

POPIS ŘEŠENÍ PROJEKTU v roce 2009

Cílem výzkumu Centra je komplexní analýza zdrojů a výsledků konkurenční schopnosti ČR a identifikace souvisejících hospodářskopolitických implikací pro podporu úspěšného přechodu na znalostně založenou ekonomiku. Postup řešení je stanoven projektem a je strukturován do čtyř komponent, které pokrývají klíčové oblasti zkoumané problematiky, a to (1) růstová výkonnost a stabilita, (2) institucionální kvalita, (3) inovační výkonnost a (4) kvalita lidských zdrojů. Řešení probíhá na třech pracovištích: Ekonomicko-správní fakulta Masarykovy univerzity (ESF) a Centrum ekonomických studií Vysoké školy ekonomie a managementu, o.p.s. (CES VŠEM) se zaměřily na první tři komponenty, Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání při NVF, o.p.s. (NOZV) na čtvrtou komponentu. Na počátku roku 2005 bylo v souladu s projektem provedeno a upřesněno věcné a metodické zaměření výzkumných aktivit jednotlivých pracovišť, což bylo i následně smluvně potvrzeno. V souladu s touto dohodou se realizovaly dosavadní výzkumné aktivity (2005–2009). V roce 2009 byly výzkumné aktivity soustředěny na jednotlivých pracovištích Centra do následujících oblastí:

Růstová výkonnost a stabilita. Řešení úkolů v rámci této aktivity probíhalo v několika rovinách. V rámci aplikace dynamických stochastických modelů všeobecné rovnováhy byly analyzovány determinanty hospodářského růstu (v české ekonomice, slovenské ekonomice a ekonomice eurozóny) a role stabilizační monetární politiky s ohledem na růstový potenciál ekonomiky. Modely byly odvozeny přísně z mikroekonomických základů a byly odhadovány a kalibrovány na datech české ekonomiky. Vývoj proměnných implikovaných modelem byl porovnán s aktuálními daty zejména v kontextu impulzních odezev. Takto verifikované modely byly experimentálně využity pro predikci vývojových trendů základních makroekonomických veličiny v rámci analýzy adaptace české ekonomiky na projevy hospodářské krize a její schopnost návratu na dlouhodobý růstový potenciál. Jedná se o základ pro budoucí zaměření aktivit na prognózy makroekonomického vývoje ekonomiky s využitím heuristických scénářů (pro hledání bodů zvratu recese).

Druhá část výzkumu směřovala k vysvětlení role mezinárodního obchodu a zejména pak významu nových, dříve neobchodovaných statků, pro růstový potenciál české ekonomiky a vybraných zemí Visegrádské čtyřky. Z analýzy bylo zjištěno, že statky, které se obchodovaly ve výchozím roce nejméně, tvoří po liberalizaci a snížení bariér více než proporcionalní část exportu. Největší nárůst byl přitom pozorován u Maďarska. Podobný vývoj jsme však zaznamenali i u ostatních zemí Visegrádu. Země tak začaly vyvážet statky, které se dříve tolik neobchodovaly. Fakt, že mezinárodní obchod roste extenzivním způsobem, by se měl odrazit nejen v modelech mezinárodního obchodu, ale i při formování vnější hospodářské politiky.

V rámci aktivity modelování nepozorovaných stavů (indikujících dlouhodobě rovnovážný a udržitelný vývoj ekonomiky) byly předmětem výzkumu zejména mezera výstupu a mezera nezaměstnanosti. Modelový koncept mnohem lépe aproximoval reálnou ekonomiku díky rozšíření o zahraniční sektor a monetární pravidlo. Podařilo se úspěšně simultánně odhadnout trajektorie vývoje čtyř nejvýznamnějších charakteristik potenciálu české ekonomiky: potenciální produkt, NAIRU, rovnovážný reálný směnný kurz a rovnovážná reálná úroková míra. Tyto trajektorie byly odhadnuty jakožto střednědobé fluktuace okolo dlouhodobého trendu. Výsledkem odhadu je identifikovaný dynamický Okunův zákon propojující závislost mezery výstupu a mezery nezaměstnanosti. Odhad potenciálu české ekonomiky proběhl i v rámci DSGE modelu české ekonomiky. Takto pojatý produkt odpovídá úrovni výstupu při flexibilních cenách. Jedná se o mimořádně zajímavý přístup, jehož výsledky jsou užitečným

