

# POZITÍVNE EXTERNALITY V LESNÍCTVE

EMÍLIA BALÁŽOVÁ

## ABSTRACT

The objective of this paper is to point out the existence of positive externalities as a result of the non-production forest functions. The whole society may benefit from the positive externalities created by the forest. However, within the forestry, the negative economic results may appear as a result of the mentioned positive effects.

**Key words:** market, public sector, positive and negative externalities

## 1. ZLYHÁVANIE TRHU

Na trhu je mnoho výrobcov s diferencovanými výrobkami, ktoré sa od seba odlišujú úžitkovými parametrami alebo kvalitou. Firmy medzi sebou zvädzajú boj o zákazníka. Tento boj má pozitívne vplyvy (rast kvality a technickej úrovne tovarov), ale aj negatívne následky (zvyšovanie zisku sa dosahuje nie úsporami vo výrobe, ale zvyšovaním výnosov). Ďalším nedostatkom trhu je skutočnosť, že trh síce zabezpečí, aby sa vyrobené tovary a služby efektívne dostali k spotrebiteľom, ale automaticky nezaručí, aby rozdelenie peňažných dôchodkov bolo spoločensky prijateľné. Nedostatkom trhu je jeho neschopnosť reagovať na externality (vedľajšie účinky výroby alebo spotreby). Tieto efekty neprechádzajú trhom, a preto ich trh nemôže efektívne umiestniť. Typickým príkladom záporných účinkov sú škody na životnom prostredí. Náklady na odstránenie týchto škôd nevstupujú do nákladov výroby, a teda ani do ceny tovarov a služieb. Naopak príkladom pozitívnych externalít sú výsledky pôsobenia verejnoprospešných funkcií lesa.

## 2. PRÍČINY ZLYHÁVANIA TRHU

Cieľom ekonomických aktivít rôznych subjektov je dosiahnuť maximálnu efektívnosť pri alokácii svojich finančných prostriedkov. To znamená s minimálnymi nákladmi dosiahnuť maximálny efekt (úžitok na výstupe). To sa týka výrobcov – efektívne alokovať svoj kapitál do výroby predajných výrobkov, služieb a dosiahnuť pri predaji maximálny zisk, ako aj spotrebiteľov – za čo najnižšiu cenu nakúpiť kvalitný výrobok, službu a tým efektívne alokovať svoj disponibilný príjem, úspory. V trhovom hospodárstve sa tieto snahy ekonomických subjektov odohrávajú na trhu, výrobcovia si konkurujú, teda existuje rivalita ako medzi výrobcami, tak medzi spotrebiteľmi. V podmienkach dokonalej konkurencie je tak výsledkom cena, za ktorú výrobca predá a spotrebiteľ (odberateľ) nakúpi. V praxi však dochádza z rôznych dôvodov k zlyhaniu trhu, tzn. k situáciám, keď výrobcovia či spotrebiteľia neefektívne vynaložia svoje disponibilné zdroje. Dochádza k neefektívnej alokácii zdrojov, k stratám a podobne. Trhový systém je nehierarchický, dobrovoľný. Typické je tu individuálne rozhodovanie subjektov (jednotlivcov, firiem) o alokácii súkromných finančných prostriedkov, o produkcii, o spotrebe. Vplyv ponuky a dopytu sa v dokonalej konkurencii premieta do tvorby cien. Táto situácia však v posledných sto rokoch v mnohých odvetviach už neplatí.

