

4.8. Indikátory udržitelného rozvoje

Aby udržitelný rozvoj nebyl jen vágním konceptem, potřebujeme nástroj, který nám umožní měřit, zda k udržitelnému rozvoji směřujeme či nikoliv, jestli se situace zlepšuje či zhoršuje.

Dnes je nejvíce používaným ukazatelem ekonomické úspěšnosti (prosperity) hrubý domácí produkt (HDP). Nesprávně je pak často interpretován jako ukazatel kvality života (čím vyšší HDP, tím vyšší kvalita života).

Hrubý domácí produkt je celková peněžní hodnota statků a služeb vytvořená za dané období (obvykle jeden rok) na určitém území.¹ HDP je vlastně ukazatelem výkonnosti ekonomiky státu. V mezinárodních srovnáních se nejčastěji používá HDP na jednoho obyvatele.

Pokud je však HDP brán jako hlavní indikátor prosperity, pokroku a kvality života, jedná se o zavádějící ukazatel. HDP totiž nepostihuje služby, které lidé dělají mimo oficiální trh (např. práce v domácnosti) a také nesleduje ilegální produkci (např. nepřiznané zisky, šedá ekonomika, ale také prostituce, organizovaný zločin). Co je však ještě závažnější, že HDP nepostihuje škody na životním prostředí či dlouhodobé škody v důsledku čerpání neobnovitelných zdrojů. Pokud např. spalováním hnědého uhlí produkujeme oxid siřičitý, který má negativní vliv na zdraví obyvatel, neprojeví se to negativně v kalkulaci HDP. Právě naopak, pokud v důsledku zhoršeného zdraví musíme vydat více peněz na léčbu, projeví se to na výši dosaženého HDP kladně, jako jeho nárůst. Pokud u pobřeží havaruje tanker s ropou a ta zamoří desítky či stovky kilometrů pláží, neprojeví se škody ve výpočtu HDP negativně. Právě naopak, výdaje na sanaci pobřeží se projeví ve zvýšení hodnoty HDP.

Proto se již dlouho snaží řada ekonomů ve spolupráci s odborníky dalších profesí vypracovat alternativní ukazatel, který by věrněji odrážel vývoj společnosti, nejen výkonnost ekonomiky v úzkém slova smyslu.

Index trvale udržitelného ekonomického blahobytu (Index of Sustainable Economic Welfare - ISEW)

¹ HDP se skládá ze spotřeby (soukromé a vládní), investic a čistého vývozu (tj. rozdílu mezi vývozy a dovozy). Obdobným ukazatelem je hrubý národní produkt (HNP), který měří hodnotu zboží a služeb vyrobených občany daného státu bez ohledu na území. HNP se tedy skládá z HDP mimo příjmy cizinců (např. vývoz zisků zahraničních investorů) plus příjmy občanů daného státu v zahraničí.

Za jeden z nejzdařilejších pokusů vypracovat alternativní ukazatel k HDP považují práci bývalého ekonoma Světové banky Hermana Dalyho a teologa Johna Cobba, kteří v roce 1989 publikovali v knize „For the Common Good“ tzv. index udržitelného ekonomického blahobytu (Index of Sustainable Economic Welfare – ISEW).

Index udržitelného ekonomického blahobytu je agregovaným (složeným) indikátorem založeným na osobní spotřebě, upravené s ohledem na faktory vztahující se k sociálnímu blahobytu (welfare) a kvalitě životního prostředí.

Když byl ISEW vypočítán pro Spojené státy a pro Velkou Británii² pro období 1950 – 1990, ukázalo se, že „udržitelný ekonomický blahobyt na jednoho obyvatele vzrostl pouze nepatrně (o tři procenta), zatímco HDP narostl o 130%.

Obr. 134: Vývoj ISEW na osobu ve Spojených státech

Pokud roste HDP, nemusí to nutně znamenat, že se zlepšuje kvalita našeho života. Zdraví, uspokojení jednotlivce, kvalita životního prostředí, osobní a kolektivní bezpečnost, to vše podle autorů ISEW přispívá k celkové kvalitě života a nemůže být podchyceno standardními ekonomickými statistikami. Stejně tak není zakalkulováno vysoce nerovnoměrné rozdělení příjmů³ a hodnota práce v domácnosti.

Můžeme tedy konstatovat, že rostoucí příjmy obyvatel jsou ve zvyšující se míře pohlcovány krytím environmentálních a sociálních nákladů, to se výrazně projevuje především od druhé poloviny 70. let 20. století.

Cílem metodiky ISEW proto bylo ohodnocení relativní výkonnosti ekonomiky v čase tak, aby byla zohledněna kvalita života. Index je založen, podobně jako HDP, na měření osobní spotřeby v ekonomice. Nicméně v řadě věcí se od konvenčního způsobu měření odlišuje, například:

- jsou započítány odhady dlouhodobých následků za poškození životního prostředí;
- jsou započítány změny v rozdělení příjmů (které odrážejí skutečnosti, že dolar v kapse navíc znamená pro chudé více, než pro bohaté);
- je také započítána hodnota práce v domácnosti, aby odrážela tyto nepeněžní užitky v ekonomice.

Dlouhodobé náklady za poškození životního prostředí tvoří zejména:

² Výpočet pro Velkou Británii provedli T. Jackson, N. Marks, J. Ralls a S. Strymme (1997).

³ Hodnota řekněme sta dolarů je relativně velmi rozdílná pro člověka, jehož měsíční příjem je 1000 dolarů a pro člověka s měsíčním příjmem 20 000 dolarů.

- náklady způsobené znečištěním ovzduší, vod a hlukem;
- cena ztracené zemědělské půdy;
- cena ztracených mokřadů;
- cena poškození ozónové vrstvy;
- čerpání neobnovitelných zdrojů.

Z výsledků celkem jasně vyplývá, že růst HDP ve Spojených státech a Velké Británii neodpovídá růstu životní úrovně či kvality života. Je to způsobeno „externalitami“, především rostoucími environmentálními a sociálními náklady, včetně rostoucího vlivu vyčerpání zdrojů a dlouhodobých škod na životním prostředí.

Dnes, po dvaceti letech, můžeme říci, že ISEW se jako alternativní ukazatel k HDP neprosadil, přestože po metodické stránce byl velmi přínosný. Snad je to dáno složitostí jeho výpočtu nebo konzervativním přístupem ekonomů, kteří tvoří hlavní proud ekonomického myšlení, těžko říct.

Prosadil se však jiný ukazatel, který od roku 1990 pravidelně vyhodnocuje a publikuje Program OSN pro rozvoj (UNDP). Jeho síla je dost možná v jeho jednoduchosti. Jedná se o Index lidského rozvoje.

Index lidského rozvoje (Human Development Index – HDI)

UNDP vycházel z přesvědčení, že pro kvalitu života na všech úrovních je zásadní především:

- možnost žít dlouhý a zdravý život;
- možnost získávat vědění;
- možnost přístupu ke zdrojům nutným pro zajištění důstojného života.

Proto se HDP stanovuje na základě čtyř indikátorů, které odrážejí míru uspokojování základních potřeb člověka:

- očekávaná délka života⁴;
- hrubý domácí produkt podle parity kupní síly⁵;
- gramotnost⁶;
- počet let školní docházky⁷.

⁴ Očekávaná délka života při narození, nebo-li střední délka života, vyjadřuje věk, jehož by se novorozenec dožil, kdyby převažující hodnoty úmrtnosti zůstaly po celou dobu jeho života stejné.

⁵ HDP podle parity kupní síly zohledňuje různé cenové hladiny v různých zemích.

⁶ Gramotnost obyvatelstva udává procento osob starších 15 let, které umějí s porozuměním přečíst a napsat jednoduché vyjádření, vztahující se k běžnému životu.

⁷ Počet let školní docházky je kombinovaným přepočtem školní docházky na základní, střední a vysokou školu.

Vzdělání je vyjádřeno dvěma indikátory ze čtyř a tím je také zvýrazněna váha (význam) tohoto ukazatele.

Index lidského rozvoje se vyjadřuje na relativní škále 0 – 1, čím vyšší hodnota, tím vyšší je dosažený stupeň lidského rozvoje.

Srovnáním pořadí zemí podle HDP a HDI lze dojít k některým zajímavým interpretacím. Např. bývalé socialistické země dosahují dodnes lepšího pořadí podle HDI než podle HDP pro svůj důraz na gramotnost, vzdělání a základní lékařskou péči dostupnou každému. Z nesocialistických zemí dosahuje výrazně vyššího HDI oproti HDP Kostarika.

Naproti tomu výrazně horších hodnot HDI oproti HDP dosahují země vyvážející ropu, především v oblasti Blízkého východu. Zde jsou nepříznivé hodnoty HDI způsobeny pravděpodobně nerovnoprávným postavením žen, které se projevuje v jejich nižší gramotnosti a také velkými sociálními rozdíly (vysoce nerovnoměrným rozdělením bohatství).

Od počátků 90. let 20. století se sledováním a hodnocením indikátorů kvality života a udržitelnosti lidského rozvoje zabývá celá řada mezinárodních institucí a akademických pracovišť. Například Světová banka publikuje každoročně Indikátory světového rozvoje (World Development Indicators). OSN sleduje indikátory vztahující se k Rozvojovým cílům tisíciletí (Millennium Development Goals Indicators). Organizace OSN pro životní prostředí (UNEP) má vlastní sadu indikátorů „Global Environmental Outlook“. World Resource Institute vydává přehled světových zdrojů (World Resources), Světová zdravotnická organizace publikuje databázi „Zdraví pro všechny“ (Health for All), Organizace pro potraviny a zemědělství (FAO) má statistickou databázi FAOSTAT, Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD) publikuje základní sadu indikátorů životního prostředí (OECD Environmental Indicators, která je součástí OECD Factbook) atd.

Díky tomu vznikly rozsáhlé soubory ukazatelů, které sice přinášejí mnoho informací v jednotlivých oblastech rozvoje, ale nejsou dostatečně integrované a proto neposkytují jednoduchý, souhrnný a srozumitelný pohled na kvalitu a udržitelnost života. Proto je žádoucí vypracovat složené indikátory – indexy, které v sobě agregují informace mnoha dílčích vstupních ukazatelů. Indexy pak prostřednictvím jediného čísla umožňují relativní porovnání dosaženého pokroku zemí (ale také regionů či obcí) ve stanovené oblasti. Kromě již zmíněného HDI jsou nejznámějšími alternativními ukazateli např. Index svobody (Index of Freedom), sestavovaný nevládní organizací Freedom House, Index korupce (Index of Corruption), který sestavuje Amnesty International, nebo Index globální konkurenceschopnosti (Global Competitiveness Index) připravovaný pro Světové ekonomické fórum v Davosu (World Economic Forum).

Zaměříme se nyní na indikátory a následně na indexy, které se bezprostředně vztahují k udržitelnému rozvoji (ať už souhrnně, nebo k jeho environmentálním, ekonomickým či sociálním aspektům).

Indikátory udržitelného rozvoje v rámci OSN

Nejnámějším souborem indikátorů udržitelného rozvoje jsou v současnosti indikátory, které sleduje Divize OSN pro udržitelný rozvoj (UN Division for Sustainable Development – UN DSD)⁸. Od roku 1995 se rozvíjí indikátorový program, do kterého se zapojila řada mezinárodních organizací – UNEP, UNDP, Světová banka, OECD, WHO, IUCN, WRI a další). Výsledkem byl návrh 134 indikátorů ve čtyřech skupinách – sociální (41 navržených indikátorů), ekonomické (23 indikátorů), environmentální (55 indikátorů) a institucionální (15 indikátorů).

Budova OSN v New Yorku

V letech 1997 – 99 proběhla testovací fáze sběru a vyhodnocování navržených indikátorů ve 22 vybraných zemích. Zjistilo se, že řada údajů není k dispozici, nebo jsou jejich interpretace natolik rozdílné, že neumožňují věrohodné srovnání.⁹ V roce 2000 byl proto navrhnout „základní soubor“ (Core Set) 57 indikátorů. Byly zachovány čtyři dimenze udržitelného rozvoje – sociální (18 indikátorů), ekonomická (14 indikátorů), environmentální (19 indikátorů) a institucionální (6 indikátorů). V letech 2005 – 2007 došlo k dalšímu přehodnocení indikátorů, aby je bylo možné co nejlépe aplikovat na národních úrovních a výsledky byly srovnatelné. Zde jsou čtyři dimenze udržitelného rozvoje opět zachovány a dělí se na 15 tematických okruhů, které jsou rozděleny do celkem 38 podokruhů (viz tabulka č. ...). Ty jsou naplňovány 59 základními indikátory, případně dalšími doplňkovými indikátory. Celkový počet předběžně navržených indikátorů se pohybuje kolem sta. (Mederly, 2006 a www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isd.htm).

Tabulka č. 8: Tematické okruhy a podokruhy indikátorů UN DSD (2006)

<u>Tematické okruhy</u>	<u>Podokruhy</u>
SOCIÁLNÍ OBLAST	

⁸ Tato organizace byla vytvořena z předchozí Komise OSN pro udržitelný rozvoj (UN Commission for Sustainable Development).

⁹ Jeden z navržených indikátorů byla tzv. biologická spotřeba kyslíku za pět dní (BSK₅), což je velmi dobrý ukazatel organického znečištění povrchových vod. V řadě zemí se však nevyhodnocuje, nebo je síť odběrných míst nedostatečná, případně jsou nedostatečné časové řady odběrů.

