

Mladá veda

Young Science



Špeciálne vydanie

Mladá veda

Young Science

MEDZINÁRODNÝ VEDECKÝ ČASOPIS MLADÁ VEDA / YOUNG SCIENCE

Apríl 2017 (číslo 1), špeciálne vydanie zostavené kolektívom autorov Vysokej školy technickej a ekonomickej v Českých Budějovicích

Ročník piaty

ISSN 1339-3189

Kontakt: info@mladaveda.sk, tel.: +421 908 546 716, www.mladaveda.sk

Fotografia na obálke: STEFE SK 2015. © Branislav A. Švorc, foto.branisko.at

REDAKČNÁ RADA

doc. Ing. Peter Adamišin, PhD. (Katedra environmentálneho manažmentu, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Dr. Pavel Chromý, PhD. (Katedra sociálnej geografie a regionálneho rozvoje, Univerzita Karlova, Praha)

doc. PaedDr. Peter Čuka, PhD. (Katedra cestovného ruchu, Slezská univerzita v Opavě)

prof. Dr. Paul Robert Magocsi (Chair of Ukrainian Studies, University of Toronto; Royal Society of Canada)

Ing. Lucia Mikušová, PhD. (Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia, Slovenská technická univerzita, Bratislava)

doc. Ing. Peter Skok, CSc. (Ekomos s. r. o., Prešov)

prof. Ing. Róbert Štefko, Ph.D. (Katedra marketingu a medzinárodného obchodu, Prešovská univerzita, Prešov)

prof. PhDr. Peter Švorc, CSc., predseda (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Ing. Petr Tománek, CSc. (Katedra verejnej ekonomiky, Vysoká škola báňská - Technická univerzita, Ostrava)

REDAKCIA

PhDr. Magdaléna Keresztesová, PhD. (Fakulta stredoeurópskych štúdií UKF, Nitra)

Mgr. Martin Hajduk (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

RNDr. Richard Nikischer, Ph.D. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha)

Mgr. Branislav A. Švorc, PhD., šéfredaktor (Vydavateľstvo UNIVERSUM, Prešov)

PhDr. Veronika Trstianska, PhD. (Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr FSS UKF, Nitra)

Mgr. Veronika Zuskáčová (Geografický ústav, Masarykova univerzita, Brno)

VYDAVATEĽ

Vydavateľstvo UNIVERSUM, spol. s r. o.

www.universum-eu.sk

Javorinská 26, 080 01 Prešov

Slovenská republika

POSTAVENÍ ČESKA Z POHLEDU GLOBÁLNÍHO INOVAČNÍHO INDEXU

POSITION OF CZECH REPUBLIC IN TERMS OF GLOBAL INNOVATION INDEX (GII)

Jiří Dvořák¹

Výzkumný pracovník Ústavu podnikové strategie Vysoké školy technické a ekonomické v Českých Budějovicích. Ve svém výzkumu se zaměřuje na problematiku inovačních procesů a jejich efektivnosti.

Researcher works at The Institute of Technology and Business in České Budějovice. He focuses on issues of innovation processes and the effectiveness in his research.

Abstract

Newly published global innovative index contains number of characteristics which allow to review suppositions of particular states for successful realization of innovative processes. These are tens of indicators from various areas as society-wide specialization as business practice. We focus, in this contribution, on more detailed evaluation of some of these factors along with proposals which measures could realize for better state and increased competitiveness and ability to realize innovations in Czech Republic.

Key words: global Innovation Index, an innovative input and output subindex, political environment, institutions, efficiency of public administration institutions, barriers of the innovation process, education, business environment

Abstrakt

Nově opublikovaný globální inovační index obsahuje řadu charakteristik, které umožňují posoudit předpoklady jednotlivých zemí pro úspěšnou realizaci inovačních procesů. Jedná se o desítky ukazatelů z nejrůznějších oblastí jak celospolečenského zaměření, tak i podnikatelské praxe. V tomto příspěvku se zaměřujeme na podrobnější vyhodnocení některých těchto faktorů spolu s náměty, jaká realizovat opatření pro zlepšení stavu a zvýšení konkurenceschopnosti a schopnosti realizovat inovace v Česku.

Klíčová slova: Globální inovační index, inovační vstupní a výstupní subindex, politické prostředí, instituce, efektivita institucí veřejné správy, bariéry inovačního procesu, vzdělávání, podnikatelské prostředí

¹ Adresa pracoviště: Ing. Jiří Dvořák, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, Okružní 517/10, 370 01 České Budějovice, ČR.
E-mail: jidok@volny.cz

Úvod

Globální inovační index představuje každoročně sestavovaný žebříček 128 zemí z hlediska úrovně (míry) jejich kapacity pro inovace a úspěchu v inovacích. Tento index je publikován ve spolupráci Cornellovy univerzity, INSEAD a Světové organizace duševního vlastnictví (WIPO) a dalších spolupracujících organizací a institucí.

