

## **Ekonomické teorie zabývající se udržitelným rozvojem**

### **Economic theories concerning sustainable development**

Jacqueline Vochozková

**Abstrakt:** Příspěvek představuje vybrané ekonomické teorie, zabývající se udržitelným rozvojem. Specifická pozornost je věnována neoklasické environmentální ekonomii a ekologické ekonomii, neboť mají některé prvky společné a to především, že se jejich teorie se začínají formovat ve stejnou dobu, obě si kladou za cíl ochranu životního prostředí a zabezpečení udržitelného rozvoje, avšak jejich pohledy na zkoumanou problematiku jsou diametrálně odlišné. Příspěvek se především věnuje představení hlavních ekonomických teorií, které jsou spojené s udržitelným rozvojem a jejich přístupu, jak ochraňovat životní prostředí a zároveň zabezpečit ekonomický růst.

**Klíčová slova:** udržitelný rozvoj, silná a slabá udržitelnost, neoklasická environmentální ekonomie, ekologická ekonomie

**Abstract:** The paper presents selected economic theories dealing with sustainable development. Particular attention is focused on neoclassical environmental economics and ecological economics. Both theories aim to protect the environment and ensure sustainable development, but their views on the subject are diametrically different. The aim is to ensure sustainable development, protect the environment and at the same time ensure economic growth.

**Keywords:** sustainable development, strong and weak sustainability, neoclassical environmental economics, ecological economics

**JEL Classification:** B00, Q5

## **Úvod**

Po ukončení druhé světové války mnohé státy byly postaveny před nové ekonomické, politické, sociální i environmentální výzvy. Vznik nových států, potřeba obnovy válkou poničených měst a obcí, nutnost zajistit ekonomický růst a stabilizovat ekonomické a politické prostředí, to byly soudobé hlavní cíle, ve kterých mnohdy zanikaly sociální a environmentální otázky. V průběhu 50. a 60. let minulého století se především kladl důraz na poválečnou obnovu měst a regionů, vznikala nová regionální a mezinárodní uskupení, která se především zabývala sdružováním států a řešení ekonomických a politických otázek, avšak na konci 60. let můžeme pozorovat změnu, kdy především neziskové organizace začínají upozorňovat na nedostatky v sociální a environmentální oblasti. Upozorňují především na nedodržování lidských práv, nedostatečné sociální jistoty, nízkou efektivitu veřejnoprávních systémů, potřebu ochrany životního prostředí, rychlý nárůst populace atd. Na tuto kritiku začínají reagovat mezinárodní

organizace a to především Organizace spojených národů (dále „OSN“) a Římský klub<sup>1</sup>. Reakcí Římského klubu bylo vydání knihy *Limity růstu*, kde jsou modelovány situace, jak se bude vyvíjet hospodářský růst s ohledem na další devastaci krajiny a vyčerpání přírodních zdrojů.

Odezvou OSN je svolání 1. konference OSN o životním prostředí člověka, která se konala v roce 1972 ve Stockholmu, a byly zde diskutovány otázky ochrany životního prostředí. Dalším významným krokem k definování konceptu udržitelného rozvoje bylo v roce 1983 ustanovení Světové komise pro životní prostředí a rozvoj (World Commission on Environment and Development), která měla za úkol, najít rovnováhu mezi ochranou životního prostředí, hospodářskou prosperitou a sociálními otázkami. Výsledkem práce této komise bylo navržení konceptu udržitelného rozvoje, který byl poprvé představen v roce 1987, kdy vyšla závěrečná zpráva *Naše Budoucnost* (někdy je tato zpráva označována jako *Zpráva Brundtlandové*, tedy jménem předsedkyně světové komise). V závěrečné zprávě je udržitelný rozvoj definován následovně: *Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který zajistí potřeby současných generací, aniž by bylo ohroženo splnění potřeb generací příštích, a aniž by se to dělo na úkor jiných národů*“.(Ministerstvo životního prostředí, 2015). Od roku 1987, kdy byl poprvé zveřejněn a definován koncept udržitelného rozvoje, se tento koncept postupně vyvíjí a vznikají stále nové definice, které vycházejí z původní, ale každý autor si jí upraví dle svého vědeckého, profesního zaměření. Svá vymezení uveřejňují také státy či regionální a mezinárodní organizace ve svých právních dokumentech, které udržitelný rozvoj zahrnují do svých politik či rozvojových dokumentů. V současné době již existuje více než 80 různých definic udržitelného rozvoje.

### **Cíle a metody**

Cílem příspěvku je zhodnocení přístupů ekonomů k udržitelnému rozvoji a to na příkladu zastánců ekologické ekonomie a neoklasické environmentální ekonomie. Pro zpracování příspěvku byla zvolena deskriptivní metoda založená na analýze stávající odborné literatury, dokumentů a koncepcí analyzující jednotlivé přístupy ekonomů k udržitelnému rozvoji.

### **Udržitelný rozvoj a jeho implementace**

V roce 1987 byl definován koncept udržitelného rozvoje, který je postaven na třech pilířích (environmentální, ekonomická a sociální)<sup>2</sup>, které by měly být rozvíjeny společně, a žádná z těchto sfér by neměla být opomíjena. Toto tvrzení vyjadřuje základní myšlenku konceptu, které se postupně začaly uplatňovat v praxi, kdy státy, regiony a obce zahrnují koncept udržitelného rozvoje do svých rozvojových dokumentů, ale také vědní obory s tímto konceptem pracují a snaží se ho rozvíjet. Avšak implementace udržitelného rozvoje nebyla jednoduchá a rychlá záležitost. Bylo zapotřebí seznámit s tímto konceptem politiky, odborníky, vědce a další osoby, a proto

---

<sup>1</sup> Římský klub vznikl v roce 1968 jako dobrovolná organizace, která sdružuje vědce, profesory, průmyslníky a humanisty, ale i ostatní dobrovolníky z celého světa, a který se zabývá ekonomickými teoriemi a ochranou životního prostředí, kde především upozorňuje na stav devastace krajiny, čerpání a vyčerpání přírodních zdrojů, růstem populace a nešetrným spotřebním chováním.

