FUTURE ORIENTED THINKING INDEX VYBRANÝCH EVROPSKÝCH ZEMÍ

Jiří Teichmann

Abstract

This paper aims at outlining the potential development of these countries by using the Future Oriented Thinking Index (FOTI), the new index that focuses on the present development opportunities and threats. This index includes the computation of partial indices concentrated on economic, environmental, social, health and education factors, where the selection of indicators that enter the computations, including their weighting, is the outcome of a survey conducted among regional development and sustainability experts and academics.

Keywords: Future Oriented, alternative indicators, Czech Republic, Switzerland, Greece, Republic of Moldova

Úvod

Príspevok si klade za cieľ nastítnit jednu z možností sledování vývoje vybraných zemí pomocí Future Oriented Thinking Index (FOTI) a porovnání vývoje stredoevropské země (České republiky) s dalšími evropskými státy. V článku se zabývám metodikou, výpočtem a porovnáním celkového FOTI s dílčími indexy zaměřenými na ekonomické, environmentální, sociální, zdravotní a vzdělávací aspekty, ale také jinými alternativními ukazateli kvality života.

V dnešní době je jedním z nejpoužívanějších ukazatelů vývoj hrubého domácího produktu (HDP). HDP znamená celkovou peněžní hodnotu statků a služeb vytvořených za dané období (obvykle za jeden rok) na území daného státu či regionu. Vypovídá tedy o výkonnosti ekonomiky státu. Někdy je také nesprávně prezentován jako ukazatel blahobytu nebo kvality života v dané zemi či regionu. Když se výkon ekonomiky zvyšuje, neznamená to, že se automaticky bude zvyšovat také kvalita života obyvatel. Například nadměrné čerpání přírodních zdrojů, devastace životního prostředí či přírodní katastrofy se v HDP neprojeví nebo se projeví naopak pozitivně (Nováček, 2012). Ovšem z hlediska kvality života se vždy jedná o negativní jev. V posledních několika desetiletích se řada odborníků snaží o revizi HDP a o jeho doplnění, které by více postihovalo kvalitu lidského života. Od roku 1990 používá Program OSN pro rozvoj (UNDP) alternativní ukazatel, který by měl více odrážet kvalitu života obyvatel (Desai, 1991). Jedná se o Index lidského rozvoje (Human Development Index; HDI).

Dalším ukazatelem, který se již stal do značné míry alternativou, resp. doplňkem k HDP, je tzv. Ekologická stopa (Ecological Footprint; EF). Ekologická

stopa vyjadřuje spotřebu přírodních zdrojů formou tzv. „globálních hektarů na osobu“, které jsou srovnávací jednotkou spotřeby přírodních zdrojů a skutečné kapacity biologicky produktivních ploch na Zemi (Ruževičius, 2011).

Mezi další alternativní indikátory měření úspěšnosti státu a společnosti patří Hrubé národní štěstí (Gross National Happiness; GNH). Tento pojem byl představen v roce 1972 bhútánským králem Jigme Singye Wangchuckem a jedná se o pokus definovat kvalitu života s ohledem na nemateriální aspekty (Zurick, 2006). Jedním z alternativních indikátorů stavu společnosti a života je také Future Oriented Thinking Index. Na jehož vývoji se podílel výzkumný tým pod vedením Doc. Nováčka z Katedry rozvojových studií Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci ve složení (Nováček P.; Teichmann J.; Kladivo P.; Macháček J.). Jedná se o ukazatel, který se nedívá jen do přítomnosti, ale snaží se poodhalit vývojové trendy vybraných proměnných (indikátorů). Navazuje na metodologii Indexu stavu budoucnosti (State of the Future Index; SOFI) což je zatím jediný celosvětově používaný index na sledování budoucnosti. Jeho autorem je Theodore J. Gordon, výzkumný pracovník Millennium Project, což je v současné době jeden z předních nejrozsáhlejších prognosticky orientovaných projektů na světě. FOTI je statistickou kombinací klíčových indikátorů důležitých pro stav společnosti.

