

Okruh A – Ochrana obyvatelstva a udržitelný rozvoj

Zdeněk MELICHAŘÍK

Cílem studijního textu je seznámit studenty s problematikou udržitelného rozvoje obecně a následně si osvojit schopnost se orientovat zejména v oblastech jako jsou časoprostorové souvislosti udržitelného rozvoje, současné cíle udržitelného rozvoje, růst lidské populace, růst významu Afriky pro světovou ekonomiku, obnovitelné a primární energetické zdroje a řešení problematiky udržitelného rozvoje v podmínkách České republiky se zaměřením na Radu vlády pro udržitelný rozvoj ČR. Mít osvojené základní informace s cílem být schopni z pozice budoucích pedagogických pracovníků problematiku udržitelného rozvoje současnosti objasnit a to zejména z pozice časoprostorových souvislostí.

autor

ÚVOD

Světtem vládne jakási naivní a krátkozraká důvěra, skoro až pověřivost v mechanismy volného trhu a v ekonomický růst. Chybí zde však nutnost jisté specifikace, o jaký ekonomický růst má jít, pro koho, za jakou cenu nebo na jak dlouho. V nadšení pro liberální ekonomickou politiku se přední politici a podnikatelé vyhýbají zodpovědnosti být etickou a morální autoritou. Slepě chtějí věřit, i přes varování dnes vyspělých zemí (především zemí západní Evropy a Severní Ameriky) o opaku, že privatizace, tržní ceny a sledování čistě osobních zájmů se nějakým záhadným způsobem skloubí a přinesou dlouhodobý program rozvoje v budoucnosti. Doufají, že takový program automaticky zajistí sociální spravedlnost, udržitelnost životního prostředí a politickou svobodu všem. Udržování současné politiky vede země do přímého konfliktu s ekologickými mezemi. V mnoha zemích, které ignorovaly své meze růstu, můžeme vidět za následek rostoucí sociální nerovnost, snižování zásob nerostného bohatství, zvyšující se sociální tlaky apod. Stávající volný trh podporuje krátkodobou inovaci a dočasné efektivní využívání zdrojů, které mají jistou tržní cenu. Podporuje zároveň ale nemoudré užívání té části přírody, která tržní hodnotu „nemá“ – např. schopnost ekosystému odstraňovat škodliviny z vody, vzduchu, nebo vyrábět kyslík. Cesta volného trhu a takové ekonomiky však nezaručuje, že naše společnost nastoupí cestu dlouhodobě udržitelných směrnic. Udržitelný rozvoj civilizace a její ekonomiky vyžadují dobře uvážené cíle a ekonomické zásahy, které budou odrážet hodnoty našeho společenství,

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

kultury, přírody a lidských cílů stojících výše než cíle pouhého hromadění fyzického a finančního bohatství.

Teorie trvale udržitelného rozvoje vychází z předpokladu, že pozadí a prostor především ekonomických procesů jsou konečné. Vše, co se na nich odehrává a souvisí tak s ekonomikou, se musí dít na nich, v rámci jejich hranic. V rámci těchto hranic je potřeba najít odpověď, do jaké míry bude civilizace a její ekonomika udržitelná i nadále, aniž by došlo ke globálnímu kolapsu. Naše odpovědnost k řešení současné problematiky životního prostředí a ekonomické udržitelnosti civilizace se pak týká generací, kterým budeme Zemí předávat a kterým musíme zajistit nejenom pouhé zajištění potravy a uspokojení materiálních potřeb, ale také udržení právě zdravého životního prostoru. Naše tržní ekonomiky nevyhovují, nejsou do budoucna existenčně funkční a ani přijatelné pro model třetího tisíciletí. Právě ekonomika, více než cokoli jiného, bude muset urychleně projít takovým zásahem, kdy dosáhne trvale udržitelného stavu. Využívání životně důležitého přírodního bohatství i produkce mnoha některých druhů znečišťujících látek lidmi již překročilo míru, která je pro planetu fyzicky udržitelná. Bez významného omezení toku materiálů a energie lidskou ekonomikou dojde v nadcházejících stoletích k úpadku produkce potravin a vůbec ke snížení energetické a průmyslové produkce. Úpadek není nevyhnutelný, ale je zapotřebí změn.

Revize současné politiky a praktik, které vedou k trvalému růstu materiální spotřeby a populace, tak jako rychlý nástup efektivnějšího využívání a hospodaření s materiály a energií. Trvale udržitelná společnost je dosud technicky a ekonomicky možná. Z psychologického hlediska by mohla být mnohem přitažlivější společností než ta, které řeší své problémy svým rozšiřováním a růstem nad veškeré meze. Přejít k trvale udržitelné společnosti vyžaduje však pečlivé vyvážení dlouhodobých a krátkodobých cílů a důraz především na přiměřenost a kvalitu života, místo na velikost jeho produktu. Růst čehokoli fyzického, včetně lidské populace, nemůže trvat věčně. Mezemi růstu společnosti (její ekonomiky) jsou omezenost zdrojů energie, materiálů, surovin a fosilních paliv, omezenost zdrojů vody, potravy aj. To jsou skutečnosti nutné k tomu, aby mohli existovat a pracovat lidé, auta, budovy. Mezemi růstu současného lidstva nejsou jen velikost zříděl těchto potřeb, ale také schopnosti planetárních výpustí pojmout znečištění a odpadní látky.

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Mimoto s lidskou populací a kapitálem souvisí např. problém chudoby, jako jeden z nejdůležitějších problémů v teorii trvale udržitelného rozvoje. Předcházející staletí růstu vytvořila v bohatých zemích velkou zásobu bohatství, kapitálu, který může sám sebe ještě více rozmnožovat. V chudých zemích z mnoha důvodů růst kapitálu stěží drží krok s růstem populace. Každý ze zdrojů využívaných lidskou ekonomikou – potraviny, voda, dřevo, ropa aj. - je definitivně omezen. K překročení mezí (těch, které ještě překročeny nebyly) by nemuselo dojít, pokud by se u obnovitelných zdrojů dodržovala celosvětová spotřeba menší než rychlost jejich regenerace, u neobnovitelných zdrojů dodržovala spotřeba menší než rychlost, jakou mohou tyto zdroje být nahrazovány zdroji obnovitelnými (užívanými nadále trvale udržitelným způsobem). I když ochrana životního prostředí a její kritéria se neustále zpřísňují, trvalý stav znečištění se nemění, nebo spíše zhoršuje. Rychlost omezování faktorů znečištění totiž zdaleka neodpovídá rychlosti, s jakou se tyto faktory „množí“.

Trvale udržitelný rozvoj bude možný jen tehdy, začne-li se užívat tzv. čistých technologií“ a bude-li vytvořena prevence znečištění. Neméně důležité je ale změnit světový politický přístup - politické odmítání diskuse o tomto obecném problému a zvýšit politické tlaky na technické změny. Zvýšením gramotnosti, plánováním rodičovství, uvědomění si sociální péče, přehodnocením doživotních hodnot, vyjasněním si otázek – co chceme, co by pro nás mělo být dost, zvýšením životnosti výrobků, výběrem materiálů, minimální spotřebou materiálů, recyklací a opětovným používáním, zvýšením účinnosti, uplatněním nových technologií, kompenzací ztrát a znečištění zapříčiněných lidskou civilizací, a jiné a podobné procesy nám mohou pomoci dosáhnout cílů. Omezí průtok energie a materiálů lidskou civilizací, tak jako omezí a zbrzdí exponenciální nárůst populace a jejího průmyslového kapitálu, sníží tak znečišťování a produkci odpadů. Mohlo by pak dojít k vytvoření modelu budoucnosti, kvalitativně hodnotnějšímu než je současný model a k vytvoření společnosti, která by žila trvale udržitelným rozvojem – společnosti, která „by uspokojovala potřeby přítomnosti, aniž by ohrozila uspokojení potřeb generací budoucích“.