<sup>2</sup> Koncept udržitelného rozvoje se postupem času vyvíjí a jak jednotliví vědci s konceptem pracují, objevují se návrhy, které rozšiřují jeho pilíře. V současné době se v literatuře můžeme setkat se čtyř či pěti pilířovým udržitelným rozvoje. Jako čtvrtý pilíř udržitelného rozvoje se uvádí institucionální pilíř a jako pátý pilíř se uvádí pilíř obsahující samostatně vědu a výzkum.

v roce 1992 proběhla velká konference pořádaná OSN s názvem „Konference OSN o životním prostředí a rozvoji (United Nations Conference on Environment and Development), někdy také označována za Summit Země. Na této konferenci se 179 zemí světa zavázalo přijmout závazky plynoucí z této konference a to především, že budou implementovat udržitelný rozvoj na všech úrovních správy v daném státě. (Mežřický, 2005)

Od roku 1992 se vývoj v implementaci jednotlivých států velmi různí. Jsou státy, které s tímto konceptem pracují velmi aktivně, udržitelný rozvoj implementují do svých rozhodovacích procesů a zahrnují ho do strategických, rozvojových dokumentů. Další skupinou jsou státy, které pracují s konceptem udržitelného rozvoje jen částečně. Především je koncept udržitelného rozvoje implementován obcemi a regiony a na národní úrovni se s ním pracuje minimálně a není ještě plně zapracován do všech oborů či politik. Poslední skupinou států jsou státy, které s tímto konceptem nepracují vůbec. Ve státech, které s tímto konceptem pracují, si vypracovali metodiky, jak správně implementovat udržitelný rozvoj, poskytují se různé metodické a finanční podpory, jak s konceptem správně pracovat, jak měřit výsledky atd. (Moldán, 2003)

Kromě států, které udržitelný rozvoj implementují, se velmi výrazně o jeho zavádění i různé mezinárodní či regionální organizace. Jednou z nejvýznamnějších organizací, která tento koncept podporuje je OSN. Organizace spojených národů se zasloužila o jeho vznik a od roku 1987 patří i k největším propagátorům implementace udržitelného rozvoje. Uvědomuje si, že tento koncept nelze implementovat z centrální úrovně, a proto přichází s nástrojem místní Agenda 21, který má pomoci implementovat udržitelný rozvoj tzv. „bottom up“ tedy implementace je iniciována tzv. zdola. OSN se i velmi aktivně zabývala myšlenkou měřitelnosti udržitelného rozvoje a podílela se na vývoji indikátorů udržitelného rozvoje a na vytváření tzv. sad indikátorů. (Pinderhughes, 2004)

Další organizace zabývající se implementací udržitelného rozvoje je Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (dále OECD), se při vzniku tohoto konceptu snažila pracovat pouze s ekonomickým a sociálním pilířem a environmentální pilíř, který byl z počátku opomíjen. Tato organizace se při implementaci udržitelného rozvoje velmi významně zasloužila o rozvoj indikátorů udržitelného rozvoje, protože říká, že je potřeba mít kvalitní metodu měřitelnosti, neboť právě kvalitní měření povede k tomu, že bude stanoven pevný základ pro implementaci udržitelného rozvoje. (OECD, 2015)

Světová banka začala pracovat a pracuje s udržitelným rozvojem, avšak pouze s jeho ekonomickou a sociální sférou a chápe udržitelný rozvoj jako rozvoj, který má vést k odstranění chudoby a hladomoru ve světě. Zároveň poukazuje na fakt, že největšími znečišťovateli jsou vyspělé státy a upozorňuje na velké rozdíly mezi vyspělými a rozvojovými státy v rámci implementace udržitelného rozvoje. Ve vyspělých státech se daří implementace udržitelného rozvoje lépe, neboť je zde vyšší vzdělanost a více se investuje do životního prostředí a sociálního zabezpečení. Světová banka ve svém přístupu k implementaci udržitelného rozvoje nabádá vyspělé státy, aby pomohly zaostalým především v oblasti vzdělanostní struktury, neboť díky vzdělání pak mohou sami obyvatelé přispět ke zvýšení hrubého domácího produktu. I tato organizace se velmi aktivně zabývá možnostmi měřitelnosti udržitelného rozvoje. (Soubbotina, 2004)

Evropská společenství a následně i Evropská unie (dále EU) se velmi aktivně zabývá ochranou životního prostředí a implementací udržitelného rozvoje. V roce 1995 Evropská komise přijala dokument zvaný 12 principů udržitelného rozvoje, na které v roce 2000 bylo navázáno závazkem, že EU se stane „nejkonkurenceschopnější a nejdynamičtější znalostní ekonomikou, schopnou udržitelného rozvoje. V roce 2001 přijímá svou první Strategii udržitelného rozvoje. EU také pracovala a rozvíjela indikátory udržitelného rozvoje a vytvořila si svůj systém měřitelnosti, kdy vytvořila 10 okruhů indikátorů, v nichž jsou začleněny jednotlivé indikátory a tyto oblasti jsou pravidelně vyhodnocovány. V současné době má EU začleněn tento koncept do všech svých politik a aktivit. (EUROSTAT, 2015)

### **Ekonomický pohled v 70. a 80. letech 20. století na udržitelný rozvoj**

Již od 70. let 20. století se ekonomové zabývali otázkami spojenými s udržitelným rozvojem, avšak tento pojem ve svých dílech nepoužívali. Zabývají se vztahy mezi ekonomikou a životním prostředím či rozvojem společnosti a udržitelnou mírou spotřeby. Tyto nové otázky a diskuze na téma udržitelnost, spotřeba společnosti, ekonomie a životní prostředí, začaly vznikat v souvislosti s publikací *Limity růstu* a představovala katastrofický konec lidstva díky vyčerpání přírodních zdrojů. Na vydání této knihy reagovala řada významných ekonomů jako např. James Tobin, Joseph Stiglitz, Robert Solow, Wiliam Nordhaus nebo Kenneth Arrow. (Louda, Jílková, 2012)

Robert Solow v roce 1974 publikoval článek s názvem *The Economics of Resources or the Resources of Economics* v *American Economic Review*, ve kterém se snaží charakterizovat udržitelnou spotřebu přírodních zdrojů a udržitelné tempo růstu obyvatelstva a poukazuje na potřebu podporovat a šířit nové inovace a technologie. (Solow, 1974)

