

Podnikateľská sféra - environmentálne dane a obchodovateľné povolenia

Eva Romančíková¹

Abstrakt

V posledných rokoch čoraz viac na význame ochrany ŽP nadobúda trhová regulácia, ktorej nástrojmi sú environmentálne dane a obchody s emisiami. Príspevok koncentruje pozornosť na pozitíva a negatíva uplatnenia spomenutých nástrojov.

Za pozitívum uplatnenia environmentálnych daní považuje minimalizáciu celkových spoločenských nákladov na zníženie zaťaženia životného prostredia, ich inovačný potenciál, odstránenie diskrepancie pri určovaní rozsahu znečistenia, nákladovo limitujúce vlastnosti a ich výnos umožňujúci získať dvojité dividendy.

Uplatnenie obchodov s emisiami otvára priestor pre vyrovnanie nákladov na zníženie zaťaženia ŽP, stimulovať technologické zmeny, ale aj znížiť administratívne náklady a zabezpečiť flexibilitu v získavaní distribučných efektov. Ich uplatnením je zabezpečená ekonomická a environmentálna efektívnosť, generovanie soft efektov ale i nízke administratívne náklady.

Kľúčové slová

environmentálna politika, environmentálna daň, environmentálne externality, nákladová efektívnosť, obchody s emisiami, emisné povolenia, emisné limity, cena emisných povolení, prideľovanie emisných povolení

Prvé prístupy k ochrane životného prostredia majú svoje historické korene v uplatnení priamych – normatívnych nástrojov. Skúsenosti však preukázali úskalia takejto regulácie, a tak na význame v posledných rokoch čoraz viac nadobúda *trhová regulácia* zabezpečovaná prostredníctvom *environmentálnych daní a obchodov s emisiami*.

Ak však v európskych krajinách donedávna trhovými nástrojmi boli takmer výhradne *environmentálne dane*, súčasnosť charakterizuje, keď sa začína venovať zvýšená pozornosť aj *obchodovateľným povoleniam*. Dôvodom k tejto zmene je získanie istých skúseností v USA, keďže USA boli prvou krajinou, ktorá aplikovala obchodovateľné povolenia v kontexte svojich programov environmentálnej ochrany, a ešte aj dnes možno v tejto krajine nájsť najviac aplikácií obchodovateľných povolení. Tieto aplikácie súviseli hlavne s emisiami znečisťujúcimi *ovzdušie*, ale sú prípady ich využitia v ochrane *vôd a pôdy*.

V *Európskej únii* význam *obchodov s emisiami* vzrastal v spojitosti s prihlásením sa ku Kjótskemu protokolu. V Kjótskom protokole² sa Spoločenstvo zaviazalo spoločne znížiť o 8% počas rokov 2008 – 2012 emisie skleníkových plynov v porovnaní so stavom v roku 1990.

¹ doc. Ing. Eva Romančíková, CSc., Ekonomická univerzita Bratislava, Národohospodárska fakulta, Katedra financií, Dolnozemska cesta 1a, Bratislava, Slovensko.

² 10. decembra 1997 dosiahlo 160 štátov v Kyóto dohodu o obmedzenosti emisií oxidu uhličitého (CO₂) a ďalších skleníkových plynov.

Kjótsky protokol ustanovil záväznú povinnosť pre priemyselne rozvinuté krajiny, aby redukovali svoje emisie skleníkových plynov. V kumulatívne by sa mali emisie znížiť najmenej o 5% pod stav roku 1990, a to do roku 2008 - 2012. Ciele v oblasti redukcie emisií boli diferencované, aby odzrkadľovali národné podmienky: podnebie, geografia, demografia, rozvojové schémy, dostupné energetické zdroje.