ČASOPROSTOROVÉ SOUVISLOSTI UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

Pojem trvale udržitelného rozvoje je často znázorňován třemi kruhy, které představují vzájemný poměr životního prostředí, hospodářství a společnosti. Výzvy trvale udržitelného rozvoje znamenají nový vztah k budoucnosti (osa času) a změnu vztahů bohatého světového

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Severu a chudého Jihu (prostorové hledisko). Takové pochopení časoprostorových souvislostí vede k několika důležitým závěrům:

Ekonomické, společenské a ekologické procesy jsou vzájemně závislé. Soukromí i veřejní aktéři nemohou nikdy jednat izolovaně a jednostranně; navíc musí vždy brát v úvahu vzájemný vliv uvedených tří dimenzí: životního prostředí, společnosti a ekonomie. Koncept trvale udržitelného rozvoje má mnohem více globální rozměr, než ochrana životního prostředí. Dlouhodobé důsledky našich současných zásahů je třeba vzít v úvahu pro zajištění budoucnosti příštích generací (mezigenerační rozměr). Tedy „Udržitelný ekonomický rozvoj musí brát v úvahu potřeby příštích generací“!

Časoprostorové souvislosti udržitelného rozvoje



CÍLE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE (*Sustainable Development Goals - SDGs*)

„Jsme první generací, která může odstranit extrémní chudobu na Zemi a zároveň poslední, která může něco udělat, aby zabránila nejhorším dopadům globálního oteplování, než bude příliš pozdě,“

generální tajemník OSN Pan Ki-mun.

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Výsledkem tříletého procesu, který začal na Konferenci OSN o udržitelném rozvoji v roce 2012 v Riu de Janeiro, který navazuje na úspěšnou agendu Rozvojových cílů tisíciletí (MDGs), je program rozvoje na následujících 15 let (2015 – 2030). Tento program je zároveň oficiálním návrhem dokumentu pro zářijový summit OSN „*Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development (Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030)*“. V rámci uvedeného programu bylo také schváleno následujících sedmáct cílů **udržitelného rozvoje (SDGs)**:

Cíl č. 1: Vymýtit chudobu ve všech jejích formách všude na světě

Počet lidí žijících v extrémní chudobě se na celém světě snížil z 1,9 mld. lidí v roce 1990, více než o polovinu. Jejich počet ale stále přesahuje 836 milionů. Každý pátý člověk v rozvojových zemích žije za méně než 1,25 USD na den. Nejvíce extrémně chudých lidí žije v jižní Asii a subsaharské Africe. Vysoká míra chudoby se často vyskytuje v malých, nestabilních a konflikty zasažených zemích. Každé čtvrté dítě, které je mladší pěti let nedosahuje odpovídající výšky svého věku.

Cíl č. 2: Vymýtit hlad, dosáhnout potravinové bezpečnosti a zlepšení výživy, prosazovat udržitelné zemědělství

Počet podvyživených lidí v rozvojových zemích se od roku 1990 snížil téměř o polovinu, z 23,3 procenta v letech 1990-1992 na 12,9 procenta (2014-2016). Nicméně stále každý devátý člověk na světě (795 milionů) trpí podvýživou. Naprostá většina hladovějících lidí žije v rozvojových zemích, kde podvýživou trpí 12,9 % populace. Nejvíce lidí hladoví v Asii – 2/3 populace. Počet těchto lidí v jižní Asii v posledních letech klesl, ale v západní Asii se nepatrně zvýšil. Největší procento hladovějících lidí je v subsaharské Africe. Asi každý čtvrtý člověk je zde podvyživený. Špatná výživa způsobuje téměř polovinu (45 procent) úmrtí dětí mladších pěti let, to je 3,1 milionu dětí ročně. Celosvětově každé čtvrté dítě trpí nedostatečným růstem. V rozvojových zemích je to každé třetí dítě. 66 milionů dětí školního věku v rozvojových zemích chodí do školy hladových, z toho je 23 milionů dětí z Afriky. Zemědělství poskytuje obživu 40 procentům světové populace. Je největším zdrojem příjmů a pracovních míst pro chudé venkovské domácnosti. 500 milionů malých farem z celého světa, z nichž většina je zavlažována pouze deštěm, poskytuje až 80 procent jídla

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

spotřebováváného ve velké části rozvojového světa. Investice drobného zemědělství mají významný vliv na zvyšování potravinové bezpečnosti a výživy nejchudších i na produkci.

Cíl č. 3: Zajistit zdravý život a zvyšovat jeho kvalitu pro všechny v jakémkoli věku

Každý den umírá o 17 tisíc dětí méně než v roce 1990, ale stále více než šest milionů dětí ročně umírá před svými pátými narozeninami. Od roku 2000 zabránilo očkování proti spalničkám téměř 15,6 milionu úmrtí. Navzdory globálnímu zlepšení umírá stále více dětí v jižní Asii a subsaharské Africe. Čtyři z pěti úmrtí dětí mladších pěti let se týkají těchto regionů.

➤ Zdraví matek

Od roku 1990 klesla mateřská úmrtnost celosvětově o téměř 50 procent. Ve východní Asii, severní Africe a jižní Asii klesla mateřská úmrtnost přibližně o dvě třetiny. Nicméně podíl mateřské úmrtnosti – podíl matek, které nepřežijí porod – je v rozvojových zemích stále 14krát vyšší než v zemích rozvinutých. Pouze polovině žen z rozvojových zemí se dostává doporučeného rozsahu zdravotní péče.

➤ HIV/AIDS

V roce 2014 mělo 13,6 milionu infikovaných virem HIV přístup k antiretrovirální terapii (ART). V roce 2003 to bylo pouze 800 tisíc HIV pozitivních. Počet nově infikovaných virem HIV v roce 2013 byl přibližně 2,1 milionu (z toho 240 tisíc dětí), což je o 38 procent méně než v roce 2001. Počet HIV pozitivních dosahoval na konci roku 2013 podle odhadů 35 milionů.

Cíl č. 4: Zajistit rovný přístup k inkluzivnímu a kvalitnímu vzdělání a podporovat celoživotní vzdělávání pro všechny

Zápis do základních škol v rozvojových zemích dosáhl 91%. Bez vzdělání ale stále zůstává 57 milionů dětí. Více než polovina dětí, které nenavštěvují školu, žije v subsaharské Africe. Odhaduje se, že polovina dětí nenavštěvujících základní školu, žije v zemích

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

zasažených konfliktem. Děti z nejchudších domácností mají čtyřikrát vyšší pravděpodobnost, že nebudou chodit do školy, než děti z nejbohatších domácností. Svět dosáhl rovnosti v základním vzdělávání mezi chlapci a dívkami. Ale jen v málo zemích se to podařilo na všech úrovních vzdělání. Míra gramotnosti mladých ve věku 15 – 24 let se v letech 1990 až 2015 celosvětově zlepšila z 83 na 91%.

Cíl č. 5: Dosáhnout genderové rovnosti a posílit postavení všech žen a dívek

V jižní Asii bylo v roce 1990 zapsáno do základní školy pouze 74 dívek na 100 chlapců. V roce 2012 byly počty zapsaných dívek a chlapců vyrovnané. V subsaharské Africe, Oceánii a západní Asii dívky stále čelí překážkám v přístupu k základnímu i sekundárnímu vzdělání. Ženy v severní Africe zastávají méně než každé páté placené pracovní místo v nezemědělském sektoru. V 46 zemích mají ženy více než 30% křesel alespoň v jedné komoře národních parlament.

Cíl č. 6: Zajistit všem dostupnost vody a sanitačních zařízení a udržitelné hospodaření s nimi

V roce 2015 má 91% světové populace přístup k bezpečným zdrojům pitné vody. V roce 1990 to bylo 76% populace. 2,5 miliardy lidí ale stále nemá přístup k sanitaci (hygienická zařízení jako je kanalizace, toalety nebo latríny). Každý den umírá v průměru pět tisíc dětí v důsledku špatné vody nebo sanitace. Vodní elektrárny jsou nejdůležitějším a rozšířeným zdrojem obnovitelné energie. V roce 2011 generovaly 16% celosvětové produkce elektřiny. Přibližně 70% veškeré dostupné vody se používá pro zavlažování. Při povodních zahyne 15% všech obětí přírodních katastrof.