Joseph Stiglitz se také zabývá otázkou udržitelnosti a vyčerpání přírodních zdrojů. Publikoval článek s názvem *Growth with Exhaustible Natural Resources: Efficient and Optimal Growth Paths* v *Review of Economic Studies*. Podobně jako R. Solow i Stiglitz se zabývá udržitelnou spotřebou a snaží se vypočítat a díky svým výpočtům stanovit udržitelnou spotřebu na jedince. Zároveň se v rámci výpočtů snaží charakterizovat optimální či rovnovážný stav ekonomiky s ohledem na přírodní zdroje. Charakterizuje optimální růst ekonomiky a to vše s ohledem na udržitelnost. (Columbia University, 2015)

Wiliam Nordhaus se ve své činnosti věnuje přírodním zdrojům v souvislosti s ekonomickým růstem a s ohledem na životní prostředí. V roce 1973 vydává článek, ve kterém především kritizuje dílo *World Dynamics* od J.W.Forrestra. Forrestr, který ve svém díle navrhuje velmi „drastické“ snížení využívání přírodních zdrojů, porodnosti, produkce potravin či snížení hrubých investic, které povedou ke globální rovnováze. Nordhaus v článku argumentuje tím, že nelze snížit využívání přírodních zdrojů o 75 %, hrubé investice o 40 %, jak navrhuje Forrestr. Nordhaus kritizuje navržená snížení, ale také zároveň kritizuje, že Forrestr vůbec nepracoval s moderními poznatky soudobé ekonomie, ani se nesnažil aplikovat o její aplikaci. Během 70. let a 80. let minulého století se ekonomové zabývali problematikou, jak zajistit tehdejší životní úroveň i do budoucna, potažmo jak tuto úroveň i postupně zvyšovat. Ekonomové již tehdy pracovali se třemi dimenzemi neboli třemi sférami (ekonomickou – ekonomický růst, environmentální – přírodní zdroje a jejich

čerpání, sociální – růst obyvatelstva), které se následně staly součástí udržitelného rozvoje. (Louda, Jílková, 2012).

### **Ekonomický pohled od vzniku konceptu udržitelného rozvoje**

Se vznikem pojmu udržitelný rozvoj se ekonomové ve svých studiích věnují zkoumání udržitelného rozvoje z pohledu ekonomie. Některé skupiny ekonomů koncept udržitelného rozvoje velmi kritizují. Mezi největší kritiky patří tržně-liberální ekonomové, kteří vnímají udržitelný rozvoj jako silně normativní. Mezi tržně-liberální ekonomy patří např. Jacqueline R. Kasun z Humboldt State University v Kalifornii, která velmi silně kritizuje koncept udržitelného rozvoje. S jejími názory se můžeme seznámit v článku s názvem „*Konec přijde každým dnem: ekologická ekonomie ve službách udržitelnosti.* (Čamrová, 2007)

Ve svém článku reaguje na názory a vize Hermana Dalyho a Stevena Hacketta. Tito dva ekonomové jsou velcí zastánci vytvoření udržitelné společnosti a také jsou příznivci ekologické ekonomie. Kasun kritizuje jejich nerealistické myšlenky jako je např. odstranění soukromého vlastnictví, snížení přelidnění světa a katastrofální představy o konci lidstva. Tyto myšlenky jako např. odstranění soukromého práva a vlastnictví, přemíra ochrany životního prostředí, zavedení porodních kvót, zachování lesů, charakterizují názor, že za vše špatné může trh a proto je třeba vyvlastňovat a regulovat. Tato nařízení mají vést k vytvoření udržitelné společnosti a zároveň přispět k záchraně lidstva před vyhynutím. Kasun jako tržně-liberální ekonom navrhuje vše nechat na trhu samotném. Dle jejího názoru si trh veškeré problémy vyřeší sám („Neviditelná ruka trhu – dle Adama Smitha), zároveň odsuzuje veškeré intervence státu do ekonomiky (daně, dotace atd.). (Čamrová, 2007)

Existuje velká skupina ekonomů, která udržitelný rozvoj nebo jen určité části udržitelného rozvoje kritizuje nebo poukazuje na určité problémy, která mohou vyvstat s implementací udržitelného rozvoje. Do této skupiny ekonomů můžeme zařadit např. již zmiňovaného Stiglitze, který upozorňuje, že pojem slovo rozvoj („development“) neznamená pouze růst HPD, ale že jde o celkový rozvoj společnosti a zvyšování její životní úrovně. Arrow poukazuje na problém měřitelnosti za pomoci indikátorů, kde tvrdí, že je potřeba sledovat indikátory životního prostředí tak, aby bylo schopno zajistit ekonomické aktivity. (Louda, Jílková 2012)

Výše je představena skupinu ekonomů, která udržitelný rozvoj zavrhuje jako celek nebo upozorňuje na určité nedostatky. Existuje druhá skupina ekonomů, která koncept udržitelného rozvoje nekritizuje ani nechválí, zaujala k němu neutrální postoj a přijímá koncept udržitelného rozvoje. Tato skupina ekonomů se nazývá tzv. Mainstreamoví ekonomové, kteří se zabývají současným stavem a vytvářejí modely k vyhodnocování udržitelného rozvoje v praxi. (Louda, Jílková 2012)

### Vztah ekonomů k silné a slabé formě udržitelnosti

Míru udržitelnosti se dělí na silnou a slabou. Silnou míru udržitelnosti zastávají ekologičtí ekonomové a slabou míru udržitelnosti preferují mainstreamoví ekonomové a neoklasičtí environmentální ekonomové. Rozdíl mezi ekonomy, kteří zastávají silnou a slabou míru udržitelnosti je v tom, jak nahlíží na roli přírodního kapitálu v celkové zásobě kapitálu. Celkový kapitál se skládá z přírodního kapitálu, fyzického kapitálu a lidského kapitálu (někdy se také uvádí sociální kapitál):

$$K = K_n + K_p + K_h + (K_s)$$

Přírodní kapitál tvoří obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje (např. voda, půda, uhlí, ekosystémy). Lidský kapitál zahrnuje prvky jako je (např. zdraví obyvatel, vzdělanost, kulturní zvyky apod.). Fyzický kapitál obsahuje výrobky vyrobené obyvateli a podmínkou je, že tyto výrobky prošly trhem. (Šauer, 2008)