Index je založen na subjektivních i objektivních datech, která jsou převzata z různých zdrojů vč. statistik Mezinárodní telekomunikační unie, Světového ekonomického fóra, Světové banky apod. Je tvořen jako prostý aritmetický průměr hodnot dvou subindexů : Inovační vstupní index a Inovační výstupní index. Tyto subindexy se skládají z celkem 82 ukazatelů (z čehož je 58 založeno na tvrdých datech, 19 jsou ukazatele tzv. kompozitní, tj. složené z údajů z několika různých zdrojů a 5 jsou ukazatele z průzkumu názorů generálních ředitelů zpracovaných Světovým ekonomickým fórem) sdružených do pěti (u vstupního indexu), resp. dvou (u výstupního indexu) pilířů. Hodnota každého z těchto indexů je určena za použití váženého aritmetického průměru.

Hodnota GII pro Česko činila za r. 2016 [5] 49,4 bodů ze sta možných, což v pořadí hodnocených zemí znamenalo 27 místo. Nepřekvapí, že se před Česko dostaly takové země, jako USA, Německo nebo Japonsko, ale lepší umístění zaznamenala i Malta, Estonsko nebo Čína. V r. 2014 zaujímala Česká republika 28 místo, takže lze konstatovat, že se její postavení v této oblasti fakticky nezměnilo.

Rozbor problematiky

V dalším textu se budeme podrobněji zabývat inovačním vstupním subindexem. Jeho výchozím pilířem jsou „Instituce“ a v jejich rámci „Politické prostředí“. Do této oblasti lze podle našeho názoru zahrnout i vztah společnosti k inovacím, to, do jaké míry jsou inovace chápány a preferovány jako nejdůležitější předpoklad trvalého rozvoje společnosti. Tento přístup se mj. může projevit i v programových dokumentech politických stran, které předurčují u vítězů voleb jejich praktickou povolební politiku. Je příznačné, že v minulých parlamentních volbách v Česku se ve volebních programech největších stran, včetně pozdějších vítězů voleb termín inovace a jejich význam pro rozvoj společnosti nevyskytoval buď vůbec, nebo jen velmi sporadicky.

Další součástí institucionálního pilíře je i efektivita institucí veřejné správy. Z hlediska dopadu na inovační proces hraje v této oblasti významnou roli směřování měnové politiky země. Zkušenosti z devadesátých let minulého století i ze současnosti dokazují, že orientace na „slabou korunu“ má velmi nepříznivý vliv na ochotu podniků angažovat se v oblasti inovací. Je daleko pohodlnější získávat prostředky díky slabé koruně, než se snažit o realizaci intenzivních, a proto i výrazně rizikovějších inovačních opatření.

Situace a aktivity v oblasti politického prostředí a fungování institucí veřejné správy mohou výrazně ovlivnit existenci a překonávání bariér inovačního procesu. Je zřejmé, že intenzivní působení bariér může výrazně snížit nebo dokonce znemožnit realizaci inovací. Existuje více přístupů, jak vymezit škálu bariér inovačního procesu.

Např. v tzv. Manuálu Oslo [1] je obsažen výčet faktorů, omezujících inovační činnost. Autoři k nim řadí ekonomické faktory (nedostatek finančních zdrojů, příliš vysoké náklady, extrémní rizika, příliš dlouhá návratnost investice), podnikové faktory (např. nedostatečný

inovační potenciál, nedostatek informací o trzích a technice, neochota ke změnám ve firmě, obtížně dostupné externí služby) a jiné příčiny (např. nedostatečná infrastruktura, legislativa, právní normy a technické normy, daňový systém).

Vahs a Burmester [2] dělí brzdy inovací na exogenní a endogenní. Do první skupiny řadí tržní rizika, státní regulaci, inovační slabost u odběratelů, chybějící rizikový kapitál a nejasné politické preference ohledně inovací. Mezi endogenními faktory zmiňuje finanční omezení, nekompetentní management, nesystematické inovační procesy, chybějící inovační kulturu, filosofie „naléhavé vytěsňuje potřebné“. Z těchto a z dalších rozborů vyplývá značný počet bariér inovačního procesu i faktorů, které mohou působení těchto bariér zeslabovat nebo naopak fortifikovat. Existence bariér bude různá v různých odvětvích, zemích nebo regionech. Je zřejmé, že působení bariér může výrazně snížit nebo dokonce znemožnit realizaci inovací a že politické prostředí a fungování institucí veřejné správy může významným způsobem ovlivnit jejich výskyt a intenzitu působení.

