

PROGNÓZY VÝVOJA NA TRHU PRÁCE V SR II



Zabezpečenie relevantných údajov a vyhodnotenie údajov o plánovaných investíciách v roku 2018



ITMS 2014+312031N138

Január 2019

Obsah

Zoznam obrázkov.....	5
Zoznam tabuliek	10
Zoznam grafov	13
Zoznam skratiek	20
Predhovor riešiteľského tímu	21
Manažérske zhrnutie	25
Vymedzenie pojmov	33
1 Identifikácia relevantných stakeholderov	37
1.1 Slovenská informačná a marketingová spoločnosť	37
1.2 Štatistický úrad Slovenskej republiky	38
1.3 Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny	39
1.4 Centrum vedecko-technických informácií	40
1.5 Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu (SARIO)	41
1.6 Ministerstvo hospodárstva	41
1.7 Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu	42
1.8 MH Invest	43
1.9 Register investícií.....	44
2 Investičné zámery nových investorov	45
2.1 Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu	45
2.2 Ministerstvo hospodárstva SR	49
2.2.1 Regionálne charakteristiky	53
2.2.2 Vyhodnotenie realizovaných investičných zámerov	62
2.3 SARIO	63
2.4 Register organizácií.....	67
2.4.1 Identifikácia nových investorov	67
3 Vývojové tendencie a vzťahy dôležitých ukazovateľov v oblasti investícií v Slovenskej republike na makroekonomickej úrovni.....	90
3.1 Pridaná hodnota	92

3.2	Hrubá produkcia	93
3.3	Miera zamestnanosti	95
3.4	Priemerná nominálna mesačná mzda	97
3.5	Evidovaná miera nezamestnanosti	98
4	Vplyv investícií na vybrané ukazovatele na makroekonomickej úrovni podľa vybraných odvetví	101
4.1	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni podľa vybraných odvetví	101
4.1.1	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v celom hospodárstve	102
4.1.2	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetví A Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	105
4.1.3	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetviach B – E Priemysel spolu	108
4.1.3.1.	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni z toho v odvetví C Priemyselná výroba.....	111
4.1.4	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetví F Stavebníctvo.....	114
4.1.5	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetviach G – I Veľkoobchod; maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov; doprava a skladovanie; ubytovacie a stravovacie služby	117
4.1.6	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetví J Informácie a telekomunikácia	120
4.1.7	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetví K Finančné a poisťovacie činnosti	123
4.1.8	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetví L Činnosť v oblasti nehnuteľností	126
4.1.9	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetviach M – N Odborné, vedecké a technické činnosti; administratívne služby	129
4.1.10	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetviach O – Q Verejná správa, obrana, povinné sociálne zabezpečenie; vzdelávanie; zdravotníctvo, sociálna pomoc	132
4.1.11	Vplyv investícií na počet zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetviach R – U Umenie, zábava a rekreácia; ostatné činnosti	135
4.2	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni podľa vybraných odvetví	138
4.2.1	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v celom hospodárstve	139

4.2.2	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetví A Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	142
4.2.3	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetviach B – E Priemysel spolu	145
4.1.3.2.	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni z toho v odvetví C Priemyselná výroba	148
4.2.4	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetví F Stavebníctvo	151
4.2.5	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetviach G – I Veľkoobchod; maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov; doprava a skladovanie; ubytovacie a stravovacie služby	154
4.2.6	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetví J Informácie a komunikácia	157
4.2.7	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetví K Finančné a poisťovacie činnosti	160
4.2.8	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetví L Činnosti v oblasti nehnuteľností	163
4.2.9	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetviach M - N Odborné, vedecké a technické činnosti; administratívne služby	166
4.2.10	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetviach O - Q Verejná správa, obrana, povinné sociálne zabezpečenie; vzdelávanie; zdravotníctvo, sociálna pomoc	169
4.2.11	Vplyv investícií na výšku odmien zamestnancov na makroekonomickej úrovni v odvetviach R - U Umenie, zábava a rekreácia; ostatné činnosti ..	172

5 Vplyv investícií na štruktúru zamestnaní podľa regionálneho členenia.. 175

5.1	Vplyv investícií na štruktúru zamestnaní v Slovenskej republike	176
5.2	Vplyv investícií na štruktúru zamestnaní v Bratislavskom kraji	178
5.3	Vplyv investícií na štruktúru zamestnaní v Trnavskom kraji	180
5.4	Vplyv investícií na štruktúru zamestnaní v Trenčianskom kraji	182
5.5	Vplyv investícií na štruktúru zamestnaní v Nitrianskom kraji	184
5.6	Vplyv investícií na štruktúru zamestnaní v Žilinskom kraji	186
5.7	Vplyv investícií na štruktúru zamestnaní Banskobystrickom kraji	188
5.8	Vplyv investícií na štruktúru zamestnaní v Prešovskom kraji	190
5.9	Vplyv investícií na štruktúru zamestnaní v Košickom kraji	192