Ako môžeme označiť príčiny zlyhávania trhu:

- a) **nedokonalou konkurenciou** na trhu tovaru a výrobných faktorov, tendencia k monopolizácií trhu;
- b) **vznik monopolu**,
- c) **existencia tzv. verejných statkov**, čisté a zmiešané, ktoré na rozdiel od súkromných statkov sú spotrebované kolektívne (tzn. rôzne veľkým spoločenstvom občanov – obce, kraja, či štátu). Niektoré statky nemôžu byť pre obyvateľstvo zaisťované súkromným sektorom v požadovanej kvantite a kvalite. Napr. v dôsledku vysokej monopolnej ceny sú výrobky pre sociálne slabšie vrstvy obyvateľov nedostupné, nie je dostatočný dopyt, o produkciu niektorých výrobkov a služieb, u ktorých nie je možné dosiahnuť väčší zisk súkromný sektor nejaví záujem, nie je dostatočná ponuka apod. Dochádza k zlyhávaniu trhu. Musí nastúpiť štát a zaisťovať produkciu verejných statkov, dokonca prikázať u niektorých verejných statkov ich spotrebu (napr. u základného vzdelania);
- d) **vznik externalít**, s ktorými si trh nedokáže poradiť. V dôsledku aktivít súkromných výrobcov i súkromných spotrebiteľov dochádza bežne k prenášaniam úžitku, za ktorý príjemca úžitku neplatí (tzv. pozitívna externalita) alebo škody, ktorých odstránenie si vyžaduje u postihnutého subjektu vynaložiť dodatočné náklady (tzv. negatívna externalita), mimo trhu na iné subjekty. Dochádza k zlyhávaniu trhu, pretože trh nie je schopný si vždy poradiť s externalitami. Problematické sú hlavne negatívne externality s dopadom na životné prostredie;
- e) **nutnosť brať ohľad na kvalitu ľudského potenciálu**, etiku apod.;
- f) **nedostatok informácií**, podľa ktorých by sa výrobcovia a spotrebiteľia rozhodovali pri alokácii svojich zdrojov a dosiahli efektívnu alokáciu svojich zdrojov. Výrobcovia a spotrebiteľia nemajú vždy informácie, podľa ktorých by sa efektívne rozhodovali o výrobe, o spotrebe. Dochádza preto k problémom v neefektívnej alokácii zdrojov u výrobcov aj spotrebiteľov. Štát sa snaží napríklad prostredníctvom rôznych poradenských inštitúcií poskytnúť potrebné informácie;
- g) **potreba zmierniť nerovnosti medzi subjektami**, ku ktorým prirodzene vedie trh polarizáciu bohatstva a chudoby;
- h) **nedostatočné využívanie zdrojov a ľudského potenciálu**. Potreba zabezpečiť stabilný hospodársky rast, stabilitu zamestnanosti, zmierniť infláciu.

Niekedy sa hovorí o mikroekonomických, makroekonomických a mimoekonomických príčinách zlyhávania trhu.

### 3. EXTERNALITY

Jeden zo spôsobov, pri ktorom môže neregulovaný trhový mechanizmus viesť k neefektívnejmu výsledku, vzniká vtedy, keď dochádza k vedľajším účinkom, čiže externalitám. Externality (alebo vedľajšie účinky) sa vyskytujú vtedy, keď firmy alebo jednotlivci prenášajú náklady alebo výhody na iných bez toho, že by dostávali zaplatené. Externality vznikajú mimo trhu. Externality sú vedľajšie efekty ekonomickej aktivity ľudí, ktoré neprechádzajú trhom. Náklady, alebo výnosy z ekonomickej činnosti subjektov sa prenášajú na tretie osoby a prinášajú im ujmu alebo prospech. **Negatívne externality** – ak subjekt poškodzuje transakciu alebo mu vznikajú dodatočné náklady z ekonomickej aktivity iných subjektov, pričom tie mu náklady neuhradia (napr. škody na životnom prostredí) **Pozitívne externality** – vznikajú ak niektoré subjekty získajú výhody bez toho, aby za ne platili. Keďže naša spoločnosť je stále hustejšie zaľudnená a výroba je stále viac

založená na procesoch používajúcich škodlivé látky, vedľajšie efekty rastú z nepatrných rozmerov do veľkých hrozieb. Štátna regulácia s rôznym stupňom efektívnosti vykonáva kontrolu negatívnych účinkov externalít, ako je napríklad znečisťovanie vzduchu a vody, uskladňovanie skládky, hazardné plytvanie, škodlivé lieky a potraviny a rádioaktívne materiály.

