

Analýza technologického zaostávání SR a ČR vůči evropským lídrům: některé kritické názory

Technology Backwardness of the Slovak Republic and the Czech Republic vis-à-vis European Leaders: Some Critical Views

Brzica Daneš

Abstrakt

Příspěvek analyzuje technologické zaostávání SR a ČR vůči dvěma z technologicky nejvyspělejších evropských zemí – Dánsku a Finsku. Srovnání celkem 21 evropských zemí na základě souhrnného hlediska konkurenceschopnosti nenaznačuje úplně problém, který mají dvě analyzované střeoevropské země. Problém technologického zaostávání je zřetelněji vidět při dezagregaci ukazatelů podle jednotlivých oblastí – konkrétně jde o segmenty (1) technologické připravenosti, (2) vyspělosti podnikání a (3) inovací. Navíc ani ukazatele charakterizující tyto segmenty plně nevysvětlují existující rozdíly a jejich příčiny. Snažíme se poukázat na existující rozdíly, odhalit možné příčiny zaostávání a naznačit možné směry změn v hospodářské politice, které by mohly existující situaci zlepšit a zaostávání přinejmenším částečně eliminovat.

Klíčová slova: technologické zaostávání, konkurenceschopnost, inovace

1 ÚVOD

Proces dobíhání technologicky nejvyspělejších zemí ze strany post-socialistických zemí se stal dalším z cílů reform, které probíhají po úvodních fázích transformace charakterizované privatizací, restrukturalizací či makroekonomickou stabilizací těchto ekonomik. Zatímco úvodní fáze transformace probíhaly převážně v kontextu industriální ekonomiky je problém vyrovnávání se s technologickým zaostáváním systémově zcela odlišným procesem, který je (a) komplexnější, (b) dlouhodobější a (c) odehrává se v kontextu rozvíjející se ekonomiky založené na poznacích (dále jen znalostní ekonomika).

Tento příspěvek si všímá situace, v jaké se nachází dvě post-socialistické země – Slovenská republika (SR) a Česká republika (ČR) – z hlediska jejich postavení vůči jiným obdobně velkým ale technologicky nejvyspělejšími ekonomikám. Pro toto srovnání jsme si vybrali dvě evropské země – Dánsko a Finsko. Jde o země, které dlouhodobě dosahují vysoce nadprůměrné hodnocení z hlediska konkurenceschopnosti, životní úrovně, technologické vyspělosti apod. Přitom úspěch jejich ekonomik není primárně generovaný zahraničními investory, ale je vytvářen spíše z vlastních zdrojů domácí ekonomiky, i když zahraniční investoři jsou pochopitelně přítomní a využívají zázemí, které jim tyto státy poskytují pro podnikání.

Je zřejmé, že nejen technologie (v širším pojetí) stojí za úspěchem uvedených vyspělých zemí. Svou roli sehrává také institucionální prostředí. Pracovní nasazení, morálka i důvěra, které vždy působily ku prospěchu ekonomiky v období znalostní ekonomiky tyto výhody ještě zesilují. Jakkoliv je tedy současný úspěch Dánska a Finska dán vícero faktory, je naším záměrem analyzovat na uvedených čtyřech krajinách ty aspekty jejich ekonomik, které primárně souvisí s technologickým rozvojem. Příspěvek je rozdělen, včetně úvodu a závěru, do čtyř částí. V druhé části si všímáme aktuálního stavu situace v technologickém rozvoji resp. zaostávání

SR a ČR porovnávající je se situací v Dánsku a Finsku. Třetí část přináší kritický pohled na existující změny v ekonomice z hlediska uplatňování požadavků adaptace na potřeby znalostní ekonomiky, ale také stručně podává nastín žádoucích změn v kontextu současných evropských výzev. Pátá, závěrečná, část přináší stručné shrnutí příspěvku s uvedením nejdůležitějších bodů.