Neoklasičtí environmentální ekonomové konstatují, že slabé formy udržitelnosti je dosaženo tehdy, pokud celková zásoba kapitálu neklesá. Platí tedy, že přírůstek celkového kapitálu je větší nebo rovno nule ( $\Delta K \geq 0$ ). Tento fakt se nazývá Harwickovo pravidlo a z výše uvedeného vyplývá, že udržitelnosti je dosaženo v případě, že nedošlo k poklesu celkového kapitálu. (Louda, Jílková 2012)

Neoklasičtí environmentální ekonomové konstatují, že v rámci jednotlivých druhů kapitálů může dojít ke snížení hodnoty přírodního kapitálu, ale zároveň musí být zachováno, že o stejnou hodnotu vzrostl fyzický či lidský kapitál. Zároveň v této souvislosti tato skupina ekonomů hovoří o tom, že jednotlivé složky kapitálu jsou vzájemně substituty, avšak v celkovém výsledku kapitálu nesmí dojít ke snížení celkové zásoby kapitálu. Fyzický kapitál, dle teorie neoklasických environmentálních ekonomů, je tvořen z přírodního kapitálu, který může mít pro lidstvo větší význam a hodnotu než přírodní, a proto tvrdí, že je dobré a racionální využívat přírodní kapitál. Ve svých teoriích také upozorňují na důležitost technologického pokroku, kdy tvrdí, že člověk se může za pomoci technologického pokroku vypořádat s nedostatkem některých přírodních látek a to za pomoci umělých substitutů. Tito ekonomové podporují globální ekonomiku a konstatují, že poskytuje dobrý základ pro dosažení udržitelného rozvoje. Rozvíjející se trhy budou mít příznivý vliv na růst životní úrovně obyvatel a zároveň bude ovlivněna i porodnost a to tak, že dojde k automatické a samostatné regulaci stavu, aniž by bylo zapotřebí zásahu státu. Tyto změny přispějí k tomu, že se sníží vliv člověka na životní prostředí. (Louda, Jílková 2012)

Druhou skupinou ekonomů, kteří se zabývají udržitelným rozvojem, jsou ekologičtí ekonomové, kteří zastávají názory silné míry udržitelnosti a stojí v tzv. „názorové opozici“ oproti neoklasickým environmentálním ekonomům. Ekologičtí ekonomové zastávají názor, že přírodní kapitál, tedy každá přírodní složka je jedinečný. Dle jejich teorie je možné dosáhnout udržitelného rozvoje za předpokladu, že všechny přírodní složky budou zachovány a bude zastaven ekonomický růst na současné úrovni. Tito ekonomové nepovažují technologický pokrok za nejdůležitější, neboť tvrdí, že technologický pokrok v dlouhodobém horizontu nepovede k udržitelnému rozvoji. Domnívají se, že technický pokrok, který povede k růstu ekonomiky a růstu světové populace neprospívá implementaci udržitelného rozvoje. Zastánci ekologické ekonomie ve svých pracích navazují na tzv. klasického ekonomu Thomase Malthuse a

to především na Esej o principu populace. Malthus ve svém díle upozorňoval na rizika spojená s vysokým růstem populace, a to dále povede k nedostatku potravin, což povede ke kolapsu civilizace. (Louda, Jílková 2012)

### **Ekonomie životního prostředí**

V rámci ekonomie se v průběhu času vyvinuly různé obory, na které se ekonomie stejně jako jiná věda člení. Tato článek se primárně zabývá vývojem ekonomických teorií a jejich vztahem k udržitelnému rozvoji. Jedno z oborů ekonomie zabývající právě těmito teoriemi je ekonomie životního prostředí, která se začala vyvíjet od 60. let minulého století, neboť v tomto období se začaly rozvíjet diskuze k ochraně životního prostředí a zachování ekonomického růstu. Ekonomie životního prostředí se ve svém zkoumání zaměřila na jednání lidí ve vztahu k životnímu prostředí. Sleduje, kde došlo k poškození životního prostředí a snaží se odpovědět na otázku, proč k tomuto poškození dochází. „*Zkoumá rozhodování spotřebitelů a firem na trzích a v prostředí vládní regulace a jakou roli v těchto procesech sehrává veřejný sektor*“<sup>3</sup>. Za hlavní příčiny, proč dochází k znehodnocení životního prostředí, jsou považována tržní selhání, selhání vlády, neefektivní veřejná politika. Ekonomové vyznávající tyto teorie chápou životní prostředí jako statek a statky dělí na žádoucí, které slouží k uspokojování potřeby a na nežádoucí, který představují újmu člověku a znečišťují životní prostředí (např. odpady). A stejně jako jiní ekonomové i zde jsou statky rozdělovány na vzácné a volné. V rámci ekonomie životního prostředí se vyvinuly různé názorové a myšlenkové proudy. Patří sem neoklasická environmentální ekonomie, ekologická ekonomie, institucionální ekonomie a tržní přístupy k ochraně životního prostředí. Ve svém příspěvku práci se zaměřuji na dva již výše zmíněnými dvěma proudy a to neoklasickou environmentální ekonomii a ekologickou ekonomii. (Slavíková, Vejchodská, 2012)

### **Neoklasická environmentální ekonomie**

Tato vědní disciplína se začala rozvíjet od 70. let 20. století a vznikla jako reakce na stále se zvyšující zájem o životní prostředí a problémy s tím související. Mezi hlavní představitele této ekonomie patří např. David Pearce, Charles Kolstad či Nick Hanley. Tito ekonomové navazují na teorie neoklasické ekonomie, a proto mezi hlavní zkoumané ekonomické témata patří teorie tržní rovnováhy a teorie blahobytu. V těchto teoriích se klade hlavní důraz na to, aby byl trh v rovnováze, nalezení ekvilibria nabídky a poptávky s přihlédnutím k životnímu prostředí. Ekonomové zastávající učení neoklasické environmentální ekonomie se snaží dosáhnout nejvyššího stupně blaha a tvrdí, že blahobyť je značně ovlivňován neobchodovatelnými statky, mezi které patří kvalita životního prostředí a statky poskytované přírodou. Ekonomové, kteří se zabývají těmito problémy, se snaží najít odpovědi především na tyto odpovědi: (Slavíková, Vejchodská, 2012)

- 1) Do jaké míry by se mělo životní prostředí využívat – jaké je optimum využívání?
- 2) Jak může vláda pomoci při hledání tohoto optima?