## EXTERNALITY A ÚLOHA VEREJNÉHO SEKTORA

Externality sú špecifickým statkom (javom) ako výsledok určitej aktivity, ktorej dôsledkom je vyvolaný nechcený, nezamýšľaný vonkajší efekt – špecifický prenos:

- úžitku, keď aktivita jedného subjektu (napr. výrobcu) vyvoláva úžitok, ktorý si subjekt (napr. výrobca) nemôže privlastniť, tzn. externí úžitok pre iné subjekty – pozitívna externalita. Pozitívna externalita vedie k nesúladu medzi spoločenským úžitkom a úžitkami (výnosmi) súkromných subjektov, ktoré sú nižšie;
- ujmy, keď aktivita jedného subjektu vyvoláva náklad, ktorý subjekt (pôvodca) nehradí a prenáša ho na iné subjekty, tzn. ide o externý náklad pre iné subjekty – negatívna externalita;
- vzájomného prospechu – recipročná externalita.

Positívne či negatívne externality pritom môžu byť:

- spotrebné, pre ktoré je charakteristický nezamýšľaný prenos úžitkov či ujmy zo spotreby určitého statku na iný subjekt;
- produkčný, tzn. nezamýšľaný prenos úžitku či ujmy pri produkcii určitého statku iným subjektom, podnikom. Sú niekedy označované ako technologické externality.

Externality sú spravidla dôsledkom problému v definovaní vlastníckych práv a porušení práva nejakého subjektu. Nedostatočne definované vlastnícke práva umožňujú porušenie tohoto práva a vedú k neefektívnosti. Vo zvláštnych prípadoch externality nebudú závislé na charakteru vlastníckych práv. Ak sú vlastnícke práva právnym systémom jasne a dostatočne definované, externality sa riešia v rámci trhu súkromným vyjednávaním medzi subjektami. Prostredníctvom cenového mechanizmu je i v prípade externalít zaistovaná efektívna alokácia zdrojov (odmyslíme vplyv monopolu a ďalších faktorov). Ak subjekty môžu spolu vyjednávať bez dodatočných nákladov – tzn. nulové tzv. transakčné náklady – a odškodnia sa, uspejú v efektívnej alokácii svojich zdrojov, nájdu riešenie s najvyšším celkovým ekonomickým prebytkom – to je tzv. Coasov teórem. Dôležité je, že transakčné náklady, ktoré vznikajú pri vyjednávaní, nie sú vysoké (tzn. čas, náklady na uzatváranie zmlúv o odškodnení apod.). Ak by transakčné náklady boli príliš vysoké, sú prekážkou pre súkromné vyjednávanie. Trh zlyháva, dochádza k neefektívnosti. Za tejto situácie sa štát snaží svojimi zásahmi, hlavne právnym systémom, daňami, dotáciami a ďalšími nástrojmi potláčať, resp. zmierňovať jav externalít a zmierňovať ich vplyv na neefektívnosť.

## 4. POZITÍVNE EXTERNALITY VO VÝROBE

Existuje mnoho trhov, na ktorých spoločenské náklady výroby prevyšujú súkromné náklady, existuje tiež niekoľko trhov, kde je situácia opačná. Na týchto trhoch externality obohacujú subjekty nezúčastňujúce sa transakcií, takže spoločenské náklady výroby sú menšie než súkromné náklady. Nové postupy neprinášajú zisk iba firme samotnej, ale celej spoločnosti, pretože zvyšujú jej zásobu technologických znalostí. Tento druh pozitívnych externalít sa nazýva **technologické prelievanie**. Kvôli efektu technologického prelievania sú spoločenské náklady výroby menšie než súkromné náklady.