Metodika

Prvním krokem výzkumu byl výběr 27 indikátorů vhodných k výpočtu FOTI (tab. 1). Pro sledování dynamiky vývoje byly indikátory utříděny do pěti kategorií, které jsou pro sledování rozvoje společnosti nejdůležitější – ekonomická, sociální, vzdělávací, zdravotní a environmentální kategorie. Rozdělení proměnných do skupin následně umožnilo výpočet parciálních FOTI. Do kalkulace celkového indexu pak vstoupily hodnoty všech indikátorů. K množství a výběru charakteristik se v dotazníkovém šetření měli možnost vyjádřit experti a akademici z oblasti udržitelného rozvoje, regionální geografie a regionálního rozvoje, jejichž doporučení rozšířit nebo zúžit seznam proměnných byl respektován.

Je zřejmé, že všechny proměnné nemají stejnou důležitost, proto by bylo vhodné přistoupit k jejich vážení. Například by oslovení odborníci v dané problematice mohli přidělovat jednotlivým proměnným hodnoty na stupnici 1 až 10, kde jednička by charakterizovala nejmenší váhu a naopak 10 by znamenala, že daný indikátor má největší vliv na rozvoj společnosti. V našem pilotním výzkumu se tak nestalo a každý indikátor je zastoupený stejnou váhou, tedy váhou jedna. Dotazníkové šetření proběhlo elektronickou formou (tzv. Real Time Delphi Method; RTD). Protože se jedná o testování metodologie, byli oslovení odborníci především z akademické sféry českých a slovenských univerzit. Celková návratnost dotazníků dosáhla 42 %.

Vlastní výpočet FOTI probíhal ve dvou krocích. Nejprve byly stanoveny

mezní hodnoty, tedy horní pozitivní a dolní negativní limit (tedy maxima a minima s ohledem na žádoucí jev proměnné na společnost). Následně se přistoupilo k samotnému výpočtu FOTI pomocí softwaru.

Tab. 1: Kategorie proměnných

Table 1: Categories of Variables

ECONOMIC	EDUCATION
Foreign Direct Investment, net inflows (% of GDP)	School enrollment, primary (% gross)
Adjusted Savings: net national savings (% of GNI)	School enrollment, secondary (% gross)
GDP per Capita, PPP (USD)	School enrollment, tertiary (% gross)
Energy use: (kg of oil equivalent per 1 000 USD)	Communications, computers, etc. (% of service imports)
Unemployment, total (% of total labour force)	Internet users (per 100 people)
	Think tanks organizations
SOCIAL	HEALTH
Unemployment, youth total (% of total labour force age s 15-24)	Immunization, DPT (% of children ages 12-23 months)
Adolescent fertility rate (births per 1 000 woman ages 15-19)	Immunization, measles (% of children ages 12-23 months)
Birth rate, crude (per 1 000 people)	Physicians (per 1 000 people)
Life expectancy at birth, total (years)	Health expenditure, public (% of GDP)
Recorded adult (15 + years) per capita consumption (in litres of pure alcohol)	Overweight (mean BMI) (age standardized estimate, age group 20 + years male)
People voting in election (%)	
ENVIRONMENTAL	
Improved water resource, rural (% of rural population with access)	
Improved sanitation facilities, rural (% of rural population with access)	
Improved sanitation facilities (% of population with access)	
CO ₂ emissions (kg per 2 000 USD of GDP)	
Percentage of nationally protected areas	

Výsledky

Výpočet FOTI byl proveden zatím u čtyř zemí – České republiky, která zastupuje bývalé socialistické země s úspěšně zvládnutou transformací, Švýcarska, na které je nahlíženo, jako na vysoce rozvinutou zemi. Řecko zastupuje evropskou zemi procházející finanční a sociální krizí a poslední zemí je Moldavsko, které je bráno jako evropská rozvojová země.