1. Rovnost 2. Zdraví 3. Vzdělání 4. Bydlení 5. Bezpečnost 6. Populace ENVIRONMENTÁLNÍ OBLAST 7. Atmosféra 8. Půda a krajina 9. Oceány, moře a pobřežní oblasti 10. Sladkovodní ekosystémy 11. Biodiverzita EKONOMICKÁ OBLAST 12. Struktura ekonomiky 13. Vzorce spotřeby a výroby INSTITUCIONÁLNÍ OBLAST 14. Institucionální rámec 15. Institucionální kapacita	Chudoba, Genderová rovnost Výživa, Úmrtnost, Hygienická infrastruktura, Pitná voda, Dostupnost zdravotnických služeb Úroveň vzdělání, Gramotnost Podmínky bydlení Kriminalita Demografické změny Klimatické změny. Degradace ozónové vrstvy. Kvalita ovzduší. Zemědělství. Lesní hospodářství. Desertifikace. Urbanizace Pobřežní zóny. Rybolov. Dostupnost vody. Kvalita vody. Ekosystémová diverzita. Druhová diverzita. Výkonnost ekonomiky. Obchod. Stav financí. Materiálová spotřeba. Využívání energie. Vznik a ukládání odpadů. Doprava. Strategické uplatňování udržitelného rozvoje. Mezinárodní spolupráce. Přístup k informacím. Komunikační infrastruktura. Věda a technologie. Přípravenost na katastrofy.
---	--

Indikátory udržitelného rozvoje v rámci Evropské unie

Indikátory udržitelného rozvoje na úrovni Evropské unie jsou součástí Strategie udržitelného rozvoje pro Evropskou unii z roku 2001 (tehdy pro 15 členských zemí) a její aktualizované verze z roku 2006 (pro 25 členů). Strategie udržitelného rozvoje EU se zaměřuje především na následující témata: klimatické změny, čistá energie, udržitelná doprava, udržitelná spotřeba a výroba, zachování přírodních zdrojů a hospodaření s nimi, veřejné zdraví, sociální začlenění, demografické otázky a migrace, chudoba ve světě.

V roce 2005 přijala Evropská komise soubor indikátorů udržitelného rozvoje, který je rozčleněn do 10 tematických okruhů, 31 podokruhů a 98 konkrétních indikátorů (www.europa.eu.int/comm/eurostat/sustainabledevelopment).

Tabulka č. 9: Tematické okruhy a podokruhy indikátorů Evropské komise

Tematické okruhy	Podokruhy
1. Ekonomický rozvoj 2. Chudoba a sociální vyloučení	Investice. Konkurenceschopnost. Zaměstnanost. Hmotná chudoba. Přístup na trh práce. Další aspekty.

3. Stárnutí populace	Problematika důchodů. Demografické změny. Stabilita veřejných financí.
4. Veřejné zdraví	Ochrana zdraví a životní styl. Potravinová bezpečnost a kvalita. Management chemických látek. Zdravotní rizika vyplývající z environmentálních podmínek.
5. Změny klimatu a čistá energie	Změny klimatu. Energie.
6. Udržitelná výroba a spotřeba	Ekologická efektivita. Vzorce spotřeby. Zemědělství. Zodpovědnost podniků.
7. Management přírodních zdrojů	Biodiverzita. Mořské ekosystémy. Zdroje pitné vody. Využití půdního fondu.
8. Doprava	Nárůst dopravy. Náklady v dopravě. Sociální a ekologické vlivy dopravy.
9. Dobré vládnutí	Politická koherentnost. Participace veřejnosti.
10. Globální partnerství	Globalizace obchodu. Financování udržitelného rozvoje. Management zdrojů.

Indikátory jsou součástí také dalších evropských dokumentů, které souvisí s problematikou udržitelného rozvoje. Zejména se jedná o 5. a 6. environmentální akční program EU a tzv. Lisabonskou smlouvu z roku 2000. (Mederly, 2006)

Sebelepší výběr indikátorů nebude příliš „uživatelsky přátelský“ a nebude tedy schopen stát se alternativním ukazatelem k HDP, pokud nebude přetaven do jednoho složeného (agregovaného) a srozumitelného **indexu**. Kromě výše zmíněného Indexu udržitelného ekonomického blahobytu (ISEW) a Indexu lidského rozvoje (HDI) nyní zmíníme další zajímavé přístupy k tomuto problému.

Panel udržitelnosti (Sustainability Dashboard)

Panel udržitelnosti byl poprvé sestavený v letech 2000 – 2001 a navazuje na indikátory Divize OSN pro udržitelný rozvoj (UN DSD) zmíněné výše. Skládá se ze čtyřech hlavních oblastí – environmentální, sociální, ekonomické a institucionální. Výsledný index byl vypočítán ze 45 indikátorů (www.iisd.org/cgsdi/dashboard.asp) a graficky je vyjádřený v podobě „přístrojové desky automobilu“, kde zelená signalizuje uspokojivý stav, oranžová varování a červená kritický stav. Takto je možné porovnávat jednotlivé země a také sledovat vztahy mezi dílčími indikátory. Panel udržitelnosti byl vyhodnocený pro 170 zemí světa (u ostatních zemí nebyl k dispozici dostatečný počet údajů). Hodnotící stupnice má rozpětí 0 – 1000. Hodnota 0 patří nejhůře hodnocené zemi, 1000 nejlépe hodnocené zemi u daného indikátoru. V celkovém indexu se nejlépe umístilo Finsko (720 bodů), následované Švédskem

(717 bodů), Rakouskem (708 bodů), Švýcarskem (689 bodů) a Dánskem (687 bodů). Na posledních místech jsou Sierra Leone (328 bodů), Niger a Mauretánie (oba 353 bodů), Afghánistán (370 bodů) a Guinea-Bissau (409 bodů).

Verze Panelu udržitelnosti s roku 2006 navazuje na Rozvojové cíle tisíciletí a vypočítává pro 183 zemí tzv. Index rozvojových cílů tisíciletí (Millennium Development Goals Index). Na prvních pěti místech jsou hodnoceny Švédsko, Dánsko, Finsko, Norsko a Island, na posledních pěti místech se nacházejí Afghánistán, Somálsko, Niger, Sierra Leone a Středoafriická republika. (www.esl.jrc.it/envind/dashbrds.htm).

Index environmentální udržitelnosti (Environmental Sustainability Index – ESI)

Index byl vyvinutý na YALE University (Center for Environmental Law and Policy) a Columbia University (Center for International Earth Science Information Network). Zaměřuje se na environmentální pilíř udržitelného rozvoje. Skládá se z pěti tematických okruhů, 21 podokruhů a 76 indikátorů. Pět tematických okruhů tvoří: stav životního prostředí a jeho zatížení, závislost a citlivost člověka vůči vnějším vlivům, sociální kapacita, institucionální kapacita, zapojení do mezinárodní spolupráce. Hodnotící škála se pohybuje od 0 (nejhorší postavení) po 100 (nejlepší postavení).

Mezi nejlépe hodnocené země patří Finsko (75,1 bodů), Norsko (73,4 bodů), Uruguay (71,8 bodů) Švédsko (71,7 bodů) a Island (70,8 bodů). Nejhůře dopadly Severní Korea (29,2 bodů), Tchajwan (32,7 bodů), Turkmenistán (33,1 bodů), Irák (33,6 bodů) a Uzbekistán (34,4 bodů).

(www.yale.edu/esi)

Index environmentální výkonnosti (Environmental Performance Index – EPI)

EPI je metoda, která kvantifikuje environmentální „výkonnost“, resp. hodnotí stav a péči o životní prostředí v dané zemi.

Index environmentální výkonnosti navazuje na předchozí Index environmentální udržitelnosti (ESI), který byl zveřejňován v letech 1999 – 2005. Stejně jako ESI byl vyvinut na YALE University a Columbia University, ve spolupráci se Světovým ekonomickým fórem a Společným výzkumným centrem Evropské komise (Joint Research Centre of the European Commission).

V roce 2006 proběhla pilotní fáze testování EPI a v lednu 2008 byla publikována první oficiální zpráva. (Esty, Levy, Kim, de Sherbinin, Srebotnjak, Mara, 2008 a <http://epi.yale.edu>)

Index je konstruován hierarchicky a dělí se do tří úrovní: cíle (objectives), tematické okruhy (policy categories) a indikátory (indicators).

Tabulka č. 10: Index environmentální výkonnosti

<i>Cíl</i>	<i>Tematický okruh</i>	<i>Tematický podokruh</i>	<i>Indikátor</i>
Environmentální zdraví	Environmentální zátěž způsobená nemocemi		Environmentální zátěž způsobená nemocemi
Vitalita ekosystémů	Voda (vlivy na člověka)		Odpovídající sanitární zařízení Pitná voda
	Znečištění ovzduší (vlivy na člověka)		Znečištění ovzduší ve vnitřních prostorech (indoor) Prašné částice ve městech Místní ozón Regionální ozón
	Znečištění ovzduší (vlivy na ekosystémy) Voda		Emise oxidu siřičitého Index kvality vody Stres z nedostatku vody (water stress)
	Biodiverzita a přirozené prostředí (habitat)		Index rizika ochrany (Conservation Risk Index) Efektivní ochrana Kritická míra ochrany habitatu Velikost chráněných území
	Produktivní přírodní zdroje	Lesnictví Rybářství Zemědělství	Přírůstky dřeva Mořský trofický index Intenzita rybolovu Nedostatek zavlažování (Irrigation stress) Zemědělské dotace Pěstování intenzivních plodin Plocha spálené půdy
Klimatické změny		Regulace pesticidů Emise na obyvatele Emise na množství vyrobené elektřiny Produkce CO ₂ v průmyslu (Industrial carbon intensity)	

Autoři interpretují dosažené výsledky tak, že péče o životní prostředí a jeho kvalita je z velké míry podmíněna bohatstvím společnosti („wealth is a major determinant of environmental success“).

Index má hodnotící škálu 0 – 100. Čím vyšší číslo, tím je situace příznivější. Mezi deset nejlépe hodnocených zemí patří: Švýcarsko, Norsko, Švédsko, Finsko, Kostarika, Rakousko, Nový Zéland, Lotyšsko, Kolumbie, Francie.

(www.yale.edu/epi)

(Poznámka: Domnívám se, že výběr indikátorů pro EPI je velmi diskutabilní a předchozí Environmental Sustainability Index se mi zdá věrohodnější. Stejně tak jsou diskutabilní výsledky EPI podle pořadí zemí. Např. Kolumbie se umístila na 9. místě, Kanada až na 12. místě. Česká republika se v pilotním projektu EPI v roce 2006 umístila na velmi lichotivém 4. místě (přitom v nedávné minulosti jsme byli environmentálně jednou z nejvíce poškozených zemí Evropy). V hodnocení za rok 2008 se ale již neobjevuje mezi 30 nejlépe hodnocenými zeměmi. Slovensko (součást bývalého Československa) se však umístilo na slušném 17. místě. Také výše citované konstatování autorů EPI, že „bohaství je hlavní determinant environmentálního úspěchu“ považuji za zjednodušující a zavádějící.)

Index environmentální zranitelnosti (Environmental Vulnerability Index – EVI)

Přírodní prostředí je základem nejen pro blahobyt, ale pro samu existenci lidí na této planetě. Index environmentální zranitelnosti byl vyvinut Komisí pro aplikované vědy o Zemi jižního Tichomoří (South Pacific Applied Geoscience Commission – SOPAC) ve spolupráci s Programem OSN pro životní prostředí (UNEP). Index by měl doplnit již existující hodnocení ekonomické a sociální zranitelnosti.

Účelem indexu je poskytnout rychlou a standardizovanou metodu hodnocení environmentální zranitelnosti v obecném smyslu a napomoci tak k identifikaci problémů, které je třeba při směřování k udržitelnému rozvoji společnosti řešit. Rozvoj je vždy určitým kompromisem mezi třemi pilíři udržitelnosti – ekonomickým, sociálním a environmentálním. Je proto důležité vědět, jak zranitelné jsou jednotlivé složky těchto pilířů. Toto poznání také umožní navrhnout opatření, jak zvýšit odolnost ohrožených složek. V případě environmentální zranitelnosti jde zejména o zvýšení odolnosti ekosystémů.

Integrita ekosystémů může být ohrožena jak antropocentrickými, tak přírodními hazardy. EVI využívá 50 „chytrých“ (smart) indikátorů, které postihují klíčové prvky environmentální zranitelnosti. „Chytrým“ indikátorem je myšlen takový indikátor, který postihuje více prvků, majících vliv na zranitelnost, v komplexním interaktivním systému.

Je to podobný přístup, jako měření tělesné teploty člověka coby indikátoru jeho zdraví. Zvýšení teploty signalizuje, že je člověk nemocný, ale co přesně mu je a jak jej léčit, je pak předmětem dalšího, podrobnějšího vyšetřování.

Některé důležité aspekty environmentální zranitelnosti dosud nejsou vyhodnocovány, protože zatím nejsou k dispozici potřebná data nebo nejsou vyvinuty měřicí metody, které by potřebná data dokázala získat. Nadějí do budoucna jsou však především rozvíjející se metody dálkového průzkumu Země.

Hlavní tematické okruhy indexu environmentální zranitelnosti jsou následující:

- Klimatické změny
- Biodiverzita
- Voda
- Zemědělství a rybolov
- Lidské zdraví
- Desertifikace
- Rizika přírodních hazardů

<http://www.vulnerabilityindex.net>

Index stavu budoucnosti (State of the Future Index – SOFI)

Index stavu budoucnosti je statistickou kombinací hodnot 28 klíčových indikátorů stavu společnosti, která znázorňuje, zda se bude její situace v budoucnosti zlepšovat nebo zhoršovat. SOFI je založen na hodnocení (prostřednictvím opakovaných dotazníkových šetření) vybraných expertů, kteří identifikují problémy a trendy podmiňující budoucí rozvoj (s časovým horizontem 10 let). Experti také v rámci dotazníkových šetření odhadují váhu jednotlivých indikátorů a dále události, které sice ještě nenastaly, ale pokud by nastaly, měly by na vývoj společnosti velký (ať už pozitivní či negativní) vliv.

SOFI byl na základě dostupných dat vyhodnocen 20 let dozadu, což umožňuje věrohodně konstruovat trendy do budoucna na příštích zhruba 10 let. Během minulých dvou desetiletí se celkový SOFI zlepšoval, v příštím desetiletí však tento pozitivní trend bude pravděpodobně zpomalovat.

Je třeba mít na paměti, že konstrukcí jednoho agregovaného indexu se ztrácí vnímání vývoje v jednotlivých dílčích ukazatelích. I při zlepšujícím se celkovém indexu tedy může dojít u některého z indikátorů k významnému zhoršení (např. nárůst teroristických útoků). Je proto vhodné uvádět nejenom výsledný index (který může být sestaven na úrovni globální, národní i místní), ale i vývoj u jednotlivých indikátorů. Je také potřebné věnovat pozornost vyhledání co nejpřesnějších a nejspolehlivějších údajů a včasné identifikaci jejich případných změn.

28 hodnocených indikátorů můžeme rozdělit do čtyř skupin podle toho, jak se jejich hodnoty vyvíjely v minulých 20 letech a jak se pravděpodobně budou vyvíjet v příštím desetiletí.