6	Investičné zámery a vplyv investícií podľa regionálneho členenia	194
6.1	Investičné zámery a vplyv investícií v Slovenskej republike	194
6.2	Investičné zámery a vplyv investícií v Bratislavskom kraji.....	198
6.3	Investičné zámery a vplyv investícií v Trnavskom kraji	202
6.4	Investičné zámery a vplyv investícií v Trenčianskom kraji.....	206
6.5	Investičné zámery a vplyv investícií v Nitrianskom kraji	210
6.6	Investičné zámery a vplyv investícií v Žilinskom kraji.....	214
6.7	Investičné zámery a vplyv investícií v Banskobystrickom kraji	218
6.8	Investičné zámery a vplyv investícií v Prešovskom kraji.....	222
6.9	Investičné zámery a vplyv investícií v Košickom kraji.....	226
	Zoznam literatúry a použitých zdrojov	230

Predhovor riešiteľského tímu

Z hľadiska spoznania budúceho vývoja na trhu práce je veľmi dôležité sledovať investície, ktoré sú vynakladané na rozvoj ekonomiky. Investície sú významné tak z mikroekonomického, ako aj z makroekonomického hľadiska, pričom ovplyvňujú podniky, odvetvia, regióny, ale aj celonárodné hospodárstvo. Najdôležitejšími sú **strategické investície**, ktoré vo veľkom rozsahu vplyvajú na ekonomické ukazovatele. Predmetný výstup sa venuje skúmaniu investícií a jeho cieľom je priniesť ucelenú metodológiu a postupy ich monitorovania. Význam investícií je všeobecne známy a na danú problematiku je možné nazrieť z rôznych pohľadov. Súčasťou predkladanej metodiky sú aj definície, ktoré pomáhajú vytvoriť ucelený obraz o význame investícií naprieč širokým spektrom vedných odborov. Investície zastávajú rozličné funkcie. Hľadanie väzieb medzi investíciami a jednotlivými ukazovateľmi trhu práce tvorí dôležitý podklad prognózovania a ich dopadov na hospodárstvo Slovenskej republiky na **odvetvovej, regionálnej, ako aj na celoštátnej úrovni**. Prognostické modely primárne zohľadňujú odvetvový aspekt, ktorý je na úrovni sekcií klasifikácie ekonomických činností SK NACE Rev. 2. Ďalším dôležitým aspektom je regionálne hľadisko, pričom je potrebné zohľadniť dostupnosť štatistických údajov z verejných zdrojov na vybraných úrovniach územných celkov podľa normalizovanej klasifikácie územných celkov na Slovensku SK-NUTS.



V prípade investícií prichádza k zmene paradigmy ich dopadov na zamestnanosť. Z globálneho hľadiska dochádza k poklesu expanzie na trhoch s lacnou pracovnou silou a začínajú sa budovať väzby na vzdelanostnú ekonomiku. Investície do technológií budú stále vo väčšej miere nahrádzať ľudské zdroje a výroba sa bude presúvať do jadrových a technologicky vyspelejších regiónov, čo spôsobí zmeny v medzinárodnej del'be práce.

Z hľadiska dopadu investícií na hospodárstvo prichádza k zmenám v ich chápaní. V predchádzajúcich rokoch bolo typické, že investícia vytvárala nové pracovné miesta. Investovalo sa do dlhodobého hmotného majetku, ktorý bolo potrebné následne obsluhovať prostredníctvom pracovnej sily. Dlhé roky boli práve nové investície chápané ako dôležitý nástroj znižovania nezamestnanosti a zvyšovania počtu zamestnaných osôb. Najmä priame zahraničné investície boli chápané ako tzv. „všielik“ na ekonomické problémy a práve výška investícií determinovala **ekonomickú prosperitu** jednotlivých krajín a ich regiónov. Túto funkciu prevzali investície, ktoré sú realizované v pôvodne neindustrializovanom prostredí a vytvárajú tzv. „katedrály v púšti“¹, a to pre

¹ BLAŽEK, Jiří a David UHLÍŘ. Teorie regionálního rozvoje: nástin, kritika, klasifikace. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0384-5

svoju izolovanosť v regióne a pomerne veľkú finančnú a technologickú náročnosť. Termín súvisí s konceptom novej medzinárodnej delby práce, ktorá je výsledkom globalizácie. Termín použili odborníci, ktorí sa snažili vysvetliť priestorový posun výrobných odvetví z rozvinutých kapitalistických krajín do krajín s nižšími výrobnými nákladmi. To spôsobuje geografickú reorganizáciu výroby, pričom ide o priestorové rozdelenie práce, ku ktorému dochádza vtedy, keď sa proces výroby už neobmedzuje na národné hospodárstvo.²



Investície do pokročilých technológií v kontexte digitálnej revolúcie Industry 4.0 spôsobia transformáciu štruktúry pracovnej sily a do popredia sa dostanú vysokokvalifikované zamestnania. Súčasne poklesne počet zamestnancov pracujúcich ako operátori strojov a zariadení a ich práca bude nahradená novými automatizovanými technológiami, čo sa môže negatívne odraziť vo výške zamestnanosti na týchto pozíciách.