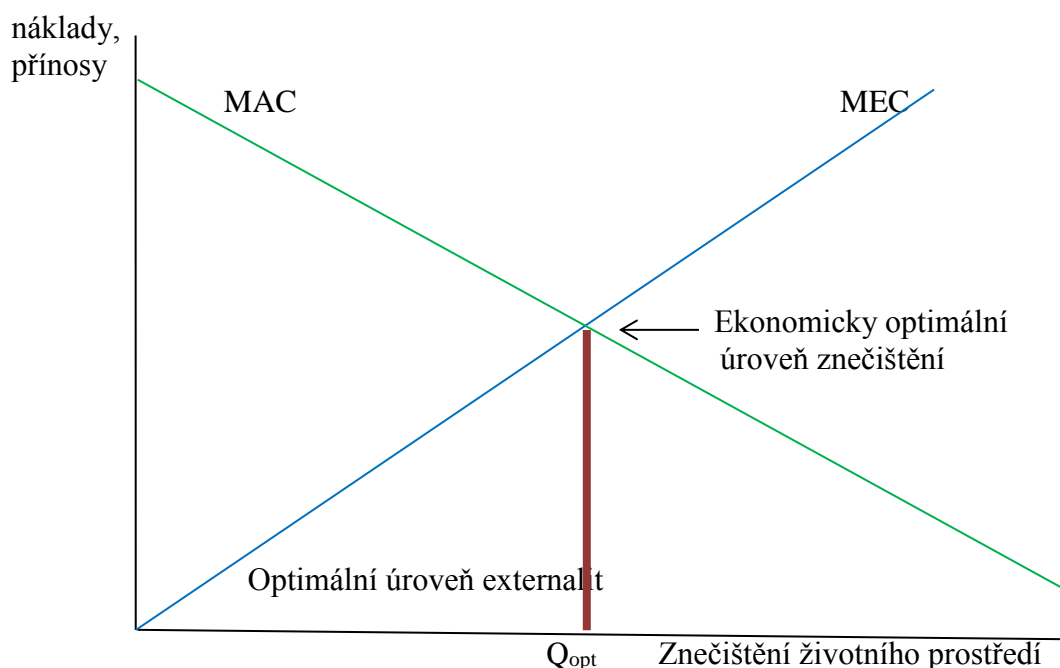
Tato vědní disciplína chápe životní prostředí jako prostředí, které má sloužit pro zdravý život člověka a zároveň tvrdí, že je to prostor, kde jsou uloženy zdroje přírodních surovin. Tito ekonomové tvrdí, že člověk je spotřebitel různých typů statků a chová se dle principů racionálního spotřebitele. Zároveň zastávají koncept tržních selhání, která zapřičiňují tržní selhání, a to vede k tomu, že dochází k poškození životního prostředí. Ve svých teoriích předpokládají, že tržní selhání je schopna opravit jen dokonalá vláda, jež tomuto stavu zabrání. (Slavíková, Vejchodská, 2012)

Neoklasičtí environmentální ekonomové považují trh za dobře fungující mechanismus, který představuje dokonalé konkurenční prostředí, ve kterém se všechny náklady a užitky promítají do cen výrobků. Výrobci musí do nákladů započítat všechny náklady spojené s výrobou dané věci, ale zároveň musí do svých nákladů promítnout škody, které vznikly na životním prostředí. Samozřejmě si uvědomují, že existují situace, které narušují rovnováhu na trhu, a těmto situacím říkají tržní selhání. Mezi tržní selhání tito ekonomové řadí existenci externalit a veřejných statků. (Slavíková, Vejchodská, 2012)

Neoklasičtí environmentální ekonomové říkají, že musíme chránit životní prostředí, ale zároveň tvrdí, že ochrana životního prostředí stojí peníze a tyto náklady promítají do nákladů výrobců. Ve svých teoriích ekonomové konstatují, že přírodu plně chránit nelze, protože technologický pokrok nikdy nebude tak daleko, aby lidstvo nemuselo využívat přírodní zdroje či ničit životní prostředí. Teorie v rámci neoklasické environmentální ekonomie se snaží najít hranici, tzv. optimální míru znečištění životního prostředí, ve které realizuje lidstvo nejvyšší blahobyť. Ekonomové v této teorii hledají takovou míru (úroveň) znečištění, při které realizujeme nejnižší náklady. Environmentální ekonomie odpovídá na otázku, kdy se jedná o nadměrné znečištění životního prostředí a zároveň hledají hranici, kdy se z pohledu celospolečenského blahobytu nevyplatí znečištění snižovat. (Slavíková, Vejchodská, 2012)



Obrázek č. 1 – Optimální míra znečištění životního prostředí



Zdroj: SLAVÍKOVÁ, Lenka, VEJCHODSKÁ Eliška a kol. *Ekonomie životního prostředí – teorie a politika*. Praha: Alfa nakladatelství, s.r.o., 2012. S 287. ISBN 978-80-87197-45-5

Obrázek č. 1 zobrazuje výše popsanou skutečnost tedy, kdy se vyplatí snižovat znečištění životního prostředí, a kdy nikoliv, a kde je optimální bod, tedy ekonomicky optimální úroveň znečištění. Osa x představuje znečištění životního prostředí. Osa y představuje náklady a přínosy. Křivka MAC označuje mezní náklady na zamezení znečištění (marginal abatement cost). Tato křivka představuje, jednak náklady, které přináší snížení produkce neboli ušlý zisk, ale také představuje investice do technologických inovací a nových technologií (např. odsíření komína). Křivka MEC tvoří mezní externí náklady produkce pro společnost (marginal external costs). V místě, kde se křivky MEC a MAC protínají se mezní náklady na zamezení znečištění a mezní externí náklady produkce rovnají. Trojúhelník s body 0, X a  $Q_{opt}$  představují optimální úroveň externalit. (Slavíková, Vejchodská, 2012)