Emisie skleníkových plynů jsou formou „environmentální externality“, t. j. *nákladem pro společnost*, který zatím *nemá stanovenou monetární hodnotu*. V teorii existují dva přístupy, ako je možné stanovit monetární hodnotu k tomuto nákladu:

- první přístup předpokládá zatížit vypuštěné emise daňou nebo poplatkem
- druhý přístup se spája so stanovením limitů nebo omezení celkových emisí s ich následným transformováním do emisních povolení, ktoré sú obchodovateľné. Takto sa vytvára trh, na ktorom sa s emisnými povoleniami obchoduje.

Každé z těchto řešení ocenění externalit poskytuje pro znečišťovatelův (producentův emisí) *informaci* o tom, aby si uvedomili *náklady, které vznikají společnosti jako celku* v spojitosti s ich výrobou – *produkcí emisí*. Súčasně každý z týchto přístupů vytvára pre znečišťovateľův *stimul na redukciu emisí*, a to do bodu, kde hraničné náklady zníženia emisí sa rovnajú hraničným výnosom, benefitom z takejto redukcie. Pri obidvoch prípadoch musia byť známe:

- hraničné náklady zníženia emisí
- spoločenské výnosy (úžitky) zo zníženia emisí

Nemalo by totiž zmysel redukovať znečistenie spôsobené emisiami, ak by náklady pre spoločnosť prevyšovali výnosy zo zníženia emisí. Na druhej strane, keď je náklad na zníženie emisí menší ako výnos (úžitok) firmy, vzniká pre znečišťovateľa *stimul na redukciu emisí*, ktorý vyúsťuje do minimalizácie nákladov a zvyšovania výnosov firmy, ako aj spoločnosti ako celku.

1 Environmentálne dane

Dnes už existuje množstvo literatúry o *potenciáli environmentálnych daní k zvýšeniu efektívnosti* environmentálnej politiky. *V prospech uplatnenia environmentálnych daní*, pri znižovaní zaťaženia životného prostredia, hovorí niekoľko dôvodov:

- *minimalizácia celkových spoločenských nákladov na zníženie zaťaženia životného prostredia* - táto minimalizácia vzniká z dôvodu odlišných nákladov na zníženie emisí u jednotlivých znečišťovateľův. Uplatnením environmentálnej dane dochádza k minimalizácii celkových nákladov na zníženie zaťaženia životného prostredia, keďže emisie znižujú len tí, ktorých náklady na zníženie jednotky emisie sú *nižšie*, ako výška emisnej dane na jednotku emisie.
- *inovačný stimul*- ak priame nástroje *prikazujú* využívať určité technológie, dodržať určité limity – štandardy, a to bez toho, aby znečišťovateľův nejakým spôsobom stimulovali, environmentálne dane vplývajú na znečišťovateľův stimulatívne v tom smere, že *ponechávajú na nich samotných*, aby *hľadali spôsoby zníženia emisí*, keďže v spojitosti s ich produkciou im vzniká povinnosť platiť emisnú daň. Táto skutočnosť vytvára na nich tlak na uplatňovanie nových – špičkových technológií, znižujúcich emisie, čo im následne v dlhšej perspektíve umožní znížiť náklady, ktoré by im vznikli v spojitosti s nadmerným zaťažovaním životného prostredia produkciou emisí.
- *odstránenie diskrepancie pri určovaní rozsahu znečistenia (pasca príkazov)* – ak sa pri uplatnení priamych nástrojův (príkaz, zákaz, obmedzenie) pristupuje k jednotlivým znečišťovateľom *diferencovane*, to znamená určuje sa *rôzny rozsah zníženia zaťaženia životného prostredia*. Uplatnenie takeého nástroja predpokladá získanie informácií od samotných znečišťovateľův. V takýchto prípadoch znečišťovatelia majú „pod kontrolou“ kľúčový prvok priamej – príkazovej environmentálnej politiky. A tak sa bežne stávalo, že za poskytnutie informácií pre regulátora si (úrad, ktorý bol zodpovedný za ochranu

životného prostredia) samotný znečisťovateľ vymôže *výhodu*. Možno preto konštatovať, že takáto regulácia je „pascou“ pre riadiacu sféru.