2 TECHNOLOGICKÉ ZAOSTÁVÁNÍ SR A ČR: AKTUÁLNÍ STAV

2.1 Srovnání vybraných post-socialistických a vyspělých zemí – všeobecný pohled

Na rozdíl od evidentního pokroku, kterého post-socialistické země – a SR a ČR zvláště – dosáhly v reformním procesu přechodu k tržním ekonomikám, je situace v oblasti technologického rozvoje a dobíhání obdobně velkých nejvyspělejších zemí mnohem složitější. V našich pracích (Brzica, 2010a, 2010b) jsme již na celou řadu problémů upozornili. Nyní využijeme získaná data k tomu, abychom poukázali na několik dalších významných problémů, které stojí před vládami obou post-socialistických zemí. Pro získání představy o situaci uvádíme v tabulce 1 porovnání vybraných zemí z hlediska syntetického ukazatele globální konkurenceschopnosti. Výsledky jsou dostatečně výmluvné a to i při uvědomění si a respektování skutečnosti, že každá obdobná porovnání mají řadu nedostatků.

Uvedené rozdíly v pořadí námi sledovaných zemí mohou být brány jako relativně dobré pokud je budeme porovnávat s některými dalšími zeměmi střední a východní Evropy a navíc v kontextu uskutečněných reforem. Mohou být však brány také jako značně problematické a to zde dvou hledisek: (1) z hlediska časového a (2) z hlediska jednotlivých segmentů. Z hlediska časového vidíme negativní změny již na krátkém období, které je zachyceno v tabulce 1 – pokles SR ze 47. na 60. místo a podobně tomu je v případě ČR, kde však byl pokles nižší (z 31. na 36. místo). Hledisko jednotlivých segmentů konkurenceschopnosti je však méně zřetelné již pro to, že nejčastěji bývají v médiích prezentována agregátní data a negativní výsledky v jednotlivých segmentech tak mohou být zastřeny dobrými výsledky jinde. Domníváme se však, že při identifikaci a analýze problémů jistého zaostávání vůči nejvyspělejšími zemím a také následně při hledání řešení musíme stejnou pozornost věnovat všem segmentům (a ukazatelům) hodnocení konkurenceschopnosti. Pochopitelně pokud považujeme technologie (či institucionální prostředí nebo jinou oblast) za důležitější než jiné, tak potom jim musíme věnovat úměrně velkou pozornost.

Tab. 1 - Porovnání zemí: syntetický ukazatel globální konkurenceschopnosti. Zdroj: Brzica (2010a)

Země/Ekonomika	GCI 2010		GCI 2009		Změna 2009-2010
	Pořadí	Skóre	Pořadí		
Švýcarsko	1	5,63	1		0
Švédsko	2	5,56	4		2
Singapur	3	5,48	3		0
Finsko	7	5,37	6		-1
Holandsko	8	5,33	10		2
Dánsko	9	5,32	5		-4
Norsko	14	5,14	14		0
Rakousko	18	5,09	17		-1
Belgie	19	5,07	18		-1
Lucembursko	20	5,05	21		1
Irsko	29	4,74	25		-4
Estonsko	33	4,61	35		2
Česká republika	36	4,57	31		-5
Polsko	39	4,51	46		7
Slovensko	45	4,42	37		-8
Portugalsko	46	4,38	43		-3
Litva	47	4,38	53		6
Maďarsko	52	4,33	58		6
Slovenská republika	60	4,25	47		-13
Lotyšsko	70	4,14	68		-2
Bulharsko	71	4,13	76		5

Celkově můžeme při pohledu na pořadí zemí v tabulce 1 říci, že přesto, že nejsou SR i ČR na špici porovnávaných zemí, je jejich postavení z hlediska syntetického ukazatele v případě ČR poměrně dobré a relativně slabší je v případě SR. Pokud bychom se podívali na jiné žebříčky tak se obě západní země nachází mezi první desítkou avšak střeoevropské země nikoliv. Tabulka 1 uvádí postavení vybraných zemí, tak jak jej uvádí Zpráva o globální konkurenční schopnosti (Schwab, K., 2010). Země, kterými se budeme podrobněji zabývat, se však umísťují na popředních místech i v jiných hodnoceních. Např. v hodnocení *World's Happiest Countries Gallup 2010* obsadilo Finsko 1. místo a Dánsko 2. místo a v případě *Newsweek: Best Country in the World 2010* je Finsko na 1. místě a Dánsko na 10. místě. V *Country Brand Index 2010* (CBI) je Finsko považováno za zemi, která má vysokou životní úroveň (4. místo) a za zemi s vysokou kvalitou demokratických institucí a občanských práv (8.). Považuje se i za zemi, ve které je snadné začít podnikat (9.) a konat konference (10.). Finsko se také umístilo vysoko v kvalitě produktů (4.) a v oblasti vyspělých technologií (6.). Můžeme říci, že celkově skandinávské země své postavení nadále posilují. Umístění Finska v CBI poskočilo ze 16. místa na 8. a tedy překonalo Švédsko, které je v celkovém výsledku na 10. místě. Finsko má úspěch v tematickém seznamu TOP10 v přírodních krásách, vyspělých technologiích, investičním prostředí, vzdělané pracovní síle a nabídce pracovních příležitostí. Finsko dosahuje nejvyšší místa v bezpečnosti (2.), vzdělání (3), zdravotní péči (3), environmentální přátelskosti (3), toleranci (2.) a svobodě vyjadřování (1) (Current state, 2010).