Největší rozdíly jsou právě mezi Švýcarskem (jedna z nejvyspělejších zemí světa) a Moldavskem, které bývalo součástí Sovětského svazu. U obou zemí je zaznamenán vzestup téměř v celém sledovaném období (kromě poklesu v roce 2008, kdy obě země zasáhla ekonomická krize), ale hodnoty jsou rozdílné. Moldavsko se v počátečním sledovaném roce (1995) ocitlo v hluboké krizi, způsobené obdobím nejistoty, válkou o separatistickou oblast Podněstří a ztrátou trhů po rozpadu Sovětského svazu a hodnoty FOTI se pohybují v záporných číslech pod hranici -30 bodů. K poměrně vyššímu růstu indexu dochází po roce 1999, kdy rostou téměř všechny pozitivní ukazatele a naopak negativní klesají. Tento růst, i když v menším tempu, trvá až do roku 2008, kdy Moldavsko zasáhla světová ekonomická recese. Právě v tomto období dosáhla země nejpříznivější hodnoty FOTI (-14 bodů). V současné době opět dochází k mírnému nárůstu sledovaných proměnných.

Švýcarské hodnoty indexu se pohybují po celé sledované období v kladných číslech s mírně rostoucím trendem a vyrovnanou hodnotou v posledních letech. Švýcarsko má ze všech sledovaných zemí nejvyšší hodnoty FOTI (13,5 bodu v roce 2011).

Nejméně vyrovnaný růst zažilo Řecko. V roce 1995 se hodnota FOTI pohybovala v záporných hodnotách (-10 bodů), od roku 1999 se začala situace značně zlepšovat a Řecko předstihlo Českou republiku. Ovšem od roku 2006 se v Řecku projevila finanční krize nejvíce ze všech sledovaných zemí a vývoj FOTI výrazně poklesl. V současné době se hodnoty pohybují kolem 4,5 bodu, jako v případě České republiky.

Vývoj FOTI u České republiky, byl jako jediný na začátku sledovaného období klesající (graf 1). Ke změně trendu došlo až v roce 1997, kdy docházelo k pozitivnímu růstu sledovaných proměnných. V roce 2002 se hodnota FOTI přiblížila k nule, ale v následujících několika letech došlo opět ke zhoršení situace. V roce 2006 překročila hodnota FOTI nulu a od té doby mírně roste. Podle sledovaných ukazatelů se v České republice neprojevila ekonomická krize po roce 2007 jako v ostatních zemích. V současné době je hodnota FOTI na hranici 4,5 bodu a vykazuje vyrovnaný trend.

Graf 1: Celkový národní FOTI index

Graph 1: National FOTI Index total

Zdroj: autor, 2014

Parciální FOTI – ekonomické

Ve všech čtyřech sledovaných zemí byl trend ekonomického FOTI až do roku 2008 téměř vyrovnaný jen s mírnými poklesy a růsty (graf 2). Pouze v Moldavsku byl zaznamenan větší růst ekonomických ukazatelů mezi roky 1998 až 2000. V roce 2008 se v těchto zemích projevila ekonomická krize poklesem všech ekonomických proměnných. V současné době je na tom nejhůře Řecko a nejlépe naopak Moldavsko, které zaznamenalo velice mírný růst.

Graf 2: Parciální ekonomické FOTI

Graph 2: Partial economic FOTI

Zdroj: autor, 2014

Parciální FOTI – sociální

Sociální část FOTI indexu obsahuje některé demografické ukazatele (graf 3). Díky „baby boomu“ mezi roky 2004 – 2008 rostl index v České republice. Snížení v případě Řecka po roce 2008 je způsobeno vysokou mírou nezaměstnanosti mladých lidí a poklesem porodnosti. Velmi nízká hodnota sociálního indexu v Moldavsku je způsobena nízkou průměrnou délkou života, která je v průměru o 13 let nižší než ve Švýcarsku.