- *nákladovolimitujúce vlastnosti* - ak priame nástroje stanovujú *kvantitatívny emisný limit znečistenia*, a to bez ohľadu na skutočnosť *aké náklady na jeho zabezpečenie sú nutné*. *Daňová sadzba emisnej dane* za jednotku znečistenia stanovuje *hornú hranicu* nákladov za vypúšťanú jednotku emisií. V prípade, že sa podniku náklady na zníženie znečistenia zvýšia o jednu jednotku v porovnaní s daňovou sadzbou za jednu znečistenia, podniky budú znečisťovať a platiť daň ako by mali platiť zvýšené náklady na zníženie znečistenia. Uplatnením príkazových (priamych nástrojov) mohla by totiž vzniknúť situácia, že by náklady na sprísnené emisné normy nezodpovedali spoločenským efektom získaným zo zníženia emisií.
- *výnos – dvojitá dividenda* - environmentálne dane ako nástroje environmentálnej politiky majú tú vlastnosť, že použitie ich výnosu umožňuje napr. znížiť iné dane pri ktorých existujú *skresľujúce efekty* na ponuku práce, investícií alebo spotrebu. V prípade ak výnos z environmentálnych daní je použitý na zníženie existujúcich skresľujúcich daní, je pravdepodobné, že sa získajú *väčšie ekonomické výhody*, aké by sa získali ak by sa výnosy z environmentálnych daní využili na iný účel.

Výnos získaný z environmentálnych daní zaťažujúcich určité výrobné vstupy alebo výrobky, ktorých výroba je spojená so znečistením pravdepodobne vyústi z dôvodu zmeny ceny výstupov do zmeny dopytu a ponuky. Následne, čím viac environmentálne dane ovplyvnia výrobu a dopyt výrobného vstupu alebo výrobku, tým *nižší bude výnos z environmentálnej dane*. Tzn. výnos sa zvyšuje v reverznej proporcií k *environmentálnej účinnosti*. Daň je platená a výnos sa získava len v prípade, ak sa dané tovary naďalej vyrábajú a spotrebovávajú.

1.1 Obmedzenia environmentálnej dane

Z hľadiska zabezpečenia cieľov environmentálnej politiky uplatnenie environmentálnych daní má svoje limity, a tak nie vždy sú environmentálne dane tým najvhodnejším riešením ochrany životného prostredia. Tak napr. v spojitosti s ich uplatnením vzniká:

- *neurčitý dopad na kvalitu životného prostredia*, keďže rozsah zníženia zaťaženia životného prostredia v dôsledku ich uplatnenia závisí od samotnej *reakcie znečisťovateľa na výšku environmentálnej dane*. Nie je teda isté, že cez environmentálnu daň sa dosiahne sledovaný cieľ, keďže reakciu znečisťovateľa nie je vždy možné presne aproximovať. V tých prípadoch, keď je nutné zabezpečiť stopercentnú istotu v znížení zaťaženia životného prostredia, vtedy, zdá sa, že je vhodnejšie zabezpečiť sledovaný cieľ inými nástrojmi. Ako vhodný nástrojový potenciál môžu byť *priame nástroje, ale aj obchodovateľné povolenia*.

Kvantitatívne nástroje, ako napr. priama regulácia alebo obchodovateľné povolenia, stanovujú presné množstvo vypúšťaných emisií, *avšak pri neurčitých nákladoch* na ich zníženie. Environmentálne dane síce určujú hornú hranicu hraničných nákladov na zníženie znečistenia, ale rozhodnutie, či znečisťovateľ sa rozhodne znížiť zaťaženie životného prostredia, nie je isté. A tak *naliehavosť, či nenaliehavosť* potreby riešenia environmentálneho problému sa stáva tým faktorom, ktorý môže *ovplyvniť rozhodnutie o výbere toho ktorého nástroja*. Ak teda pri uplatnení environmentálnych daní spoločnosť podstupuje *riziko zabezpečenia sledovaného cieľa kvality životného prostredia* pri uplatnení priamych nástrojov, ako aj pri obchodoch s emisiami sa tento cieľ môže zabezpečiť, avšak aj so zvýšenými nákladmi.