1. Indikátory, které se v minulých 20 letech zlepšovaly a tento trend bude pravděpodobně pokračovat (i když možná pomalejším tempem) navzdory současné ekonomické recesi: *Gramotnost dospělých, Procento mladých lidí studujících střední školu, Země, které mají nebo usilují o získání nukleárních zbraní, HDP na jednotku spotřebované energie, Počet vojenských konfliktů, Populační růst, Počet lékařů, Počet uživatelů internetu, Očekávaná délka života při narození, Počet žen v zákonodárných sborech.*

2. Indikátory, které se v minulých 20 letech zlepšovaly, ale v důsledku ekonomické recese se tento trend může změnit:

Přístup k pitné vodě, Procento lidí žijících v absolutní chudobě, Výdaje na výzkum a vývoj (research and development), Dostupnost čisté energie, Dostupnost potravin, Procento lidí žijících v zemích hodnocených jako svobodné, HDP na obyvatele, Počet uprchlíků.

3. Indikátory, které se v minulých 20 letech zhoršovaly, ale mohly by se v příštích 10 letech zlepšit:

Procento lidí účastnících se voleb, Procento zalesněných ploch, Výskyt HIV (ve věkové kategorii 15 – 49 let).

4. Indikátory, které se v minulých 20 letech zhoršovaly a tento trend bude pravděpodobně v příštích 10 letech pokračovat:

Míra korupce, Emise CO₂, Míra nezaměstnanosti, Počet lidí zabitých nebo zraněných při teroristických útocích, Teplotní anomálie na zemském povrchu, Celková dluhová služba (dluhová zátěž).

(Glenn, Gordon, Florescu, 2009)

Index blahobytu národů (Wellbeing of Nations)

Metodiky měření „blahobytu národů“ byla vypracována v rámci nevládní organizace „Mezinárodní unie ochrany přírody“ (IUCN). Celkový blahobyt (Wellbeing Index – WI) je hodnocen na základě dvou hlavních složek – Indexu lidského blahobytu (Human Wellbeing Index – HWI) a Indexu ekosystémového blahobytu (Ecosystem Wellbeing Index – EWI). Poměr lidského blahobytu a stresu ekosystémů je také vyjádřen ve formě indexu (Wellbeing/Stress Index – WSI). Tyto čtyři indexy dohromady poskytují obraz udržitelnosti rozvoje od úrovně místní komunity až po globální úroveň.

Společné a rovnocenné vyjádření lidského a ekosystémového blahobytu tvoří tzv. Barometr udržitelnosti (Barometer of Sustainability), který byl vypočítán pro 180 zemí. Společně s IUCN se na sestavení tohoto indexu podílelo kanadské Centrum pro výzkum mezinárodního rozvoje (International Development Research Centre – IDRC).

Index lidského blahobytu je tvořen následujícími tematickými okruhy:

Zdraví a populace

Očekávaná délka života při dobrém zdraví (1 indikátor). Stabilita velikosti rodiny (1 indikátor).

Bohatství

Míra uspokojení potřeb po stránce příjmu, potravin, nezávadné vody a sanitárního vybavení (6 indikátorů). Velikost a stav národní ekonomiky, inflace, nezaměstnanost, míra zadlužení (8 indikátorů).

Znalosti a kultura

Vzdělání (základní, střední, vysokoškolské) a komunikace – dostupnost a spolehlivost telefonického spojení, přístup k internetu (6 indikátorů).

Vhodný indikátor pro oblast kultury nebyl definován.

Komunita

Svoboda a dobré vládnutí – politická práva, občanské svobody, svoboda tisku, korupce (4 indikátory). Mírové soužití – výdaje na zbrojení, úmrtí způsobená vojenskými konflikty a terorismem (2 indikátory). Násilná kriminalita (4 indikátory).

Rovnost

Rovnost domácností – rozdíl v příjmech mezi nejbohatší a nejchudší pětinou populace (1 indikátor). Genderová rovnost – rozdíly mezi ženami a muži v příjmech, vzdělání a zastoupení v zákonodárných sborech (3 indikátory).

Index ekosystémového blahobytu je tvořen následujícími tematickými okruhy:

Využití země

Míra ochrany diversity pevninských přírodních ekosystémů (4 indikátory). Míra zachování kvality hospodářsky využívaných ekosystémů (1 indikátor).

Voda

Ovlivnění řeky stavbou přehrad (2 indikátory). Kvalita vody v povodí (17 indikátorů). Odběr vody vyjádřený jako procento srážek na daném území (1 indikátor).

Pro hodnocení mořských ekosystémů nejsou k dispozici adekvátní údaje.

Druhová a genetická rozmanitost

Míra ochrany volně žijících savců, ptáků, obojživelníků, plazů a vyšších rostlin (2 indikátory). Rozmanitost plemen domestikovaného dobytka (2 indikátory).

Využití zdrojů

Množství spotřebované energie (2 indikátory). Náročnost zemědělství, rybolovu a těžby dřeva na spotřebu zdrojů.

O udržitelném rozvoji je možné podle tohoto přístupu mluvit jen tehdy, když je stav obou složek (Index lidského blahobytu a Index ekosystémového blahobytu) dobrý. Hodnotící škála se pohybuje od 0 do 100, kdy hodnota 100 znamená maximální udržitelnost dané země.

(Prescott–Allen, 1999)

Hodnoceno bylo 180 zemí světa. (Prescott–Allen, 2001) Mezi nejlépe hodnocené patří Švédsko (64,0 bodů), Finsko a Norsko (62,5 bodů), Island (61,5 bodů) a Rakousko (61 bod). Mezi nejhůře hodnocené patří Irák (25 bodů), Sýrie (26,5 bodů), Afghánistán (27 bodů), Uganda (27 bodů) a Saudská Arábie (27 bodů).

<http://cmsdata.iucn.org/downloads/wonback.pdf>

Index ekonomického blahobytu (Index of Economic Well-being)

Ekonomický blahobyt je obvykle vyjadřován pomocí HDP na osobu, ale jde do jisté míry o zavádějící ukazatel. HDP neměří celkovou spotřebu obyvatel. Nezapočítává např. hodnotu volného času a vyšší očekávané délky života. Nezachycuje také míru nerovnosti příjmů a tedy míru možnosti podílet se na prosperitě společnosti. Dále HDP ignoruje hodnotu akumulace bohatství (nebo jeho úbytek) pro budoucí generace.

V roce 1998 vypracovalo Středisko pro studium životní úrovně (Center for the Study of Living Standards) v Kanadě metodiku výpočtu Indexu ekonomického blahobytu, která zahrnuje čtyři následující tematické okruhy ekonomického blahobytu:

- a) Spotřeba na obyvatele – spotřeba zboží a služeb nabízených na trhu, vládní služby, spotřeba zboží a služeb produkovaných uvnitř domácnosti, volný čas, změny v očekávané délce života.
- b) Čistá společenská akumulace zásob produktivních zdrojů – akumulace hmotného kapitálu, domy a byty, změny v hodnotě zásob přírodního kapitálu, environmentální náklady, čistá změna v míře zahraničního zadlužení, akumulace lidského kapitálu, kapitál v podobě investic do výzkumu a rozvoje.
- c) Rozdělení příjmů – míra chudoby (výskyt a hloubka chudoby), nerovnost v rozdělení příjmů.

- d) Ekonomická bezpečnost – míra zajištění před ztrátou práce a nezaměstnaností, nemocí, rozpadem rodiny a chudobou v průběhu stáří.

Index je tvořen celkem 24 indikátory (individuálními proměnnými). Řada z nich musí být vypočítána z dalších podkladových dat, jejichž získání je v řadě zemí obtížné nebo nemožné. Pro Kanadu jsou všechna potřebná data k dispozici, některá však byla získána expertním odhadem (např. množství neplacené práce). Pro Spojené státy už některá data dostupná nebyla, stejně jako pro další země. Proto je mezinárodní srovnání problematičné.

Výše zmíněné čtyři tematické okruhy (resp. indikátory v těchto okruzích) se vyvíjely v Kanadě v průběhu minulých třech desetiletí rozdílně. Spotřeba výrazně narostla, akumulace zásob produkovaných zdrojů o něco poklesla, nerovnost v rozdělení příjmů a míra chudoby o něco narostly a ekonomická bezpečnost výrazně poklesla.

<http://www.csls.ca/iwb/oecd.asp>

Index živé planety (Living Planet Index – LPI)

Index živé planety sleduje trendy týkající se biologické rozmanitosti (diversity) na Zemi. Nevládní organizace World Wide Fund for Nature (WWF) monitoruje celkem 1313 druhů obratlovců (ryb, obojživelníků, plazů, ptáků a savců) na celém světě, které dále dělí na živočichy terestrické, mořské a sladkovodní. Výsledný průměr těchto tří skupin vytváří agregovaný index.

Ačkoliv obratlovci tvoří jen část známých živočišných druhů, předpokládá se, že trendy věrohodně odrážejí celkový vývoj biodiverzity na Zemi a tím také kvalitu ekosystémů.

Od roku 1970 tento index poklesl o 30%, což znamená, že v současnosti ničíme přírodní ekosystémy rychlostí, která v lidské historii nemá obdoby.

Terestrické ekosystémy: Jsou sledovány populace 695 reprezentativních druhů. Mezi lety 1970 a 2003 populace poklesly o 31%, což se děje především v důsledku zemědělství.

Mořské ekosystémy: Jsou sledovány populace 274 mořských druhů ve čtyřech oceánech.¹⁰ Mezi lety 1970 – 2003 index poklesl o 27%. Nesmírně důležité jsou pro biologickou rozmanitost ekosystémy mangrovů (kde se rodí až 85% komerčně využívaných druhů ryb). Mezi lety 1990 – 2000 bylo v Asii zničeno více než 25% mangrovníkových porostů, v Jižní Americe to bylo téměř 50%.

Sladkovodní ekosystémy: Jsou sledovány populace 344 sladkovodních druhů (287 druhů v mírném klimatu, 51 v tropech). Mezi lety 1970 – 2003 poklesl index o 28%. Nízký úbytek

¹⁰ Tichý oceán, Atlantický oceán, Indický oceán a Severní ledový oceán.

zaznamenaly populace ptáků, ostatní obratlovci naopak zaznamenali vyšší úbytky, u některých druhů se jednalo až o 50%. Mezi hlavní příčiny úbytku patří ničení prostředí, ve kterém druhy žijí, nadměrný rybolov, negativní působení invazivních druhů, znečištění a narušení přirozeného režimu vodních toků.

(http://www.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report)

Ekologická stopa (Ecological Footprint)

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 (www.ekologicalfootprint.org).¹¹ Velikou výhodou ekologické stopy je, že ji lze vyhodnocovat na globální, národní, místní, ale dokonce i na individuální úrovni. Celková ekologická stopa světové populace činí 3,1 globálního hektaru na obyvatele, celková ekologická kapacita je však pouze 2,1 globálního hektaru (údaje k roku 2010). Aktivita lidského společenství tak přesahuje globální ekologickou kapacitu o 1 globální hektar na jednoho obyvatele.¹² Na obyvatele České republiky připadá 5,3 hektarů ekologické stopy¹³, ale ekologická kapacita našeho území je jen 2,3 globálních hektarů na obyvatele. Ekologický deficit je proto více než dvojnásobný. Podobně prakticky všechny evropské země (s výjimkou Finska) vykazují ekologický deficit. Z hlediska ekologické stopy je situace uspokojivá ve většině rozvojových zemí, zde se ovšem s pokračující industrializací bude tento ukazatel pravděpodobně také zhoršovat. (Autoři ekologické stopy předpokládají, že pokud budou současné trendy pokračovat, ve 30. letech 21. století budeme ekologickou kapacitu Země překračovat o 100%.¹⁴)

(World Wide Fund for Nature, 2008)

Obr. 53: Globální ekologická stopa a biologická kapacita na jednoho obyvatele

¹¹ Množství většiny zdrojů, které spotřebováváme, a odpadů, které produkuje, je možné přepočítat na plochu. Všechny plochy dohromady, které vzniknou spotřebou zdrojů a produkcí odpadů člověka, vytvářejí tzv. ekologickou stopu. Pokud plocha, odpovídající ekologické stopě dané společnosti překračuje ekologickou stopu daného státu, dochází k faktickému využívání produktivní plochy lidí z jiných zemí, nebo ne úkor budoucích generací. Jeden z tvůrců konceptu ekologické stopy, Mathis Wackernagel k tomu říká: „Je to jako s hypotékou, můžeme se zadlužit do budoucnosti. Ale musíme mít neustále na paměti, že půjčku budeme muset splatit a to i s úroky.“ (Osobní sdělení, 2003)

¹² Ekologickou kapacitu Země jsme poprvé překročili v 80. letech 20. století a od té doby se situace zhoršuje. V současnosti překračujeme ekologickou kapacitu o 50%.

¹³ Před pěti lety to bylo 4,8 globálního hektaru na osobu. Česká republika tedy, stejně jako další postkomunistické země zatím výrazně zvyšuje svoji ekologickou stopu. Pro srovnání, v USA činí ekologická stopa 9,6 globálního hektaru na osobu.

¹⁴ Potřebovali bychom tedy dvě planety Země, abychom žili udržitelným způsobem. Protože je nemáme, budeme drasticky zatěžovat budoucí generace.

Sociální stopa (Social Footprint)

Sociální stopa je metoda, která měří chování organizace ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Sociální stopa je podobá ekologické stopě. Nezabývá se však využíváním přírodních zdrojů, ale tzv. antropo-kapitálem, který je tvořen lidským kapitálem, sociálním kapitálem a hmotnou infrastrukturou vybudovanou člověkem.¹⁵

Přírodní kapitál (jehož čerpání měří ekologická stopa) je limitovaný, vyčerpatelný a lidé jej sami nemohou vytvářet. Naproti tomu antropo-kapitál je tvořen výhradně lidmi a může být vytvářen kdykoliv je k tomu vůle.