Graf 3: Parciální sociální FOTI

Graph 3: Partial social FOTI

Zdroj: autor, 2014

Parciální FOTI – vzdělání

Trend FOTI zaměřeného na vzdělání obyvatelstva se mírně zlepšuje po celé sledované období bez výraznějších poruch (graf 4).

Graf 4: Parciální vzdělávací FOTI

Graph 4: Partial education FOTI

Zdroj: autor, 2014

Parciální FOTI - zdraví

FOTI sledující skupinu zdraví, je jedinou skupinou, kde Švýcarsko není nejlepší ze čtyř sledovaných zemí (graf 5). Naopak Řecko vysoce převyšuje ostatní země, což je pravděpodobně způsobeno středomořským stylem života bez výrazného stresu. Na dobrém zdravotním stavu řecké populace se do jisté míry také projevuje zdravá strava (ryby, ovoce, olivový olej, netučná strava, ...) a pobřežní prostředí bez výraznějšího znečištění vzduchu. Pozitivní situace v Moldavsku v druhé polovině devadesátých let je zřejmě způsobena nízkým procentem lidí s nadváhou a také poměrně vysoké procento HDP výdajů na zdravotnictví, což bylo typické pro socialistické země.

Graf 5: Parciální zdravotní FOTI

Graph 5: Partial health FOTI

Zdroj: autor, 2014

Parciální FOTI – environmentální

Vyrovnaný trend environmentální části FOTI (kromě Moldavska) je pravděpodobně způsoben výběrem indikátorů, které se se tolik nemění v čase. Například velikost chráněných území nebo přístup k nezávadné vodě nepodléhá tolik změnám v čase. Proto by stálo za zvážení vybrat vhodnější ukazatele. Výrazný rozdíl mezi Moldavskem a dalšími státy je způsoben především emisemi CO₂, které jsou v Moldavsku nepoměrně vyšší (graf 6).

Graf 6: Parciální environmentální FOTI

Graph 6: Partial environmental FOTI

Zdroj: autor, 2014

Závěr

Future Oriented Thinkig Index je vypočten podle metodiky SOFI. Situace podle FOTI je nejlepší ve Švýcarsku (v absolutních hodnotách ukazatelů). Ale hodnoty ukazatelů se ve sledovaném období měnily jen velmi málo. Situace v České republice se zlepšovala díky rostoucím sociálním ukazatelům (včetně demografických údajů) po roce 2003 a také díky vstupu do Evropské unie v květnu 2004. Nejchudší ze sledovaných zemí i přes různé pokroky a zlepšení zůstává i nadále Moldavsko.

Literatura

- DESAI, M. 1991. Human development. In *European Economic Review*. 1991, vol. 35, no. 2/3.
- NOVÁČEK, P. 2012. *Udržitelný rozvoj*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 430 s. ISBN 9788024427959.
- RUŽEVIČIUS, J. 2011. Ecological footprint: Evaluation methodology and international benchmarking. In *Current Issue of Business & Law*. vol. 6, no. 1.
- ZURICK, D. 2006. Gross National Happiness and environmental Status in Bhutan. In *Geographical Review*. 2006, vol. 96, no. 4.

FUTURE ORIENTED THINKING INDEX OF SOME EUROPEAN COUNTRIES

Summary

This paper aims at outlining the potential development of these countries by using the Future Oriented Thinking Index (FOTI), the new index that focuses on the present development opportunities and threats. This index includes the computation of partial indices concentrated on economic, environmental, social, health and education factors, where the selection of indicators that enter the computations, including their weighting, is the outcome of a survey conducted among regional development and sustainability experts and academics.

Situation according to FOTI is the best in Switzerland (in absolute values of indicators) but value of index change very slightly between 1995 – 2011. Situation in the Czech Republic changed thanks to better social data (including demographic data) after 2003 and also thanks to joining European Union in May 2004. Positive trend (improvement of the situation) is clear in the poorest European country, Moldova.

Mgr. Jiří Teichmann

Katedra rozvojových studií

Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

Třída 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc

E-mail: Jiri.Teichmann@upol.cz