- *možnosť vzniku nepreviazaných decentralizovaných podnikových rozhodnutí* – decentralizované rozhodnutia v podniku nemusia vždy komplexne reflektovať všetky

aspekty zabezpečenia efektívnej prevádzky podniku. Môže preto v podniku vzniknúť situácia, že podnik nebude reagovať na environmentálne dane ako na nástroj zabezpečujúci minimalizáciu nákladov a zároveň zvyšujúci jeho ziskovosť.

-
- *administratívne náklady a náklady na ich kontrolu* – tak ako environmentálne dane, aj priame nástroje predpokladajú existenciu inštitúcií zaoberajúcich sa správou a kontrolou ich plnenia a vynútiteľnosti. Pri výbere vhodného nástroja je preto nutné tieto náklady zvažovať.
- *geografické rozdiely* – ak znečisťovatelia životného prostredia sú v území značne rozptýlení, potom uplatňovanie *jednotnej sadzby environmentálnej dane* na rozličné zdroje znečistenia môže vyústiť do *neefektívnosti* (jedna jednotka emisie spôsobí v zastavanom území odlišné škody, ako v neobývanom území). Reguláciou, ktorá osobitne zvažuje jednotlivé zdroje znečistenia (uplatnením diferencovaných sadzieb environmentálnej dane), je potom možné získať efektívnejší výsledok.

Na základe vyslovených úvah o pozitívach a negatívach využívania environmentálnych daní možnosť konštatovať, že priestor na ich uplatňovanie je v tých prípadoch, keď je nutné výrazne ovplyvniť väčšie množstvo environmentálne nevhodnej výroby a spotreby.

2 Obchody s emisiami

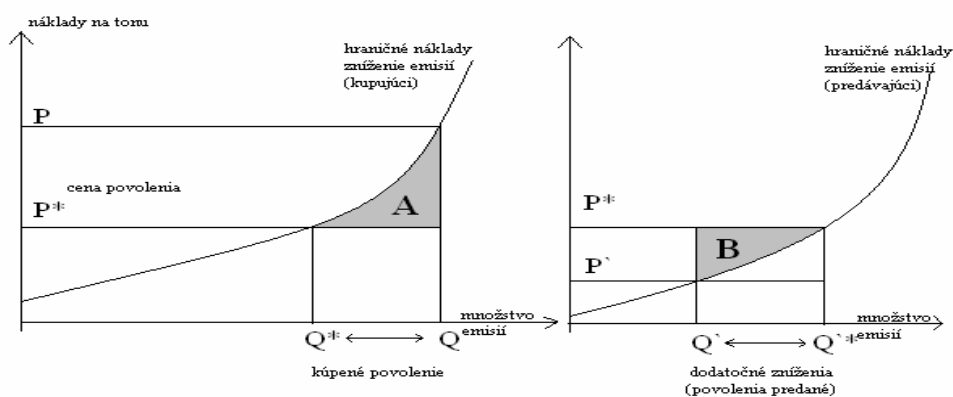
Ciele obchodovania s emisiami sú v súlade s cieľmi trvalo udržateľného rozvoja, a tak sa jeho uplatnením zabezpečí ekonomická a environmentálna udržateľnosť, ako i rovnosť v distribúcii.

Ekonomická udržateľnosť je pri obchodoch s emisiami synonymum nákladovej efektívnosti, ktorá zároveň stimuluje technický pokrok vyúsťujúci do zníženia zaťaženia životného prostredia a zníženia výšky podnikových, ale i spoločenských nákladov.