Jedním z dalších komponentů subindexu inovačního vstupu je vzdělávání. Předmětem hodnocení je např. výše výdajů na vzdělávání v % HDP, poměr celkového počtu osob zapsaných na vysokých školách k celkovému počtu obyvatel, podíl absolventů škol vědeckého a technického charakteru na celkovém počtu absolventů všech vysokých škol, míra mobility studentů apod. Situace v Česku v této oblasti je všeobecně známa, a to jak z hlediska poddimenzovanosti výdajů na vzdělávání v porovnání s vyspělými zeměmi, tak z hlediska nízkého zájmu o studium technických oborů. Tato oblast si zasluhuje i hlubší pohled, zaměřený na to, jak je vzdělávací systém zaměřen na výchovu k inovacím.

V rámci řešení úkolu mezinárodní vědeckotechnické spolupráce 1-PO5ME816 „Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání“ byla Vysokou školou manažerské informatiky a ekonomiky zkoumána problematika výuky inovací na českých a některých zahraničních vysokých školách a univerzitách [3],[4].

Z porovnání poznatků, získaných v obou studiích vyplývá, že:

- na zahraničních vysokých školách se s výukou inovační problematiky často začíná již na bakalářském vzdělávacím stupni
- výraznější pozornost je věnována problematice inovačního marketingu a jeho základním nástrojům (to platí především pro německou jazykovou oblast)
- integrální součástí výuky na magisterském stupni je zpracování případových studií na základě spolupráce s vybranými firmami.

Podobně jako na českých vysokých školách byla u tohoto omezeného vzorku vysokých škol zaznamenána menší pozornost, která byla věnována ekonomickým a mimoekonomickým aspektům evaluace inovací a významu a metodám rozvíjení a hodnocení proinovační podnikové kultury.

Od data realizace výše uváděných průzkumů došlo na českých vysokých školách k posunu v tom smyslu, že především na magisterském stupni jsou častěji zařazovány předměty orientující se na inovační problematiku. Tyto předměty se objevují na některých vysokých školách i na bakalářském stupni výuky, stále však chybí akreditované studijní obory, zaměřené na problematiku inovací. Rovněž je málo disertačních prací v doktorském studiu, orientovaných tímto směrem.

Nedostatečná je pozornost, která je inovační problematice věnována v rámci celoživotního vzdělávání. I když byl v rámci výše uváděného mezinárodního výzkumného programu připraven učební kurz „Příprava odborníků pro inovační podnikání“, po jeho pilotní realizaci uskutečněné ve spolupráci s Asociací inovačního podnikání ČR se neprojevil ze strany podniků a dalších institucí o jeho pokračování zájem. Realizace podobných kurzů může mj. přispět k utváření a utvrzování proinovační kultury na podnicích, která má pro realizaci inovací klíčový význam.

Mezi komponenty subindexu inovačního vstupu patří i podnikatelské prostředí, kam můžeme mj. zařadit snadnost zahájení podnikání pro české a zahraniční subjekty. U podmínek pro české subjekty je zapotřebí zjednodušit proces zahájení podnikání, vedení účetnictví, vykazování daní apod. I když k určitému zlepšení došlo, administrativa, kterou musí zvládat začínající podnikatelé, kteří jsou často přínosem v inovační oblasti je stále značná.

V praxi se pro posouzení příznivosti podmínek pro podnikání osvědčilo používání tzv. Doing Business indexu. Při jeho konstrukci se mj. posuzují takové okolnosti, jako je přístup k úvěrům, složitost zahájení podnikání, placení daní, vynucování smluv a rozhodování v insolvenčním řízení. V r. 2014 zaujímala Česká republika podle tohoto indexu 75 místo z 1910 hodnocených zemí. U ukazatele „zahájení podnikání“ to přitom bylo až 146 místo [6]. Do r. 2016 došlo k výraznému posunu v hodnocení, kdy Česko zaujalo 27 příčku [7]. Jako slabý článek se stále ukazuje problematika složitosti daňového systému a podmínek pro zahájení podnikání.

V rámci pilíře „Míra sofistikovanosti podnikatelských aktivit“ je mj. posuzována spolupráce mezi firmami a vysokými školami, resp. vědeckými institucemi. I když se tato spolupráce ve většině případů týká kooperace při řešení technických úkolů, existuje zde oblast, ve které mohou sehrát významnou úlohu vysoké školy ekonomického zaměření. Touto oblastí je zdokonalování metodiky posuzování efektivnosti inovačních procesů a inovací, protože se ukazuje, že řada inovačních příležitostí zůstává nevyužita vzhledem k tomu, že podniky nejsou schopny posoudit očekávanou efektivnost připravované inovace a proto ani nezahajují její realizaci.