indikátorem pro stabilizační roli monetární politiky. Ta má (oproti tradičnímu chápání a odhadům mezery výstupu) najednou možnost společně stabilizovat mezeru výstupu a inflaci. Mezera výstupu je totiž zároveň měřítkem odchylky blahobytu domácností od svého ideálního stavu. Výsledky odhadu strukturálních parametrů modelu poukazují na nižší flexibilitu trhu práce a cenové rigidity, které odpovídají průměrné době trvání cenových kontraktů v rozsahu pěti čtvrtletí. Není asi bez zajímavosti, že existence rigidních cen tlumí dopady recesí ve smyslu nižšího propadu než při plně flexibilních cenách, nicméně samozřejmě na druhé straně omezuje i potenciál růstu z hlediska růstového potenciálu v obdobích boomů.

Aspekt nejistoty a neurčitosti v DSGE modelech byl velmi podrobně analyzován v rámci hledání nejvhodnější specifikace dynamického stochastického modelu všeobecné rovnováhy charakterizujícího ekonomiku České republiky. Záměrem bylo porovnání vhodnosti praktické aplikace variantně specifikovaných DSGE modelů (různé typy cenových indexací a užitkových funkcí) pro vysvětlení chování reálné (české) ekonomiky. Byla provedena analýza modelových variant a vyhodnocení nejlepší specifikace modelů na základě vzájemného porovnání (v kontextu pozorovaných dat) s využitím posteriorního podílu šancí. Bylo zjištěno, že zavedení zvyků ve spotřebě do užitkové funkce domácností přesvědčivě zvyšuje vysvětlovací schopnost modelu. Dále se ukázalo, že zavedení cenové indexace do Calvova omezení optimalizačního chování firem soulad modelu s daty zhoršuje. Co se týče specifikace zahraničního sektoru, není výsledek úplně jednoznačný. Pro varianty, které v předchozím porovnávání vyšly jako nejlepší, tj. varianty se zvyky ve spotřebě a bez cenové indexace, vychází jako lepší specifikace zahraničního sektoru strukturálního modelu. Z podrobné analýzy vyplývá, že nejvhodnějším modelem pro ČR (ze zkoumaných variant) je model, který zahrnuje zvyky ve spotřebě, v optimalizačním chování firem předpokládá tradiční Calvovo omezení bez cenové indexace a zahraniční sektor je modelovaný jako strukturální model. To má důležité implikace pro konkrétní výběr přiměřeného DSGE modelového konceptu využívaného pro analytické či predikční účely.

Problematika analýzy citlivosti v ekonomii (v teoretické rovině) a problematiku globální analýza citlivosti DSGE modelů v aplikační rovině byla řešena v rámci provedení globální analýzy citlivosti vybraných DSGE modelů malé otevřené české ekonomiky. Analýza citlivosti byla použita k zodpovězení aktuálních výzkumných otázek týkajících se např. současné hospodářské krize. Byl odhadnut strukturální DSGE model malé otevřené české ekonomiky pro dvě varianty výběru historických intervalů. Výsledky analýzy odhadu parametrů na modelu se zahrnutím a bez zahrnutí krizových dat ukazují na zřejmou adaptaci na počátek hospodářské krize. Výsledky analýzy konfliktů vyrovnání (což je součástí globální analýzy citlivosti) ukázaly více antagonistických vztahů v případě modelu se zahrnutím krizových dat než v modelu bez nich.

Pokus o zachycení měnící se struktury ekonomiky byl proveden s využitím tzv. stavových markovských modelů s přechodem. S pomocí tohoto přístupu techniky byl proveden pokus o identifikaci jak časového období, po které zůstávala struktura české ekonomiky poměrně stabilní, tak i podstaty strukturálních změn, kterými česká ekonomika prošla a prochází.

Institucionální kvalita. V rámci roku 2009 bylo navázáno v komponentě institucionální kvalita na analýzu let 2007-2008, kdy byla postupně zkoumána konkurenceschopnost ČR ve srovnání se zeměmi Visegrádu a zemí CE-10. V roce 2009 došlo k aktualizaci a prohloubení základní analýzy provedené v roce 2006 a pozornost byla zaměřena na základní téma determinant konkurenceschopnosti české ekonomiky. Projekt byl rozdělen do dílčích analýz zabývajících se analýzou teorie ekonomického růstu, výrobního faktoru práce, výrobního

faktoru kapitálu a celkové produktivity výrobních faktorů. Analýza determinant konkurenceschopnosti těchto zemí byla ukotvena ve výchozí analýze makroekonomického vývoje jednotlivých zemí, která determinovala produkční možnosti jednotlivých národních ekonomik, jakožto i možnosti a meze vládních politik. V mikroekonomické oblasti byla pozornost věnována především efektivitě fungování trhu výrobních faktorů a institucionálním determinantům vývoje celkové produktivity.