Environmentálna udržateľnosť je zabezpečovaná *kvantitatívnym limitovaním* množstva vypúšťaných emisií, ktorý upravuje mechanizmus pridelovania emisných práv, ale i zadenovanie pravidiel obchodovania s emisiami v danom území.

Rovnosť v distribúcii emisných práv predpokladá, že riadiaci orgán zodpovedný za kvalitu životného prostredia nesmie pri pridelovaní emisných práv znevýhodňovať, resp. zvýhodňovať znečisťovateľa v danom regióne.

Filozofiu obchodovania s emisiami je možné graficky zobrazit' nasledovne:



Zdroj emisí - na ľavej strane (kupujúci emisie) - má hraničné náklady *na zníženie emisí vyššie* ako je cena emisných povolení, pričom potrebuje zabezpečiť objem emisí v bode Q, t. j. v bode, kde bude splňať stanovené emisné ciele. Ak sa rozhodne zabezpečiť objem emisí sám, na ich zníženie mu vzniknú hraničné náklady vo výške P. Ale pri cene obchodovateľných emisných povolení P*, ktorá je nižšia ako hraničné náklady znečisťovateľa P, zníži emisie do bodu Q*, a potom nakúpi emisné povolenia, aby prekonal rozdiel medzi Q a Q*. Teda plocha A predstavuje *úsporu nákladov dosiahnutú prostredníctvom nákupu emisných povolení*. Rovnakú logiku správania sa možno použiť aj pri zdroji emisí, ktorý má hraničné náklady *nižšie*, ako je trhovú cenu emisných povolení – na pravej strane (predávajúci emisné práva) – ktorý zatiaľ dosiahol cieľ Q' pri hraničných nákladoch P', ktoré sú nižšie ako trhovú hodnotu P*. Tento podnik sa bude snažiť redukovať emisie až do bodu Q'* , čím si otvorí priestor na predaj emisných povolení. Jeho zisk z predaja emisných povolení vyjadruje plocha B.

2.1 Prístupy k pridelovaniu emisných práv

V praxi sa uplatňujú nasledovné prístupy k pridelovaniu emisných práv:

- • **Historické emisie** – ide o metódu *bezplatného pridelovania emisných práv (kvót) na základe produkovaných emisí v predchádzajúcich rokoch*. Ich výška sa môže vyčíslit' ako priemer, maximálna alebo minimálna hodnota, alebo aj ako priemer zvýšený o tzv. koeficient rozvoja. Pri existencii údajovej základne táto metóda umožňuje pomerne jednoduchým spôsobom stanoviť výšku pridelených emisí, a zároveň obmedziť možnosť zneužitia pridelovania emisných práv. Negatívom uplatnenia takejto alokácie vlastníckych práv je, že *absentuje cenový signál*, ktorý by reflektoval nákladovosť na zníženie emisí u jednotlivých znečisťovateľov.
- **Aukcie** – predstavujú metódu, pri ktorej sa emisné „kvóty“ získavajú na aukcii. To znamená, znečisťovatelia – emitenti platia za vlastné emisie, ktoré by pri uplatnení predchádzajúceho spôsobu alokácie emisných práv získali zadarmo. Tento spôsob pridelenia emisných práv je výhodný pre štátnu správu, lebo jej *umožní získať finančné zdroje*, ktoré by mohla využiť v prospech financovania environmentálnych opatrení.
- • **Aktualizované „historické emisie“** – ide o kombinovanú metódu, ktorá využíva údaje z vývoja historických emisí s tým, že časový interval sa spružňuje. To znamená, ak sa pre daný rok množstvo kvót stanovilo na základe emisí, napríklad z predchádzajúcich dvoch rokov, na nasledujúci rok sa na stanovenie výšky emisie využívajú údaje, ktoré sú o rok novšie. Množstvo pridelených emisných kvót takto závisí od množstva emisí, ktorých výška má väzbu na aktualizovaný objem emisí. Pri tejto metóde podniky *môžu uprednostniť* aj výraznejšie zvýšenie emisí v prípade, ak sa s tým spája zvýšenie objemu produkcie a následne i zisku. Naproti tomu pri metóde historických emisí a aukcií podniky budú koncentrovať pozornosť na zníženie emisí, pričom rozsah ich zníženia budú porovnávať s výškou nákladov, ktoré musia vynaložiť na ich zníženie, a so ziskom z predaja emisných práv.
- **Kombinovaná metóda alokácie** – ide o metódu alokácie, pri ktorej sa časť emisných kvót distribuuje na základe historických emisí a zvyšok sa *kupuje na aukcii*. Pri uplatnení tejto metódy sa v *prvej fáze* môže rozdelenie emisných práv vykonať výlučne s uplatnením princípu „historických emisí“. V neskoršom období sa zvyšuje podiel emisných práv získaných ich kúpou na aukcii.
- **Systém založený na kreditoch redukcie emisí** – tento systém sa uplatňuje tak, že zdroje získajú kredity na zníženie emisí vtedy, ak *vypustia menej emisí, než je stanovený zákonný limit* alebo inak definovaný základ.