Cíl č. 7: Zajistit všem přístup k cenově dostupným, spolehlivým, udržitelným a moderním zdrojům energie

1,3 miliardy lidí (každý pátý člověk na Zemi) nemá přístup k elektřině. 3 miliardy lidí využívají na vaření a topení dřevo, uhlí, dřevěné uhlí a živočišný odpad. Energetika významně přispívá ke klimatické změně. Produkuje přibližně 60% celkových celosvětových emisí skleníkových plynů. Energie z obnovitelných zdrojů – větru, vody, slunce, biomasy

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

a geotermální energie – je nevyčerpatelná a čistá. Obnovitelné zdroje v současnosti tvoří 15% globálního energetického mixu.

Cíl č. 8: Podporovat trvalý, inkluzivní a udržitelný hospodářský růst, plnou a produktivní zaměstnanost a důstojnou práci pro všechny

Celosvětově se nezaměstnanost zvýšila ze 170 milionů v roce 2007 na téměř 202 milionů v roce 2012. Z toho je asi 75 milionů mladých. Téměř 2,2 miliardy lidí žijí za méně než 2 USD na den, což je hranice chudoby. Stabilní zaměstnání je hlavním prostředkem k odstranění chudoby. V letech 2016-2030 bude potřeba 470 milionů nových pracovních míst. Malé a střední podniky, které se zabývají průmyslovou výrobou a zpracováním, jsou v raných fázích industrializace klíčové, protože vytvářejí nejvíce pracovních míst. Tvoří více než 90% celosvětového podnikatelského sektoru a zajišťuje 50-60% pracovních míst.

Cíl č. 9: Vybudovat odolnou infrastrukturu, podporovat inkluzivní a udržitelnou industrializaci a inovace

Asi 2,6 miliardy obyvatel v rozvojovém světě nemá přístup k nepřetržité dodávce elektřiny. 2,5 miliardy lidí nemá přístup k základním sanitačním zařízením a téměř 800 milionů nemá přístup k vodě. Mnoho milionů z nich žije v Subsaharské Africe a jižní Asii. 1 až 1,5 milionu lidí nemá přístup ke spolehlivým telefonním službám. V mnoha afrických zemích, zejména těch s nízkými příjmy, snižuje nedostatečná infrastruktura produktivitu firem asi o 40%. Zpracovatelský průmysl je důležitým zaměstnavatelem s cca 470 miliony pracovních míst v roce 2009, na celém světě. To je asi 16 procent z celosvětové pracovní síly (2,9 miliardy lidí). Odhaduje se, že v roce 2013 zpracovatelský průmysl zaměstnával více než půl miliardy lidí. Jedno pracovní místo v průmyslu vytváří 2,2 pracovního místa v jiných odvětvích. V rozvojových zemích se průmyslově zpracovává méně než 30% zemědělské produkce, v zemích s vysokými příjmy je to 98%. V rozvojových zemích je tedy velký potenciál pro zemědělskoprávní podniky.

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Cíl č. 10: Snížit nerovnost uvnitř zemí i mezi nimi

V období 1990-2010 vzrostla v rozvojových zemích nerovnost v příjmech v průměru o 11% (s přihlédnutím k velikosti populace). Významná většina domácností v rozvojových zemích (více než 75%) žije dnes ve společnosti, kde jsou příjmy rozděleny ještě více nerovnoměrně než v 90. letech minulého století. U dětí z nejhudších 20% populace je stále třikrát vyšší pravděpodobnost, že se nedožijí pěti let, než u dětí nejbohatší pětiny populace. Celosvětově se významně zlepšil systém sociální ochrany, ale např. u osob s postižením je stále až pětikrát vyšší pravděpodobnost, že budou muset za zdravotní péči vynaložit obrovské prostředky. Navzdory celkovému poklesu mateřské úmrtnosti ve většině rozvojových zemí, je u žen z venkovských oblastí až třikrát větší pravděpodobnost úmrtí při porodu, než u žen z města.

Cíl č. 11: Vytvořit inkluzivní, bezpečná, odolná a udržitelná města a obce

Polovina lidstva (3,5 miliardy lidí) žije ve městech. Do roku 2030 bude podíl městské populace téměř 60%. 828 milionů lidí žije ve slumech a jejich počet stále roste. Města pokrývají pouhá dvě% zemského povrchu, ale spotřebovávají 60-80% energie a vytvářejí 75% emisí skleníkových plynů. Rychlá urbanizace vyvíjí tlak na dodávky pitné vody, kanalizaci, životní prostředí i zdravotní systém. Vysoká koncentrace lidí ve městech ale může vést ke zvýšení efektivity a technologickým inovací a snižování spotřeby zdrojů a energie. Města mají potenciál buď promrhat energii, nebo optimalizovat účinnost energie snižováním spotřeby a přijetím ekologických standardů. Například čínské město Ž'-čao je poháněné solární energií. V centru města až 99% domácností využívá k ohřevu vody solární panely.

Cíl č. 12: Zajistit udržitelnou spotřebu a výrobu

Za rok lidstvo vyplývá nebo jinak znehodnotí 1,3 miliardy tun potravin. Pokud by lidé na celém světě přešli na energeticky úsporné žárovky, ušetřilo by se 120 miliard USD. Pokud v roce 2050 dosáhne světová populace počtu 9,6 miliardy, bude potřeba asi tří planet Země, abychom měli přírodní zdroje potřebné pro udržení současného životního stylu. Více než 1 miliarda lidí stále nemá přístup k pitné vodě z přírodních zdrojů.

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Cíl č. 13: Přijmout bezodkladná opatření na boj se změnou klimatu a zvládnání jejich dopadů

Emise skleníkových plynů z lidské činnosti jsou hnací silou klimatické změny a stále rostou. Momentálně jsou na nejvyšší úrovni v historii. Globální emise oxidu uhličitého se od roku 1990 zvýšily o téměř 50%. Koncentrace oxidu uhličitého, metanu a oxidu dusného v atmosféře se zvýšily na bezprecedentní úroveň za posledních nejméně 800 tisíc let. Koncentrace oxidu uhličitého se od doby před průmyslovou revolucí zvýšily o 40%, a to především spalováním fosilních paliv a také vlivem výrazně zvýšeného využívání půdy. Oceány absorbovaly asi 30% vypouštěného antropogenního oxidu uhličitého a tím došlo k acidifikaci oceánů. Všechny poslední tři dekády byly jedna po druhé teplejší než všechny předcházející od roku 1850. Období mezi lety 1983-2012 bylo pravděpodobně nejteplejších 30 let za posledních 14 století.

Od roku 1880 do roku 2012 se průměrná globální teplota zvýšila o 0,85°C. Pokud se nic nezmění, zvýší se průměrná světová povrchová teplota ve 21. století pravděpodobně o více než 3°C. V některých zemích v tropických a subtropických oblastech to může být dokonce více. Nejvíce to postihne nejchudší a nejzranitelnější lidi a státy. Míra vzestupu mořské hladiny od poloviny 19. století byla větší než průměrná míra za poslední dvě tisíciletí. Mezi lety 1901 až 2010 se průměrně hladina moře celosvětově zvýšila o 0,19 [0,17 až 0,21] metru. Od roku 1901 do roku 2010 se hladina moře celosvětově zvýšila v průměru o 19 cm v důsledku globálního oteplování a tání. Rozloha ledové plochy v Arktidě se každé desetiletí od roku 1979 zmenšuje o 1,07 milionu km². Pokud lidstvo změní své chování a využije širokou škálu technologických opatření, bude ještě možné omezit zvýšení průměrné globální teploty na 2°C nad úroveň před průmyslovou revolucí. Existuje mnoho způsobů, jak dosáhnout významného snížení emisí v průběhu několika příštích desetiletí, které jsou potřebné ke snížení růstu průměrné globální teploty na max. 2°C (cíl stanovený vládami států).