Výsledkem práce ekonomů zastávající myšlenky neoklasické environmentální ekonomie představila jako první svou kompletní a ucelenou ekonomickou teorii o poškozování životního prostředí z pohledu ekonomie. Tyto teorie se především zaměřují na hledání ideálního bodu, kdy lze zvyšovat blahobyt tak, aby trhy mohly řádně fungovat a nedocházelo k přílišnému poškozování životního prostředí. Učení neoklasické environmentální ekonomie připouští možnosti zásahu státu, protože vládu považuje za dokonalou, která neselhává a vždy umí správně zasáhnout. Konstatují, že úkolem vlády je zvolit vhodnou politiku životního prostředí a správně volit daňové zatížení tak, aby daně pomáhaly ke snížení vzniku externalit, a tím se trh opět dostal do svého optima. Tento obor ekonomie zavedl do praxe to, že státy ve svých

environmentálních politikách více využívají ekonomické nástroje jako nástroje pro regulaci. Řada ekonomů a dalších odborníků neoklasickou environmentální ekonomii kritizují, a to především za předpoklad dokonalé vlády. Praxe řady států ukazuje, že vlády nejsou dokonalé, neumí často a včas správně reagovat na to, co v danou chvíli trh potřebuje. V praxi se ukazuje, že provedené kroky vlády se v ekonomice projevují s časovým zpožděním. Jejím pozitivním přínosem je implementace praktických ekonomických nástrojů do environmentálních politik. Z praxe můžeme uvést tyto příklady dotace do ekologických projektů, prodej emisních povolenek atd. (Slavíková, Vejchodská, 2012)

## **Ekologická ekonomie**

Ve svém příspěvku zmiňuji dva přístupy k udržitelnému rozvoji, které jsou ve svém učení velmi odlišné. V 70. letech minulého století se začal formovat nový obor ekonomie, který se nazývá ekologická ekonomie (ecological economics nebo green economics) a mezi zakladatele tohoto oboru můžeme zařadit např. Kennetha Bouldinga, Hermanna Dalyho či Roberta Costanza. Ekologická ekonomie zkoumá vztah mezi lidskou společností a ekosystémy, tedy je to vědní disciplína, která zkoumá dva vědní obory ekonomii a ekologii, které se navzájem prolínají. Z pohledu ekonomie se zabývá, jakým způsobem jsou uspokojovány lidské potřeby a z pohledu ekologie zkoumá vzájemné vztahy mezi organismy a jejich živým a neživým prostředím. Ekologická ekonomie se zabývá zkoumáním lidské pospolitosti jako nedílnou součástí životního prostředí. (Slavíková, Vejchodská, 2012)

První lidské společnosti žily ve spojení s přírodou, což uvádějí i ekologičtí ekonomové a zároveň tvrdí, že za poslední tři století se lidstvo chová tak, že svými aktivitami výrazně ovlivňuje kvalitu ekosystémů nejen v národním, ale i globálním měřítku. Od průmyslové revoluce se stále více ukazuje, jak je životní prostředí a hospodářství vzájemně propojeno a ekologičtí ekonomové tvrdí, že tyto vazby jsou velmi podstatné pro naše zkoumání, protože veškeré ekonomické aktivity se odehrávají v určitém životním prostředí.

Ekologická ekonomie ve svém učení vychází z tzv. ekocentrické etiky (ekocentrismus). Tato etika je založena na tvrzení, že má být dosaženo, co největšího prospěchu celku, tedy prospěch je založen na tom, že dochází k rovnováze ekosystémů. Netrvá na tom, že je potřeba zachránit všechn život na planetě, ale musí zde být zachován fungující systém ekosystémů (Binka, 2008).

Ekologičtí ekonomové, kteří ve svých teoriích pracují s touto etikou tvrdí, že nejsou důležité lidské preference, ale vše závisí na tom, aby byl vytvořen funkční stav celého ekosystému, kdy člověk je součástí ekosystému. Tito ekonomové tvrdí, že právě ekosystémy tvoří tzv. vnitřní hodnotu přírody, kterou nelze vyjádřit v peněžních jednotkách. Konstatují, že pro vnitřní hodnotu přírody a její zachování je důležitá ekologická udržitelnost a hlavně udržitelný rozvoj lidstva, kdy blahobyt jedince je podřízen zachování celku jako takového. Při bližší analýze děl ekologických ekonomů se můžeme zaměřit, jak používají egocentrickou etiku. Jako příklad můžeme uvést např. snižování porodnosti zavedením kvót, zrušení soukromého vlastnictví půdy, přesídlení

obyvatel na venkov atd. Tito ekonomové právě argumentují tím, že je potřeba regulovat lidskou populaci a její činnosti tak, aby došlo k vytvoření udržitelné společnosti, která povede k záchraně lidstva, k rovnováze ekosystému, a tím nedojde k záhoubě lidské společnosti. (Slavíková, Vejchodská, 2012)

Ekologická ekonomie se opírá o poznatky ze dvou vědních disciplín a to z ekologie a ekonomie. Z ekologie si tito ekonomové přejali velmi důležitou teorii o únosné kapacitě prostředí (carrying capacity). Tato teorie se zabývá stanovením ideálního počtu jedinců určitého živočišného druhu, kteří zachovávají rovnováhu v životním prostředí. Pokud je jedinců nedostatek, cítí potřebu rozmnožovat se, jestliže dojde k opačnému jevu, tedy určitý druh se přemnoží, dojde k automatické regulaci stavu, neboť v přírodě není dostatek potravy, aby tito jedinci přežili. Tito ekonomové při své práci využívají ekologický koncept, který se nazývá ekologická stabilita ekosystémů. Tento koncept zkoumá ekosystémy, jak jsou schopny obnovy při narušení. Tento koncept zjišťuje, jaké schopnosti mají ekosystémy při návratu k jejich původnímu charakteru před poškozením. Ekologičtí ekonomové právě na základě tohoto konceptu si uvědomují, že ekosystémy mají různou schopnost obnovy. Zároveň upozorňují na to, že ekosystémy mají schopnost obnovy jen po určitou dobu, a pokud je narušení již příliš vážné, nemohou se již obnovit, čímž dojde k jejich zániku. Na tento jev ekologičtí ekonomové reagují tak, že člověk by měl zasahovat do přírody jen velmi málo a obezřetně. (Slavíková, Vejchodská, 2012)