- **Systém „celkový limit a obchodovanie“ (cap and trade)** – funguje tak, že poverený úrad určí na isté obdobie *celkový strop vypúšťaných emisií* (cap), ktoré sú v súlade so zdravotnými a environmentálnymi normami. Toto množstvo sa na základe určitého kľúča pridelení jednotlivým znečisťovateľom. Znečisťovateľ takto získava emisné právo. V prípade, že emisie vo svojom podniku *zniži* pod stanovenú úroveň, potom môže svoje právo emitovať, „*zvýšné emisie*“ *predať*, alebo ak *emituje viac emisií, ako je jeho pridelené emisné právo*, potom si musí právo na ich emitovanie *kúpiť*.

2.2 Rozsah obchodovania s emisiami

Obchodovanie s emisiami sa môže obmedziť buď na *jednu firmu, koncern, región, štát, ale môže ísť aj o medzinárodný obchod*. Determinantou, ktorá ovplyvňuje rozsah obchodov, je *druh škodliviny*. To znamená, ak ide o škodlivinu, ktorá má negatívne vplyvy aj na väčšie vzdialenosti, je vhodné aj medzinárodné obchodovanie. V tejto spojitosti poznamenávame, že od roku 2008 Spoločenstvo plánuje začať aj s medzinárodným obchodovaním s emisnými kvótami. V tejto spojitosti zvažuje s využitím projektových mechanizmov vrátane *Spoločného plnenia záväzkov (Joint Implementation)*. Tento mechanizmus umožňuje *krajine, ktorá má problémy s dosiahnutím splnenia svojho záväzku investovať do projektu v inej krajine, pričom dosiahnuté zníženie emisií si krajiny na základe dohovoru rozdelia*. Tá krajina, ktorá investovala, si zo svojej národnej bilancie skleníkových plynov zníži dohodnuté množstvo. Krajina, do ktorej sa investovalo, si zase dohodnuté množstvo vyprodukovaných emisií zvýši, a to o také množstvo, ktoré prevedie do krajiny investora. Tento obchod bude možné realizovať len vtedy, ak obe krajiny sú zahrnuté do Prílohy I. Rámcového dohovoru.

Mechanizmus čistého rozvoja (*Clean Development Mechanism*) sa bude realizovať podobne ako mechanizmus spoločného plnenia záväzkov s tým rozdielom, že redukcia emisií sa môže realizovať *mimo štátov*, ktoré sú uvedené v Prílohe I. Rámcového dohovoru.

Medzinárodné emisné obchodovanie (*International Emissions Trading*) upravuje článok 17 Protokolu. V zmysle tohto článku sa emisného obchodovania môžu zúčastniť *všetky krajiny*, ktoré sledujú zámer znížiť emisie.