Nedostatek a/nebo nerovnoměrné rozdělení antropo-kapitálu tedy není ekvivalentem problému s přírodními zdroji, které potřebujeme, ale kterých není dostatek. Antropo-kapitál závisí na naší vůli jej vytvářet, především na úrovni organizací. Sociální stopa tedy měří, zda-li organizace přispívá k uzavírání nebo naopak k otevírání „propastí“ (gaps) ve vytváření a distribuci antropo-kapitálu. Jinak řečeno, sociální stopa měří sociální udržitelnost organizace. (<http://www.sustainableinnovation.org/the-social-footprint.html>)

Index šťastné planety (Happy Planet Index – HPI)

Index šťastné planety vyjadřuje průměrné množství let šťastného života produkovaného (poskytovaného) danou společností, státem nebo skupinou států na jednotku spotřebovaných přírodních zdrojů. Jedná se vlastně o vyjádření efektivnosti s jakou země přeměňují vyčerpatelné zdroje Země na blahobyt (resp. dlouhý a šťastný život) svých občanů.

HPI se skládá ze tří indikátorů: ekologické stopy, životní spokojenosti a očekávané délky života. Očekávaná délka života při narození (nebo-li střední délka života) je demografický ukazatel sledovaný většinou států světa po mnoho let. Data pro indikátor životní spokojenosti (life satisfaction) byla získána z Gallupova světového průzkumu (Gallup World Poll) v roce 2005¹⁶ a ze Světového přehledu hodnotových orientací (World Values Survey). Ekologická stopa je charakterizována a definována v této kapitole samostatně.

Index vytvořila nevládní organizace se sídlem v Londýně, The New Economics Foundation. Její index však neříká, která země je „nejšťastnější“ na světě. Národy s dobrým

¹⁵ Lidský kapitál (Human capital) se skládá ze zdraví jednotlivce, jeho znalostí, dovedností, zkušeností a dalších zdrojů (včetně lidských práv a etických norem).

Sociální kapitál (Social capital) se skládá ze sociálních sítí a „kolektivní vzdělanosti“ (mutually held knowledge).

Hmotná infrastruktura (constructed capital) se skládá z materiálních věcí, jako jsou nástroje, technická zařízení, silnice atd., které lidé vyrobili či postavili.

¹⁶ Odpovědi jsou uváděny na číselné škále 0-10, kde nula znamená nespokojenost se životem, 10 úplnou spokojenost se životem.

HPI ukazují, že je možné dosáhnout dlouhého a šťastného života bez neudržitelného čerpání planetárních zdrojů. HPI také ukazuje, že vysoká spotřeba zdrojů neznamena nezbytně vysokou míru blahobytu (dlouhého a šťastného života). Dále index ukazuje, že existují různé způsoby (cesty) dosažení uspokojivých hodnot blahobytu. Model, který představují západní země poskytuje dlouhý život s různou mírou uspokojení, ale za cenu nadměrného a z dlouhodobého pohledu kontraproduktivního čerpání přírodních zdrojů.

HPI byl vypočítán pro 143 zemí, kde byla dostupná potřebná data. Výsledky ukazují, že k udržitelnosti života (tedy prožívání dlouhého, smysluplného života při respektování environmentálních limitů) máme ještě daleko.

HPI se vyjadřuje na stupnici 0 – 100. Výsledky zveřejněné v červenci 2009 ukazují, že největšího počtu bodů dosáhla Kostarika (76,1), nejhoršího výsledku pak Zimbabwe (16,6 bodů).

Latinská Amerika je na tom z regionů nejlépe. Devět z deseti nejlépe hodnocených zemí podle HPI je odsud. Obecně lze říci, že země se střední výší příjmů, jako právě země Latinské Ameriky, ale také některé země Jihovýchodní Asie, dosahují nejlepších hodnot udržitelného blahobytu vyjádřeného indexem HPI.

Je zajímavé, že dobře si podle HPI vedou národy žijící na malých ostrovech (např. Dominikánská republika, Jamajka, Kuba, Filipíny). Je však třeba upozornit, že HPI není indikátorem „nejšťastnější země“ nebo „nejlepšího místa k životu“, není ani indikátorem zemí, které jsou nejvíce přátelské vůči životnímu prostředí. HPI tyto ukazatele kombinuje a porovnává pokrok při směřování zemí k dlouhodobě udržitelnému blahobytu, který není vytvářen na úkor nadměrného čerpání přírodních zdrojů. Země tedy mohou dosáhnout podobných výsledků, i když hodnoty ve třech dílčích indikátorech se mohou značně lišit.

Nejvíce rozvinuté země (země OECD) výrazně poklesly s úrovní HPI od 60. do konce 70. let 20. století. Od té doby došlo k některým dílčím zlepšením, ale celkově jejich HPI byl v roce 1961 vyšší, než v roce 2005. Očekávaná délka života a životní spokojenost se za těchto 45 let zvýšila o 15%, ovšem za cenu radikálně vyššího čerpání zdrojů – ekologická stopa se za uvedené období zvýšila o 72%.

Ze skupiny 36 zemí, kde byly za uvedenou dobu k dispozici údaje, jich dvě třetiny nepatrně zvýšily hodnoty svého HPI v období mezi lety 1990 – 2005. Tři největší země (měřeno počtem obyvatel), Čína, Indie a USA (všechny tři agresivně sledují model rozvoje založený na co největším růstu ekonomiky) zaznamenaly ve sledovaném období pokles HPI.

Z evropských zemí si nejlépe vede Island, následovaný Švédskem a Norskem. Nejhůře jsou na tom ze 30 hodnocených evropských států postkomunistické země, dále Portugalsko, Řecko a Lucembursko.

(www.neweconomics.org/gen)

Index kvality života (Quality of Life Index)

Zpravodajské oddělení časopisu The Economist (The Economist Intelligence Unit) vyvinulo Index kvality života¹⁷, který je metodologicky zajímavý tím, že spojuje výsledky výzkumů, které hodnotí subjektivně vnímanou spokojenost se životem (life-satisfaction) s objektivními indikátory kvality života. V roce 2005 byl tento index vyhodnocen pro 111 zemí.

Index zahrnuje devět faktorů ovlivňujících kvalitu života. Každý faktor je charakterizován vlastním indikátorem.

Tabulka č. 11: Index kvality života

Faktor	Indikátor
1. Zdraví	Očekávaná délka života při narození
2. Rodinný život	Míra rozvodovosti
3. Život v komunitě	Poněkud „mlhavý“ ukazatel, mající hodnotu 1, pokud má země vysokou návštěvnost kostela na mši, nebo vysoký počet lidí organizovaných v odborech. V opačném případě se dosazuje hodnota 0.
4. Materiální blahobyt	HDP na osobu podle parity kupní síly
5. Politická stabilita a bezpečnost	Hodnocení politické stability a bezpečnosti
6. Klima a geografie	Zeměpisná šířka, podle které se rozlišuje mezi mírnějším a chladnějším klimatem
7. Zajištěnost pracovního místa (job security)	Míra nezaměstnanosti
8. Politická svoboda	Průměr indexů politických a občanských svobod (podle Freedom House)
9. Genderová rovnost	Podíl průměrných příjmů mužů a žen

¹⁷ Kvalitu života lze chápat jako široký koncept, který se vztahuje k celkové úrovni blahobytu (well-being) jednotlivců. Je výsledkem vzájemného působení sociálních, zdravotních, ekonomických a ekologických podmínek, týkajících se lidského a společenského života. Materiální životní podmínky, zdraví, lidské vztahy a začlenění jedince do širší společnosti jsou nejdůležitější oblasti, které určují kvalitu života lidí. (Potůček, a kol., 2005)

Kromě výše zmíněné metodiky hodnocení kvality života existuje také Life Quality Index (LQI), který je složeným sociálním indikátorem lidské pohody (human welfare). Odráží se zde očekávaná délka života při dobrém zdraví a posílení kvality života prostřednictvím finančního příjmu. Tři hlavní složky QLI tvoří: vytváření bohatství, délka života při dobrém zdraví a čas, který je k dispozici pro užívání života. Pomocí QLI může být sestaven žebříček pořadí států v oblasti kvality života a tento index tedy může sloužit jako doplněk Indexu lidského rozvoje (HDI). QLI vypracoval Institut pro výzkum rizika (The Institute for Risk Research) na University of Waterloo v kanadském Ontariu. (Nathwani, Lind, Pandey, 1997)

http://www.economist.com/media/pdf/quality_of_life.pdf

Calvert-Hendersonovy indikátory kvality života (The Calvert-Henderson Quality of Life Indicators)

Calvert-Hendersonovy indikátory (pojmenované podle dvou hlavních autorek metodiky) jsou příspěvkem k celosvětovému úsilí vyvinout souhrnné statistické hodnocení národního blahobytu, které by nebylo odkázáno jen na tradiční makroekonomické indikátory. Díky systémovému přístupu bylo možné postihnout dynamickou povahu sociálních, ekonomických a environmentálních aspektů kvality života.

Calvert-Hendersonovy indikátory se dopodrobna zabývají následujícími tematickými okruhy: vzdělání, zaměstnanost, energie, životní prostředí, zdraví, lidská práva, příjem, infrastruktura, národní bezpečnost, bezpečí na veřejnosti (public safety), rekreace, obydlí. (Flynn, P., Lickerman, J., Henderson, H., eds., 2000 a <http://www.calvert-henderson.com>)

Hrubé národní štěstí (Gross National Happiness – GNH)

Hrubé národní štěstí je pokusem definovat kvalitu života více holisticky a s ohledem na nemateriální aspekty života, než to činí HDP. Tento pojem byl poprvé představen v roce 1972 bhútánským králem Jigme Singye Wangchuckem, který otevřel Bhútán modernizaci.

GNH měl symbolizovat závazek budovat ekonomiku, která by sloužila unikátní bhútánské kultuře, založené na buddhistických duchovních hodnotách. Koncept se však od počátku potýká s jedním nedostatkem – je velmi těžké definovat štěstí, protože je to velmi subjektivně prožívaný stav.

Foto 117: Bhútán (klášter)

Konvenční rozvojové modely považují ekonomický růst za nejdůležitější cíl.¹⁸ Koncept GNH je založen na předpokladu, že rozvoj lidské společnosti je možný, když materiální a duchovní rozvoj jdou ruku v ruce a navzájem se doplňují. Čtyři pilíře GNH jsou: podpora

¹⁸ Moderní klasičtí ekonomové se již nepokoušejí kvantifikovat štěstí nebo spokojenost prostřednictvím měření spotřeby nebo zisku. Místo toho neo-klasický rámec tvrdí, že individuální preference se projevují skrze volbu. Pokud se jedinec rozhodne upřednostnit koupit jablka před pomerančem, ukazuje se uspokojení (tedy štěstí) z jablka větší, než z pomeranče. Podobně moderní ekonomové tvrdí, že poměr práce a volného času je také záležitostí individuální volby.

udržitelného rozvoje, ochrana a podpora kulturních hodnot, ochrana přírodního prostředí, ustavení dobrého vládnutí.

V roce 2006 navrhl Med Yones, ředitel Mezinárodního institutu pro management (International Institute for Management) sledování sedmi tematických oblastí, které by zahrnovaly i mentální a emoční zdraví. Celkový index by pak byl celkovým průměrem (ve vyjádření na jednoho obyvatele) následujících okruhů:

1. Ekonomické pohody (wellness)
2. Environmentální pohody
3. Fyzické pohody
4. Mentální pohody
5. Pohody na pracovišti
6. Sociální pohody
7. Politické pohody

Centrum pro bhútánská studia (The Centre for Bhutan Studies, hlavní vědecké pracoviště v Bhútánu) opírá kalkulaci GNH o dotazníková šetření, která slouží pro vyjádření 69 indikátorů (dělených do tematických okruhů (tzv. indexů) a dimenzí na relativní škále (např. „četnost meditace“ je rozdělena do 3 skupin: nikdy, občas, denně; „výskyt sebevražedných myšlenek“ má jen dvojstupňovou škálu: ano, ne).

Dimenze: Psychická pohoda

Tematický okruh: Index mentálního zdraví

Indikátor: Mentální zdraví obecně

Tematický okruh: Index spirituality

Indikátory: Četnost odříkávání modliteb, Četnost meditace, Braní zřetele na karmu v denním životě

Tematický okruh: Index emoční rovnováhy

Indikátory: Četnost pocitu sobectví, Četnost pocitu žárlivosti, Četnost pocitu vnitřního klidu, Četnost pocitu soucítění, Četnost pocitu štědrosti, Četnost pocitu frustrace, Výskyt sebevražedných myšlenek

Dimenze: Vzdělání

Tematický okruh: Index vzdělání

Indikátory: Úroveň dosaženého vzdělání, Gramotnost

Tematický okruh: Index jazyka dzongkha

Indikátor: Schopnost porozumět tradičnímu hovorovému jazyku („lazey“)

Tematický okruh: Index historické gramotnosti

Indikátor: Historická gramotnost (znalost místních legend a lidových vyprávění)

Dimenze: Využití času

Tematický okruh: Index času

Indikátory: Počet hodin práce za den, Počet hodin spánku

Dimenze: Ekologie

Tematický okruh: Index environmentální degradace

Indikátory: Znečištění řek, Půdní eroze, Nakládání s odpadem

Tematický okruh: Index ekologických vědomostí

Indikátor: Znalost jmen a druhů rostlin a živočichů

Tematický okruh: Index zalesnění

Indikátor: Výskyt stromových plantáží v okolí farmy nebo domu

Dimenze: Kultura

Tematický okruh: Index dialektu

Indikátor: Míra zvládnutí mateřského jazyka

Tematický okruh: Index tradiční rekreace

Indikátor: Četnost hraní tradičních her

Tematický okruh: Index řemeslných dovedností

Indikátor: Zvládnutí tradičních řemesel (zorig chusum)

Tematický okruh: Index předávání tradičních hodnot

Indikátor: Učení dětí důležitosti být disciplinované

Tematický okruh: Index komunitních slavností

Indikátor: Znalost masek a tanců v rámci „tshechus“

Tematický okruh: Index reciprocity

Indikátor: Důležitost reciprocity jako životní princip

Tematický okruh: Index základních příkázání (Basic Precept Index)

Indikátory: Postoj k zabíjení („je zabití živého tvora ospravedlnitelné?“), Postoj ke krádeži

Dimenze: Vitalita komunity

Tematický okruh: Index důvěry v komunitě

Indikátor: Míra důvěry v sousedy

Tematický okruh: Index sociální podpory

Indikátor: Vzájemná pomoc sousedů v komunitě, Dostupnost sociální podpory

Tematický okruh: Index reciprocity

Indikátor: Sdílení práce se členy komunity, Počet dní dobrovolné práce nebo jiných dobrovolných prospěšných aktivit, Množství poskytnutých darů vyjádřených

v peněžní hodnotě

Tematický okruh: Index socializace

Indikátor: Čas trávený s přáteli

Tematický okruh: Index rodiny

Indikátory: Členové v rodině o sebe navzájem pečují, Přeješ si, abys raději nebyl členem rodiny, Členové rodiny se příliš hádají, V rodině je dostatek porozumění, Rodina je opravdovým zdrojem pohody