Zabezpečenie relevantných údajov a vyhodnotenie údajov o plánovaných investíciách je v SR realizované v rámci jednotlivých aktivít Národného projektu Prognózy vývoja na trhu práce v SR II v gescii **Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky** (ďalej tiež len „MPSVR SR“) podľa ustanovení Zákona č. 453/2003 Z. z. o orgánoch štátnej správy v oblasti sociálnych vecí, rodiny a služieb zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Zákona č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Zákona č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Ak chce SR naďalej zabezpečovať udržateľnú konkurencieschopnosť, musí pritiahnuť vysokošpecializované investície, ktoré však oproti starému spôsobu investovania majú určité špecifiká. Cieľom týchto investícií je náhrada nekvalifikovanej pracovnej sily pomocou robotizácie a automatizácie procesov, a to hlavne v oblasti priemyslu. Je potrebné, aby sa pomocou vhodných opatrení zabezpečil dostatok **kvalifikovanej pracovnej sily**, ktorá bude schopná adaptácie na nové trendy v zamestnanosti na národnej, ale aj regionálnej úrovni. V tomto kontexte je dôležité spomenúť štvrtú technologickú revolúciu označovanú ako **Industry 4.0**³. Základným znakom je digitalizácia a penetrácia digitálnych technológií do všetkých oblastí výroby a spotreby. Práve táto priemyselná revolúcia nahrádza tradičnú automatizáciu. Tá je nahradená automatickou koordináciou automatizácie

² Warf, Barney (ed.) (2010). "New International Division of Labor". Encyclopedia of Geography. Sage Pubs. ISBN 978-1412956970.

³ HANNOVER MESSE (2011). In: <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/produktion/industrie-40-mit-internet-dinge-weg-4-industriellen-revolution/>

formou internetu vecí a umelou inteligenciou, čo môže výrazne zvýšiť efektívnosť všetkých procesov. Do budúca je preto predpoklad, že budú prevládať práve investície do spomínaných technológií, ktoré spôsobia prevratnú **zmenu v štruktúre pracovných síl**. Je dôležité podrobne sledovať investície, ktoré pomáhajú stimulovať konkurencieschopnosť SR tak v európskom, ako aj celosvetovom meradle. Nastupujúce nasadzovanie nových technológií preniká do všetkých oblastí života spoločnosti aj každého jednotlivca a v budúcnosti bude ešte oveľa významnejšie, čo si vyžaduje taktiež intenzívnu prípravu kvalifikovaných odborníkov v oblasti informačných technológií. Tomu má zodpovedať aj celoštátny a regionálny záber opatrení vo vzdelávaní, vrátane motivujúceho platového ohodnotenia pracovníkov v školstve. Zvyšovanie úrovne zručností, zamestnateľnosti, disponibilných príjmov, resp. životnej úrovne obyvateľstva by malo v prepojení so zabezpečením efektívneho využívania ľudských zdrojov na regionálnej úrovni viesť taktiež k tomu, aby zvyšovanie ekonomickej výkonnosti regiónov pozitívne vplývalo na zásadnejšie zmenšovanie regionálnej diferenciácie v podmienkach SR.

Aktuálny Návrh Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady zo dňa 11. januára 2019, ktorým sa stanovuje program **Digitálna Európa na obdobie rokov 2021 až 2027**, poukazuje na potrebu investovať do efektívnej digitalizácie ekonomiky a riešenia nedostatku zručností, aby sa zachovala a ďalej posilnila európska konkurencieschopnosť a inovácia, kvalita života a sociálna štruktúra. Európska rada dospela k jednoznačnému záveru, že digitálna transformácia ponúka obrovské príležitosti pre inováciu, rast a zamestnanosť. Na úspešné vybudovanie digitálnej ekonomiky je nevyhnutný efektívny trh práce, vzdelávanie a príprava pre trh práce, ktoré zodpovedajú potrebám a požiadavkám nastupujúceho digitálneho veku. Je nevyhnutné investovať do digitálnych zručností všetkých obyvateľov, aby mali dostatok schopností a príležitostí pracovného uplatnenia v investične náročných ekonomických činnostiach. EÚ musí uskutočniť kľúčové investície do budúcej prosperity a vybudovať strategické digitálne kapacity s cieľom využiť príležitosti digitálnej revolúcie. Na tento účel bude na úrovni EÚ zabezpečený rozpočet minimálne 9,2 miliardy EUR, dopĺňajúci investičné úsilie na vnútroštátnej a regionálnej úrovni, a to v konzistentnom a komplementárnom vzťahu so štrukturálnymi fondmi a Kohéznym fondom.

Úspešné vykonávanie programu Digitálnej Európy si však vyžaduje viac než len nasledovanie prebiehajúcich trendov. Nevyhnutná je taktiež odhodlanosť vyvíjať a implementovať technológie umožňujúce vysokú úroveň ochrany osobných údajov (kryptografia, decentralizované aplikácie a i.), ako aj viac investícií do infraštruktúry, ktorá bude odolná voči budúcim zmenám (fyzická infraštruktúra, stabilné zdroje a prenos energie, siete založené na optickom vlákne a pod.). Informatizácia a elektronické komunikácie, doprava, energetika, výskum a inovácie, zdravotníctvo, životné prostredie, ako aj poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo patria medzi priority **Národného investičného plánu SR na roky 2018 – 2030**, ktorý bol schválený Uznesením vlády SR č. 412 zo dňa

12. septembra 2018 ako nadrezortný, integrovaný, strategický dokument definujúci prioritné témy a kľúčové programy SR do roku 2030. Priority sú pokryté taktiež indikatívnymi projektmi, prostredníctvom ktorých bude v nasledujúcom období budovaná nová hospodárska, sociálna a environmentálna infraštruktúra SR, resp. zlepšovaný stav v súčasnosti existujúcej infraštruktúry, s cieľom postupného naplnenia dlhodobých potrieb SR.