## POZITÍVNE EXTERNALITY V LESNÍCTVE

Lesníctvo plní dve odlišné úlohy. Výrobou dreva patrí do primárnej sféry a realizáciou neprodučných aktivít (mimoprodukčnými funkciami) do sféry terciárnej. Produkčná činnosť má výrobný charakter (náklady na ňu by sa mali kryť výnosmi za predaj dreva). Plnenie mimoprodukčných funkcií lesov má charakter služieb pre verejnosť a zabezpečuje sa osobitnými hospodárskymi opatreniami, resp. obmedzovaním bežného hospodárenia. Takto vznikajú lesnému hospodárstvu vyššie náklady, alebo ujma, ktoré nikto nehradí. Zapríčiňuje to neriešiteľnú ekonomickú situáciu. Nejedná sa len o lesy ochranné a osobitného určenia, ale aj hospodárske, kde sa okrem produkčnej funkcie taktiež berie zreteľ na zabezpečovanie mimoprodukčných funkcií. Podstatou je optimálne sklbenie rozmanitých funkcií lesov (produkčných, ekologických a environmentálnych) do harmonického systému ich obhospodarovania, čo sa nazýva funkčne integrované obhospodarovanie lesov. Ďalej treba zapojiť lesné hospodárstvo do komplexného riešenia trvalo udržateľného rozvoja krajiny, jej regiónov, najmä vidieka. Lesné hospodárstvo SR má takúto ambíciu. Jej naplnenie však podmieňuje celospoločenský konsenzus všetkých nárokových skupín..

Zákon 326/2005 Z. z. v platnom znení charakterizuje funkcie lesov ako úžitky, účinky a vplyvy, ktoré poskytujú lesy ako zložka prírodného prostredia a objekt hospodárskeho využívania. Člení ich na mimoprodukčné a produkčné. V nasledujúcej časti poukážeme hlavne na funkcie lesa, ktoré vytvárajú pozitívne externality. Patrí k nim najmä:

- ovplyvňovanie zloženia atmosféry – zvyšuje obsah kyslíka, viaže zvyšky CO<sub>2</sub> a množstvo priemyselných emisií
- produkcia kyslíka, napr.: 1ha ihličnatého lesa vyprodukuje 30 t kyslíka za rok, 1ha listnatého lesa vyprodukuje 15 t kyslíka za rok,
- regulácia teploty a vlhkosti vzduchu, zmierňovanie horúčav, ovplyvňovania podnebia, napr: čím väčší je lesný komplex, tým vzdialenejšie okolie môže ovplyvňovať. Odparovaním z listov pomáha vytvárať oblačky alebo hmlu, čím výrazne prispieva k zvýšeniu zrážkovej činnosti.
- priaznivý vplyv na biologické, fyzikálne a chemické vlastnosti vzduchu,
- regulácia vodného režimu, napr: lesy usmerňujú odtok., usmerňujú vyparovanie, usmerňujú množstvo zrážok a i.

## LESY

- zabraňujú erózii, majú význam pri tvorbe pôdy,
- sú trvalým zdrojom poľovnej zveri, plodov, húb, liečivých rastlín,
- sú životným prostredím pre živočíchy, rastliny a ich spoločenstvá ,
- spomaľujú rýchlosť vetra, tlmia hluk, uchovávajú prírodné krásy,
- sú prostredím rekreácie, zdrojom regenerácie, osvieženia a inšpirácie.

Lesy plnia environmentálnu funkciu. To znamená, že pomáhajú chrániť životné prostredie. Ide tu hlavne o čistotu ovzdušia. Les, ktorý ma veľmi veľký aktívny povrch listov odstraňuje z ovzdušia hlavne prach a oxidy dusíka a síry. Tým, že tieto imisie zachytáva listami veľmi intenzívne prečisťuje ovzdušie. Tým sa však lesy vystavujú riziku poškodenia práve tými spodinami, ktoré zachytávajú z ovzdušia. Lepšie sú na tom listnaté lesy, ktorých lístie v zime opadá a tak sa zbavia škodlivín. Inak je tomu u ihličnatých, v ktorých sa tie škodliviny hromadia a potom odumierajú celé lesy, hlavne smrekové.