Tematický okruh: Index sprízněnosti (kinship)

Indikátor: Počet příbuzných žijících ve stejné komunitě

Tematický okruh: Index bezpečnosti

Indikátory: Oběti kriminality, Pocit bezpečí před násilnou kriminalitou, Pocit nepřátelství (enmity) v komunitě

Dimenze: Zdraví

Tematický okruh: Index zdraví

Indikátory: Zdraví vyjádřené sebehodnocením, Dlouhodobý zdravotní handicap, Počet dní prožitých ve zdraví během posledních 30 dní, Index tělesné hmotnosti

Tematický okruh: Index zdravotních vědomostí

Indikátory: Znalost o způsobech přenosu viru HIV/AIDS, Doba kojení dítěte (jako jediného zdroje výživy), Pěší vzdálenost do zdravotního střediska

Dimenze: Životní úroveň

Tematický okruh: Index životní úrovně

Indikátory: Příjem domácnosti, Dostatečnost příjmů pro uspokojení každodenních potřeb, Potravinová nezajištěnost, Vlastnictví domu, Počet obyvatel na jednu místnost

Tematický okruh: Index strádání (hardship)

Indikátory: Nakupování použitých oděvů (second hand), Potíže s příspěvím na pořádání komunitních festivalů, Nutnost odkladu nezbytných úprav a údržby domu

Dimenze: Dobré vládnutí

Tematický okruh: Index vládní výkonnosti (performance)

Indikátory: Výkonnost (úspěšnost) centrální vlády snižovat rozdíly v příjmech, Výkonnost (úspěšnost) centrální vlády v boji s korupcí

Tematický okruh: Index svobody

Indikátory: Právo na svobodu vyjadřování a názoru, Osvobození od diskriminace

Tematický okruh: Index institucionální důvěry

Indikátory: Důvěra v ministerstva vlády, Důvěra v místní/regionální správu (dzongkhag),

důvěra ve sdělovací prostředky

Hojně citovaná studie „A Global Projection of Subjective Well-being: A Challenge to Positive Psychology?“ (White, 2007) řadí Bhútán na osmé místo mezi 178 hodnocenými zeměmi co se týče subjektivně vnímaného blahobytu.¹⁹

Kritici konceptu hrubého národního štěstí uvádějí, že jde o sérii subjektivních hodnocení týkajících se blahobytu (resp. kvality života) obyvatel a to by mohlo být zneužito vládou, která si tak definici „národního štěstí“ může upravovat a interpretovat tak, jak se jí to hodí.

Závěrem tedy můžeme uvést, že GNH je bezesporu zajímavý koncept, který se radikálně odlišuje od HDP. Možná právě proto by mohl, alespoň čas od času, být vyhodnocen i v zemích jiných kulturně-civilizačních okruhů. Výsledky a jejich interpretace by určitě rozpoutaly zajímavou debatu nejen mezi odborníky, ale pravděpodobně i ve sdělovacích prostředcích.

(<http://grossnationalhappiness.com>)

Indikátor ryzího (čistého) pokroku (Genuine Progress Indicator – GPI)

Indikátor ryzího pokroku (GPI) je koncept „zelené ekonomie“ (resp. environmentální ekonomie), který byl navržen, aby nahradil HDP, kterým se měří ekonomický růst.

GPI se snaží změřit, jestli zvýšená produkce zboží a nabídky služeb v rámci určité země opravdu vedla ke zlepšení blahobytu, resp. kvality života obyvatel. GPI by tedy měl být schopen věrohodněji měřit ekonomický pokrok, protože rozlišuje mezi užitečným (smysluplným) růstem a neekonomickým růstem.²⁰

Rozdíl mezi HDP a GPI je obdobný, jako rozdíl mezi hrubým ziskem společnosti a čistým ziskem. Čistý zisk je hrubý zisk mínus vynaložené náklady. Podobně GPI bude nulový, pokud finanční náklady kriminality a znečištění prostředí se budou rovnat finančním ziskům produkce zboží a služeb (pokud ostatní faktory považujeme za konstantní).

HDP je často politiky a novináři vydáván za synonymum ekonomického pokroku. GPI by jim měl dát k dispozici srozumitelný, ale přesnější obraz.

Mezi „náklady“ (costs) ekonomických aktivit můžeme počítat především následující škodlivé vlivy:

- Náklady vyplývající z čerpání přírodních zdrojů

¹⁹ Domnívám se, že jde o kontroverzní výsledek uvážíme-li, že např. negramotnost dosahuje 47% a v odlehlých údolích nemají lidé přístup k základní lékařské péči. Tento pocit blahobytu se může výrazně změnit s tím, jak se země otevírá světu, a obyvatelé budou mít větší srovnání.

²⁰ Růst, který se děje na úkor ekologických limitů, bychom měli považovat za neekonomický.

- Náklady vyplývající z kriminality
- Náklady vyplývající z ničení ozónové vrstvy
- Náklady vyplývající z rozpadu rodin
- Náklady vyplývající ze znečištění vzduchu, vody a znečištění hlukem
- Náklady vyplývající ze ztráty zemědělské půdy
- Náklady vyplývající ze ztráty mokřadů

Ve jménu peněžních zisků tak často zejména ničíme schopnost přírody vykonávat pro nás řadu ekosystémových služeb, jako je přirozené odbourávání odpadu, omezení eroze aj. Ve vyhocené formě můžeme pozorovat důsledky např. na Haiti, které bylo kompletně odlesněno.

Existují země, jako Rakousko, Anglie, Švédsko, Německo, které již přepočítaly svůj HDP podle metodiky GPI. Data za evropské země a Spojené státy ukazují dlouhodobý pokles během posledních 30 let. V Kanadě existuje Iniciativa pro indikátory životního prostředí a udržitelnosti (Environment and Sustainable Development Indicators Initiative), která vyvíjí značné úsilí, aby odůvodnila a prosadila státní služby, které by posilovaly pokrok podle měřítek, jak jej chápe GPI. Mezi další země, které jsou nakloněny užívání GPI patří např. Holandsko, Francie a Německo.

(http://en.wikipedia.org/wiki/Geniune_progress_indicator; 20.8.2009)

Indikátorem s obdobnými ambicemi, jako je GPI, je tzv. „zelený hrubý domácí produkt“ (green gross domestic product). Na něm si ukážeme nebezpečí zavádění nových alternativních ukazatelů, není-li dostatek politické vůle vyhodnocovat je dlouhodobě, a to i tehdy, když realita neodpovídá naším přáním.

V roce 2004 čínský premiér Wen Jia Bao vyhlásil, že zelený HDP nahradí čínský klasický HDP a bude sloužit nejvyšším vládním a stranickým představitelům jako ukazatel stavu a vývoje ekonomiky. První zpráva, která uváděla zelený HDP, byla publikována v září 2006 a ukazovala, že ztráty na hospodářství v důsledku znečištění činí 3,05% HDP. V roce 2007 byl experiment se zeleným HDP zastaven, když se stalo zřejmým, že škody na životním prostředí snižují ekonomický pokrok na politicky nepřijatelnou úroveň, která se v některých provinciích blížila nule. Protože náklady na poškozování životního prostředí a nadměrné čerpání zdrojů byly mnohem vyšší, než se předpokládalo, vláda zastavila používání zeleného HDP a další (již připravenou) zprávu nepublikovala.

(http://en.wikipedia.org/wiki/green_gross_domestic_product, 20.8.2009)

Ryzí (čisté) úspory jako indikátor udržitelnosti (Genuine Savings as a Sustainability Indicator)

Ryzí (čisté) úspory (genuine savings) je jednoduchý indikátor navržený Světovou bankou pro hodnocení ekonomické udržitelnosti. Bohatství definuje širěji, než tradiční národní účetnictví a přepočítává hodnoty národních úspor podle nové definice. Ryzí úspory mají za cíl ohodnotit čistou změnu veškerých aktiv, která jsou důležitá pro rozvoj: vyrobené zboží, přírodní zdroje, kvalita životního prostředí, lidské zdroje a zahraniční aktiva.

Ryzí úspory se liší od standardních národních účtů následovně:

- a) Odečítají hodnotu vyčerpaných přírodních zdrojů (tam, kde lesy, voda a další aktiva jsou využívány neudržitelným způsobem).
- b) Odečítají škody způsobené znečištěním, včetně ztrát způsobených nemocnostmi lidí a jejich poškozeným zdravím.
- c) Započítávají současné výdaje na vzdělání (učebnice, platy učitelů aj.) jako úspory (aktiva) spíše než spotřebu, protože vzdělání zvyšuje lidský kapitál země.
- d) Odečítají čisté zahraniční půjčky a připočítávají čisté oficiální transfery.
- e) Odečítají hodnotu vyčerpání zdrojů.

Takto je možné zjistit, zda bylo celkové bohatství společnosti posíleno (vytvářeno), nebo naopak spotřebováno. Podle Světové banky je tento údaj užitečný zejména proto, že prezentuje problémy životního prostředí a vyčerpání zdrojů způsobem, který je přístupný a pochopitelný politikům (zejména ministrům financí a rozvojového plánování).

Metodika výpočtu ryzích úspor má výhodu oproti řadě jiných metodik národního environmentálního účetnictví v tom, že poskytuje zemím jednoduchý, jasný signál – kladný nebo záporný číselný údaj.

Pokud dosahuje země záporných čísel, sleduje dlouhodobě neudržitelný způsob rozvoje, který bude mít negativní vliv na rozvoj a kvalitu života v dlouhodobém horizontu.

Nejnámějším příkladem využití metody ryzích úspor byla studie Světové banky, týkající se Ekvádoru, za léta 1970 – 1994.

Ryzí úspory jako indikátor udržitelnosti je krokem vpřed, který Světová banka učinila, protože oslabuje jednostrannou orientaci na výpočet HDP na osobu jako ukazatele pokroku. Do hlavního proudu národního účetnictví zavádí ohledy na životní prostředí a lidský a sociální kapitál.

Je však třeba také upozornit na obrovskou setrvačnost a „zakonzervovanost“ hlavního ekonomického proudu uvnitř Světové banky. Většina ekonomů stále upřednostňuje agregaci ukazatelů (a jejich kvantitativní vyjádření), které produkuje zjednodušení reality, ale čísla pro

jednotlivé země jsou snadno porovnatelná. Atmosféra ve Světové bance je obecně skeptická vůči kvalitativním, multidisciplinárním a „na míru šitým“ přístupům.

I pokud by se ryzí úspory staly ve Světové bance přijímaným indikátorem národní udržitelnosti, existuje nebezpečí, že ostatní alternativní přístupy a modely budou potlačeny. Ryzí úspory jsou jen nedokonalým indikátorem udržitelnosti a proto by v takovém případě byla debata různých aktérů o rozvojových prioritách zbytečně potlačena. (Everett, Wilks, 1999)

Index odpovědné konkurenceschopnosti (Responsible Competitiveness Index – RCI)

Index odpovědné konkurenceschopnosti (RCI) měří chování podniků ve vztahu k ekonomické konkurenceschopnosti, sociální odpovědnosti a udržitelnosti. Cílem je podpořit přijetí právního rámce pro odpovědné podnikání na komunální, regionální a národní úrovni. RCI byl navržen a sestaven nevládní organizací „Accountability“ a od roku 2002 se využívá v řadě zemí (např. Indie, Brazílie, Čína, Saudská Arábie).

RCI je vypočítán pro 108 zemí, které pokrývají 96% globální ekonomické aktivity. V roce 2007 dosáhly nejlepšího umístění Švédsko, Dánsko, Finsko, Island, Velká Británie, Norsko, Nový Zéland, Irsko, Austrálie a Kanada.

Mezi nejhůře hodnocenými státy je Čad, Nepál, Bangladéš, Etiopie, Kirgizistán, Pákistán, Mauretánie, Angola, Mongolsko a Kambodža.

Vlády hrají při vytváření globálních trhů klíčovou roli. Pokud nejednají, bude nadále poškozováno životní prostředí a sociální podmínky pracujících v mnoha zemích budou neúnosné. Státy přitom mohou podnikat v tržním prostředí odpovědným způsobem, pokud jim k tomu politici a vlády vytvoří odpovídající právní rámec. Konflikt mezi soucítěním (compassion) a konkurenceschopností (competitiveness) není nevyhnutelný.

Index odpovědné konkurenceschopnosti sleduje indikátory ve třech tematických oblastech: politické, podnikatelské a sociální.

Politická tematická oblast – indikátory

1. Podpis a ratifikace základních práv pracujících²¹
2. Podpis a ratifikace 4 významných environmentálních úmluv²²
3. Přiměřená ekologická daň
4. Emise CO₂ na miliardu dolarů

²¹ Jedná se zejména o svobodu sdružování a kolektivního vyjednávání, zákaz nucených prací, zákaz diskriminace při zaměstnávání, zrušení dětské práce.

²² Jedná se o Rámcovou úmluvu o změnách klimatu (1992), Úmluvu o biologické rozmanitosti (1992), Kjótský protokol (1997) a Kartagenský protokol (2000).

5. Zaměstnanost žen v soukromém sektoru
6. Míra dodržování environmentálních omezení (regulací)
7. Index stálosti zaměstnání

Podnikatelská tematická oblast – indikátory

8. Účinnost, míra působení (efficacy) správních a dozorčích rad
9. Etické chování firem
10. Míra rovnosti příjmů za srovnatelnou práci
11. Míra kvality auditů a účetnických standardů
12. Rozsah školení a výcviku zaměstnanců
13. Poměr certifikátů ISO 14001/9001
14. Smrtelné úrazy na pracovišti

Sociální tematická oblast – indikátory

15. Index vnímání korupce
16. Informovanost zákazníků
17. Svoboda tisku
18. Transparentnost obchodních aktivit
19. Členství obyvatel v nevládních organizacích
20. Občanská práva
21. Míra podnikatelské péče o čisté ovzduší a vodu

(www.accountability21.net)

Index sociálního zdraví (The Index of Social Health)

Index sociálního zdraví sleduje sociální blahobyt ve Spojených státech. Je vyhodnocován od roku 1987. Tvůrcem indexu je Institut pro inovace v sociální politice (Institute for Innovation in Social Policy). Vychází z předpokladu, že kvalitu života Američanů nelze vyjádřit sledováním dílčích sociálních problémů, ale kombinací mnoha ukazatelů, které se také vzájemně ovlivňují a jsou různě významné v odlišných věkových skupinách.