Uznesením vlády SR č. 546 zo dňa 27. novembra 2018 k **Návrhu na uzavretie Dohody o financovaní medzi Európskou investičnou bankou a SR** - Rámcový úver na spolufinancovanie investícií v oblasti dopravy v programovom období 2014 – 2020, bolo schválené spolufinancovanie investícií s osobitným zameraním na kľúčovú sieťovú infraštruktúru, telekomunikačné projekty, výstavbu a modernizáciu železničných tratí, ciest a diaľnic, pričom čerpať finančné prostriedky za priaznivých podmienok bude možné minimálne do 31. júna 2023⁴.

V dôsledku rozvoja technológií a demografického vývoja budú mnohí zamestnávateľia čeliť hrozbe nedostatku kvalifikovaných pracovných síl tak z dôvodu štrukturálneho nesúladu, ako aj z dôvodu agregovaného nedostatku pracovných síl v žiadaných profesijno – kvalifikačných štruktúrach. Prepojenie výchovy a vzdelávania s potrebami ekonomiky je preto osobitnou časťou Národného investičného plánu SR na roky 2018 – 2030, keďže súlad medzi systémom vzdelávania a potrebami ekonomiky, resp. trhu práce je významným faktorom rozvoja národného hospodárstva a systematického zlepšovania sociálnej situácie obyvateľstva.

Na efektívne riadenie investičných aktivít je nevyhnutné aplikovať strategické myslenie v spojení so strategickým plánovaním, k čomu je potrebné disponovať komplexnou informačnou bázou na formuláciu vzájomne previazaných akcií rozvoja ľudských zdrojov v čase, ktoré vytvoria trvalý rast konkurenčného podnikania na meniacich sa trhoch a podmienky na zlepšovanie vnútorného operačného prostredia. Práve zabezpečenie a vyhodnotenie **relevantných údajov o plánovaných investíciách** je nevyhnutnou súčasťou tvorby prognóz budúcich požiadaviek trhu práce na kvalifikované pracovné sily v SR a jej jednotlivých regiónoch.

⁴ Vláda SR, 2018. Uznesenie vlády SR č. 546 zo dňa 27. 11. 2018 k návrhu na uzavretie Dohody o financovaní medzi Európskou investičnou bankou a Slovenskou republikou - Rámcový úver na spolufinancovanie investícií v oblasti dopravy v programovom období 2014 – 2020 [online]. Úrad vlády SR, 2018. [cit. 2019-01-18] Dostupné na internete: <<https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/23368/1>>

Manažérske zhrnutie

Sledovanie investícií sa v poslednom roku stalo integrálnou a dôležitou súčasťou národného projektu Prognózy vývoja na trhu práce v SR II. Jeho význam spočíva v identifikácii vhodných dátových zdrojov, pomocou ktorých by bolo možné popísať a odhadnúť trendy, akým spôsobom nové investície vplývajú na premenné, ktoré ovplyvňujú trh práce. Kvalitná identifikácia nových investícií, ktoré budú mať dopady na trh práce v členení na jednotlivé odvetvia, ako aj regióny si vyžadovala veľké úsilie vynaložené na štúdium zdrojov a vyhľadávanie informácií. Ide o problematiku, ktorá sa v podmienkach SR stala priekopníckou, podobne ako aj celý národný projekt. Manažérske zhrnutie tohto samostatného výstupu však má určité špecifiká. Keďže ide o problematiku, ktorá nie je jasne vymedzená a neexistujú informácie, ktoré by paušálne vymedzovali, čo investícia je a čo nie, muselo byť prístupné k určitej hierarchizácii všeobecných zdrojov, čo má za dôsledok, že ku každej kapitole v rámci predkladaného výstupu muselo byť prístupné individuálne. Informácie, ktoré boli v rámci výstupu spracované, vyhodnotené a interpretované možno rozdeliť na niekoľko typov, pričom každý z týchto typov informácií má vlastné špecifické danosti, ktoré museli byť zohľadnené. Ide o makroekonomické ukazovatele, informácie z veľkých databáz, špecifické informácie od relevantných stakeholderov, ktorí sa investorom a investíciám venujú a v neposlednom rade aj informácie o predpokladaných investíciách do jednotlivých oblastí národného hospodárstva. Význam má aj zisťovanie priamo u ekonomických subjektov, v ktorom boli otázky priamo zamerané na ich plánované investičné aktivity. Medzi najvýznamnejších stakeholderov patria Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu (SARIO) a Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky. Vládne dokumenty v oblasti budúcnosti investícií sú v primárnej kompetencii Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu. Práca s veľkými databázami bola realizovaná najmä vďaka informáciám z databáz Štatistického úradu Slovenskej republiky a dátam získaným zo zberu Štvrťročný výkaz o cene práce ISCP (MPSVR SR) 1-04.



Kvalitná analýza investícií si vyžaduje kombináciu rôznych prístupov. Ide o informácie od relevantných stakeholderov, ktorí priamo s investormi pracujú, analýzu makroekonomických premenných, ktoré čo najlepšie reflektujú investičnú aktivitu ekonomických subjektov (hrubá tvorba fixného kapitálu), analýzu vládnych dokumentov, ako aj prácu s veľkými databázami údajov. Významným zdrojom informácií o investičnej aktivite v budúcnosti u zamestnávateľov.