Inovační výkonnost. Zkoumání v oblasti inovační výkonnost probíhalo ve dvou oblastech, jednak v oblasti regionální a jednak v oblasti podnikové. Hlavní pozornost v komponentě inovační výkonnost na úrovni regionů byla soustředěna na syntézu dosažených výsledků výzkumu konkurenceschopnosti regionů, s důrazem na inovačně orientované hodnocení kvality podnikatelského prostředí a úlohu inovační infrastruktury jako hnacího faktoru konkurenceschopnosti. V této souvislosti byla vypracována a aplikována vlastní metoda hodnocení ekonomického a inovačního potenciálu regionů (věcnou strukturu výstupu tvoří především syntézy orientované na globální vyhodnocení konkurenční pozice krajů, na hodnocení disparit v regionálním rozvoji a hodnocení inovačního potenciálu regionů), na interaktivní analýzu vybraných strategických dokumentů (regionální inovační strategie) a dále na hodnocení konkurenční pozice českých regionů NUTS2 v rámci zemí V4 (interpretované prostřednictvím regionální typologie). Dosažené výsledky lze využít zejména pro tvorbu efektivní strategie perspektivního přechodu České republiky ke znalostně založené ekonomice.

Oblast inovační výkonnosti podniků v roce 2009 se zaměřila na provedení empirického šetření v ostatních odvětvích národního hospodářství - služby, kde doposud neproběhlo šetření konkurenceschopnosti podniků. Empirické šetření navazovalo na práce zaměřené na problematiku konkurenceschopnosti realizované v předchozích dvou letech. Struktura podniků v odvětvích mimo stavebnictví a zpracovatelský průmysl byla navržena tak, aby postihla v co největší míře zbývající odvětví. Základní soubor šetřených podniků byl obdobně vymezen, jako v předešlé etapě, tedy podle teritoriálního, odvětvového, velikostního hlediska a hlediska právní formy. Po takto definovaném souboru a zpracováním dostupných informačních zdrojů byl koncipován dotazník s důrazem na zachování přenositelnosti a srovnávací základny dat k předchozímu výzkumu. Po realizaci sběru dat byla provedena primární analýza dat spojená se základním vyhodnocením dotazníků. Na základě stanovení hospodářské úspěšnosti podniků zařazených do empirického šetření došlo k zařazení podniků mezi více a méně hospodářsky úspěšné podniky s dopady na konkurenceschopnost. V závěru etapy řešení byla provedena interpretace výsledků prostřednictvím stanovení faktorů konkurenceschopnosti podniků. Pro interpretaci byla obdobně použita metoda statistického rozpoznávání obrazů, jako v předchozích vyhodnoceních výzkumu konkurenceschopnosti. Dosažený výsledek byl představen formou souboru proměnných, které byly s využitím této metody vybrány jako faktory konkurenceschopnosti podniků v odvětví služeb.

Pracoviště CES VŠEM :

Prestížním a tím i nejvýznamnějším výstupem CES VŠEM v roce 2009, byly dvě verze Ročenky konkurenceschopnosti ČR a to za roky 2007-2008 a 2008 -2009. Obě „ROČENKY „ zahrnující vždy analytickou a statistickou část vždy s objasněním metodiky a s vlastním zpracováním publikovaných dat. Po obsahové stránce jsou totožné, zpracovávaná materie odpovídá profesnímu zaměření jednotlivých pracovníků. Novější verze vždy reaguje na nejnovější problémy a diskuze a vychází vždy z aktuálních dat, což zejména v současně probíhající krizi znamená téměř každodenní korekci vývoje a vývojových trendů. První část Ročenek je analýzu Růstové výkonnosti a stability a je rozdělena do tří kapitol. První zkoumá růstovou výkonnost a zdroje

ekonomického růstu, druhá analyzuje vliv poptávky na ekonomický růst a makroekonomickou stabilitu. Zvláštní pozornost je věnována vnější rovnováze a vlivu přímých zahraničních investic. Třetí kapitola hodnotí proces nominální a reálné konvergence a problémy spojené s přijetím eura, kde ovšem současný vývoj výrazně zpochybňuje cesty blízkého připojení.