Všeobecně je možné konstatovat, že obtížnost zjišťování efektivnosti stoupá s nárůstem řádu inovace. Jestliže při posuzování inovací nižšího řádu (nazývaných též inkrementálními), které často nevyžadují rozsáhlejší výzkum a vývoj je možné při hodnocení jejich efektivnosti vystačit s tradičními přístupy (např. v podobě zjišťování dopadu těchto inovací na hodnoty ROA, ROE, ROI, návratnost investice apod.), potom u substančních a radikálních inovací se začínají při jejich evaluaci projevovat výrazné odlišnosti jak v invenční, tak i v inovační části inovačního procesu.

Zjišťování efektivnosti u těchto inovací se vyznačuje řadou specifických přístupů a okolností. Zpravidla se jedná o vynakládání značných částek, které zpravidla mohou přinést efekt až po uplynutí určité doby a ve vazbě na ostatní podnikové faktory. Uskutečňování většiny inovací vyššího řádu má etapovitý charakter a je spojeno s určitou mírou nejistoty a rizika, které narůstá přímo úměrně řádu realizované inovace. Mimořádně závažná je problematika přiřaditelnosti nákladů a efektů ke konkrétnímu inovačnímu projektu. Jako závažný problém se v této souvislosti ukazuje, že účetní systémy nejsou schopné dostatečně adekvátně jak náklady, tak i výnosy konkrétní inovační akce zobrazit. Inovační proces

probíhá po řadu let v jednotlivých etapách, ale účetní výkazy nepočítají s kumulovanými veličinami a účetní období nejsou totožná s etapami inovačního procesu.

Obecně lze konstatovat, že čím více se budeme na časové ose přibližovat počátečním fázím inovačního procesu, tím více bude stoupat počet kritérií spíše technické, resp. nefinanční povahy, které podle míry své naplněnosti mohou svědčit o tom, že inovace má šanci být po svém dokončení rentabilní. Tato nefinanční kritéria je možné podle míry narůstání poznatků o technickém řešení inovace a vývoji poptávky postupně rozšiřovat o kritéria finanční povahy. Pokud se nepodaří uspokojivě vyřešit problém s přiřaditelností jednotlivých nákladových a výnosových položek ke konkrétnímu projektu, posuzování úspěšnosti řešení je možné realizovat převážně na základě semikvantitativních ukazatelů, umožňujících probíhající procesy posoudit nejčastěji na základě „checklistů“ popř. různě konstruovaných multikriteriálních ohodnocovacích soustav, kterými zjišťujeme na jedné straně intenzitu antiinovačních bariér a na druhé straně existenci předpokladů pro úspěšnou realizaci inovací. Problematikou nefinančních nástrojů posuzování inovačních procesů se chce autor zabývat i ve své další výzkumné činnosti.

Závěr

Pro změnu stagnujícího postavení Česka podle globálního inovačního indexu, který hodnotí možnosti země v realizaci inovací je zapotřebí realizovat řadu opatření. Patří k nim nutnost změnit vztah společnosti k inovacím, aby byly inovace chápány a preferovány jako nejdůležitější předpoklad trvalého rozvoje společnosti. Politické prostředí a efektivita státní správy musí výrazněji než dosud přispívat ke zlepšení podnikatelského prostředí a k odstranění, resp. zmírnění bariér inovačního procesu. Vzdělávání na vysokých školách musí zprostředkovávat relevantní poznatky o inovacích na všech typech vysokých škol, zvláště pak technického a ekonomického zaměření. Nestačí do učebního programu zařazovat izolované předměty, věnované inovační problematice, ale je nutné zvláště v magisterském studiu akreditovat studijní obory, zaměřené na inovace. Akcentování inovační problematiky v celoživotním vzdělávání může přispět ke zvyšování zájmu o inovace a utváření proinovačního prostředí na podnikách. Ekonomický výzkum musí podrobněji rozpracovat metodické postupy, umožňující posuzovat jednotlivé projekty již v raných fázích inovačního procesu, kdy není jejich vyhodnocování na základě finančních ukazatelů s dostatečnou spolehlivostí možné.

Tento článok odporúčala na publikovanie vo vedeckom časopise Mladá veda:
Ing. Ladislav Šolc, Ph.D.

Použitá literatúra

1. OECD, 1997. *Oslo Manual*. Paris: OECD/EC/Eurostat.
2. Vahs, D., Burmester, R., 2005 : *Innovationsmanagement..* Stuttgart : Schäffer- Poeschel Verlag.
3. Dvořák, J.,1998 :*Výuka inovací na českých vysokých školách*. Praha: VŠMIE. ISBN 80-86847-11X.
4. Potoček, T. a kol.,1998 : *Výuka inovací na univerzitách v anglicky a německy mluvících zemích*. Praha: VŠMIE. ISBN 978-80-86847-26-9.
5. Globální inovační index 2017. Dostupné z : www.globalinnovationindex.org
6. Skupina Světové banky, 2014. *Doing Business 2014*. Dostupné z: <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2014>

7. Skupina Světové banky, 2014. *Doing Business 2017*. Dostupné z:
<http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2017>