2.2 Srovnání vybraných segmentů – vzorek čtyř zemí

Na rozdíl od předchozí komparace, která si všímala rozdílů mezi námi analyzovanými zeměmi v širším kontextu, je tato podkapitola zaměřena na problematiku oblast, v níž SR i ČR zaostává poměrně výrazně – tedy oblast technologického rozvoje a souvisejících oblastí - a jež

tak proto musí být sledována a musí být přijímány opatření a stimuly pro změnu tohoto nelichotivého stavu.

Na vzorku čtyř zemí můžeme vidět zásadní rozdíly, které charakterizují celkovou vyspělost v klíčových oblastech důležitých pro rozvoj moderní, neznalostech a inovacích založené, ekonomiky. Tabulka 2 ukazuje situaci v segmentu technologické připravenosti zemí.

Tab. 2 – Segment technologické připravenosti. Zdroj: Brzica (2010a)

Ukazatel č. 1 Technologická připravenost	Charakteristika	Pořadí SR	Pořadí ČR	Pořadí Finsko	Pořadí Dánsko
1-1	Dostupnost nejnovějších technologíí	40	46	4	13
1-2	Absorpční schopnost technologíí na úrovni firmy	55	36	12	13
1-3	PZI a transfer technologíí	5	15	93	43
1-4 (a)	Uživatelé internetu	19	30	8	6
1-5 (b)	Předplatné širokopásmového internetu	40	33	14	2
1-6 (c)	Internetová kapacita	33	34	17	8

Jediná oblast, kde si dobré postavení drží SR i ČR je v oblasti přímých zahraničních investic (PZI) a transferu technologíí. Avšak při bližším pohledu je zřejmé, že tento ukazatel neodráží jen kladné efekty, ale také jistá rizika související s rozhodováním zahraničních firem pokud jde o zásadní technologicky orientované investice, alokaci center výzkumu a vývoje apod.

Segment vyspělosti podnikání je podrobněji uveden v tabulce 3. I zde je vidět předstih Finska a Dánska oproti SR a ČR. Stav rozvoje shluků firem (jako geografické koncentrace vzájemně spolupracujících firem a dalších aktérů - výzkumných center, univerzit, dodavatelů či regionálních institucí - v nějaké oblasti s cílem zefektivnit výměnu poznatků, zvýšit produktivitu a tím i celkovou konkurenční schopnost jednotlivých členů shluku i shluku jako celku) je výrazně rozdílný, což je dáno i tím, že shluky se ve středoevropských zemích začaly rozvíjet až poměrně nedávno a jejich plný rozvoj vyžaduje podle zkušeností západních zemí i několik desetiletí.