Kapitola první hodnotí růstovou výkonnost české ekonomiky v období let 2001–2008 v mezinárodním kontextu a s využitím alternativních ukazatelů. Zohledněno je i zhoršující se mezinárodní prostředí, které ovlivňuje vývoj v České republice. Na straně nabídky je kvantifikován příspěvek základních odvětví k růstu HDP a hodnocen význam institucionálních sektorů. Zdroje ekonomického růstu jsou zkoumány v členění na práci, kapitál a souhrnnou produktivitu faktorů. U faktoru práce je hodnoceno využití pracovních zdrojů a politika podpory zaměstnanosti a u faktoru kapitálu změny ve věcné a odvětvové struktuře zásoby fixního kapitálu. Podle metody růstového účetnictví je kvantifikován růst souhrnné produktivity faktorů a jeho příspěvek k růstu HDP. Kapitola druhá se zabývá poptávkovou stranou ekonomiky, která je v kratším časovém horizontu určující pro ekonomický růst a pro vývoj makroekonomické rovnováhy. Zvláštní pozornost věnuje dvěma základním složkám poptávky, výdajům domácností na konečnou spotřebu a tvorbou hrubého fixního kapitálu. Hodnocení makroekonomické stability je založeno na analýze vztahu domácí nabídky a domácí poptávky a národních úspor a domácích investic. Vztah úspor a investic je zkoumán podle základních institucionálních sektorů ekonomiky, vnější rovnováha je hodnocena na základě obchodní bilance a měnící se struktury běžného účtu platební bilance, která je silně ovlivněna přímými zahraničními investicemi. Poslední kapitola hodnotí reálnou konvergenci ČR ve srovnání s ostatními novými členskými zeměmi EU. V dlouhodobějším vývoji je sledován postup konvergence v České a Slovenské republice a jsou analyzovány příčiny rozdílů. Vazby reálné a nominální konvergence jsou zkoumány na postupu cenové a mzdové konvergence s důsledky na vývoj nákladové konkurenční schopnosti. Analyzuje se kurzový i inflační kanál cenové konvergence a sledují se důsledky odstraňování robustní odchylky ve srovnatelné cenové úrovni na bilanci přínosů a nákladů přijetí eura v měnící se situaci v letech 2008 - 2009. Statistická část zahrnuje charakteristiky ekonomické výkonnosti, stability a konvergence. Jejich výběr byl volen tak, aby dávaly ucelenou představu o makroekonomickém vývoji České republiky ve srovnání se zeměmi Evropské unie.

Ve druhé části, s názvem Institucionální kvalita, je rozdělena v roce 2008 do dvou kapitol, kde první zahrnuje vstupní charakteristiku hledisek používaných pro hodnocení správy v mezinárodním srovnání a druhá kapitola se detailněji věnuje těm oblastem podnikání, které jsou v ČR dlouhodobě považovány za nejvíce problematické - regulace platby daní, ukončení podnikání, vynutitelnost smluv a ochrana investorů. První část reflektuje výsledky mezinárodních srovnání kvality správy a institucí a současně kvality regulace podnikatelských aktivit, a to v deseti klíčových, mezinárodně srovnatelných oblastech: zahájení a ukončení podnikání, získávání stavebních povolení, registrace vlastnictví nemovitosti, zaměstnávání, platby daní, ochrana investorů, zahraničního obchodu, vynucení smluvních závazků, získávání úvěrů. Pozornost je soustředěna na ČR ve srovnání s EU jako celkem, s nejlepší evropskou praxí a s daty ze srovnatelných zemí střední a východní Evropy. Tyto výsledky mezinárodních expertních průzkumů jsou konfrontovány s úsilím EU o zkvalitnění podnikatelského prostředí, s názory domácích podnikatelů a s analýzou stávajícího, případně připravovaného právního rámce v ČR. Navazující kapitola se soustředí na čtyři oblasti regulace podnikání, které dle mezinárodní expertních srovnání i dle názoru domácích podnikatelů představují největší slabiny ČR: platba daní, ochrana investorů, vynucení smluv a ukončení podnikání (insolvence). Detailně analyzuje hlavní nedostatky, zejména časovou náročnost procedur a plnění uložených povinností, která patří ve všech čtyřech sledovaných oblastech mezi nejhorší v EU. Na základě analýzy platného a připravovaného právního základu, jakož i stávající správní a soudní praxe ČR v relaci k nejlepším