2.3 Disponovanie s emisným právom

Vlastník emisného práva ho môže v prípade, že ho nevyužije *presunúť do ďalšieho obdobia*, to znamená, môže si ho *deponovať (banking)*. Ak sa rozhodne pre jeho predaj, sprostredkovateľmi predaja emisných práv sú v ekonomicky vyspelých krajinách *brokerské firmy a burza*. Vlastník emisného práva z jeho predaja získava dodatočný výnos.

Funkčnosť trhu s emisnými právami ovplyvňuje viacero faktorov:

- existencia, či neexistencia *environmentálnych technológií* umožňujúcich znižovať emisie,
- aktívny trh s *viacerými kupujúcimi a predávajúcimi* umožňujúci transparentné generovanie ceny emisií,
- schopnosť úradov zodpovedných za kontrolu znečistenia monitorovať emisie a vykonávať ich kontrolu
- obchodovaná komodita musí mať trvalý účinok na geografickú oblasť,
- trhové pravidlá musia byť jednoduché, prehľadné a musia vyúsťovať do nízkych transakčných nákladov.

2.4 Výhody obchodovania s emisiami

Využitie obchodovania s emisiami ako nástrojov environmentálnej politiky umožňuje:

- *vyrovnávať náklady* na zníženie zaťaženia životného prostredia
- *stimulovať technologické zmeny* orientované na zníženie zaťaženia

- poskytovat vysoký stupeň *environmentálnej bezpečnosti* určením maximálneho limitu znečistenia životného prostredia
- znížiť *administratívne náklady* v porovnaní s mechanizmom uplatnenia environmentálnych daní
- *flexibilitu* v získaní distribučných, prerozdelačiacich efektov

Všetky tieto argumenty hovoriace v prospech použitia obchodovateľných povolení sú do určitej miery ovplyvňované konkrétnymi podmienkami danej ekonomiky, ako aj formou, akou sú aplikované, tak napr.:

- Rozhodnutie o spôsobe použitia mechanizmov alokácie za účelom stretu distribučných cieľov môže mať dopad na ekonomickú efektívnosť.
- Obchodovateľné povolenia nemusia vždy viesť k optimálnemu využívaniu technického pokroku v prípade, že narazia na bariéry technologických trhov (vznik problém s financovaním výskumu a vývoja).

2.5 Úžitky z uplatnenia obchodov s emisiami

Možné úžitky z obchodov s emisiami možno kumulatívne vyjadriť nasledovne:

- ekonomická efektívnosť
- environmentálna efektívnosť
- soft efekty
- dynamické efekty
- nižšie administratívne náklady

Ekonomická efektívnosť - je zabezpečovaná tak, že je stanovená výška limitu znečistenia a mechanizmus obchodovateľných povolení vyúsťuje do vyrovnávania hraničných úžitkov a nákladov medzi jednotlivými zdrojmi znečistenia.

Environmentálna efektívnosť – je zabezpečená cez limit vypúšťaných emisií. Poznanie limitu emisií znamená pre znečisťovateľa striktné obmedzenie vypúšťania emisií. Predpokladom je existencia monitorovacích systémov z dôvodu verifikácie, či sa environmentálny cieľ dodržal. Mieru rôznosti miestnych a časových účinkov emisií musí systém povolení primerane reflektovať.

Soft efekty – predpokladajú presnosť a spoľahlivosť údajov. Len spoľahlivé údaje je možné použiť ako základňu pre stanovenie úrovne emisií. V tejto spojitosti je nutné zdôrazniť potrebu stimulovania podnikov k vnímaniu environmentálneho manažmentu obdobným spôsobom ako finančného manažmentu.

Dynamické efekty – ovplyvňujú úroveň inovácií a smer inovácií. Úroveň inovácií ovplyvňuje rozsah stimulov pre inovácie. V tejto spojitosti je nutná flexibilita firiem v rozhodovacom procese.