Tab. 3 – Segment vyspělosti podnikání. Zdroj: Brzica (2010a)

Ukazatel č. 2	Charakteristika	Pořadí SR	Pořadí ČR	Pořadí Finsko	Pořadí Dánsko
2-1	Množství lokálních dodavatelů	39	22	80	38
2-2	Kvalita lokálních dodavatelů	47	17	19	13
2-3	Stav rozvoje shluků	64	41	9	20
2-4	Charakter konkurenční výhody	97	42	4	6
2-5	Rozpětí hodnotového řetězce	54	29	9	8
2-6	Kontrola mezinárodní distribuce	118	117	25	16
2-7	Vyspělost výrobního procesu	35	34	5	12
2-8	Rozsah marketingu	43	41	29	11
2-9	Ochota delegovat autoritu	45	24	6	3

Tabulka 4 si všímá segmentu inovací. Zatímco střeoevropské země ještě řeší problémy související s efektivním řízením a organizací výroby, jsou Dánsko i Finsko zaměřeny na inovace a celkové změny v oblasti produkce. Znamená to hledání účinné spolupráce průmyslu a univerzit (ukazatel 3-4). Právě McKelvey a Holmén (2009) si všímají ve své práci myšlenky o soutěži evropských univerzit z inovačního hlediska. Autoři nabízí své představy budoucího vývoje na evropských univerzitách a naznačují, jak tyto změny ovlivní konkurenceschopnost EÚ. Uvádí, že příznivější postavení při získávání zahraničních studentů a při financování výzkumu u anglosaských zemí může být dané jejich včasou orientací na režim soutěže, poněvadž přešly k soutěžnímu modelu mnohem dříve než kontinentální Evropa. Pozdější vstup kontinentálních zemí do tohoto procesu nastoluje otázky týkající se míry, v jaké by měly tyto země a jejich univerzity napodobovat dané strategie nebo podporovat nové způsoby rozvíjení způsobilosti a získávání zdrojů. Univerzity poskytují služby založené na poznatcích, jako jsou vzdělávání, výzkum a různé typy společenských interakcí (např. komercializace vědeckých výsledků). Proto se musí učit soutěžit. Autoři uvádí, že univerzity v kontinentální Evropě čelí tlakům, které vedou ke strukturální transformaci tohoto sektoru. Evropská univerzita tak prochází změnami a stává se poznatkovou firmou. Změny dané narůstající konkurencí ovlivní univerzity a také schopnost firem a zemí soutěžit v globální poznatkové společnosti. Z tabulky 4 je patrné, že z hlediska spolupráce mezi univerzitami a průmyslem je postavení mezi oběma dvojicemi zemí extrémně rozdílné.

Finsko, které je, měřeno z pohledu HDP, na 33. místě na světě, je čtvrté nejlépe hodnocené v kvalitě výrobků a šesté nejsilnější ve vyspělých technologiích. Ve studii CBI se tedy spekuluje, zda by tyto úspěchy byly možné bez existence firmy Nokia. Poněvadž i když je Finsko známé svou dobře rozvinutou technologickou infrastrukturou nejsou zde, s výjimkou firmy Nokia, mezi dvacítkou největších společností země žádné jiné technologické firmy. Druhá největší společnost, Sampo, je pojišťovna, která je zřejmě zahraničí neznámá (Current state, 2010). Tabulka 4 ukazuje také značné zaostávání v kvalitě vědecko-výzkumných institucí a nedostatečná dostupnost vědců a inženýrů (dodejme, že hlavně špičkových světových expertů).

Tab. 4 – Segment inovací. Zdroj: Brzica (2010a)

Ukazatel č. 3 Inovace	Charakteristika	Pořadí SR	Pořadí ČR	Pořadí Finsko	Pořadí Dánsko
3-1	Potenciál pro inovace	69	24	5	9
3-2	Kvalita vědecko-výzkumných institucí	90	21	13	12
3-3	Výdaje firem na VaV	68	25	5	7
3-4	Spolupráce průmyslu a univerzit ve VaV	67	29	3	8
3-5	Vládní objednávky technologicky vyspělých produktů	127	31	6	9
3-6	Dostupnost vědců a inženýrů	71	50	1	19
3-7 (d)	Patenty na mil. obyv.	44	34	6	15

Problém rozdílů mezi našimi dvěma dvojicemi zemí není jen rozdílná úroveň technologické vyspělosti, ale také rozdílná teritoriální struktura regionální rozvojové vyspělosti. Téměř všechny regiony v Dánsku i Finsku jsou v rozvojovém stádiu vysoké vyspělosti, zatímco v případě ČR i SR převažuje u regionů středně vyspělé rozvojové stádium.