Index sociálního zdraví je složen ze 16 indikátorů, rozčleněných podle věkových skupin následovně:

Děti: Kojenecká úmrtnost, Zneužívání dětí, Dětská chudoba

Mladiství: Sebevraždy dospívajících, Závislost na drogách, Předčasný odchod ze střední školy

Dospělí: Nezaměstnanost, Průměrný týdenní příjem, Množství lidí, kteří mají zdravotní pojištění

Senioři: Chudoba u lidí ve věku nad 65 let, Výdaje na zdraví, které nehradí pojišťovna

Všechny věkové skupiny: Počet vražd, Úmrtí na dopravní nehody pod vlivem alkoholu, Počet lidí závislých na potravinové pomoci, Dostupnost vlastního bydlení, Nerovnost v příjmech

V roce 2006 dosáhl index hodnoty 55 bodů z možných 100 bodů a byl tak přibližně na stejné úrovni, jako v polovině 50. let 20. století. Mezi lety 1970 – 2006 index poklesl o 11 bodů (z 66 bodů na 55 bodů), nebo-li o 17%. Takto vyjádřeno se tedy sociální zdraví, resp. sociální blahobyt společnosti v USA od 70. let 20. století zhoršuje.

Indikátory, u kterých došlo od r. 1970 ke zlepšení:

Dětská úmrtnost, Závislost na drogách u dospívajících, Předčasný odchod ze střední školy, Nezaměstnanost, Chudoba u lidí ve věku nad 65 let, Počet vražd, Úmrtí na dopravní nehody pod vlivem alkoholu.

Indikátory, u kterých došlo od roku 1970 ke zhoršení:

Zneužívání dětí, Dětská chudoba, Sebevraždy dospívajících, Průměrný týdenní příjem, Množství lidí, kteří mají zdravotní pojištění, Výdaje na zdraví, které nehradí pojišťovna u lidí ve věku nad 65 let, Počet lidí závislých na potravinové pomoci, Dostupnost vlastního bydlení, Nerovnost v příjmech.

<http://iisp.vassar.edu/sh.html>

Index lidské chudoby (Human Poverty Index – HPI)

Index lidské chudoby vyjadřuje životní úroveň v zemi. Byl vyvinut Programem OSN pro rozvoj (UNDP) a doplňuje Index lidského rozvoje (HDI). Tvůrci indexu se domnívají, že v rozvinutých zemích tento index lépe vyjadřuje míru deprivace a sociálního vyloučení, než HDI. Samostatně a odlišnými indikátory jsou hodnoceny rozvojové a rozvinuté země.

HP Index pro rozvojové země

„Zpráva o lidském rozvoji“ za rok 2008 (United Nations Development Programme, 2008) uvádí, že jde o „složený index, měřící míru deprivace ve třech základních oblastech, které sleduje HDI – dlouhý a zdravý život, vědomosti a důstojná životní úroveň“. Do výpočtu vstupují následující indikátory:

- Pravděpodobnost při narození, že se daný jedinec nedožije 40 let věku.
- Negramotnost dospělých.
- Nevážený průměr populace bez udržitelného přístupu ke kvalitnímu zdroji vody a děti podvyživené vzhledem ke svému věku.

HP Index pro vybrané členské země OECD

„Zpráva o lidském rozvoji“ definuje index jako „složený index měřící míru deprivace ve třech základních oblastech, které sleduje HDI – dlouhý a zdravý život, vědomosti, důstojná životní úroveň – a také v oblasti sociálního vyloučení“. Do výpočtu vstupují následující indikátory:

- Pravděpodobnost při narození, že se daný jedinec nedožije 60 let věku.
- Dospělí postrádající funkční gramotnost (tzv. „Level 1“ v International Adult Literacy Survey ve věku 16 – 65 let).
- Populace žijící pod hranicí příjmové chudoby (50% mediánu příjmu domácností).
- Míra dlouhodobé nezaměstnanosti (delší než 12 měsíců).

Zpráva Human Development Report z období 2007 – 2008 hodnotila jen země s nejvyšším Indexem lidského rozvoje. Z těchto zemí nejlepšího umístění (nejnižší míry lidské chudoby) dosáhlo Švédsko, následované Norskem, Holandskem, Finskem a Dánskem.²³

<http://hdrstats.undp.org/indicators/18.html>

Evropské indikátory na regionální a místní úrovni

Kromě národní úrovně (a mezinárodních srovnání) je důležité hodnotit pokrok při směřování či nesměřování k udržitelnému rozvoji také na nižších úrovních, tedy na úrovni regionální (krajské) a místní. Na úrovni regionální se toho prozatím moc neděje, proto zde uvádíme jen příklad Slovenské republiky.²⁴ Na místní úrovni je situace o něco lepší. V rámci Evropské unie se objevilo několik zajímavých metodik hodnocení rozvoje na úrovni měst a obcí.

Indikátory udržitelného rozvoje na regionální úrovni – příklad Slovenské republiky

Geografický ústav SAV v Bratislavě vypracoval Integrovaný index udržitelného rozvoje (ISDI) pro osm slovenských regionů, resp. samosprávných krajů (Huba, Ira, Hanušin, Lehotský, Szöllös, 2003). ISDI byl sestavený jako průměrná hodnota šesti samostatných dílčích indexů, které reprezentují šest dimenzí udržitelného rozvoje ve Slovenské republice (dimenzi ekologickou, environmentální, ekonomickou, demografickou, sociální a informačně-modernizační). Celkem bylo využito 41 analytických ukazatelů (indikátorů). Index je vyhodnocen na relativní škále 0 – 1, vyšší hodnota indexu znamená větší blízkost

²³ Je zajímavé, že tyto země jsou citlivé a solidární nejen vůči vlastním občanům, ale také jsou nejštědřejšími dárci v rámci mezinárodní rozvojové pomoci.

²⁴ Později zmíníme ještě další metodický přístup, který jsme s kolegy Petrem Mederlym a Janem Topercerem vypracovali na půdě Karlovy univerzity v Praze (Centrum sociálních a ekonomických strategií Fakulty sociálních věd).

k udržitelnému rozvoji. Takto je možné porovnat regiony Slovenské republiky z hlediska šesti samostatných dimenzí udržitelného rozvoje, je také možné dobře identifikovat regionální disparity (nerovnosti).

ISDI byl vypočítán jako průměrná hodnota všech hodnocených ukazatelů. Rozdíly mezi jednotlivými kraji a jednotlivé extrémní hodnoty v rámci dílčích dimenzí udržitelného rozvoje se do značné míry stírají. Např. ekonomicky úspěšné regiony dosahují obvykle horší hodnoty v ekologické a environmentální oblasti. Naopak některé regiony s příznivými charakteristikami v sociální a zdravotní oblasti vykazují nepříznivé hodnoty v demografické a ekonomické oblasti.

Foto 118: Zamagurie – příklad vyvážené krajiny

Indikátory udržitelného rozvoje na místní úrovni

Od roku 1999 existuje iniciativa, jejímž posláním je stanovit a vyhodnocovat indikátory udržitelného rozvoje evropských měst, tzv. společné evropské indikátory – European Common Indicators, ECI (Mederly, 2006). Navržen byl následující soubor 10 společných indikátorů (viz tabulka č. ...).

Tabulka č. 12: Seznam indikátorů ECI

<u>Indikátor</u>	<u>Hlavní ukazatel</u>
<i>Povinné indikátory</i>	
1. Spokojenost občanů s místní komunitou	Průměrná spokojenost s místní komunitou
2. Místní příspěvek ke globálním klimatickým změnám	Emise CO ₂ na obyvatele
3. Místní mobilita a doprava cestujících	Podíl cest uskutečněných osobní automobilovou dopravou
4. Dostupnost místní veřejné zeleně a místních služeb	Podíl obyvatel žijících v dosahu 300 metrů od veřejných prostranství zeleně větších než 5000 m ²
5. Kvalita místního ovzduší	Počet překročení imisního limitu tuhých částic
<i>Dobrovolné indikátory</i>	
6. Doprava dětí do školy	Podíl dětí cestujících do školy autem
7. Udržitelný management samosprávy a místních podnikatelů	Podíl environmentálně certifikovaných podniků
8. Znečištění životního prostředí hlukem	Podíl obyvatel postihnutých nadměrným hlukem (více než 55 decibelů v noci)
9. Udržitelné využívání krajiny	Podíl plochy chráněných území
10. Produkty podporující udržitelnost	Podíl obyvatel kupujících produkty podporující udržitelnost

V souvislosti s přípravou „Tematické strategie městského životního prostředí v rámci 6. environmentálního akčního programu Evropské unie“ byl realizovaný projekt „Trendy a indikátory monitorování Tematické strategie městského životního prostředí – TISSUE“.

(Anonymus, 2005 in: Mederly, 2006) Navržený seznam indikátorů byl rozčleněn do pěti hlavních skupin – dopravní, plánovací, stavební, environmentální a skupiny managementu.

Navazující projekt „Nástroje udržitelnosti a cíle pro Tematickou strategii městského životního prostředí“ (Sustainability Tools and Targets for the Urban Thematic Strategy – STATUS) si dal za cíl nejenom vytvoření sady indikátorů udržitelného rozvoje měst, ale také stanovení indikativních cílů. (www.sustainable-cities.org.uk/status)

Tabulka č. 13: Hlavní tematických okruhy a podokruhy indikátorů udržitelného rozvoje evropských měst (STATUS)

Tematické okruhy	Podokruhy
1. Správa města	Budování kapacit, Účast na plánování a rozhodování, Transparentnost
2. Udržitelný místní management	Integrace životního prostředí do plánování, Uplatnění kritérií udržitelného rozvoje v rozhodovacím procesu, Přijetí systémů environmentálního managementu
3. Přírodní prostředí	Kvalita vody, Biodiverzita, Kvalita ovzduší
4. Udržitelná spotřeba	Odpady, Udržitelné zásobování, Spotřeba vody
5. Plánování a projektování	Využívání dříve opuštěných ploch, Dostupnost základních veřejných služeb, Udržitelný urbanismus, Udržitelná výstavba
6. Udržitelná doprava	Dopravní infrastruktura, Využívání dopravy, Vozidla s nízkými emisemi
7. Zdraví	Přiměřené bydlení, Přístup k zeleni, Hluk, Bezpečnost dopravy
8. Globální odpovědnost	Emise skleníkových plynů, Využívání obnovitelných zdrojů energie

Mederly, Kozová, Kršáková a Mečiarová (2003) navrhli na Slovensku systém indikátorů pro hodnocení Místní Agendy 21. Jde o rámcový seznam 51 indikátorů (11 v sociální oblasti, 9 v ekonomické oblasti, 20 v environmentální oblasti a 11 v institucionální oblasti). Autoři však doporučují pracovat je s vybranými ukazateli, celkový počet hodnocených indikátorů by podle nich neměl přesáhnout 15 – 20. Důležité je vybrat zejména takové ukazatele, které lze na místní úrovni ovlivnit. Celkové směřování obce k udržitelnému rozvoji autoři doporučují hodnotit počtem zlepšujících se ukazatelů.

Tabulka č. 14: Seznam navržených indikátorů pro Místní Agendu 21

Indikátor

SOCIÁLNÍ OBLAST

Míra nezaměstnanosti
Sociálně závislí obyvatelé (obyvatelé žijící pod hranicí chudoby)
Vzdělanost obyvatel – vysokoškolské a středoškolské vzdělání
Zdraví obyvatel – nemocnost a úmrtnost obyvatel
Přirozený přírůstek obyvatel
Migrace obyvatel (přistěhovaní a odstěhovaní obyvatelé)
Sociální infrastruktura – veřejný vodovod, kanalizace
Kvalita bytového fondu – velikost obytné plochy
Intenzita výstavby a rekonstrukce objektů
Bezpečnost obyvatel – registrované trestné činy
Spokojenost obyvatel s obcí jako místem pro život

EKONOMICKÁ OBLAST

Počet podniků a soukromých podnikatelů v obci (právnícké a fyzické osoby)
Počet místních pracovních příležitostí
Dojíždění z obce za prací
Ekonomická výkonnost obce
Struktura pracovních příležitostí
Předpoklady pro rekreaci a cestovní ruch – ubytovací a stravovací kapacity
Návštěvnost a atraktivita obce
Úbytek zemědělské půdy v katastru obce
Spokojenost obyvatel s obcí jako místem pro práci

ENVIRONMENTÁLNÍ OBLAST

Náročnost na zdroje – spotřeba energie (elektřiny, plynu, vody)
Využívání obnovitelných zdrojů energie
Produkce odpadů podle kategorií
Recyklace a druhotné využívání odpadů
Náročnost na dopravu – způsob přepravy a druhy dopravy
Spotřeba látek poškozujících ozónovou vrstvu a emise skleníkových plynů
Emise hlavních znečišťujících látek
Kvalita místního ovzduší
Kvalita povrchových vod
Kvalita podzemních vod
Kvalita půdních zdrojů – ohroženost erozí
Podíl zastavěných a nevyužívaných ploch v obci
Podíl lesů v rámci krajinné struktury
Chráněná území přírody a prvky územního systému ekolog. stability krajiny (ÚSES) v obci
Množství sídelní zeleně – plochy veřejné zeleně a další významné zeleně v intravilánu obce
Dostupnost ploch veřejné zeleně pro obyvatele (dosah do 300 m)
Přírodní a kulturně-historické atraktivity v obci
Výskyt přírodních katastrof – záplavy a povodně, eroze půdy, extrémní sucha
Výskyt rizikových faktorů živ. prostředí v území – skládky odpadů, devastované plochy aj.
Spokojenost obyvatel s životním prostředím obce

INSTITUCIONÁLNÍ OBLAST

Existence koncepčních rozvojových dokumentů na úrovni obce – územní plán, Místní agenda 21
Existence závazných nařízení a předpisů obce v oblasti managementu environmentálních a sociálně-ekonomických rozvojových problémů

Podíl finančních prostředků na aktivitách podporujících udržitelný rozvoj a Místní agendu 21
 Environmentální výchova na školách a v osvětové činnosti
 Počet zájmových sdružení a jejich členů v obci
 Počet zájmových sdružení a jejich členů v obci zaměřených na problematiku životního prostředí a udržitelného rozvoje
 Podíl občanů na práci místní samosprávy a veřejně-prospěšných aktivitách
 Zájem občanů o veřejně-prospěšné aktivity
 Informovanost občanů o práci místní samosprávy a problémech obce
 Spokojenost obyvatel s prací místní samosprávy
 Spokojenost obyvatel s prací regionální samosprávy a státní správy

V rámci projektu „Udržitelný rozvoj měst a zmírnění negativních vlivů klimatických změn na kvalitu života a stav životního prostředí ve městech“, který v letech 2004 – 2006 realizovalo Regionální environmentální centrum (REC) na Slovensku bylo jedním z úkolů vytvoření nové sady indikátorů udržitelného rozvoje měst. Při tvorbě této sady se vycházelo z již existujících indikátorových programů na evropské úrovni (ECI, TISSUE, STATUS).