Administratívne náklady – sú späťe jednak s počiatočnými nákladmi na spustenie systému obchodovateľných povolení, ale aj s nákladmi na prevádzku systému. Z dôvodu, že mnohé systémy obchodovateľných povolení vychádzajú z priamych regulácií, využitie takýchto informácií je faktorom, ktorý minimalizuje náklady.

Napriek tomu, že sa v teórii možno stretnúť s množstvom argumentov pre použitie obchodovateľných povolení, ich uplatnenie v praxi naráža na radu prekážok. Z toho vyplýva, že obchodovateľné povolenia je nutné skúmať nielen v teoretickej rovine, ale aj empiricky expost s následným vyhodnocovaním efektov z ich uplatnenia.

3 Závěr

Emisné dane a obchodovateľné povolenia sú vlastne veľmi podobné nástroje. Oba nástroje počítajú s cenovými signálmi a stimulmi pre znečisťovateľov, pričom majú svoj pôvod v priamej regulácii.

Rozdiel medzi uplatnením emisných daní a obchodovateľných povolení je potrebné vidieť však v tom, že *ak systém emisných povolení spolu so systémom environmentálnych daní znižujú náklady podniku*, uplatnením emisných daní sa však súbežne generujú finančné zdroje, ktoré otvárajú možnosť znižovať dane zaťažujúce hlavne prácu (daň z príjmov, odvody do fondov). Tento jav sa v teórii označuje ako dvojité dividendy environmentálnych daní.

Používanie emisných daní ako i obchodovateľných povolení zvyšuje flexibilitu regulačného rámca ochrany životného prostredia. *Obchodovateľné povolenia* poskytujú však väčšiu *environmentálnu istotu* a z toho dôvodu obchodovateľné povolenie je možné preferovať pred *uplatnením emisných daní*.

Výskum podmienok, za ktorých je efektívne využitie toho ktorého nástroja, resp. vhodnosť kombinácií oboch nástrojov, je však len vo svojich začiatkoch, a preto bude nutné mu v budúcnosti venovať zvýšenú pozornosť aj na Slovensku.

Literatura

- [1] JILKOVÁ, J.: *Daňe, dotace a obchodovateľná povolení – nástroje ovzduší a klimatu*, IREAS, Institut pro strukturální politiku, o. p. s., Praha 2003
- [2] KLUVÁNKOVÁ-ORAVSKÁ, T.: *Prístupy k ekonomickému hodnoteniu životného prostredia a možnosti ich uplatnenia v podmienkach transformujúcej sa ekonomiky SR. /Štúdia/*, Bratislava: Prognostický ústav SAV, október 1999;
- [3] KOŠIČIAROVÁ, S. a kol.: *Právo životného prostredia*. Šamorín: Heuréka 2002, s. 207;
- [4] ROMANČÍKOVÁ E.: *Finančno-ekonomické aspekty životného prostredia*, Eco Instrument, Bratislava 2004;
- [5] SPÁČILOVÁ, R.: *Metodický prístup k posudzovaniu efektívnosti ochrany životného prostredia v poľnohospodárstve*, Bratislava: Prognostický ústav SAV, december 2000. ISSN 0862-9137.

Summary

Entrepreneurial area - environmental taxes and tradable emission allowances

Emission taxes and tradeable allowances are similar tools. They both deal with the price signals and stimuluses for the polluters and they have their basis in the direct regulation.

The difference between the use of the emission taxes and tradeable allowances is the fact that when the system of emission allowances as well as the system of environmental taxes decrease the company's costs, by the use of the emission taxes are also financial sources generated that open the possibility to decrease the taxes onerous - especially the labour costs (income tax, conscriptions to the budget). This fact is defined in the theory as a double dividend of the environmental taxes. The use of the emission taxes as well as the tradeable allowances makes the flexibility of the regulation of the environmental protection higher. The tradeable allowances offer higher environmental assurance and that is why it is possible to prefer them to the use of environmental taxes.