Pro ekologické ekonomy je velmi důležitá, základní ekonomická teorie, kterou zformuloval Thomas Malthus ve své populační teorii z roku 1798 (Esej o růstu populace). Malthus vidí člověka jako tvora, který má pouze dva hlavní pudy a to pud rozmnožovací a potravní, kdy tyto pudy jsou mnohem silnější než cokoli jiného. Malthus si i ve své teorii uvědomil, že zásoby potravy jsou omezené a zformulovat ve svých teoriích zákon populační, ve které tvrdí, že počet populace se zvyšuje geometrickou řadou, avšak potrava se zvyšuje pouze aritmetickou řadou. Na tuto teorii a katastrofický scénář navazují později i další ekonomové, kteří zastávají tuto teorii např. Boulding, Steven Hackett či Hermann Daly. Tito ekonomové právě upozorňují ve spojení s růstem populace na konec světa a konec populace. (Shap, 1998)

Ekologičtí ekonomové již neberou v potaz, že v následující Eseji Mathus upravuje své katastrofické scénáře. V další eseji upozorňuje na to, že než vypukne hladomor a nemoci, tak si sami lidé uvědomí, že přichází velmi špatné období a začnou se nad svým jednáním přemýšlet. Začnou plánovat rodičovství tak, aby své děti uživil, nebo odloží svůj sňatek. (Holman, 2005)

Výše v příspěvku byla uvedena silná a slabá udržitelnost a právě ekologičtí ekonomové jsou zastánci tzv. Silné udržitelnosti. Řada známých ekologických ekonomů se domnívá, že jediným správným řešením těchto nastíněných problémů je chovat se udržitelně. Jak bylo výše zmíněno, silná udržitelnost vymezuje nenahraditelnou funkci přírody. Přírodní kapitál se nedá jiným kapitálem nahradit. Je důležité, aby hospodářská politika chránila a docenila funkčnost ekosystémů a celé živé i neživé přírody. Ekologičtí ekonomové shledávají hlavní příčinu poškozování životního prostředí v lidstvu a především v uspokojování lidských, individuálních potřeb. Konstatují, že si lidé vůbec neuvědomí, že by mohly přírodě škodit až do doby,

než začnou pocítovat její vzácnost, avšak v době, kdy si lidé uvědomují, že jim něco chybí, je již pozdě na záchranu přírody, a proto ekologičtí ekonomové tvrdí, že je nezbytné důkladně analyzovat dopady ekonomických aktivit na ekosystémy, neboť veškeré ekonomické aktivity a v konečném důsledku ekonomický růst závisí na ekosystémech. Kritizují hospodářské politiky, které jsou zaměřeny pouze na ekonomický růst, protože se domnívají, že ekonomický růst nevede nutně ke zlepšení životních podmínek a v této souvislosti upozorňují na poškozování životního prostředí. (Slavíková, Vejchodská, 2012)

Pro ekologické ekonomy je důležitá environmentální politika státu. Hospodářská politika má určovat ekonomické aktivity, má za úkol tyto aktivity usměrňovat tak, aby byla zajištěna ochrana životního prostředí a docíleno udržitelného čerpání přírodních zdrojů. Hlavními nástroji, které tato ekonomie používá k regulaci, jsou kvóty, příkazy, zákazy, nařízení.

Ekologická ekonomie zkoumá hranice únosnosti užívání životního prostředí. Tento závěr jí má poskytnout ekologie jako přírodní věda. Ekologie stanoví ekologické limity a ekonomie pomáhá najít účinné a nákladově efektivní nástroje, jak dosáhnout tohoto limitu. Po dosažení tohoto cíle, můžeme začít hovořit o udržitelném rozvoji lidské společnosti v pojetí silné udržitelnosti. Ekologičtí ekonomové chtějí dosáhnout rovnovážného stavu ekonomiky. Rovnovážný stav v této ekonomice představuje konstantní stav populace a množství výrobků, které jsou chtěné. K dosažení tohoto cíle ekologičtí ekonomové navrhují zavedení porodních kvót či porodních povolenek, omezení čerpání přírodních zdrojů, omezení velké části vlastnických práv. (Slavíková, Vejchodská, 2012)

### **Komparace neoklasické environmentální ekonomie a ekologické ekonomie**

Ekologičtí ekonomové neakceptují ekonomické optimum znečištění životního prostředí dle preferencí lidí. Kritizují neoklasické environmentální ekonomy za to, že uznávají vyhovění individuálním preferencím za normativní kritérium. Ekologičtí ekonomové se snaží převychovat člověka tak, aby ve svých rozhodnutích, co nejvíce přihlížel k ochraně životního prostředí. Tedy ekologičtí ekonomové nenechávají stranou preference lidí, ale snaží se, aby tyto preference byly významně ovlivněny převýchovou lidí, která bude významně přihlížet k životnímu prostředí. Zde vznikl první spor mezi neoklasickými environmentální ekonomy a ekologickými ekonomy v pohledu na preference lidí.

Ekologičtí ekonomové zastávají silnou formu udržitelnosti, naopak neoklasičtí environmentální ekonomové uznávají slabou formu udržitelnosti. Ekologičtí ekonomové konstatují, že přírodní kapitál nelze substituovat jiným druhem kapitálu, protože jinak bychom nemohli hovořit o udržitelnosti. Neoklasičtí environmentální ekonomové tvrdí, že přírodní kapitál můžeme nahradit jiným kapitálem, ale bychom mohli mluvit o udržitelnosti, musí být celková zásoba kapitálu rovna nule nebo vyšší, ale nesmí nám celková zásoba kapitálu klesnout.

Neoklasičtí ekonomové vidí hlavní příčinu poškozování životního prostředí v tržním selhání. K tržnímu selhání vede existence externalit a veřejných statků. Kdyby

tyto případy tržního selhání neexistovali, pak by se trhy sami optimalizovaly a přispěly by k ochraně životního prostředí. S tímto tvrzením absolutně nesouhlasí ekologičtí ekonomové, kteří tvrdí, že největší poškození přírody způsobuje člověk a jeho individuální potřeba uspokojování potřeb.