Tab. 5 – Stádia rozvoje regionů EU NUTS II (SK, CZ, FI a DK). Zdroj: kompilace autora na základě dat z RIS (2009)

Kód regionu	Region	Rozvojové stádium
CZ01	Praha	Velmi vysoké
CZ02	Střední Čechy	Vysoké
CZ03	Jihozápad	Střední
CZ04	Severozápad	Střední
CZ05	Severovýchod	Střední
CZ06	Jihovýchod	Střední
CZ07	Střední Morava	Střední
CZ08	Moravskoslezsko	Střední
DK01	Hovedstaden	Velmi vysoké
DK02	Sjaelland	Vysoké
DK03	Syddanmark	Velmi vysoké
DK04	Midtjylland	Velmi vysoké
DK05	Nordjylland	Velmi vysoké
SK01	Bratislavský kraj	Velmi vysoké
SK02	Západné Slovensko	Střední
SK03	Střední Slovensko	Střední
SK04	Východní Slovensko	Střední
FI13	Itä	Vysoké
FI18	Etelä	Velmi vysoké
FI19	Länsi-Suomi	Velmi vysoké
FI1A	Pohjois-Suomi	Velmi vysoké
FI20	Åland	Velmi vysoké

Poznámka: Itä-Suomi = Východní Finsko; Etelä-Suomi = Jižní Finsko; Länsi-Suomi = Západní Finsko; Pohjois-Suomi = Severní Finsko; Åland = ostrov patřící Finsku

Velmi vysoké rozvojové stádium je v případě stredoevropského vzorku zemí jen u regionů hlavního města (tedy Praha a Bratislava), což naznačuje poměrně nerovnoměrné rozdělení rozvinutosti země.

Procesy kolektivního učení se simultánně stávají faktorem při vytváření systému poznatků v regionu, jakož i prvkem v procesu vytváření vize a cílů rozvoje regionu. S ohledem na škálu přístupů a zájmů konkrétních skupin regionálních aktérů (institucionální, podnikatelské, sociální atd.) společná aktivita vytváří prvek při formování důvěry jako složky v sociálním kapitálu regionu (Cross a Israelit, 2000 in: Pachura, 2010). Vazba technologického rozvoje a znalostních kapacit regionů se proto čím dál více projevuje i ve snaze posílit politiku vytváření regionální výhody (Asheim, B. a kol., 2006) a jiných strategií na zlepšení situace v regionech.

3 ŽÁDOUCÍ ZMĚNY V KONTEXTU EVROPSKÝCH VÝZEV

Naznačené rozdíly mezi dvěma dvojicemi zemí potvrzují naléhavost změn, které by výrazně přiblížily SR a ČR nejvyspělejšími zemím. Zkušenosti z minulosti ukazují, že přes značný význam orgánů EU při rozvoji evropských regionů leží zodpovědnost za rozvoj lokalit, regionů a zemí právě na jednotlivých státech. Vlády samozřejmě mohou jen doplňovat a stimulovat aktivitu mnoha nejrozmanitějších aktérů působících v ekonomice na různých úrovních – ať již jde o firmy, univerzity, výzkumná centra, asociace apod. I proto země, které dlouhodobě věnují pozornost rozvoji svého inovačně-produkčního potenciálu a modernizaci svojí výrobní a vědecko-vývojové základny, a dělají to promyšleně a efektivně, dosahují na tomto poli z dlouhodobého hlediska značné výhody a efekty.