Prvým typom sú makroekonomické ukazovatele, ktoré sa vyznačujú veľkou robustnosťou a pri ktorých bol využitý najkomplexnejší systém sofistikovaných štatistických metód. Kľúčovým

termínom v kontexte makroekonomických ukazovateľov je hrubá tvorba fixného kapitálu. Ide o ukazovateľ vyjadrujúci hodnotu investícií do fixného kapitálu, presnejšie ide o zvýšenie hodnoty dlhodobého hmotného majetku a dlhodobého nehmotného majetku, pričom časový rad využíval ročné dáta. Počas rokov 1995 až 2017 vykazoval vývoj hrubej tvorby fixného kapitálu počas väčšiny sledovaného obdobia rastúci trend. Práve na začiatku sledovaného obdobia bola úroveň hrubej tvorby fixného kapitálu najnižšia, pričom v roku 1995 to bolo 5 255 mil. EUR a na konci sledovaného obdobia v roku 2017 to bolo 18 018 mil. EUR. Na konci sledovaného obdobia však výška hrubej tvorby fixného kapitálu nebola najvyššia, lebo v roku 2015 dosiahla úroveň až 18 890 mil. EUR. Počas sledovaného obdobia bol evidovaný najdlhší kontinuálny rast hodnoty hrubej tvorby fixného kapitálu medzi rokmi 2003 a 2008, pričom v tomto období prišlo k zvýšeniu hrubej tvorby fixného kapitálu z 10 688 mil. EUR na 17 499 mil. EUR, čo je nárast o takmer 64 %. Prudký pokles bol spôsobený celosvetovou hospodárskou krízou, pričom medzi rokmi 2008 a 2009 bol zaznamenaný jej pokles z 17 499 mil. EUR na 13 923 mil. EUR, čo predstavovalo zníženie o takmer jednu pätinu. O negatívnom dopade krízy na hrubú tvorbu fixného kapitálu svedčí aj fakt, že trvalo až do roku 2015, t. j. 6 rokov, kým výška hrubej tvorby fixného kapitálu predbehla predkrízové hodnoty. Práve vývoj hrubej tvorby fixného kapitálu v období krízy je dôležité momentum z hľadiska uvedomenia si, že kríza môže v značnej miere na niekoľko rokov výrazne utlmiť investičné aktivity.



Na základe vývoja hrubej tvorby fixného kapitálu je dôležité si uvedomiť, že kríza na trhoch môže spomaliť investičnú aktivitu ekonomických subjektov na niekoľko rokov.

Ďalšou dôležitou a cennou informáciou, ktorá predstavuje súčasť analýzy je identifikácia vzťahov medzi hrubou tvorbou fixného kapitálu a vybranými ukazovateľmi v národnom hospodárstve. Medzi tieto ukazovatele patria pridaná hodnota, hrubá produkcia, miera zamestnanosti, priemerná nominálna mesačná mzda a miera evidovanej nezamestnanosti. Pomocou korelačnej analýzy bola medzi hrubou tvorbou fixného kapitálu a pridanou hodnotou identifikovaná silná priama lineárna závislosť, to znamená, že zvyšovanie hrubej tvorby kapitálu vedie ku zvyšovaniu pridanej hodnoty. V číselnom vyjadrení to znamená, že každé zvýšenie hrubej tvorby fixného kapitálu o 1 mil. EUR spôsobí nárast pridanej hodnoty o 4,81 mil. EUR. Inými slovami to znamená, že investovanie v ekonomických subjektoch vedie ku zvyšovaniu miezd, dosiahnutého zisku, ale aj produkcie.

Druhým ukazovateľom, ktorý bol v rámci analýzy porovnávaný s hrubou tvorbou fixného kapitálu je hrubá produkcia. Aj medzi hrubou tvorbou fixného kapitálu a hrubou produkciou existuje silná priama lineárna závislosť. To znamená, že navýšenie hrubej tvorby fixného kapitálu o 1 mil. EUR vedie

k rastu hrubej produkcie o 12,5 mil. EUR. Investovanie ekonomických subjektov tak veľmi výrazne zvyšuje hodnotu všetkých ekonomických statkov vyprodukovaných národným hospodárstvom. Sem patrí dynamický rast hodnoty produkcie trhových výrobkov, ktoré vyprodukovali odvetvia stavebníctvo, priemyselná výroba a poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov. Súčasne rastie aj objem produkcie v trhových a netrhových službách. Tým, že rast hrubej produkcie rastie vplyvom investícií rýchlejšie ako pridaná hodnota možno skonštatovať, že medziprodukt tvorí významnú časť rastu hrubej produkcie. Ide o tzv. výrobnú spotrebu, keďže produkty, ktoré sú určené na výrobnú spotrebu, nemajú povahu konečného produktu, tzn., že investície vo veľkej miere spôsobujú rast dodávok produktov medzi podnikmi, ktoré následne budú použité na ďalšiu výrobu.

Z hľadiska miery zamestnanosti je oproti predošlým dvom silným lineárnym závislostiam vzťah medzi hrubou tvorbou fixného kapitálu a mierou zamestnanosti len stredne silný. Rast hrubej tvorby fixného kapitálu v objeme 1 mil. EUR vedie ku zvýšeniu miery zamestnanosti o 0,06 percentuálneho bodu. Ide o pozitívny efekt investícií ekonomických subjektov, pretože investície podporujú zvyšovanie zamestnanosti.