Výsledný soubor indikátorů udržitelného rozvoje měst Slovenské republiky je uspořádaný do šesti hlavních tematických okruhů, z nichž každý se skládá ze dvou podokruhů. Celkem bylo navrženo 59 indikátorů. (www.udrzatelnemesta.sk)

Tabulka č. 15: Seznam navržených indikátorů podle REC (Mederly, Hudeková, 2005)

Tematický okruh 1 – Doprava

Podokruhy: Dopravní situace, Mobilita obyvatel

Tematický okruh 2 – Urbanizmus a výstavba

Podokruhy: Udržitelný urbanismus, Udržitelná výstavba

Tematický okruh 3 – Životní prostředí, krajina a biodiverzita

Podokruhy: Kvalita životního prostředí, Udržitelné využívání krajiny a biodiverzita

Tematický okruh 4 – Zatížení prostředí a ekologická stopa

Podokruhy: Příspěvek města ke globálním klimatickým změnám, Ekologická stopa

Tematický okruh 5 – Sociálně-ekonomická situace města

Podokruhy: Sociální situace, Ekonomická situace a atraktivita města

Tematický okruh 6 – Management

Podokruhy: Environmentální a sociální management samosprávy a podniků, Participace občanů na veřejném životě

Je možné konstatovat, že v posledních letech stále více místních samospráv v celé Evropské unii přijalo nebo plánuje přijmout přístup k udržitelnému rozvoji založený na stanovování konkrétních cílů.²⁵ To se ukazuje jako velmi prospěšné při vytváření strategie rozvoje místními samosprávami. Dále tento přístup umožňuje monitorování vývoje s konkrétně stanovenými cílovými hodnotami jednotlivých indikátorů.²⁶

²⁵ Jedná se tedy o posílení normativního přístupu.

Index kvality života a udržitelného rozvoje (SD Index) – globální, národní a regionální úroveň

Společně se slovenskými kolegy Petrem Mederly a Janem Topercerem jsme v letech 1999 – 2004 vypracovali vlastní metodiku tvorby a ověřování *indikátorů udržitelného rozvoje a kvality života* na třech hierarchických úrovních (globální, národní a regionální). Výsledky byly publikovány ve více periodikách i knižních publikacích (například Glenn, Gordon, 2001; Potůček a kol. 2002; Potůček a kol. 2003; Mederly, Nováček, Topercer 2002; Mederly, Nováček, Topercer 2003). Práce probíhaly pod záštitou Millennium Project a byly součástí řešení výzkumných úloh Centra pro sociální a ekonomické strategie Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy v Praze).

Hlavním cílem bylo vyjádření kvality života a udržitelného rozvoje na každé z uvedených hierarchických úrovní pomocí jednoho agregovaného ukazatele - *indexu*. Výpočet se řídil přístupem *a priori* (vnitřní struktura indexu je určena předem), používajícím metody *popisné statistiky* (agregace průměrováním). Výhody takto získaného bezrozměrného ukazatele spočívají zejména v jeho jednoduchosti a intuitivní samozřejmosti, přitažlivé i pro širší veřejnost. Tyto zjevné výhody se však mohou při jinak postavených cílech změnit na nevýhody a rizika, které spočívají hlavně v silném a nekontrolovaném zjednodušení reality.

Všechna původní (primární) data jsme získali z veřejně přístupných zdrojů. Na globální úrovni byly zdrojem informací databáze World Development Indicators (World Bank, 2000, 2003), Human Development Report (UNDP, 2003) a údaje převzaté od nevládní organizace Freedom House (www.freedomhouse.org). Na národní úrovni to byly statistické ročenky ČR (Český statistický úřad, 1994 – 2003) a na regionální úrovni byly zdrojem dat statistické ročenky krajů ČR (Český statistický úřad, 2001 – 2003).

Globální úroveň

Hlavní motivací při tvorbě *Indexu kvality života a udržitelného rozvoje* (SD Index) byla pro nás výzva hledat takový souhrnný ukazatel, který by dostatečně přesně vyjadřoval míru pokroku zemí (států) ve směřování k udržitelnému rozvoji, a to na základě všeobecně

²⁶ Je přitom nutné dobře rozlišovat mezi krátkodobými (taktickými) a dlouhodobými (strategickými) cíli. Krátkodobé cíle by měly vytýčit dosažitelné (realistické) a měřitelné výsledky. Vize budoucnosti musí být naopak dlouhodobá, ambiciózní, i když ne utopická.

dostupných údajů pro dostatečně velký počet zemí, čímž by umožňoval pravidelné porovnávání jejich „pokročilosti“ v delším časovém horizontu.

Předností tohoto indexu podle našeho názoru je, že vychází z dostupných celosvětových zdrojů informací, které jsou pravidelně vyhodnocovány a aktualizovány (zejména Světové indikátory rozvoje - WDI). Použity byly dva hlavní zdroje - materiál Světové banky *World Development Indicators* a ročenka UNDP *Human Development Report*. Doplňkovým zdrojem informací je převzatý Index svobody (*Index of Freedom*) od nevládní organizace Freedom House. Proto je reálné sestavení indexu několik let nazpět, stejně jako jeho pravidelná aktualizace. Je také možné určit trendy vývoje SD Indexu do budoucnosti, což by mohlo být významným politickým nástrojem. Výsledky umožňují porovnání jednotlivých zemí světa i vymezených regionů v hodnocených sedmi oblastech udržitelného rozvoje.

V každé ze sedmi oblastí byly vytipovány dva tematické podokruhy. Celkově bylo hodnoceno 64 indikátorů.

Tabulka č. 16: Hlavní oblasti a tematické podokruhy SD Indexu

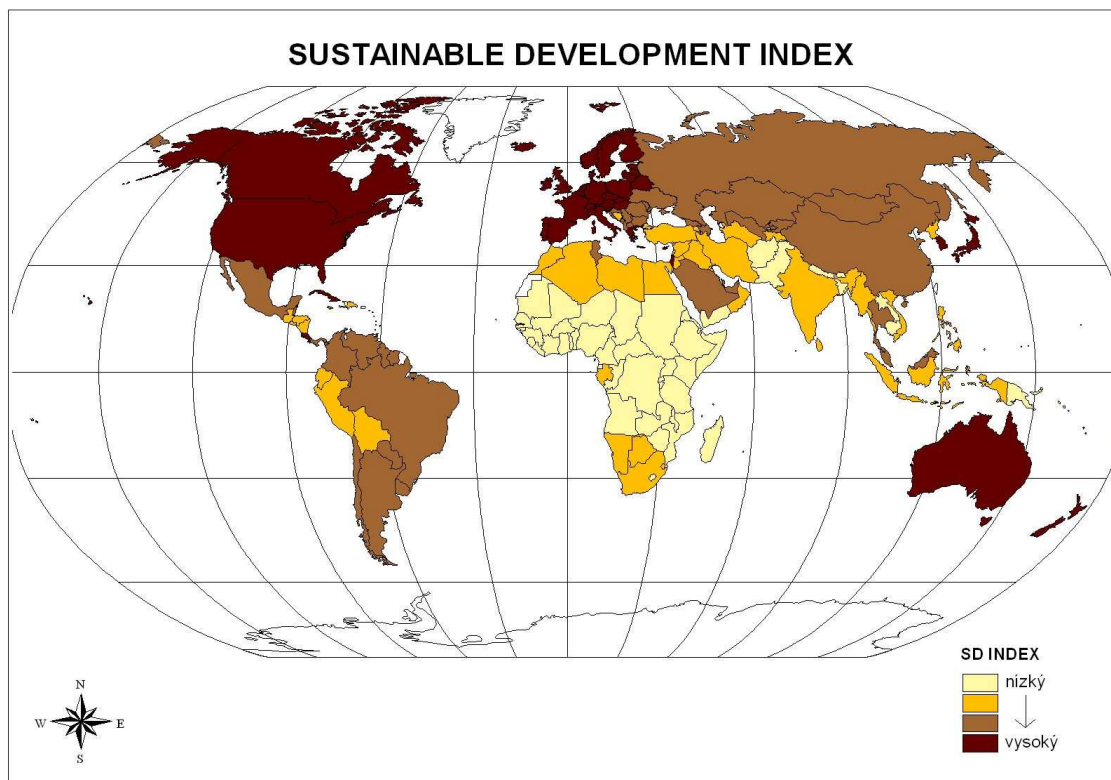
SD Index	1 - Lidská práva, svoboda a rovnost	A - Politika a lidská práva
		B - Rovnost
	2 - Demografické ukazatele a očekávaná délka života	C - Demografické ukazatele
		D - Očekávaná délka života, úmrtnost
	3 - Zdravotní stav a zdravotní péče	E - Zdravotní péče
		F - Nemoci a výživa
	4 - Vzdělání, technologie a informace	G - Vzdělání
		H - Technologie a sdílení informací
	5 - Ekonomický rozvoj a zahraniční zadlužení	I - Ekonomika
		K - Zadluženost
	6 - Spotřeba zdrojů, ekologická efektivnost	L - Ekonomika - čisté domácí úspory
		M - Ekonomika – spotřeba zdrojů
	7 - Kvalita životního prostředí	N - Životní prostředí – přírodní zdroje, využití půdy
		O - Životní prostředí - problémy měst a venkovské krajiny

Získané údaje byly zpracovány pomocí statistického souboru NCSS 2001 (Hintze, 1997 - 2002). Protože velká většina proměnných nespĺňuje předpoklady normality rozdělení početností, rovnosti rozptylů, linearity vztahů a/nebo má příliš velké zastoupení odlehlých hodnot, bylo potřebné před samotným výpočtem indexů data upravit tzv. „ořezáním“ (trimming) a logaritmičnou transformací.

Dílčí indexy byly transformovány do jednotné škály v intervalu <0-1> tak, aby vždy 0 byla rovná nejnepříznivější hodnotě a 1 rovná nejpříznivější hodnotě.

Celkový index pro jednotlivé země byl vypočítán jako aritmetický průměr transformovaných hodnot všech vybraných proměnných. Obdobným způsobem byly vypočítány i dílčí indexy pro 7 problémových oblastí. Do hodnocení vstupovalo 179 zemí, přičemž celkové pokrytí údaji bylo velmi dobré (podařilo se získat 91,2 % potřebných dat). Pro všechny zařazené země bylo k dispozici více než 50 % údajů - nejméně v případě Afghánistánu, ostrova Svatého Tomáše, Korejské lidově demokratické republiky a Somálska, kde bylo dostupných méně než 60 % proměnných. Celkově však bylo pokrytí daty velmi dobré (což je dáno především výběrem proměnných), když z 11 456 údajů (179 hodnocených států krát 64 indikátorů) bylo k dispozici 10 346 údajů (90,3 %).

Obrázek: Celkový SD Index



Výsledné hodnoty SD Indexu potvrzují dnešní rozdělení světa a jeho polarizaci na bohaté a rozvinuté země Severu (velmi často za cenu příliš velké spotřeby přírodních zdrojů) a chudé, málo rozvinuté země Jihu. Mezi první je možné jednoznačně zařadit západoevropské země, USA, Kanadu, Austrálii, Nový Zéland a Japonsko. K těm druhým patří většina afrických zemí, některé země jižní a jihovýchodní Asie a ze západní polokoule Haiti.

Tab. č. 17: Výsledky SD Indexu pro vybrané země

	Země	SD Index	1	2	3	4	5	6	7	Průměrné pořadí
20 nejlépe hodnocených zemí										
1	Švédsko	0.885	21	12	12	1	9	113	24	27.4
2	Finsko	0.882	15	5	9	5	8	120	33	27.9
3	Švýcarsko	0.874	10	15	6	6	5	58	52	21.7
4	Lucembursko	0.873	4	16	7	20	1	105		25.5
5	Nový Zéland	0.871	5	2	19	10	17	134	11	28.3
6	Norsko	0.870	22	6	2	4	14	138	20	29.4
7	Dánsko	0.858	12	11	8	2	6	69	159	38.1
8	Irsko	0.855	7	23	22	22	3	92	103	38.9
9	Holandsko	0.848	9	19	3	7	4	84	129	36.4
10	Rakousko	0.847	14	14	15	9	15	71	75	30.4
11	Island	0.844	2	1	1	3	19	142	140	44.0
12	Německo	0.843	17	20	4	15	12	76	149	41.9
13	Japonsko	0.837	3	9	18	16	20	59	152	39.6
14	Kanada	0.836	1	18	14	14	7	162	81	42.4
15	Francie	0.832	33	8	11	12	16	89	116	40.7
16	Belgie	0.826	11	17	10	11	13	94	153	44.1
17	Slovinsko	0.824	23	21	21	18	41	81	50	36.4
18	Španělsko	0.821	8	32	28	25	22	57	114	40.9
19	Velká Británie	0.817	19	24	24	8	10	96	135	45.1
20	Spojené státy	0.816	27	29	26	19	11	111	119	48.9
Středoevropské země										
25	Slovensko	0.783	31	30	20	33	81	85	31	44.4
28	Maďarsko	0.773	25	43	23	27	53	54	112	48.1
29	Česká republika	0.763	28	39	13	26	56	97	124	54.7
41	Polsko	0.725	29	33	34	34	75	87	132	60.6
20 nejhůře hodnocených zemí										
161	Nigérie	0.380	95	159	165	157	87	155	136	136.3
162	Kongo	0.368	146	147	172	149	84	141	121	137.1
163	Libérie	0.368		169	155	148	118	171	37	133.0
164	Rwanda	0.366	150	167	152	146	113	140	134	143.1
165	Mosambik	0.366	125	164	148	170	152	153	44	136.6
166	Angola	0.354	151	176	176	163	79	121	48	130.6
167	Guinea	0.354	92	158	160	165	133	170	106	140.6

	Země	SD Index	1	2	3	4	5	6	7	Průměrné pořadí
168	Čad	0.350	141	165	174	172	132	43	21	121.1
169	Haiti	0.348	148	137	167	166	88	122	168	142.3
170	Mauretánie	0.339	134	157	145	154	147	145	146	146.9
171	Kongo, Dem. rep.	0.338	149	171	166	174	138	128	7	133.3
172	Eritrea	0.337	155	146	147	162	161	63	94	132.6
173	Burkina Faso	0.336	128	172	168	175	142	36	67	126.9
174	Etiopie	0.325	152	173	177	168	102	166	83	145.9
175	Sierra Leone	0.313	131	175	164	167	168	167	55	146.7
176	Niger	0.312	123	179	173	169	140	160	109	150.4
177	Burundi	0.306	153	168	153	161	153	154	156	156.9
178	Somálsko	0.295		174	170				117	153.7
179	Afghánistán	0.233		178	175				125	159.3

1 - 7 - pořadí v dílčích problémových oblastech

Národní úroveň

Hlavním cílem bylo poskytnout databázi pro hodnocení environmentálních, sociálních a ekonomických souvislostí vývoje české společnosti na konci 20. století (1990 - 2000) a na počátku 21. století (do roku 2006) na základě dostupných statistických dat a jejich statistické analýzy.