praktikám vybraných evropských zemí jsou ukázány jak hlubší příčiny problémů, tak i možné přísliby zlepšení v nejbližších letech. Ročenka 2009-2010 reaguje na odbornou diskuzi o zpovídací schopnosti ukazatelů typu HDP, které jsou založeny na tzv. tvrdých datech. V textu je poukázáno, kromě aktualizace standardních dat kvality správy, i na další možné přístupy a pohledy vycházející primárně z teoretických konceptů mimo hlavní proud (institucionální ekonomie, komparativní ekonomie apod.) Tato změněná orientace se projevuje i ve výrazných odlišnostech statistických částí. To co zůstává je hodnocení kvality správy, která je hodnocena podle dílčích ukazatelů Světové banky v projektu Governance Matters. mikroekonomická charakteristika kvality správy, je hodnocena podle hledisek efektivnosti produktových trhů, trhu práce, finančních trhů a kvality podnikové správy a podmínky jsou prezentovány v metodologii Světové banky (Doing business). Rozšiřuje se část věnovaná ekonomické svobodě, alternativním ukazatelům a poprvé je publikován index regulační kvality CES.

Ve třetí části - Globalizace a inovační výkonnost byly zpracovány tři kapitoly, z nichž první zahrnuje charakteristiky globalizace ekonomických toků, druhá hodnotí pozici české ekonomiky v mezinárodním srovnání podle znalostní náročnosti inovačních vstupů a výstupů podle klíčových institucionálních sektorů národního inovačního systému a třetí pak prezentuje nejvýznamnější trendy vývoje informační společnosti, segmentů ICT trhu a efektů podnikové informatiky. V kapitole „Globalizace obchodu a investic“ se čtenář seznámí s rozdělení na tři základní okruhy: přímé zahraniční investice a aktivity nadnárodních společností, internacionalizace technologií a internacionalizace obchodu. Kapitola Inovační vstupy a výstupy hodnotí nejvýznamnější ukazatele předpokladů a výsledků inovační výkonnosti české ekonomiky v mezinárodním srovnání a ve vývoji v čase pro zachycení znalostní konvergence. Zahrnuto je rovněž hledisko internacionalizace znalostně založených aktivit na straně vstupů a výstupů. Kapitola Informační společnost a informatika identifikuje nejvýznamnější rozvojové trendy informační společnosti, v informačních a komunikačních technologiích a v podnikové informatice. Analyzovány jsou možnosti, efekty i rizika, které jsou s novými technologiemi a jejich aplikacemi v praxi spojené.

Statistická část pokrývá všechna tři klíčová hlediska globalizace a inovační výkonnosti, včetně charakteristik informační společnosti. Zahrnuté ukazatele je možno rozdělit do těchto oblastí: znalostní konkurenční výhoda, finanční a lidské zdroje ve výzkumu a vývoji, inovační výstupy charakterizují hlediska technologické připravenosti, inovační aktivity se specifickým zaměřením na podnikový sektor a na informační společnost hodnocenou podle charakteristik dostupnosti informačních a komunikačních technologií pro domácnosti a podniky.

Část věnovaná Strukturální konkurenceschopnosti je rozdělena na odvětvovou a regionální kapitolu, které vždy zahrnují vstupní souhrnné hodnocení (vycházející z významu pro celkovou ekonomickou výkonnost) a dále podrobnější hodnocení jednotlivých odvětví (odvětvových skupin) a krajů zejména z hlediska kvalitativně (znalostně) založené konkurenceschopnosti. Zahrnuty jsou rovněž některé případové studie znalostně založených aktivit na podnikové/odvětvové a regionální úrovni a výsledky dílčích šetření. V kapitole věnované odvětvové konkurenceschopnosti jsou analyzovány strukturální vazby a rovnováha nabídky a poptávky na odvětvové úrovni s využitím input-output analýzy. Výsledkem je komparace multiplikačního efektu jednotlivých odvětví, ale také složek finální poptávky. Další část se věnuje pozici tzv. technologicky a znalostně náročných odvětví v ČR a jejich charakteristice v mezinárodním kontextu. Analýza faktorové náročnosti pak umožňuje hlubší pohled na zdroje konkurenční výhody nabídkové strany české ekonomiky. Syntetický pohled na pozici jednotlivých odvětví nabízí tzv. souhrnný indikátor konkurenceschopnosti, který bere v úvahu jejich výkonnost, kvalitativní faktory a míru internacionalizace. Tyto aspekty jsou pak podrobněji rozebrány a jsou analyzovány jednak jejich meziodvětvové difference i vývoj v čase.