Silná lineárna závislosť, t. j. vysoký stupeň tesnosti vzťahu bol identifikovaný aj medzi priemernou mesačnou nominálnou mzdou a hrubou tvorbou fixného kapitálu. Rast hrubej tvorby fixného kapitálu súvisí s rastom miezd. Každý nárast hrubého fixného kapitálu vo výške 1 mil. EUR bol spojený s nárastom priemernej mesačnej nominálnej mzdy o 0,06 EUR.

Poslednou premennou, pri ktorej bol analyzovaný vzťah s hrubou tvorbou fixného kapitálu je evidovaná miera nezamestnanosti. Vzťah medzi sledovanými premennými je silný, avšak na rozdiel od všetkých ostatných medzi nimi funguje silná nepriama závislosť. To znamená, že zvyšovanie investičných aktivít ekonomických subjektov má za následok znižovanie miery evidovanej nezamestnanosti. Ak sa v národnom hospodárstve zvýši hrubá tvorba fixného kapitálu o 1 mil. EUR, tak to má vplyv na zníženie miery evidovanej nezamestnanosti o 0,1 percentuálneho bodu.



Vzťah medzi hrubou tvorbou fixného kapitálu a vybranými makroekonomickými premennými reflektuje pozitívny vývoj ekonomiky Slovenska. Zvýšenie hrubej tvorby fixného kapitálu má za následok rast hrubej produkcie, s čím súvisí aj rast pridanej hodnoty a medzispotreby. Súčasne má jej zvýšenie dopad na rast priemernej mesačnej nominálnej mzdy. Nepriama závislosť bola identifikovaná pri miere evidovanej nezamestnanosti, kde rast hrubej tvorby fixného kapitálu súvisí s poklesom nezamestnanosti.

Dôležitá je aj identifikácia vplyvu investícií reprezentovaných hrubou tvorbou fixného kapitálu na vývoj počtu zamestnancov. Hrubá tvorba fixného kapitálu sa skladá z výdavkov určených na nové kapitálové statky, resp. z iných osobitných výdavkov, ktoré sa vynakladajú za účelom zachovania, zvýšenia alebo rozšírenia kapacity alebo na vytvorenie nových možností v budúcnosti. Pri výpočte hrubého domáceho produktu výdavkovou metódou tvorí jednu zo základných zložiek slúžiacich na jeho výpočet spolu s konečnou spotrebou, vývozom a dovozom výrobkov a služieb. V rámci Slovenskej republiky investície najvýraznejšie ovplyvňujú vývoj zamestnancov v sekcii A Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov, kde zvýšenie investície o 1 mil. EUR súvisí so znížením počtu zamestnancov o 164 osôb. Ide o novodobý trend, kde vo výrobných odvetviach dochádza ku nahradzovaniu manuálnej pracovnej sily automatizovanými strojmi, čo má za následok znižovanie počtu zamestnancov. Tento trend súvisí s nástupom štvrtej priemyselnej revolúcie, známej aj pod označením Industry 4.0, kedy sa čoraz častejšie vo výrobe a v ostatných procesoch využívajú systémy, ktoré zahŕňajú technológie, stroje, produkty, ale aj ľudí vzájomne medzi sebou komunikujúc prostredníctvom internetu vecí. Tento trend potvrdzujú aj zistenia z odvetvia C Priemyselná výroba, kde 1 mil. investovaných EUR súvisí so znížením počtu zamestnancov o 21. Na druhej strane v odvetviach, kde je ľudská prítomnosť nevyhnutná, generujú investície značný počet nových zamestnancov. V odvetviach G - I Veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel a motocyklov; doprava a skladovanie; ubytovacie a stravovacie služby, kde zamestnanci vo veľkej miere priamo komunikujú so zákazníkmi a osobne realizujú pre zákazníkov služby, má každý 1 mil. investovaných EUR vplyv na zvýšenie počtu zamestnancov o 58. Ešte väčšie zvýšenie počtu zamestnancov na každý 1 mil. investovaných EUR je v odvetviach M - N Odborné vedecké a technické činnosti; Administratívne a podporné služby, kde zvýšenie hrubej tvorby fixného kapitálu o 1 mil. EUR znamená zvýšenie počtu zamestnancov o takmer 69 osôb. V týchto odvetviach je to hlavne odvetvie M Odborné vedecké a technické činnosti, ktoré je závislé od tvorivej činnosti ľudí, ich skúseností, talentu a schopnosti realizovať nové veci.

Z regionálneho hľadiska má zvýšenie investícií reprezentovaných hrubou tvorbou fixného kapitálu v celom hospodárstve o 1 mil. EUR dopad na rast počtu zamestnancov v Bratislavskom kraji, kde toto zvýšenie znamená nárast o 12 zamestnancov. Okrem tohto kraja spôsobuje rast investícií zvýšenie počtu zamestnancov aj v Trnavskom kraji, a to o 4 osoby a v Trenčianskom kraji, kde bol zaznamenaný nárast o dvoch zamestnancov. Rast investícií spôsobuje najvyšší pokles počtu zamestnancov v rámci všetkých odvetví v Banskobystrickom kraji, kde navýšenie hrubej tvorby fixného kapitálu o 1 mil. EUR spôsobilo pokles počtu zamestnancov o 53 osôb.