Strategie Evropa 2020 (Europe 2020, 2010) připouští, že nové výzvy vyžadují zásadní akce zavedení radikálních společenských a technologických inovací v celé společnosti. Tyto inovace vyplynou z výzkumu, který zkoumá dobře známé problémy z nových úhlů a také vytváří vazby, které dříve nebyly studovány. Například integrované analýzy využití půdy, potravin, vody a energie mohou zpochybnit mnohé dnešní předpoklady o energetické bezpečnosti a poskytnout inspiraci pro nová řešení. Tento výzkum by také měl analyzovat potenciální dopad radikálních inovací ještě před tím, než se stanou rozšířenými: environmentální výzkum poskytuje pojistku proti vážným nepříznivým následkům. Výzkum životního prostředí však musí mít flexibilitu, zdroje, nástroje a data, aby důkladně zkoumal alternativní scénáře a aby upozornil na následky neznámých faktorů v globalizované ekonomice objevující se v důsledku rychlého šíření nových výrobků a služeb (PEER, 2010). Do roku 2014 by na základě návrhů Komise měla EU vytvořit finanční nástroje na získání většího objemu soukromých financí a uzavřít tržní mezery při investování do výzkumu a inovací. Příspěvky z rozpočtu EU by měly vytvořit značný pákový efekt a dále pokračovat v úspěchu 7. rámcového programu a Rámcového programu pro konkurenční schopnost a inovace (CIP). Komise bude pracovat s Evropskou investiční bankou, národními finančními prostředníky a soukromými investory na rozvíjení návrhů řešících následující kritické mezery: (a) investice do transferu poznatků a začínajících firem; (b) rizikový kapitál pro rychle rostoucí firmy expandující na trzích EU a světových trzích; (c) finance sdíleného rizika pro investice do V&V a inovačních projektů; a (d) půjčky pro inovační rychle rostoucí malé a střední podniky. Tyto návrhy zajistí značný pákový efekt, efektivní řízení a jednoduchý přístup pro firmy (COM, 2010).

I když můžeme skutečně hodnotit reformní úsilí přes mnohé problémy poměrně pozitivně, je zjevné, že dosavadní reformní proces nepřinesl dosud výrazně pozitivní výsledky v těch oblastech, která budou ve střednědobém horizontu důležitá či dokonce klíčová. Podle našeho názoru sem patří několik oblastí, z nichž nás nejvíce zajímá institucionální prostředí, technologický systém a jeho rozvoj a vzdělávací systém. V souvislosti se zaměřením příspěvku nyní ve značné míře abstrahujeme od institucionálního rámce i od změn v rozvoji vzdělávacího systému. Uvedené složky však nelze zcela přejít, poněvadž úzce souvisejí s rozvojem technologií. Bez jejich zásadních reforem se nemůže výrazně zlepšit ani situace v technologickém rozvoji.

Už jsme si výše ukázali, jaké jsou zásadní technologické mezery SR a ČR vůči Dánsku a Finsku. Seznámili jsme se s dalšími oblastmi, ve kterých Dánsko a hlavně Finsko dosahují špičkových výsledků. Diskuse o inovacích mají v některých zemích horizontální charakter v rámci řešení společenských problémů a jsou nastolovány jako tematické otázky. Týká se to hlavně těch problémů, které jsou již financovány v rámci podpory výzkumu (v ČR například se tato podpora omezuje na výzkum v oblasti energetiky a v SR zahrnuje využití strukturálních fondů). V některých zemích (a sem patří i Dánsko) otázky společenských výzev a inovací se řeší více na regionální úrovni, hlavně v kontextu rozvoje regionálních inovačních strategií. Diskuse o inovacích je v Dánsku i Finsku rozsáhlá, ale v Dánsku není příliš formalizována a ve Finsku má stimulovat inovace a inovace mají být také řešením problémů (např. klimatické změny, stárnutí, digitální bezpečnost) (Cunningham, P., Karakasidou, A., 2010). Uvádíme zde několik bodů, o kterých je možné uvažovat v souvislosti s orientací na technologicky vyspělou a na znalosti orientovanou ekonomiku:

- existence několika silných a technologicky vyspělých aktérů v ekonomice;
- ekonomika by měla v dostatečné míře využívat škálu malých a středních technologicky vyspělých firem;
- dále rozvíjet shluky a posouvat je do vyšších fází rozvoje – tento proces bude však dlouhodobý;
- podporovat dostupnost nejnovějších technologií v ekonomice a zlepšit absorpční schopnost technologií na úrovni firmy – tomu je třeba podřídit i strukturu a obsah vzdělávání na všech úrovních;
- měla by existovat škála forem uspořádání spolupráce mezi výzkumem a výrobou, tedy spolupráce mezi firmami na straně jedné a univerzitami a výzkumnými centry na straně druhé;
- je důležitá stimulace soukromých investic do V&V i cestou vládních objednávek technologicky vyspělých produktů;
- univerzity by měly posilovat složku angažovanosti se v komercializaci svých poznatků a celkově zvýšit svoji kvalitu na mezinárodní scéně;
- vytvoření nových politik a nástrojů, eliminace zastaralých politik, udržení neutrálních fungujících politik a nástrojů;
- pečlivé zvažování častého používání principů plošné aplikace politik.