Statistická část zahrnuje odvětvové charakteristiky ekonomické výkonnosti konkurenceschopnosti v České republice, které přibližují strukturální pohled na nabídkovou stranu, tj. která odvětví a do jaké míry se podílejí na celkovém výkonu ekonomiky. Vedle výkonnostních hledisek odvětví jsou zahrnuty i ukazatele kvalitativní. Na základě vybraných ukazatelů je sestaveno celkové pořadí odvětví podle tzv. souhrnného indikátoru konkurenceschopnosti. Ukazatele je možné tématicky rozdělit do následujících částí: ukazatele vyjadřující ekonomickou výkonnost a produktivitu práce, ukazatele internacionalizace produkce a spotřeby, ukazatele zaměstnanosti a pracovních nákladů, ukazatele vědy, výzkumu a inovací a ukazatele investic a kapitálu .

V kapitole o regionální konkurenceschopnosti je analyzována ekonomická a inovační výkonnost regionů ČR. Dále jsou doplňkově hodnoceny regionální ukazatele kvality života. Za jednotlivé tři okruhy jsou vybrány klíčové ukazatele, na základě kterých je počítán index regionální ekonomické a inovační konkurenceschopnosti a kvality života a index dynamiky jejich vývoje od roku 2001. Ve větší míře je zkoumána kvalitativní struktura hrubé přidané hodnoty, přímé zahraniční investice a inovační aktivity podniků v regionech.

Statistická část zahrnuje regionální ukazatele ze všech okruhů, které byly vybrány s ohledem na regionální reprezentativnost, tzn. do jaké míry je lze považovat za významné a metodu jejich regionálního zjišťování za dostatečně vypovídající s ohledem na územní příslušnost údajů. Ukazatele je možné tématicky rozdělit do tří částí: ukazatele regionální ekonomické výkonnosti, ukazatele regionální inovační výkonnosti, ukazatele regionální kvality života.

V Ročence 2008-2009 byla nově zahrnuta část k inovační výkonnosti, která se více orientuje na institucionální aspekty inovační výkonnosti ČR. Z toho vyplývá i nový název : „inovační výkonnost, instituce a efekty“. Z tohoto důvodu je analýza orientována především na problémy globalizace a evropeizace, popř. regionalizace národního inovačního systému (NIS), které představují hlavní zdroje tlaků na změny národního inovačního systému. Tato orientace se projevuje v diskuzi k teoretickým přístupům k NIS, koncepcí formování evropského inovačního prostoru a regionalizace NIS. V analytické části jsou kromě kapitol k problémům výzkumu a vývoje a inovační výkonnosti firem jsou nově zařazeny kapitoly k inovačnímu potenciálu regionů a vlivu zahraničních zdrojů na domácí výzkum a vývoj a inovační výkonnost podniků.

Pracoviště NOZV:

Výzkumná činnost se soustředila na zpracování analýz a mezinárodní komparace vybraných aspektů kvality lidských zdrojů a flexibility trhu práce. Stěžejním výstupem je společná publikace s CES VŠEM „Konkurenční schopnost České republiky 2008-2009“ a její anglická mutace The Competitiveness of the Czech Republic 2008-2009“. Ostatní výstupy, tj. zpracované a publikované working papery, příspěvky do odborných časopisů, bulletinu a vystoupení na konferencích jsou uvedeny v části „Dosažené výsledky“ této zprávy. V publikaci „Konkurenční schopnost České republiky 2008-2009“ jsou v části Kvalita lidských zdrojů obsaženy tři analytické kapitoly. První kapitola Příprava lidských zdrojů pro kvalifikačně náročné profese reaguje na skutečnost, že v souvislosti s růstem technologického pokroku a směřováním většiny vyspělých ekonomik k výrobě a službám s vyšších technologickou náročností rostou i požadavky na pracovní sílu, která nejen precizně ovládá používané vyspělé technologie, ale zároveň je schopná a ochotná vývoj neustále sledovat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti. Vysoké nároky jsou kladeny především na absolventy přírodovědných a technických oborů studia, od kterých se očekává rozhodující přínos k pokroku ve vědě a technologiích. Kapitola je rozdělena do dvou dílčích subkapitol. První subkapitola. Studenti a absolventi přírodovědných a technických oborů se nejprve zabývá motivací mladých lidí ke studiu přírodovědných a technických oborů a dále analyzuje studium