Cíl č. 14: Chránit a udržitelně využívat oceány, moře a mořské zdroje pro zajištění udržitelného rozvoje

Oceány pokrývají tři čtvrtiny zemského povrchu, zahrnují 97% vody na Zemi a z hlediska objemu vytvářejí 99% životního prostoru na planetě. Celosvětově se tržní hodnota

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

mořských a pobřežních zdrojů a průmyslu odhaduje na tři biliony USD za rok, což je asi 5% celosvětového HDP. Celosvětově se intenzita rybolovu blíží produktivní kapacitě oceánů, úlovky se pohybují v řádu 80 milionů tun ryb. V oceánech žije téměř 200 tisíc identifikovaných druhů, ale skutečná čísla se mohou pohybovat v milionech. Oceány zachycují asi 30% CO₂ produkovaného lidskou činností, čímž tlumí dopady globálního oteplování. Oceány slouží jako největší světový zdroj bílkovin, více jak 3 miliardy lidí jsou na oceánech závislí jako na svém primárním zdroji. Námořní rybolov přímo či nepřímo zaměstnává přes 200 milionů lidí. Dotace na rybolov přispívají k rychlému úbytku mnoha druhů ryb a brání snahám o zachování a znovuoobnovení zásob ryb a souvisejících pracovních míst. V důsledku toho mořský rybolov ročně generuje o 50 miliard USD méně. Až 40% světových oceánů je významně poznamenanych lidskou činností včetně znečištění, vyčerpaného rybolovu a ztráty přirozených pobřežních prostředí.

Cíl č. 15: Chránit, obnovovat a podporovat udržitelné využívání suchozemských ekosystémů, udržitelně hospodařit s lesy, potírat rozšiřování pouští, zastavit a následně zvrátit degradaci půdy a zastavit úbytek biodiverzity

Každý rok zmizí 13 milionů hektarů lesa. Živobyty přibližně 1,6 miliardy lidí je závislé na lesích. Toto číslo zahrnuje asi 70 milionů původních obyvatel. Lesy jsou domovem pro více než 80% všech suchozemských druhů zvířat, rostlin a hmyzu. 2,6 miliardy lidí je přímo závislých na zemědělství, ale 52% zemědělské půdy je více či méně postiženo degradací. V důsledku sucha a dezertifikace mizí každý rok 12 milionů hektarů půdy (23 hektarů za minutu). Na takové ploše by se dalo vypěstovat 20 milionů tun obilí. Z 8300 druhů známých zvířat již 8% vyhynulo a 22% hrozí vyhynutí. Až 80% lidí žijících ve venkovských oblastech v rozvojových zemích se spoléhá na tradiční rostlinné léčivé přípravky pro základní zdravotní péči.

Cíl č. 16: Podporovat mírové a inkluzivní společnosti pro udržitelný rozvoj, zajistit všem přístup ke spravedlnosti a vytvořit efektivní, odpovědné a inkluzivní instituce na všech úrovních

Podle UNHCR stoupl počet uprchlíků pod mezinárodní ochranou v polovině roku 2014 na 13 milionů. Korupce, úplatkářství, krádeže a daňové úniky připravují rozvojové země

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

ročně o asi 1,26 bilionu USD. Počet dětí opouštějících základní školu v zemích zasažených konfliktem dosáhl v roce 2011 28,5 milionu, to je přibližně 50%.

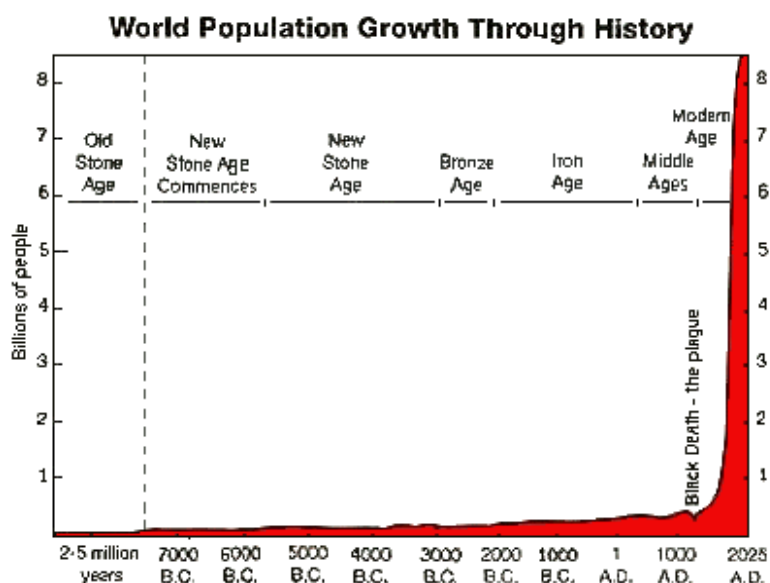
Cíl č. 17: Oživit globální partnerství pro udržitelný rozvoj a posílit prostředky pro jeho uplatňování

Oficiální rozvojová pomoc (ODA) činila v roce 2014 asi 135 miliard USD. V roce 2014 bylo 79% dovozů z rozvojových zemí do zemí rozvinutých osvobozeno od cla. Dluhové břemeno rozvojových zemí zůstává stabilní a to na úrovni cca 3% příjmu z vývozu. Počet uživatelů internetu v Africe se v posledních čtyřech letech téměř zdvojnásobil. Od roku 2015 je asi 95% světové populace pokryto mobilním signálem. V roce 2006 s internetem pracovalo jen 6% světové populace, v roce 2014 už je to 43%. Avšak více než čtyři miliardy lidí internet nevyužívá, 90% z nich je z rozvojového světa.

Kontrolní otázky:

1. Objasněte význam časoprostorových souvislostí udržitelného rozvoje a jejich vzájemnou souvislost z hlediska udržitelnosti rozvoje.
2. Vysvětlete a objasněte význam a na základě čeho bylo stanoveno sedmnáct cílů udržitelného rozvoje (SDGs).

LIDSKÁ POPULACE



Studijní text k projektu

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

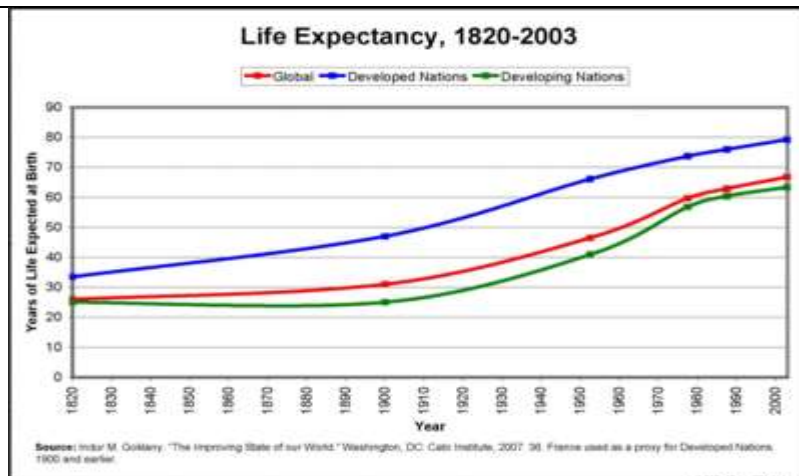
Z grafu je patrný skokový nárůst počtu obyvatel na počátku neolitu (čárkovaná svislá čára) a extrémní vývoj velikosti populace od počátku industriální revoluce. Za zmínku stojí také prudký úbytek populace způsobený epidemií moru (Černá smrt, Black Death), která v polovině 14. století decimovala Euroasii. Během této pandemie zemřelo 30 - 60 % evropské populace a celkový počet obyvatel světa se snížil ze 450 milionů na cca 350 milionů. Trvalo pak dalších 150 let, než se světová populace z tohoto poklesu vzpamatovala.

Je zřejmé, že až do počátku industriální revoluce se vyvíjela světová populace jen pozvolna a tempo růstu bylo velmi limitováno vysokou mírou úmrtnosti obyvatel. Vždyť první miliardy obyvatel bylo dosaženo až v roce 1804. Další miliardy ale již přibývaly výrazně rychleji a zvláště ve druhé polovině 20. století bylo tempo až děsivé, jak vidíme v následující tabulce.