Jistě již i dnes se dá u každého z bodů hovořit o tom, že v ČR i SR začínají být ve větší či menší míře naplňovány. Problémem v případě střeoevropských zemí je však míra rozvinutosti těchto procesů a spektrum, jakož i komplexnost využívání širokého spektra prostředků u výše naznačených oblastí změn.

4 ZÁVĚR

Závěrem je možno zdůraznit několik klíčových bodů, které buď přímo, nebo i nepřímo vychází z našeho příspěvku. Jejich význam se může - s přijímanými politikami a jejich dopadem a také s vývojem evropské a světové ekonomiky - měnit, ale v současnosti je považujeme za dosti závažné. Měly by být tedy řešeny se zodpovídajícím důrazem a nasazením. Jako u všech hospodářsko-politických opatření i zde bude jistě tento proces změn narušovat úsilí některých zájmových skupin, které nebudou moci z těchto procesů profitovat nebo pro ně budou znamenat omezení zisků. Přesto by procesy změn měly pokračovat a být prosazovány. Jde o to, že post-transformační ekonomiky (v našem případě ČR a SR) jednoznačně zaostávají v důležitých parametrech, které jsou charakteristické pro vyspělou znalostní a na moderní technologie orientovanou ekonomiku. Jde o množství oblastí a ukazatel, které charakterizují kvalitu podnikatelského prostředí, komplexnost a pestrost aktérů, míru interakcí a další. Některé z nich jsme uvedli v rámci srovnávacích tabulek jak byly zachyceny analýzami a zjišťováním v rámci přípravy Zprávy o globální konkurenční schopnosti.

Za nejdůležitější, i když zdánlivě triviální fakt, považujeme skutečnost, že současný vývoj v ČR a SR v oblasti technologického rozvoje po formální stránce znamená pro obě země začínající se přibližování k nejvyspělejšími zemím. Obě země se snaží imitovat procesy a změny, které v těchto nejvyspělejších zemích probíhají. Problémem však zůstává, že kvalita těchto změn a opatření je nedostatečná, často formální a mnohdy nevychází z kontextu vlastních daností, potřeb a daného institucionálního rámce. Rozdíly mezi ČR a SR na straně jedné a Finskem a Dánskem na straně druhé jsou v námi sledované oblasti výrazné v neprospěch prvních uvedených zemí hlavně v dostupnosti nejnovějších technologií, ve velké regionální disparitě z hlediska stádia rozvoje regionů, v kvalitě vědecko-výzkumných institucí, v nedostatečné spolupráci průmyslu a univerzit ve vědě a výzkumu, v rozsahu vládních objednávek technologicky vyspělých produktů, v dostupnosti vědců a inženýrů, u rozpětí hodnotového řetězce, kontrole mezinárodní distribuce, ve vyspělosti výrobního procesu i v dalších oblastech. Dokonce i tam, kde existuje výrazně lepší postavení ČR a SR – tedy v případě ukazatele 1-3 „PZI a transfer technologií“ nepanuje všeobecný souhlas s názorem, že forma přenosu technologií převážně prostřednictvím PZI – při nedostatečných vlastních vědecko-výzkumných kapacitách - je ze střednědobého hlediska tou nejlepší alternativou. Na druhou stranu je potřebné uvést, že mnohé procesy změn vyžadují mnohem delší dobu, než se všeobecně předpokládá. Z tohoto hlediska můžeme být v některých ohledech mírnými optimisty v tom směru, že zárodky změn byly v některých oblastech již položeny. Pro úspěch však bude potřebné sledovat probíhající změny a efektivně je řídit jak na úrovni jednotlivých ekonomických aktérů, tak i na jednotlivých úrovních ekonomiky.

Poznámka: Příspěvek byl vypracován díky finanční podpoře projektu VEGA č. 2/0084/09.