Výška investícií najvýraznejšie ovplyvňuje počet zamestnancov v dvoch typoch odvetví. Negatívne počet zamestnancov ovplyvňujú vo výrobnnej sfére, kam patrí poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov a priemysel. Naopak, investície vo výraznej miere podporujú rast počtu zamestnancov v prípade odvetví, kde zamestnanci vykonávajú služby priamo pre zákazníkov, resp. s nimi komunikujú (odvetvia obchodu, ubytovacie a stravovacie služby, doprava) ako aj v odvetviach, kde je potrebná tvorivosť a vysoká odbornosť (napr. v odvetví odborné vedecké a technické činnosti).

To, že investície majú významný vplyv na výšku priemernej nominálnej mesačnej mzdy už bolo vysvetlené. Dôležité je však skúmať aj objem financií, ktoré sú vynaložené na odmeňovanie zamestnancov. Odmeny zahŕňajú hrubé mzdy a platy v peňažnej a naturálnej podobe a príspevky sociálneho poistenia platené zamestnávateľom. Výsledky sú získané z hodnôt celkových ročných odmien všetkých zamestnancov v rokoch 1995 – 2015 v členení na celé hospodárstvo, jeho jednotlivé odvetvia a regióny. Na základe vyššie uvedenej definície vyplýva, že každý milión EUR investovaných do hrubej tvorby fixného kapitálu spôsobí v slovenskom hospodárstve rast kumulovaných odmien vo výške 1,77 milióna EUR. Investície v najvyššej miere ovplyvňujú rast odmien v odvetví F Stavebníctvo, kde 1 mil. EUR investícií súvisí so zvýšením odmien o 2,31 milióna EUR. Jediným odvetvím, kde rast odmien vplyvom investícií klesal sú K Finančné a poisťovacie činnosti, kde každý 1 mil. investovaných EUR spôsobuje pokles odmien zamestnancov o 1,11 milióna EUR. Je to spôsobené aj vysokou implementáciou softvérových riešení, kde množstvo úkonov, ktoré predtým vykonávali ľudia sa dajú realizovať prostredníctvom inovatívnych aplikácií, resp. automatizovaných procesov. To zapríčinilo, že nie je potrebné toľko zamestnancov v bankách, najmä na pobočkách, ako kedysi a s tým súvisí aj pokles celkových odmien zamestnancov v tomto odvetví.

Z regionálneho hľadiska bola najsilnejšia závislosť v rámci celého hospodárstva medzi investíciami a výškou kumulovaných odmien zamestnancov v Bratislavskom kraji, pričom išlo o veľmi silnú lineárnu závislosť, pri ktorej koeficient korelácie dosahoval hodnotu 0,96. Nízka lineárna závislosť bola v Košickom kraji, pričom práve v Košickom kraji bol vplyv investícií na rast kumulovaných odmien zamestnancov najmenej výrazný a nárast investícií o 1 mil. EUR spôsobil nárast kumulovaných odmien zamestnancov o 1,14 milióna EUR. Investície v najvýraznejšej miere zvýšili celkový objem kumulovaných odmien zamestnancov v Nitrianskom kraji, kde každý 1 mil. preinvestovaných EUR mal dopad na rast celkového objemu kumulovaných odmien o 1,77 milióna EUR.



Je zaujímavé sledovať hlavné triedy zamestnaní, kde prichádza prostredníctvom investovania do dlhodobého hmotného majetku k rastu, a kde prichádza k poklesu počtu zamestnancov. V prípade špecialistov prichádza k ich nárastu, a to z dôvodu vykonávania sofistikovanejších činností, na druhej strane klesá počet technických pracovníkov, ktorí sú nahradení práve špecialistami z dôvodu ich lepšej adaptácie na nové technológie. Analogicky možno chápať pokles zamestnancov pracujúcich ako operátori strojov a zariadení, ktorých možno nahradiť automatizovanými strojmi. V kontexte s tým však stúpa počet kvalifikovaných pracovníkov, ktorí tieto stroje nastavujú a starajú o ich bezproblémový chod.

Ďalšou dôležitou časťou analýzy je zachytenie trendov v oblasti vývoja zamestnanosti v konkrétnych zamestnaniach. Analyzoval sa vplyv zmeny dlhodobého majetku na vývoj počtu zamestnancov v členení na hlavné triedy zamestnaní, ako aj na konkrétnejšie podskupiny zamestnaní SK ISCO-08. Výsledky boli okrem celoslovenského meradla získané aj v regionálnom členení na úrovni krajov. Bol analyzovaný vplyv investícií v podobe zvýšenia dlhodobého majetku na počet zamestnancov, pričom dôležitým faktorom bolo, akým spôsobom výška investícií vo výške 10 mil. EUR ovplyvní počet zamestnancov. Najvýraznejšie sa táto zmena v Slovenskej republike prejavila pri dvoch hlavných triedach, kde investícia v hodnote 10 mil. EUR vytvorila zhodne 10 nových pracovných miest. Ide o hlavné triedy 2 Špecialisti a 5 Pracovníci v službách a obchode. Tieto zistenia sú v súlade s trendom, že najvyšší dopyt je práve po vysokokvalifikovaných zamestnancoch, a po zamestnancoch, ktorí priamo komunikujú so zákazníkmi a realizujú ich požiadavky. Rast o 7 zamestnancov spôsobujú aj investície v hlavnej triede 4 Administratívni pracovníci a o 4 zamestnancov sa zvýši v súvislosti s rastom investícií počet zamestnancov v hlavnej triede 7 Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci. Na druhej strane je možné vidieť, že investície v Slovenskej republike spôsobujú pokles v hlavných triedach zamestnaní SK ISCO-08 ako sú 8 Operátori a montéri strojov a zariadení, kde nárast investícií do dlhodobého majetku o 10 mil. EUR spôsobí ich pokles o 10 zamestnancov a v prípade hlavnej triedy 3 Technici a odborní pracovníci o 9 zamestnancov.