Rok	Počet obyv. v mld.	Rozdíl v letech
1804	1	123
1927	2	33
1960	3	14
1974	4	13
1987	5	12
1999	6	12
2012	7	13
2016	7.388	?

Co tedy bylo příčinou tak neuvěřitelně rychlého růstu populace světa? Populační boom odstartovala industriální revoluce, která přinesla mimo jiné mohutný rozvoj vědy a lékařského poznání, které zažilo největší rozvoj od doby starověkých civilizací. Začala se plošně nasazovat imunizace, nejdříve proti planým neštovicím a později, na základě výzkumů Louise Pasteura, také proti tyfu, anthraxu či vzteklině. Společně se vzrůstající úrovní hygieny a zlepšující se kvality života došlo k výraznému poklesu úmrtnosti a lidé se začali dožívat vyššího věku. Na obrázku č. 2 vidíme nárůst průměrného věku na dožití (Life Expectancy) od roku 1820, kdy se v Západní Evropě pohyboval kolem 35 let věku, ale již o 120 let později přesahoval hodnotu 60 let.

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe



ČÍM VĚTŠÍ CHUDOBA, TÍM VÍCE LIDÍ, TÍM VĚTŠÍ CHUDOBA

Roste-li kapitál rychleji než počet obyvatel, mělo by to podle teorie demografického přechodu znamenat, že růst materiálního zabezpečení lidí žijících dnes na světě způsobuje pokles rychlosti růstu populace. Největší ekonomický růst se odehrává v již vyspělých průmyslových zemích. V opačném případě existují části světa, kde v současnosti ekonomika upadá a rychlost růstu populace buď zůstává stejná, nebo roste. Ekonomická stagnace chudých národů, nebo skupin obyvatel má mnoho příčin jako jsou například: bezpráví, útlak, lhostejnost těch, kteří chudí nejsou, nedostatek odbornosti a výcviku apod. Pro bohatou populaci je mnohem jednodušší spořit, investovat, shromažďovat kapitál, nakupovat nové technologie a vzdělávat se. Struktura systému, který spolu svazuje populaci a kapitál je taková, že nejběžnější chování světového systému je zachyceno ve starém pořekadle „bohatému se dostane bohatství, chudému se dostane dětí“. Růst populace zpomaluje růst kapitálu zvyšováním požadavku na počet škol, nemocnic apod. Chudoba indukuje růst populace tím, že drží lidi v podmínkách bez vzdělání, zdravotní péče, plánování rodičovství, bez šance dostat se dopředu až na jedinou - pořídit si víc dětí a doufat, že děti něco vydělají, nebo pomohou rodině svou prací.

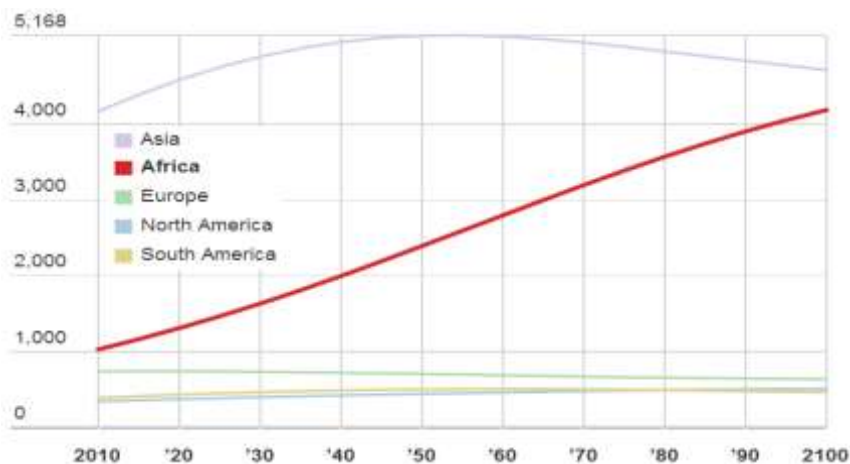
Kontrolní otázky:

1. Jaký vliv má růst populace na překročení – nepřekročení mezí udržitelnosti rozvoje se zaměřením na porovnání vybraných zemí Afriky, Jižní a Severní Ameriky, Kanady, Číny, Indie a Evropy.
2. Vysvětlete pojem „ Čím větší chudoba, tím více lidí, tím větší chudoba“.

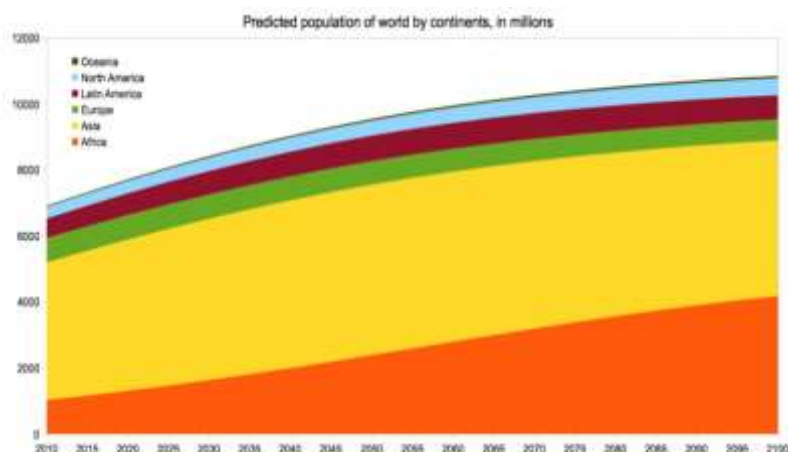
Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

NEVYHNUTELNÝ RŮST VÝZNAMU AFRIKY PRO SVĚTOVOU EKONOMIKU

Demografové z OSN nedávno revidovali své odhady vývoje světové populace. Počet obyvatel Afriky se podle nich do roku 2100 zečtyřnásobí, původně se měl "jen" ztrojnásobit. Evropa a Severní Amerika ve 21. století zažijí další mírný úbytek počtu obyvatel, asijský růst se zastaví okolo roku 2050, ale Afrika má našlápnuto ke strmému růstu populace. S tím je spojený obrovský potenciál, miliardy nových spotřebitelů pro (možná ne vždy) nové výrobky. Kromě toho v řadě oblastí již nyní probíhají velké investice, kontinent ale sužují také mnohé konflikty a nemoci.



Druhý graf ukazuje totéž, ale kumulovaně. Význam růstu populace v Africe na globální úrovni je zřejmý. Celkem by na světě na konci století mělo být zhruba 11 miliard lidí. Otázka ovšem zní: Uživí Země tento počet obyvatel?