těchto oborů na terciární úrovni v ČR ve srovnání s EU. Je proveden rozbor průběhu přijímacího řízení, analýza zájmu o studium jednotlivých podoborů přírodovědných a technických studijních oborů i zájmu ve srovnání s ostatními obory terciárního vzdělávání. Ne všichni studenti úspěšně zakončí svá studia, proto jsou obdobná hlediska aplikována také při analýze absolventů těchto oborů. Pozornost je upřena nejen do minulosti, ale i do budoucnosti, je zpracována projekce počtu absolventů terciárního vzdělávání do roku 2014 a vyhodnocen podíl absolventů přírodovědných a technických studijních oborů. Sledováno je také naplňování benchmarků stanovených pro tuto oblast Lisabonskou strategií. Pro konkurenceschopnost ekonomiky je vedle celkového počtu absolventů přírodovědných a technických oborů důležité především jejich prosazení na trhu práce. Proto další část první kapitoly tvoří subkapitola Uplatnění absolventů přírodovědných a technických oborů na trhu práce. Je porovnána situace dvou věkových skupin absolventů v ČR a v EU z hlediska jejich zaměstnanosti. Dále na základě výsledků výzkumu Reflex jsou analyzovány převažující způsoby hledání zaměstnání, charakter pracovní smlouvy, spokojenost se svým pracovním uplatněním. Data z tohoto šetření byla využita také pro vyhodnocení požadavků na znalosti a dovednosti absolventů přírodovědných a technických ze strany zaměstnavatelů tak, jak je vidí samotní absolventi. Tento pohled byl doplněn o pohled samotných zaměstnavatelů na základě výsledků šetření mezi zaměstnavateli provedeného NOZV v rámci řešení jiného projektu. Byly zkoumány jak profesní znalosti a dovednosti, tak vybrané složky tzv. měkkých dovedností.

Díky rychlým a častým změnám v požadavcích na výkon jednotlivých profesí nemůže počáteční vzdělávání vybavit jednotlivce odpovídajícími kompetencemi pro celý jeho profesní život. Další vzdělávání se stává stále naléhavějším předpokladem pro udržení se na trhu práce v odpovídajícím profesním postavení. Vedle dalšího vzdělávání se jako nezbytnost pro profesní i občanský život stává ovládnutí počítače a schopnost využívat internet. Těmito oblastmi se zabývá druhá kapitola Další vzdělávání a informační společnost. První část kapitoly nese název Další vzdělávání dospělých a provádí analýzu této oblasti především na základě výsledků mezinárodního šetření AES a výběrového šetření pracovních sil. Je vyhodnocen vývoj celkové pozice ČR v rámci EU z hlediska účasti dospělé populace na dalším vzdělávání a proveden rozbor účasti dle postavení na trhu práce, dosažené úrovně vzdělání, věku. Jsou zkoumány také příčiny neúčasti a naopak důvody, proč se dospělá populace vzdělává, dále vazba mezi účastí v dalším vzdělávání a mírou nezaměstnanosti pro vymezené skupiny profesí, rozsah vzdělávání, finanční náročnost vzdělávání. Expanzivní rozvoj ICT způsobuje, že ICT se stávají jak předmětem, tak nástrojem učení. Subkapitola Vliv rozvoje informační společnosti na další vzdělávání se věnuje právě tomuto tématu. Jsou zkoumány dopady rozvoje ICT na kompetence požadované trhem práce a vyhodnocena opatření, která byla přijata na úrovni EU formou akčních plánů a iniciativ. Je porovnána situace ČR se situací v jednotlivých zemích EU z hlediska využívání PC při výkonu zaměstnání, osvojování elektronických dovedností a úrovně těchto dovedností. Pozornost je věnována také využívání ICT ke vzdělávání především prostřednictvím absolvování on-line kurzů, využívání internetu ke vzdělávání jak jednotlivci, tak podniky při zabezpečování profesního rozvoje svých zaměstnanců.