Použitá literatura

1. ANNERSTEDT, J., ASHEIM, B., BLAŽEK, J., BOSCHMA, R., BRZICA, D., COOKE, P., DAHLSTRAND LINDHOLM, A., DEL CASTILLO HERMOSA, J., LAREDO, P., MOULA, M., PICCALUGA, A. *Constructing Regional Advantage: Principles, perspectives, policies*. European Commission: DG Research. Brussels. 2006. 102 s.

2. BRZICA, D. Vyrovnávanie sa s technologickým predstihom najvyspelejších krajín: výzva pre SR. In *Hospodárska politika SR po vstupe do HMÚ : výzvy k obnove stability a ekonomického rastu EÚ a SR: zborník*. Spracovali Š. Sabo, S. Karabínoš, E. Fífeková (Eds.). Bratislava: Národohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity, 2010a, CD-ROM [11 s.]. ISBN 978-80-225-3067-5.
3. BRZICA, D. Meniaci sa charakter pôsobenia ekonomických aktérov v znalostnej ekonomike: príklad reakcie menších vyspelých krajín. In *Znalostná ekonomika a jej odraz v ekonomickej teórii a hospodárskej praxi*. Bratislava: Ekonomická univerzita, Národohospodárska fakulta, KET, 2010b, CD-ROM [s. 23-32]. ISBN 978-80-225-3076-7.
4. McKELVEY, M., HOLMÉN, M. (Eds.) *Learning to Compete in European Universities: From Social Institution to Knowledge Business*. Cheltenham, VB a Northampton, MA, USA: Edward Elgar 2009. 374 s. ISBN 978 1 84844 001 2
5. CROSS, R. L., ISRAELIT, S. B. *Strategic learning in a knowledge economy: individual, collective and organizational learning process*. Butterworth-Heinemann, Boston, MA, 2000.
6. PACHURA, P. *Regional Cohesion: Effectiveness of Network Structures*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010. 123 s. 2000. ISBN 978-3-7908-2363-9
7. SCHWAB, K. (Ed.) *The Global Competitiveness Report 2010-2011*. World Economic Forum, Ženeva, 515 s. 2010. ISBN-10: 92-95044-87-8
8. COM. *Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union*. SEC (2010) 1161. Brussels, 6. 10. 2010. Dostupné z www: http://www.leru.org/files/general/innovation-union-communication_en.pdf
9. EUROPE 2020. *A strategy for smart, sustainable and inclusive growth; and the Conclusions of the European Council 25/26 March 2010 EUCO 7/10, CO EUR 4 CONCL 1*.
10. PEER. *Innovative environmental research for a changing society*. PEER Position Paper on FP8. Partnership for European Environmental Research (PEER). October 2010. Dostupné z www: http://www.forschungsrahmenprogramm.de/_media/PEER_Position_Paper_FP8.pdf
11. Current state (2010) *Current state of Finland's brand. 2010*. 113 s. ISBN 978-951-724-891-4. Dostupné z www: http://www.tehtavasuomelle.fi/documents/TS_Current_State_of_Finlands_Brand_A4_EN.pdf
12. CUNNINGHAM, P., KARAKASIDOU, A. *Innovation and societal challenges* Thematic Report No1 (2010). Manchester Institute of Innovation Research. University of Manchester. January 2010. Pro Inno Europe.
13. RIS (2009): *Regional Innovation Scoreboard 2009*. December 2009. Pro Inno Europe, Innometrics.

Abstract

The paper analyzes the technological backwardness of the Slovak Republic and the Czech Republic vis-à-vis two of the most developed European countries – Denmark and Finland. A comparison of 21 European countries based on aggregate aspects of competitiveness did not fully reflect the problems of the two Central European countries analyzed. The problem of technological backwardness is clearly visible in desegregation of indicators according to

certain individual segments. This includes the segments of (1) technological readiness, (2) business sophistication, and (3) innovation. However, not even indicators characterizing these segments fully explain existing differences and their causes. Therefore, we try to identify the existing differences, disclose possible causes of backwardness and indicate possible directions of changes in economic policy which could improve the existing situation and partially eliminate the extent of backwardness.

Key words: technologic backwardness, competitiveness, innovation

Kontaktní údaje

Ing. Daneš Brzica, PhD.

Ekonomický ústav SAV

Šancova 56, 811 05 Bratislava

Tel: +421 2 52498214 k.l. 109

email: danes.brzica@savba.sk