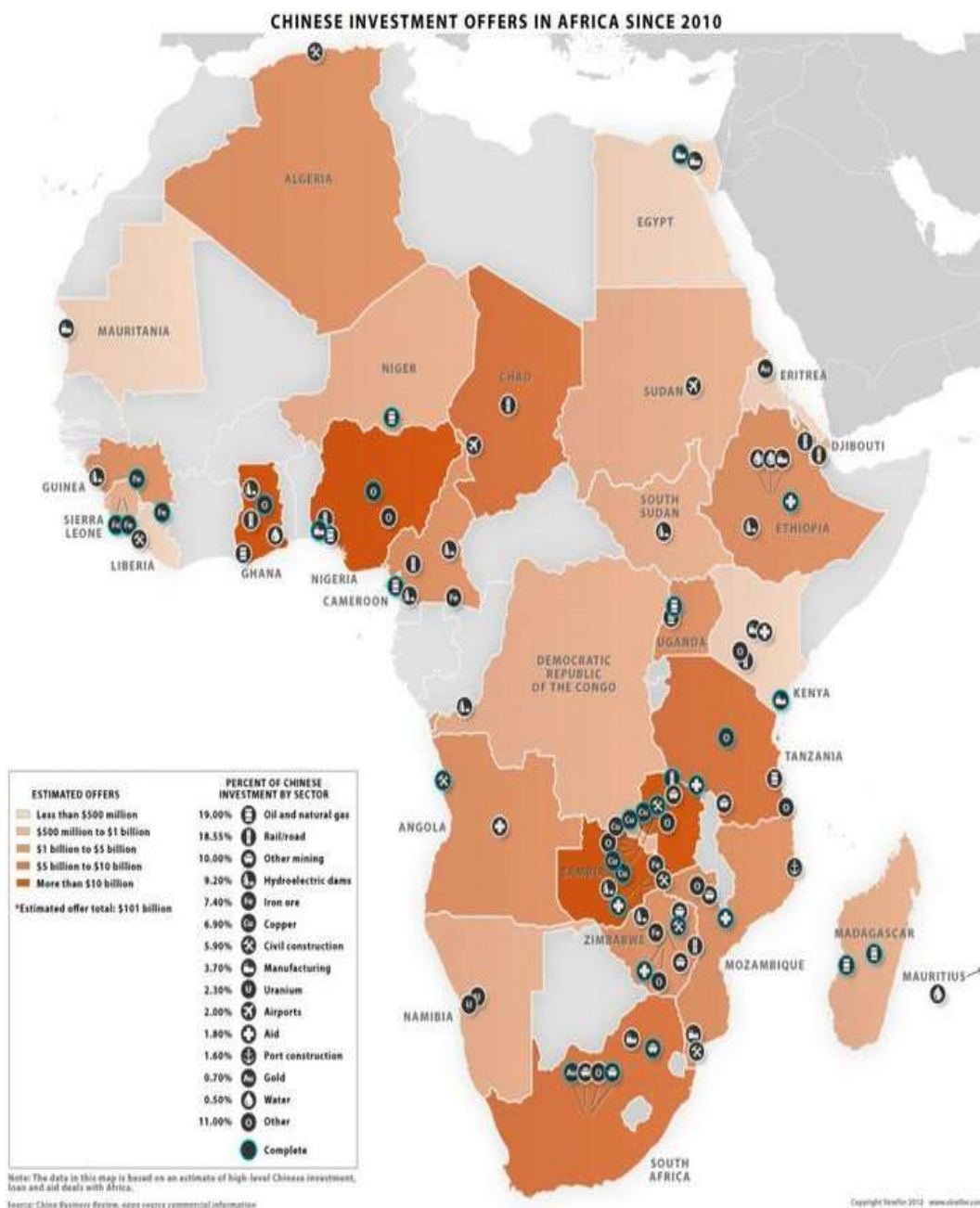
AFRIKA

Čínské investice v Africe sleduje zbytek světa tak trochu s otevřenou pusou. Přislíbené investice za 20 miliard USD ze začátku letošního roku komentovala americká ministryně zahraničí Clintonová tak, že by "Afrika měla zvážit, s jak spolehlivými obchodními partnery

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

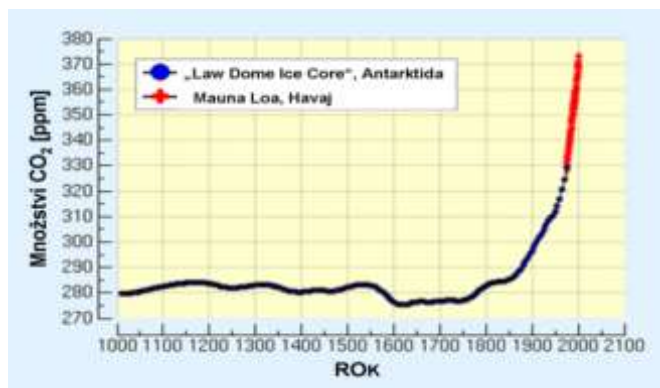
spolupracuje". Čínská vláda ovšem považuje osočování ze snahy vyčerpat africké nerostné bohatství ve svůj prospěch za naprosto nemístné. Na mapě jsou zobrazeny všechny známé investice Číny v Africe od roku 2010.

Čína navrhla projekty za 750 milionů USD na podporu zemědělství a za 50 milionů USD na podporu malých a středních firem. Je ovšem kritizována za jasné zaměření se na nerostné suroviny a za špatnou kvalitu svých stavebních projektů. Africké země, které samy nemají dost peněz a vzdělaných pracovníků, ovšem "pomoc" z Číny vítají.



Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

OVZDUŠÍ

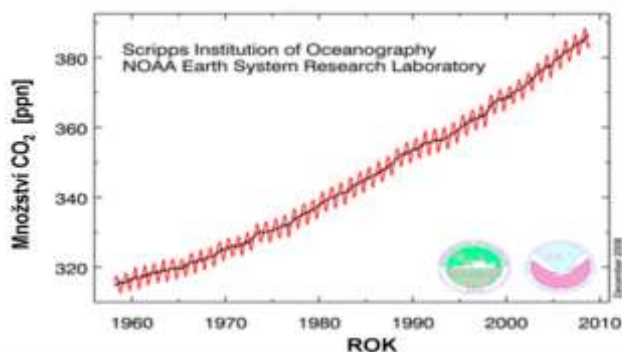


Vývoj obsahu oxidu uhličitého v atmosféře, červená data jsou měření z Mauna Loa a modrá analýza ledového vrtnu (zdroj MLO)

V současnosti množství oxidu uhličitého většinou měříme určováním absorpce infračerveného světla. Infračervená analýza je založena na tom, že oxid uhličitý pohlcuje velmi intenzivně světlo s přesně danou vlnovou délkou. Infračervený analyzátor množství oxidu uhličitého obsahuje zdroj infračerveného záření, dvě nádoby (v jedné je měřený vzorek vzduchu a v druhé kalibrační vzorek s přesně známým obsahem oxidu uhličitého) a detektor infračerveného záření. Míra absorpce infračerveného záření je úměrná množství oxidu uhličitého ve vzorku. Díky srovnání s kalibračním vzorkem se známým obsahem oxidu pak můžeme dostat i absolutní hodnotu tohoto množství.

Při měření je velmi důležité zajistit co nejstabilnější podmínky. Jde například o to si uvědomit, že teplota, tlak a vlhkost se v daném místě mění. Proto je nutné v konečném důsledku co nejpřesněji stanovit poměr mezi počtem molekul oxidu uhličitého a všech molekul a atomů v suchém vzduchu, a to za kontrolovaných podmínek. Množství oxidu uhličitého je relativně velmi nízké, pohybuje se v řádech setin procenta. Výsledek se tak udává v ppm, tedy v počtu molekul oxidu uhličitého na milion molekul a atomů suchého vzduchu. Měřená množství oxidu uhličitého představují řádově stovky ppm. Přesnost měření je lepší než 0,2 ppm. Pochopitelně, že fluktuace způsobené lokálními změnami atmosférických podmínek jsou větší (řádově i jednotky ppm).

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe



Výsledky měření vývoje množství oxidu uhličitého v atmosféře prováděné od roku 1957 na Observatoři Mauna Loa (zdroj ESRL)

Kontrolní otázky:

1. Dle Vašeho názoru bude mít nebyvalý vzestup investic do zemí afrického kontinentu vliv na růst lidské populace a změnu životní úrovně a životního prostředí na africkém kontinentu, popřípadě i mimo něj?
2. Lze charakterizovat a spojovat růst oxidu uhličitého v atmosféře s technologickým pokrokem a zvyšováním počtu lidské populace?

OBNOVITELNÉ ZDROJE

V letech 1950 až 1985 vzrostla produkce obilí asi z 600 miliónů tun za rok na 1800 miliónů tun za rok. Výnosy obilnin (pšenice, rýže a kukuřice) narůstá nerovnoměrně. V tabulce je uvedena produkce obilovin vybraných států a zemí v tisíci kilogramech na hektar v letech 1950 a 1990.