Z hľadiska najpočetnejších zamestnaní v SR a v kontexte s vyššie uvedenými zisteniami je zaujímavé, že rovnaký trend je viditeľný aj pri podskupinách zamestnaní. V podskupinách 8219 Montážni pracovníci a 7222 Zámočníci, nástrojári a podobní pracovníci prichádza vplyvom investícií k poklesu ich počtov, lebo stroje sa montujú sofistikovanejšími spôsobmi a manuálna práca sa dá nahradiť strojmi. Rastie však práve počet zamestnancov v podskupine 7223 Nastavovači a obsluha kovoobrábacích strojov, ktorí tieto stroje nastavujú. Rovnakým spôsobom možno vysvetliť

aj pokles zamestnancov v podskupine 3119 Technici vo fyzikálnych, technických vedách a doprave, keďže pred nimi sú uprednostňovaní špecialisti z druhej hlavnej triedy.

Poslednou veľkou časťou analýzy sú investičné zámery a vplyv investícií na základe prieskumu u zamestnávateľov. Samotní zamestnávatelia odpovedali na predložené otázky, ktoré boli následne vyhodnotené a práve na základe odpovedí od zamestnávateľov bolo možné vytvoriť predpoveď ich očakávaní z hľadiska investovania, a to do roku 2020, ako aj do roku 2024. Väčšina zamestnávateľov očakáva do roku 2024 nárast dlhodobého hmotného majetku, pričom ide o nárast na úrovni do 30 %. Túto možnosť si v rámci prieskumu zvolilo 67 % zamestnávateľov. Druhý najvyšší podiel zamestnávateľov, konkrétne 16 %, očakával nárast dlhodobého hmotného majetku o viac ako 30 %, čo možno označiť za veľmi výrazný rast. To svedčí o optimizme zamestnávateľov, keďže pokles do roku 2020 očakávali len 4 % zamestnávateľov. Z prieskumu vyplynulo, že existuje korelácia medzi očakávaniami z hľadiska dlhodobého hmotného majetku a ich očakávaniami z hľadiska zamestnanosti v kontexte dlhodobého hmotného majetku. Pri miernom náraste dlhodobého hmotného majetku zamestnávatelia očakávajú mierny rast zamestnanosti (62 %). Rozdiely sú však evidentné pri vysokom náraste dlhodobého hmotného majetku, pretože v tomto prípade zamestnávatelia v takej veľkej miere neočakávajú aj výrazný nárast zamestnancov (6 %). Na druhej strane, pri udržaní dlhodobého hmotného majetku, resp. pri jeho poklese sa viac zamestnávateľov vyjadruje, že počet zamestnancov bude stabilný (23 %), resp. bude klesať (9 %).



Z terénneho prieskumu medzi zamestnávateľmi vyplynulo, že zamestnávatelia sú optimistickí a väčšinou očakávajú rast dlhodobého hmotného majetku, s čím súvisí aj rast počtu zamestnancov. Taktiež očakávajú udržanie alebo rozširovanie sortimentu produktov a služieb. Významná časť spoločností očakáva expanziu do iných regiónov v SR (hlavne tuzemské), ako aj do zahraničia.

O optimizme zamestnávateľov v Slovenskej republike svedčí aj fakt, že až 51 % z nich očakáva do roku 2024 rast produkcie a ďalších 45 % očakáva udržanie produkcie. Z toho vyplýva, že v najbližších 5 rokoch očakáva pokles produkcie len 4 % zamestnávateľov. Následne bolo v rámci prieskumu zisťované, akým spôsobom zamestnávatelia plánujú do roku 2024 rozširovať svoju produkciu. Dva hlavné spôsoby zvyšovania produkcie sú formou rastu produktivity práce a rastom nových investícií, pričom každá z týchto možností predstavuje v SR približne 43 %. Rozširovanie svojich výrobkov a služieb očakáva do roku 2024 približne 46 % zamestnávateľov. Mierna väčšina zamestnávateľov, 53 %, očakáva udržanie sortimentu výrobkov a služieb. Z hľadiska rozširovania produkcie do iných regiónov je badateľný rozdiel medzi očakávaniami na rok 2020 a na rok 2024. Pri odhade na rok 2024

je oveľa vyššia neistota pri odpovediach, čiže väčší podiel zamestnávateľov oproti roku 2020 nevedelo určiť, či sa ich produkcia do roku 2024 rozšíri do iných regiónov. Rozdiel v Slovenskej republike je aj medzi očakávaniami podľa typu spoločností, kde do roku 2024 očakáva expanziu do iných regiónov v SR 37 % tuzemských spoločností a 25 % zahraničných spoločností. Expanziu do iných regiónov v SR do roku 2024 neplánuje 39 % tuzemských a 45 % zahraničných ekonomických subjektov. Rozširovanie svojej produkcie do zahraničia očakáva podľa prieskumu do roku 2024 presná tretina ekonomických subjektov a rozširovanie neplánuje 42 % z anketovaných ekonomických subjektov.