Třetí kapitola Flexibilita trhu práce se skládá ze tří dílčích subkapitol, které zkoumají vybrané aspekty trhu práce ovlivňující jeho flexibilitu. První subkapitola Zahraniční zaměstnanost zkoumá nejprve příčiny a okolnosti migrace pracovní síly v kontextu globální ekonomiky a v kontextu EU. Zahraniční zaměstnanost je dána do souvislosti s demografickým vývojem a vývojem na trhu práce charakterizovaným počtem volných pracovních míst, je zkoumán vývoj počtu cizinců na území ČR a jejich zaměstnanost zejména z hlediska pohlaví, státní

příslušnosti, odvětví, ve kterých nacházejí uplatnění a postavení v zaměstnání podle kvalifikační náročnosti zastávaných pracovních míst. Pozornost je věnována také nelegální migraci a problémům s tím spojeným. Druhá subkapitola Flexibilní pracovní úvazky porovnává míru využívání flexibilních forem práce v ČR a v EU a jeho jednotlivých forem. Jsou zkoumány důvody jejich využívání či odmítání jak ze strany zaměstnavatelů, tak samotných zaměstnanců. Podrobně jsou analyzovány dvě formy flexibilních pracovních úvazků, a to částečné pracovní úvazky a termínované pracovní smlouvy. Analýza je realizována zejména z hlediska věku, pohlaví a odvětví, je zkoumána také míra nedobrovolnosti práce na tyto formy flexibilních úvazků a souvislost podílu částečných pracovních úvazků a míry nezaměstnanosti. Třetí subkapitola Diferenciace mezd využívá zejména dat o struktuře mezd publikovaných EUROSTATem a ČSÚ. Nejprve jsou identifikovány rozhodující faktory, které ovlivňují mzdové rozdíly a následně je analyzována diference mezd ve vazbě na dosaženou úroveň vzdělání v ČR a EU, vazba mezi mzdovou prémie terciárně vzdělaných zaměstnanců na jedné straně a výší HDP a dostupností takto vzdělané pracovní síly na straně druhé. Detailnější rozbor mzdové diference umožňují pouze národní statistická data. Na jejich základě je sledován vývoj mediánových mezd podle úrovně dosaženého vzdělání, diference mezd uvnitř jednotlivých vzdělanostních skupin, vazba mezd na délku praxe. Poslední část subkapitoly je věnována diferenciaci mezd v technologicky a znalostně náročných sektorech ekonomiky.

Samostatnou část publikace tvoří soubor statistických ukazatelů mapujících rozhodující charakteristiky kvality lidských zdrojů nebo faktorů, které tuto kvalitu přímo nebo zprostředkovaně ovlivňují. Statistická část obsahuje časové řady hodnot celkem 28 ukazatelů a podrobný popis metodiky jejich výpočtu. Zdrojem dat je především EUROSTAT, IMD (Institute for Management Development), WEF (World Economic Forum), v některých případech jsou ukazatele propočítávány na základě primárních dat z LFS (Labour Force Survey). Ukazatele jsou rozděleny do čtyř skupin. První skupinu tvoří ukazatele mapující kvalifikace a dovednosti populace, tyto ukazatele postihují především vzdělanostní struktura dospělé populace, kvalita terciárního vzdělání, flexibilita a adaptabilita lidí v ekonomice, úroveň počítačových dovedností, využívání internetu. Druhá skupina postihuje účast na vzdělávání a zahrnuje následující ukazatele: předčasné odchody ze vzdělávacího systému, účast na terciárním vzdělávání, účast v dalším vzdělávání, podnikové vzdělávání, výuka cizích jazyků ve školách, účast v počítačových kurzech, mobilita studentů terciárního vzdělávání. Třetí skupina se týká výdajů na vzdělávání a týká se celkových výdajů, soukromých výdajů a veřejných výdajů. Čtvrtá skupina obsahuje ukazatele o dostupnosti lidských zdrojů pro rozvoj technologií, jedná se o následující ukazatele: absolventi technických a přírodovědných oborů, odborníci a techničtí pracovníci, zaměstnanost v ICT, kvalita lidských zdrojů v technologicky náročném zpracovatelském průmyslu a znalostně a technologicky náročných službách.