Stát	pšenice		rýže		kukuřice	
	1950	1990	1950	1990	1950	1990
Francie	1,8	5,8	-	-	-	-
Čína	0,8	2,1	1,9	4,2	1,1	2,4
USA	1,0	1,8	-	-	2,0	5,9
Japonsko	-	-	3,7	5,4	-	-
Indie	0,8	1,3	-	-	-	-
Brazílie	-	-	-	-	1,0	1,5
Filipíny	-	-	1,0	1,8	-	-
Thajsko	-	-	1,0	1,2	-	-
Egypt	-	-	-	-	1,8	4,3
Indonésie	-	-	1,2	3,0	-	-

(zdroj – Překročení mezí).

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Množství potravin odpovídá růstu populace a odpovídá stavu, že současnou populaci je možno uživit adekvátně a nikoli však marnotratně. Díky plýtvání a nerovnoměrné distribuci toto množství živí část obyvatelstva nadměrně, část střídě a jinou část zcela nedostatečně.

➤ PŘÍČINY VÝRAZNÉHO RŮSTU SVĚTOVÝCH CEN OBILNIN (zdroj ČNB)

Vývoj na světových trzích zemědělských a potravinářských komodit probíhá v letošním roce ve znamení výrazného oživení růstu cen. Tento vývoj je výsledkem souběhu více významných faktorů.

Na prvním místě je nutné zmínit nepříznivé klimatické podmínky ve druhé polovině roku 2006 ve většině zemí Evropy, v Austrálii a v Severní Americe, které se nejvíce projevíly ve snížení produkce pšenice v letošním roce (špatné založení ozimů a jiné důvody). Za mimořádný lze považovat zejména výpadek v produkci obilnin v Austrálii, způsobený extrémním suchem. Výpadky v produkci tohoto světového vývozcce snížily jeho vývoz v letošním roce zhruba o jednu třetinu. V důsledku toho se očekává, že dojde k poklesu letošní světové produkce pšenice cca o 5,4 % a produkce ostatních obilnin (rýže, kukuřice) se sníží cca o 1 %. Nepříznivé klimatické podmínky však nevedly pouze ke snížení fyzického objemu sklizně, ale také k významnému snížení podílu kvalitních potravinářských i krmných obilnin, což dále zesiluje tlaky na růst jejich cen.

K poklesu světové produkce obilnin včetně rýže v letech 2006 a 2007 přitom dochází za situace, kdy se předpokládá pokračování dlouhodobého růstového trendu globální spotřeby obilnin pro potravinářské účely, produkce krmiv pro hospodářská zvířata a také produkce obilnin pro výrobu biopaliv. Zvýšená poptávka po uvedených rostlinných komoditách úzce souvisí s rychlým ekonomickým růstem Číny, Indie, Brazílie a dalších rychle se rozvíjejících ekonomik, kde celkově žijí zhruba 3 miliardy obyvatel.

Z uvedených důvodů dochází k výraznému poklesu zásob produkce rostlinné výroby a k navazujícímu růstu cen. Tento vývoj je pozorován na všech hlavních světových trzích, a to zejména u obilnin. Vysoká poptávka po produktech rostlinné výroby na světových trzích zprostředkovaně vede k růstu cen těchto komodit i v ČR. Dopad tohoto vlivu do domácích cen je patrný nejen v meziročním srovnání, ale i v absolutním vyjádření (korunové ceny některých komodit dosáhly nejvyšších hodnot od roku 1990). Současný vysoký růst cen hlavních komodit rostlinné výroby v ČR (zejména obilnin) je způsoben výhradně faktory

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

zahraničního původu, neboť domácí sklizeň obilnin byla podle posledních srpnových odhadů ČSÚ v letošním roce průměrná, resp. ve srovnání s předchozím rokem mírně vyšší.

➤ LESY

Než lidé vynalezli zemědělství, bylo na Zemi 6 miliard hektarů lesa. V roce 1990 to bylo 4 miliardy hektarů a z toho pouze 1,5 miliardy ha byly neporušené primární lesy. USA (mimo Aljašku) ztratily jednu třetinu rozlohy lesů a 85% svých primárních lesů. V Evropě v podstatě nejsou žádné primární lesy. Čína ztratila $\frac{3}{4}$ svých lesů. Největší zdroje jsou v Kanadě a Rusku. Fenomén dnešní doby není jen v nadměrné těžbě dřeva pro průmyslové využití jak v dřevařském tak papírenském průmyslu ale zejména znečištění. Například v roce 1990 převažovala těžba dřeva v Číně o 100 miliónů krychlových metrů za rok oproti obnovitelnému dorůstání dřeva. V Indii byla poptávka po dřevě převýšena oproti odhadovanému růstu dřevní hmoty 7x. Podle údajů FAO (organizace pro výživu a zemědělství při OSN) se v průběhu 20. století světová produkce kulatiny ztrojnásobila. Z cca 1,03 miliardy krychlových metrů v roce 1925 na cca 3,3 miliardy krychlových metrů dřeva v současnosti.

PRIMÁRNÍ ENERGETICKÉ ZDROJE A ELEKTROENERGETIKA

Očekávaný vývoj světové poptávky po energii popisují např. scénáře IEA (**I**nternet **E**ffectiveness **A**wards), publikované ve „World energy outlook 2009“. V této publikaci jsou uvedeny 2 scénáře a to:

- **Referenční scénář** (Reference Scenario) předpokládá zachování současných dlouhodobých trendů.
- **Scénář technického pokroku** (Technologically Advanced Scenario) předpokládá komerční uplatnění nových pokročilých technologií (nízkouhlíkové technologie, CCS, obnovitelné zdroje, jaderné zdroje 4. generace).

Scénář technického pokroku (TAS):

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Tento scénář vede k mírnějšímu růstu světové spotřeby energie a předpokládá uplatnění následujících hlavních opatření:

- Masivní podpora výzkumu a vývoje ze strany státu, mezinárodní kooperace a racionální regulace energetiky.
- Nejlepší dostupné technologie. Elektrifikace dopravy (elektromobily). Úspory ve sféře spotřeby energie.
- Masivní rozvoj OZE (vítr, solární – fotovoltaika i tepelné solární elektrárny, biomasa, biopaliva v dopravě).
- Rozvoj jaderné energetiky.
- Vysoce účinná výroba elektřiny z fosilních paliv.
- CCS.

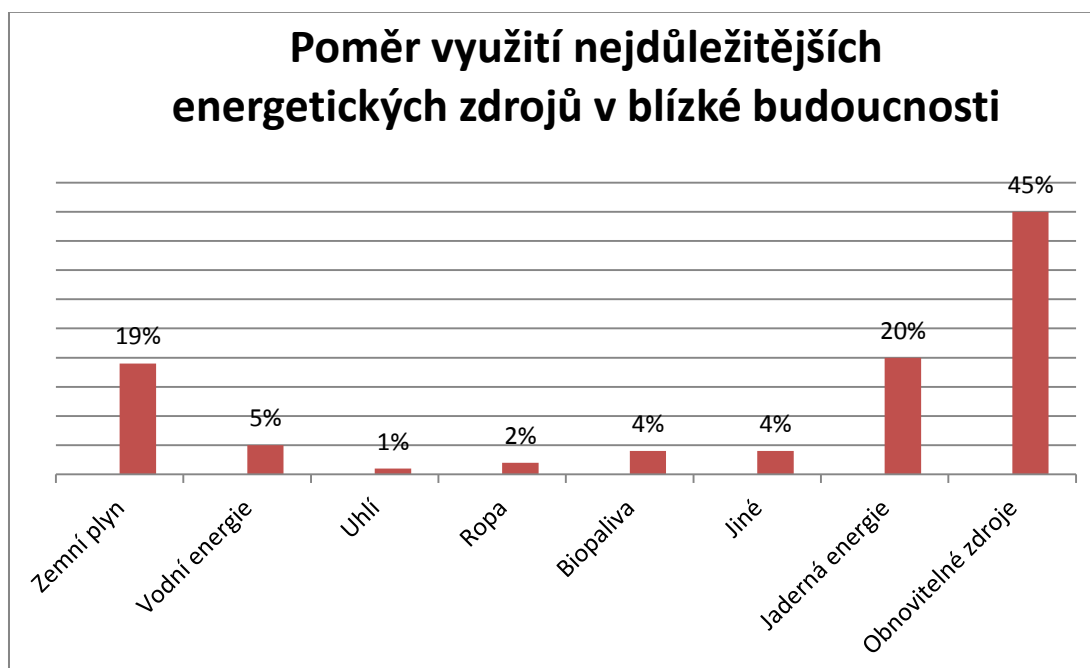
Z hlediska očekávaného vývoje světové spotřeby primárních energetických zdrojů (PEZ) podle scénářů IEA lze konstatovat:

- V celosvětovém měřítku nelze očekávat stagnaci (nebo dokonce pokles) spotřeby energie.
- Spotřeba PEZ poroste mírně pomaleji než konečná spotřeba energie v důsledku všeobecné podpory zvyšování účinnosti energetických přeměn.
- Z hlediska regionů bude vývoj nerovnoměrný. Nejvíce poroste spotřeba PEZ v Asii, Latinské Americe a Africe, zatímco ve vyspělých zemích OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj) se očekává jen velmi mírný růst nebo dokonce stagnace spotřeby.
- Na celosvětové úrovni lze očekávat spíše snižování tempa růstu poptávky po uhlí nebo dokonce její stagnaci. To se však netýká všech zemí. Země mimo OECD např. Čína nebo Indie předpokládají výrazný nárůst spotřeby tohoto paliva.
- Do roku 2035 vzroste spotřeba PEZ o 30 až 50 % oproti roku 2007 (1-2 % meziročně).
- U ropy lze očekávat mírné snížení tempa růstu poptávky, ale to neplatí pro rozvojové země.
- Poptávka po zemním plynu poroste pravděpodobně dosavadním tempem.
- Očekává se obnovení rozvoje jaderné energetiky (je otázkou jaký vliv bude mít havárie v japonské elektrárně Fukušima).

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

- Využívání vodní energie v celosvětovém měřítku neporoste výrazně rychle, neboť příznivé podmínky pro další rozvoj má již jen málo zemí a netradiční zdroje (přiliv, vlny) nejsou zatím konkurenceschopné.
- Relativně nejrychleji poroste využívání obnovitelných zdrojů energie. Nicméně v dohledné budoucnosti nebudou stále mít rozhodující podíl na spotřebě PEZ.

Zatímco světová spotřeba PEZ má do roku 2035 vzrůst o **30 až 55 %**, výroba elektřiny se má podle scénářů IEA (internet effectiveness awards) zvýšit o **60 až 90 %**, tj. možné je téměř zdvojnásobení spotřeby. To bude doprovázeno významným zvýšením podílu elektřiny ve struktuře konečné spotřeby energie ve všech sektorech ekonomiky. Do roku 2035 se významně změní struktura výroby elektřiny. Navzdory očekávanému mírnému růstu (nebo dokonce stagnaci) spotřeby primárních zdrojů energie v evropských zemích je nutno počítat i nadále s výraznějším růstem spotřeby elektřiny. Elektrárny na fosilní paliva (uhlí, plyn) v dohledné budoucnosti budou nadále tvořit významnou část výroby elektřiny, a proto jejich vývoj i nadále pokračuje zejména s cílem dosáhnout vyšší účinnosti energetické přeměny a nižších exhalací škodlivin a CO₂.



(názor účastníků 22. světového energetického kongresu WEC 2013 na otázku, jakou roli budou mít jednotlivé kategorie zdrojů)

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Kontrolní otázky:

1. Popište a vysvětlete, co chápete pod pojmem obnovitelné zdroje.
2. Myslíte si, že při propagovaném zvýšení celosvětové spotřeby elektrické energie do roku 2035 bude využito více obnovitelných nebo neobnovitelných zdrojů pro její výrobu?
3. Můžete objasnit, jakým směrem bude směřovat výroba elektrické energie v České republice?

RADA VLÁDY PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ ČR

Vláda České republiky schválila usnesením č. 434 ze dne 9. června 2014 rekonstrukci Rady vlády pro udržitelný rozvoj (dále jen Rada). Předsedou Rady je dle nového statutu předseda vlády. Místopředsedy jsou z titulu svých funkcí ministr životního prostředí, ministr financí, ministr průmyslu a obchodu, ministr práce a sociálních věcí a místopředseda vlády pro vědu, výzkum a inovace. Další členy Rady tvoří zástupci ústředních orgánů státní správy, územní samosprávy, sociálních partnerů, akademické obce a neziskového sektoru. Na podzim 2014 proběhly renominace členů Rady.

Cílem Rady ve své činnosti je iniciovat, koncipovat, koordinovat, sledovat, vyhodnocovat a podporovat strategické dimenze v řízení státu. Navrhovat opatření ke sladění dlouhodobých záměrů a cílů se střednědobými a krátkodobými cíli a programy v souladu s principy udržitelného rozvoje. Rada sleduje a vyhodnocuje globální jevy a rozvojové příležitosti a navrhuje včasné a odpovídající reakce státu na ně. Rada rozpracovává, koordinuje a sleduje uplatnění principů udržitelného rozvoje při dosažení dynamické rovnováhy jeho složky ekonomické, sociální a environmentální. Rada vlády usiluje ve své činnosti také o popularizaci udržitelného rozvoje, strategického řízení a dlouhodobých priorit udržitelného rozvoje státu.

Činnost Rady se zaměřuje především na:

- zpracování Strategie udržitelného rozvoje ČR a její aktualizaci,
- zpracování situačních zpráv s vyhodnoceným souborem indikátorů udržitelného rozvoje,
- metodickou koordinaci koncepčních dokumentů.

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Při Radě vlády pro udržitelný rozvoj funguje v současnosti 9 tematických výborů. Jejich činnost je organizačně zajištěna Oddělením pro udržitelný rozvoj Úřadu vlády.

Seznam výborů RVUR a popis jejich činnosti:

- Výbor pro socio-ekonomický rozvoj;
- Výbor pro strategické řízení a implementaci principů udržitelného rozvoje;
- Výbor pro krajinu, vodu a biodiverzitu;
- Výbor pro udržitelnou energetiku;
- Výbor pro udržitelné municipality;
- Výbor pro udržitelnou dopravu;
- Výbor pro vzdělávání k udržitelnému rozvoji;
- Výbor pro koordinaci pozic ČR k udržitelnému rozvoji;
- Výbor pro indikátory udržitelného rozvoje.

Historie

Rada vlády pro udržitelný rozvoj byla zřízena usnesením vlády č. 778 ze dne 30. července 2003 jako stálý poradní, iniciační a koordinační orgán vlády České republiky pro oblast udržitelného rozvoje a strategického řízení. Usnesením vlády č. 836 ze dne 6. srpna 2003 byl schválen první statut Rady. V roce 2006 byla Rada převedena do gesce Ministerstva životního prostředí ČR, kde působila až do roku 2014. Dne 9. června 2014 schválila vláda změny v organizaci a zabezpečení činnosti této Rady. Došlo zejména k jejímu navrácení z Ministerstva životního prostředí na Úřad vlády ČR a k posílení postavení místopředsedů vlády. Do agendy Rady byla rovněž včleněna věcná agenda Národní ekonomické rady vlády.

Seznam použité literatury

MEADOWSOVÁ, Donella H., MEADOWS, Denis L., RANDERS, Jorgen. *Překročení mezí*. Vydavatelství Argo 1995. ISBN 80-85794-83-7.

OTČENÁŠEK, Petr. Jaderně energetická vize. CzechIndustry, Magazín českého průmyslu, obchodu, dopravy a stavebnictví str. 52 – 62. Vydavatelství Studio P+P s.r.o. Praha 2016.

Studijní text k projektu

Efektivní adaptace začínajících učitelů na požadavky školské praxe

Cíle udržitelného rozvoje (SDGs): FAKTA. Informační centrum OSN v Praze [online]. 2015-09-22 [cit. 2015-10-24].

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Sustainable Development Knowledge Platform [online]. 2015-09-27 [cit. 2015-10-24].