Neoklasičtí environmentální ekonomové se ve svých teoriích více specializují na mikroekonomickou část ekonomie. Chtějí, aby jedinec maximalizoval svůj blahobyť, ale s přihlédnutím k životnímu prostředí. Hlavní problém spatřují v existenci tržních selhání a snaží se nabídnout řešení, která by je odstranila, a to by vedlo k ochraně životního prostředí. Tuto teorii plně odmítají ekologičtí ekonomové, kteří tvrdí, že hlavní příčinou všech negativních vlivů je člověk potažmo lidstvo. V jedné věci se však tito ekonomové shodují. Oba tábory ekonomů uznávají zásahy státu, avšak každá skupina ekonomů v jiném rozsahu.

Neoklasičtí environmentální ekonomové zastávají názor, že vláda je dokonalá, tudíž nemůže dojít k vládním selháním. Vláda má za úkol zvolit vhodnou politiku životního prostředí a k tomu příslušné nástroje. Neoklasičtí environmentální ekonomové schvalují daňové zatížení, ale musí být přiměřené. Jsou zastánci přiměřené regulace a zásahů státu do ekonomiky tak, aby pomohl odstranit tržní selhání. Ekologičtí ekonomové zastávají názor, stát má v rámci své politiky životního prostředí plně regulovat ekonomické aktivity. K tomuto mají sloužit nástroje, jakými jsou např. daně, kvóty, dotace atd. Ekologičtí ekonomové jsou v opozici proti názorům neoklasických environmentálních ekonomů.

### **Závěr**

Problematika udržitelného rozvoje je velmi široká a zabývá se jí velká spousta vědeckých disciplín včetně ekonomie. V příspěvku jsou představeny dva vybrané, ekonomické přístupy k udržitelnému rozvoji, kdy jeden zastává silnou míru udržitelnosti a druhý přístup zastává slabou míru udržitelnosti. Můžeme se i dále zabývat otázkou jednotlivých ekonomických přístupů k udržitelnosti, avšak každý autor k dané problematice přistupuje dle svých preferencí. Oba analyzované přístupy, tedy environmentální neoklasická ekonomie a ekonomie životního prostředí jsou moderní obory ekonomie a snaží se pracovat s principy ochrany životního prostředí, avšak každý s pohledem, ze kterého vychází jejich základní myšlenky, které jsou právě obohaceny o prvky ochrany životního prostředí.

### **Seznam literatury:**

#### **Monografie:**

BINKA, B. *Environmentální etika*. Brno: Masarykova univerzita, 2008. S. 160. ISBN 978-80-210-4594-1.

ČAMROVÁ, Lenka (ed.). *Ekonomie a životní prostředí – Jacqueline R. Kasun – Konec přijde každý, dnem: ekologická ekonomie ve službách udržitelnosti*. Praha: Alfa Publishing, s.r.o. a Liberální institut, 2007. S 399. ISBN 978-80-86851-69-3/ 978-80-86389-47-9.

HOLMAN, Robert a kol. *Dějiny ekonomického myšlení*. Praha: C.H.BECK, 2005. 3. Vyd. S. 539. ISBN 80-7179-380-9.

LOUDA, Jiří; JÍLKOVÁ, Jiřina. *Udržitelný rozvoj – ekonomický a politický pohled*. Praha: Alfa nakladatelství, 2012. S.111. ISBN 978-80.97197-59-2.

MEZŘICKÝ, Václav (ed). *Environmentální politika a udržitelný rozvoj*. 1. Vyd. Praha: Portál, 205. S. 207. ISBN 80-7367-003-8.

MOLDÁN, Bedřich. *(Ne)udržitelný rozvoj: ekologie – hrozba i naděje*. 2. Vyd. Praha: Karolinum. 2003. S 141. ISBN: 80-246-0769-7.

PINDERHUGHES, R. *Alternative urban futures: planning for sustainable development in cities throughout the world*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2004. S. 272. ISBN 978-0-7425-2367-8.

SHAP, Anup. *Ecology and the Crisis of Overpopulation: Future Prospect ofr Global Sustainability*. Cheltenham: Edward Elgar, 1998. S. 174. ISBN: 1-85898-463-7.

SLAVÍKOVÁ, Lenka, VEJCHODSKÁ Eliška a kol. *Ekonomie životního prostředí – teorie a politika*. Praha: Alfa nakladatelství, s.r.o., 2012. S 287. ISBN 978-80-87197-45-5.

SOUBBOTINA, P., Tatyana. *Beyond Economic Growth – An Introduction to Sustainable Development*. Washington, D.C.: The World Bank, 2004. 2. Vyd. S. 201. ISBN 0-8213-5933-9.

ŠAUER, Petr. *Základy ekonomiky životního prostředí I*. Praha: Nakladatelství a vydavatelství litomyšlského semináře, 2008. S. 116. ISBN 978-80-86709-13-0.

### Internetové stránky:

Columbia University, (2015). J. E. Stiglitz. *Growth with Exhaustible Natural Resources: Efficient and Optimal Growth Paths*. [online]. Cit. 2015-9-20. Dostupné z: <http://academiccommons.columbia.edu/item/ac:160618>

Eurostat, (2015). *Statistics Explained*. [online]. Cit. 2015-2-15. Dostupné z: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Sustainable\\_development\\_indicators\\_introduced](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Sustainable_development_indicators_introduced)

Ministerstvo životního prostředí, (2015). *Udržitelný rozvoj*. [online]. Cit. 2015-2-15. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/cz/udrzitelny\\_rozvoj](http://www.mzp.cz/cz/udrzitelny_rozvoj)

Organizace OECD, (2015). *Measuring Sustainable Development*. [online]. Cit. 2015-8-20. Dostupné z: <http://www.oecd.org/std/35407580.pdf>

Robert Solow, (1974). *The Economics of Resources or the Resources of Economics*. [online]. Cit. 2015-9-20. Dostupné z: <http://busieco.samnet.sdu.dk/fame/menu/pdftid/solow74.pdf>

Ing. Jacqueline Vochozková, Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. Winstona Churchilla 4, 130 67 Praha 3, e-mail: [Jacqueline.V@seznam.cz](mailto:Jacqueline.V@seznam.cz)