řeč – na internet. Přes veškeré snahy se tak nemůže dlouhodobě bránit příchodu nových forem zaměstnání, jako se o to např. pokoušely české soudy v případě „nestandardní“ taxi služby Uber. Nezbyvá, než se naučit s novými technologiemi a novým uspořádáním pracovního trhu žít, na změny se adaptovat, a pokusit se z nich vytěžit spíše to dobré.

Použité zdroje

A. POSTHUMA, Richard. National culture and union membership: A cultural-cognitive perspective. *Relations industrielles*, 2009, 64.3: 507-529.

BECKER, Gary. *Human capital: a theoretical and empirical analysis. with special reference to education*. Chicago: The University of Chicago Press, 1964.

BLANCHFLOWER, David G. International patterns of union membership. *British Journal of Industrial Relations*, 2007, 45.1: 1-28.

BLAU, Peter M.; DUNCAN, Otis Dudley. *The American occupational structure*. 1967.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean Claude. *Reproduction in education, society and culture*. Sage, 1990.

BREEN, Richard (ed.). *Social Mobility in Europe*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

CARD, David; DINARDO, John E. Skill-biased technological change and rising wage inequality: Some problems and puzzles. *Journal of labor economics*, 2002, 20.4: 733-783.

ČUDOVÁ, Hana, ed. *Historická ročenka školství: stručná ročenka školství v ČR 1953/54-1997/98*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 1998. ISBN 80-211-0291-8.

DOSEDĚL, Tomáš, et al. Sociální determinanty prekarizace práce v evropských zemích. *Fórum sociální politiky*, 2017, 10.4: 11-15.

DOSEDĚL, Tomáš. *Proměna role vzdělání v době čtvrté průmyslové revoluce*. Brno: Barrister & Principal, 2021. ISBN 978-80-7364-127-6.

GOOS, Maarten; MANNING, Alan; SALOMONS, Anna. Explaining job polarization: Routine-biased technological change and offshoring. *American Economic Review*, 2014, 104.8: 2509-26.

HOUT, Michael. Social and economic returns to college education in the United States. *Annual Review of Sociology*, 2012, 38: 379-400.

ILO, 2016. *Non-standard employment around the world: understanding challenges, shaping prospects*. Geneva: International Labour Office. ISBN 978-92-2-130385-5.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. *From precarious work to decent work: Policies and regulations to combat precarious employment*. 1. Geneva: International Labour Office, 2011. ISBN 978-92-2-125522-2.

MAZOUCH, Petr a Jakub FISCHER. *Lidský kapitál: měření, souvislosti, prognózy*. Praha: C.H.Beck, 2011. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-380-6.

OESCH, Daniel. *Occupational change in Europe: how technology and education transform the job structure*. Oxford: Oxford University Press, 2013. ISBN 978-0-19-968096-2.

PROKOP, Daniel, et al. *Rozdělení svobodou: Česká společnost po 30 letech*. Radioservis, as, 2019.

RILEY, Nicola-Maria. Determinants of union membership: A review. *Labour*, 1997, 11.2: 265-301.

STANDING, Guy. *Prekariát*. V Praze: Rubato, 2018. Eseje. ISBN 978-80-87705-64-3.

WAGNER, Peter. *Modernity as experience and interpretation: a new sociology of modernity*. Cambridge: Polity Press, 2008. ISBN 978-0-7456-4218-5.

ČSÚ: Databáze národních účtů

ČSÚ: Regionální účty

ISSP: International Social Survey Programme

VŠIT: Výběrové šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci

VŠPS: Výběrové šetření pracovních sil