## 5. PRÍSTUPY, ZÁUJMY A ÚLOHY NÁROKOVÝCH SKUPÍN PRI OBHOSPODAROVANÍ LESOV

K obhospodarovaniu lesov majú jednotlivé nárokové skupiny rozličné prístupy, záujmy a úlohy. Ide najmä o:

1. vlastníka lesa – jeho záujmom je dosiahnuť čo najväčší úžitok zo svojho majetku,
2. spoločnosť, ktorá vyžaduje, aby lesy poskytovali pre každého človeka životne dôležité a ďalšie mimoprodukčné funkcie,
3. ochrana prírody; sa usiluje o chránenie prírody, čím presadzuje vlastne záujmy spoločnosti, ale úžitok z nej môže mať prevažne až v ďalekej budúcnosti, 4.
4. drevospracovateľské subjekty, nemajú síce záujem o hospodárenie v lesoch, ale o jeho produkčné výsledky (ovplyvňujú predstavu produkčných cieľov a svojou nákupnou politikou priamo zasahujú do zásob drevín a ich kvalitovej štruktúry),
5. lesníctvo, jeho úlohou je zabezpečiť trvalý a úspešný dlhodobý rozvoj lesov, pri dodržaní podmienok optimálneho plnenia všetkých ich funkcií, stability, ekologizácie a hospodárnosti,
6. štát, má úlohu vytvoriť podmienky pre všetky nárokové skupiny, aby mohli vo vzájomnej zhode nerušene uplatňovať svoje prístupy, záujmy a úlohy.

Zladenie vymenovaných prístupov, záujmov a úloh vyžaduje, aby nárokové skupiny vykonali isté ústretové kroky, resp. akceptovali tieto skutočnosti. Vlastník lesa sa nemôže správať vyslovene len podnikateľsky. Musí brať do úvahy, že jeho výnosy závisia predovšetkým od výšky drevných zásob zrelých na ťažbu a od prírastkovosti porastov. Ďalej, že náklady nemožno znižovať tým, že sa nebudú realizovať nevyhnutné ochranné a pestovné zásahy, ktoré podmieňujú optimálny rastový proces. Spoločnosti pripadá objektívne právo vyžadovať takú starostlivosť o lesy, aby mohli plniť požadované životne dôležité a ostatné mimoprodukčné funkcie. Ochrana prírody by mala brať plnú zodpovednosť za všetky svoje návrhy na vytváranie chránených lesov. Musí uhrádzať ujmy, ktoré vzniknú vlastníkovi zákazom, alebo obmedzením ťažieb (výnosov), redukciou činností, alebo vynútením zmien bežného hospodárenia. Drevospracovateľské subjekty nemôžu požadovať od lesného hospodárstva ľubovoľné množstvo, druhu a kvalitu dreva, lebo v lese možno ťažiť len to, čo je reálne k dispozícii. Lesníctvo má povinnosť riadiť obhospodarovanie lesov tak, aby sa dodržali základné princípy ich dlhodobého rozvoja, zdokonaľovať postupy ochrany i obhospodarovania lesných porastov, pri čo najväčšej hospodárnosti. Štát zabezpečuje zodpovedné obhospodarovanie lesov prostredníctvom legislatívnych a motivačných nástrojov v zmysle Ústavy SR. Dohliada na plnenie zákonných ustanovení a na ich uskutočňovanie na odbornej úrovni. Finančne zabezpečuje nevyhnutné ochranné a pestovné opatrenia ustanovené zákonom, ak vlastník nemá na to potrebné prostriedky z výnosov svojich lesov, alebo mu v dôsledku zabezpečovania mimoprodukčných funkcií vzniká ujma.