V rámci prací na vyhodnocení Indexu kvality a udržitelnosti života (IKUŽ) jsme vymezili čtyři hlavní oblasti kvality života - společensko-politickou, sociální, ekonomickou a environmentální. Tyto oblasti byly dále členěny na dvanáct problémových podokruhů. Výběr oblastí, problémových podokruhů a konkrétních indikátorů kvality a udržitelnosti života byl určen především dostupností statistických dat, které jsou dlouhodobě sledovány. Celkově jsme do hodnocení zahrnuli 101 indikátor.

Tabulka č. 18: Hlavní oblasti a problémové podokruhy IKUŽ

Index kvality a udržitelnosti života (Index KUŽ)	1 - Společensko-politická oblast	A - Mezinárodní postavení ČR
		B - Vnitřní bezpečnostní a politicko-společenská situace
	2 - Sociální oblast	C - Demografický vývoj
		D - Životní úroveň obyvatel
		E - Zdravotní stav obyvatel a zdravotní péče
		F - Vzdělání, věda a výzkum
		G - Přístup k informacím, informatizace
	3 - Ekonomická oblast	H - Výkonnost ekonomiky a ekonomický rozvoj
		I - Zadluženost a saldo ekonomiky
		J - Vybrané ekonomické indikátory
	4 - Environmentální oblast	K - Spotřeba přírodních zdrojů, eko-efektivita
		L - Kvalita životního prostředí

Všechna data byla testována z hlediska splnění předpokladů pro statistické zpracování, které spočívalo zejména v testování normality rozdělení četností. V případě „nenormálního“ rozdělení dat jsme přistoupili k „ořezání“ (trimming) 10 % odlehlých hodnot z obou extrémů rozdělení.

Stávající a předpokládané trendy byly analyzovány s pomocí časových řad (Hintze, 1997 - 2002). Data byla také testována z hlediska vhodnosti použití jednotlivých technik. Jako nejvhodnější se ukázalo exponenciální vyhlazování dat (*exponential smoothing*), a to hlavně

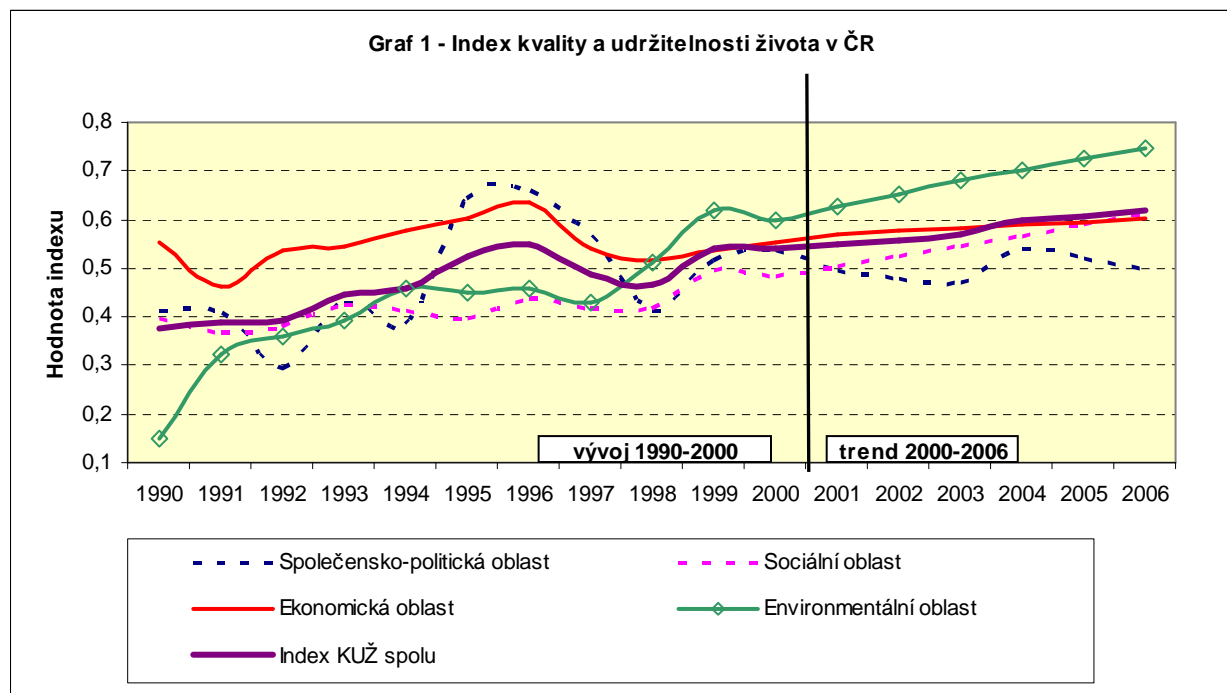
z důvodů krátké časové řady, absence sezónnosti a cykličnosti dat. Konkrétní algoritmus byl pak vybrán empiricky na základě předběžného vyhodnocení jednotlivých indikátorů.

Chybějící data byla doplněna lineární extrapolací.

Protože jednotlivé ukazatele byly vyjádřeny v různých měrných jednotkách, přistoupili jsme po základní statistické analýze k jejich úpravě (transformaci) na společnou stupnici. Transformace indikátorů spočívala v převodu na jednotnou škálu <0-1>, přičemž hodnota 0 je nejméně příznivá hodnota indikátoru a hodnota 1 znamená nejpříznivější hodnotu vzhledem ke kvalitě a udržitelnosti života.

Index KUŽ jsme koncipovali jako hierarchický index, sestávající z dvanácti dílčích indexů (subindexů) pro vybrané problémové okruhy, čtyř indexů pro hlavní rozvojové oblasti a jednoho integrovaného (agregovaného) indexu. Problémové oblasti jsme volili tak, aby postihly pokud možno všechny podstatné faktory rozvoje české společnosti.

Graf č: ... Celkový index KUŽ



Regionální úroveň

Motivem práce s indikátory kvality života a udržitelného rozvoje v regionech České republiky byl fakt, že i když se ČR řadí mezi vyspělé země s vysokou úrovní kvality života, jeden souhrnný ukazatel na národní úrovni nemůže dostatečně popsat rozdíly mezi

jednotlivými oblastmi kvality života (zejména sociální a ekonomické) a ani mezi jednotlivými regiony. Nezanedbatelná je přitom i časová dimenze - kvalita života v regionech se mění v čase, stejně jako se mění velikost rozdílů mezi regiony.

Prostorové jednotky na regionální úrovni jsou dány administrativním rozdělením ČR na regiony (kraje), které tvoří základ statistického sledování dat.

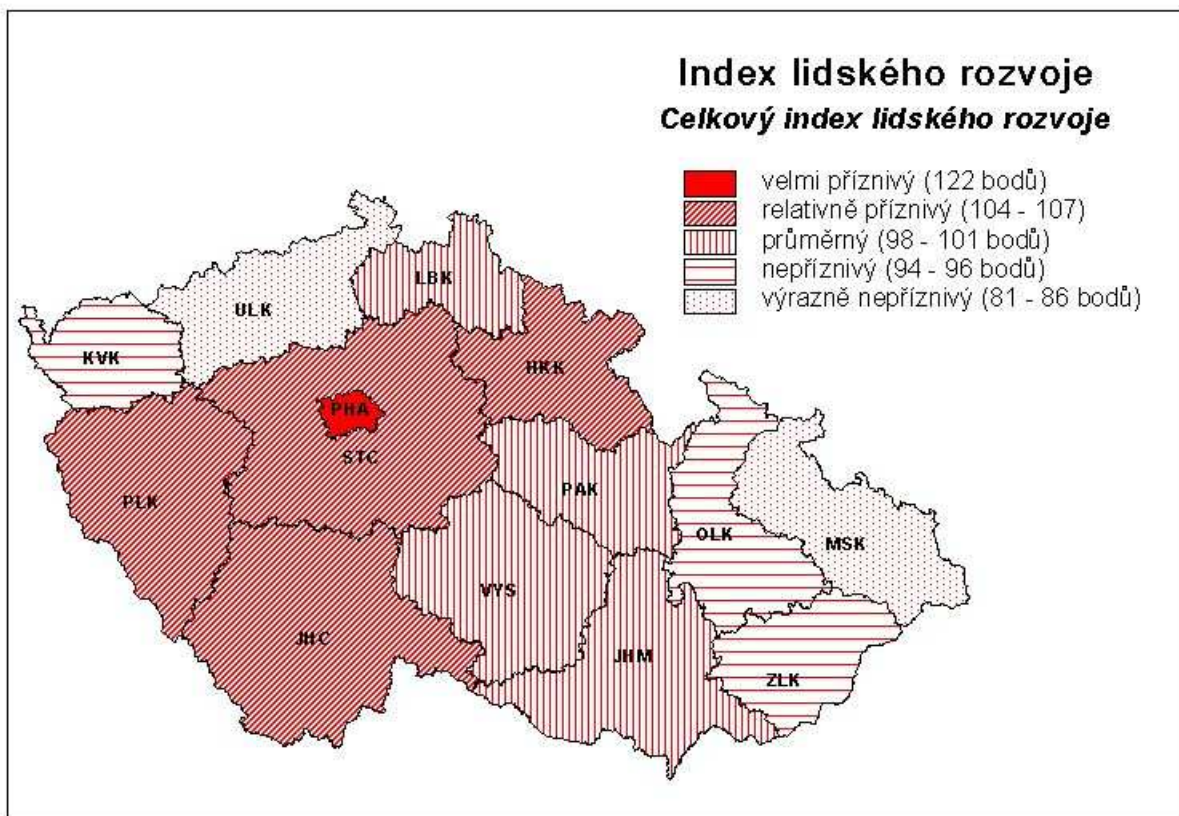
Koncepční model lidského rozvoje v krajích ČR jsme strukturovali následovně:

LIDSKÝ ROZVOJ (KVALITA ŽIVOTA)	A. Předpoklady pro dlouhý a zdravý život	A11 - Demografické předpoklady
		A12 - Zdraví a bezpečnost obyvatelstva
		A13 - Kvalita životního prostředí
	B. Předpoklady pro tvořivý život s dostatečným vzděláním	B11 - Úroveň školství a vzdělanost obyvatel
		B12 - Rodina a sociální soudržnost
		B13 - Práce a možnosti společenského uplatnění
	C. Předpoklady pro přiměřenou životní úroveň	C11 - Ekonomická výkonnost regionu
		C12 - Sociální status obyvatel

Ve třech hlavních oblastech lidského rozvoje (které jsou kompatibilní s Indexem lidského rozvoje – HDI) jsme vymezili osm problémových okruhů, do kterých jsme zařadili celkem 39 proměnných.

Pro účely výpočtu indexu lidského rozvoje jsme hodnoty všech proměnných vyjádřili v relativní stupnici vzhledem k jejich průměrům pro ČR, které představovaly 100 %. Byla-li hodnota proměnné ve vztahu ke kvalitě života příznivější než národní průměr, rozdíl jsme k němu připočetli, v opačném případě jsme jej odečetli.

Obrázek č. ... – Regionální index kvality života v krajích ČR



Výsledný index je aritmetickým průměrem indexů ze tří dílčích oblastí. Míra variability souhrnného regionálního indexu kvality života se od roku 1994 stále zvyšuje. Za velkou část této variability zodpovídají především dva faktory:

- zvětšující se rozdíly mezi Prahou a ostatními regiony ve dvou sledovaných oblastech (B a C)
- zaostávání Ústeckého a zejména Moravskoslezského kraje za úrovní ostatních regionů.

Během vytváření indexů kvality a udržitelnosti života na třech úrovních (globální, národní, regionální) jsme byli opakovaně konfrontováni s některými otázkami, na které není snadná odpověď a přitom kvalitu a vypovídací schopnost konstruovaných indexů zásadně ovlivňují:

- Jaká je informační hodnota dvou základních typů používaných dat – „tvrdých“ (ze statistických šetření) a „měkkých“ (z průzkumů veřejného mínění)?
- Je vhodné přisuzovat indikátorům různou váhu?

- Jak stanovit optimální hodnotu indikátoru? (Např. u gramotnosti je to zřejmé – čím vyšší gramotnost, tím lépe. U příjmu kalorií na osobu za den, nebo u výdajů na zbrojení to již tak zřejmé není).
- Měli bychom usilovat o vytvoření optimální sady indikátorů (z nichž některé dosud nejsou sledovány), nebo pragmaticky volit indikátory, které již sledovány jsou a je k dispozici delší časová řada?

Tyto a další otázky mají značný vliv na kvalitu výsledného indexu. Stále však podle našeho názoru platí, co bylo zmíněno na počátku této kapitoly – velmi potřebujeme všeobecně přijímaný a respektovaný alternativní ukazatel k HDP, protože hrubý domácí produkt dobře měří výkonnost ekonomiky, ale jako ukazatel kvality a udržitelnosti života je velmi zavádějící.