## 6. ZÁVER

Neviditeľná ruka trhu je mocná, ale nie všemocná. Trhová rovnováha maximalizuje súčet prebytku výrobcu a prebytku spotrebiteľa. Keď kupujúci a predávajúci na trhu sú jediné dotknuté strany, výsledok je z pohľadu spoločnosti ako celku efektívny. Keď ale existujú externé efekty, či už pozitívne alebo negatívne, hodnotenie trhového výsledku vyžaduje, aby bol tiež vzatý do úvahy blahobyť tretích strán. V tomto prípade môže neviditeľná ruka trhu pri efektívnej alokácii zdrojov zlyhať. V niektorých prípadoch môžu sami ľudia vyriešiť problém externalít. Coasov teorém ho-

vorí, že dotknuté strany môžu spoločne vyjednávať a dohodnúť sa na efektívnom riešení. Niekedy však nemožno dosiahnuť efektívneho výsledku, napríklad preto, že veľký počet zúčastnených strán znemožňuje vyjednávanie. Ak nemôžu ľudia sami vyriešiť problém externalít, môže zohrať svoju úlohu vláda. Verejný sektor (štát a územná samospráva) môže zasiahnuť tak, že bude požadovať, aby subjekty niesli všetky náklady svojich činností, na druhej strane pomôže stratovým subjektom pri riešení ich negatívnych hospodárskych výsledkov. Poskytuje dotácie na financovanie zdravotných pobytov rizikovým skupinám obyvateľov z miest so silným znečistením životného prostredia. Poskytuje dotácie na výskum úsporných technológií, na odstraňovanie príčin znečistenia a pod. Ak sú trhové sily správne nasmerované, sú často najlepším riešením problému zlyhania trhu.

## 7. LITERATÚRA

1. MANKIW, B., N.: Zásady ekonomie. Grada Publishing, Praha, 768 s., ISBN 80–7169–891–1
2. SAMUELSON, A., P. – NORDHAUS, D., W.: Ekonomia 1. BRADLO, 1. Vydanie, Bratislava 1992, 420 s., ISBN 80–7127–030–X
3. ŠLOSÁR, R. A KOL.: Základy ekonómie a ekonomiky. Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava 1995, 84 s. ISBN 80–08–00379–0
4. PEKOVÁ, J. – PILNÝ, J. – JENTMAR, M.: Veřejná správa a finance: Nakladatelství ASP, Praha, 2. Prepracované vydanie, 556 s., ISBN 80–7357–052–1
5. [http://sk.wikipedia.org/wiki/Nedokonalosti\\_trhu](http://sk.wikipedia.org/wiki/Nedokonalosti_trhu)
6. [www.lesoprojekt.sk/lesop\\_tour/subory/kateg.html](http://www.lesoprojekt.sk/lesop_tour/subory/kateg.html)
7. [www.konzervativizmus.sk/upload/prezentacie/01\\_Kazda.ppt](http://www.konzervativizmus.sk/upload/prezentacie/01_Kazda.ppt)
8. [www.uvtip.sk/sapv/download/sld\\_2\\_11\\_06.doc](http://www.uvtip.sk/sapv/download/sld_2_11_06.doc)
9. [www.lesy.sk/showdoc.do?docid=1613](http://www.lesy.sk/showdoc.do?docid=1613)
10. [www.lesmedium.sk/clanok.php?id=122](http://www.lesmedium.sk/clanok.php?id=122)
11. [www.lesy.sk/files/lesnik/2005/Lesnik11/novy%20zakon.htm](http://www.lesy.sk/files/lesnik/2005/Lesnik11/novy%20zakon.htm)
12. [www.enviro.gov.sk/servlets/page/317?cid=371&](http://www.enviro.gov.sk/servlets/page/317?cid=371&)

Adresa autorky:

*Ing. Emília Balázová, PhD.*

*Katedra ekonomiky a riadenia lesného hospodárstva*

*Technická univerzita vo Zvolene*

*T.G. Masaryka 24*

*960 53 Zvolen*

*E-mail: balazova@vsld.tuzvo.sk*