



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



**5RE301 Regionální analýza – handouts pro přednášku na téma:
Analýza ekonomických dopadů. Multiplikační efekty v regionálním rozvoji**

Ing. Hana Černá Silovská, Ph.D.

Sn. č. 1: Literatura

SACKS, J. *The Money Trail. Measuring your impact on the local economy using LM3*. 1. Vydání. Londýn: New Economics Foundation and The Countryside Agency, 2002. 134 s. – *vyvštění metodiky výpočtu lokálního multiplikátoru LM3*

SAMUELSON, Paul A. – NORDHAUS, William D. *Economics*. 15. vydání. USA: Von Hoffmann Press, Inc., 1995. 789 s. – *základy pro pochopení multiplikačních efektů a procesů*

ČADIL, J. Model multiplikace regionálních spotřebních výdajů. In. *Politická ekonomie 5/2005*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2005. Dostupné z <http://www.vse.cz/polek/pdf/528.pdf>

Thatcher, J. & Sharp, L. (2008). Measuring the local economic impact of National Health Service procurement in the UK: an evaluation of the Cornwall Food Programme and LM3. *Local Environment: Journal of Justice and Sustainability*, 13 (3)

Miller R.E. (1998). Regional and interregional input-output analysis. In: Isard W. et al (eds). *Methods of Interregional and Regional Analysis*, Aldershot, Ashgate

Mitchell, G. (2006). Problems and Fundamentals of Sustainable Development Indicators. In: Redclif, M. (ed.). *Sustainability. Critical Concepts in the Social Sciences*. London, New York: Routledge

Feagan, R. (2008). Direct Marketing: Towards sustainable local food systems? *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, 13 (3).

RAABOVÁ, T. *Multiplikační efekty kulturních odvětví v české ekonomice*. Praha: 2010. Dostupné z <http://www.culturenet.cz/index.php?cmd=page&id=7527>

Černá Silovská, H. & Kolaříková, J. (2016). Observation and assessment of local economic development with regard to the application of the local multiplier'. *European Planning Studies*, Vol 24, No 11.

Došek, M. (2006). *Lokální multiplikátor jako indikátor lokalizace: Případová studie obchodních subjektů ve vymezené oblasti Litoměřicka* (Unpublished master's thesis). The Masaryk University, Brno.

Kutáček, S. (2007). *Penězům na stopě*. Brno: Trast pro ekonomiku a společnost

Ježková, M. (2008). *Lokální multiplikátor 3: lokalizace jako prvek udržitelného rozvoje*. (Unpublished master's thesis). The Masaryk University, Brno.

- K uvedené literatuře lze volně doplnit další tituly z domácích i zahraničních zdrojů na téma analýza ekonomických dopadů (economic impact assessment), multiplikace, multiplikátory, multiplikační modely, případně input-output modely. Důraz je kladen na kvalitní literaturu – tištěné monografie, články v impaktovaných, případně recenzovaných periodikách či výzkumné studie a zprávy oficiálních organizací (jako např. ministerstva, CzechInvest, CzechTourism, ČNB, Eurostat atd.)

Sn. č. 2: Analýza ekonomického dopadu

- Proč provádět analýzu ekonomického dopadu (angl. economic impact assessment) na mikroúrovni (jednotlivé subjekty ekonomiky – domácnosti, firmy, NGO, obce atd.)

Přehled o vlastní činnosti – evaluace ekonomického významu

- Mít přehled o svém vlastním postavení v rámci širšího socioekonomického prostředí je základ pro budoucí rozvoj, navazování vztahu, finanční plánování atd.

„Fundraising“

- Jedná se o shromažďování zdrojů (finanční i nefinanční povahy) za účelem dobročinné akce – v nejširším slova smyslu. I zde je potřeba doložit základní analýzu svého ekonomického postavení.

Vztah s veřejností (PR)

- Firmy zveřejňují své výsledky i kvůli image
- CSR (Corporate Social Responsibility) – závazek, trend...
- Širší socioekonomické chování firmy pomáhá budovat značku firmy
- Ale nemusí to být nutně komerční subjekt, i obce, NGO atp. potřebují dobrý vztah s veřejností

Plánování dalšího rozvoje

- Bez znalosti současné ekonomické situace a dopadů nelze plánovat nic
- Význam dlouhodobosti
- Souvisí s bodem 1

Přehled o činnosti jiných subjektů

- Lze provádět i širší analýzu za účelem lepšího poznání externího prostředí, v němž daný subjekt funguje
- Jde o potenciální partnery, konkurenci – důležité znát
- Znalost i současných partnerů – jak se chovají ti, s nimiž kooperujeme? Jak oni přispívají místnímu rozvoji?

Argument pro přidělení dotace či daru

- Pro podporu z veřejných zdrojů (EU fondy, státní rozpočet, krajské rozpočty) je nutné připravit potřebné podklady, které často zahrnují požadavek na informace tohoto typu
- Pozitivní dopad na lokální ekonomiku – častý požadavek – potřeba mít k dispozici kvantitativní a kvalitativní údaje

Sn.č.3: Multiplikátor

- Obecně multiplikace, multiplikátor – jak to probíhá, co to je?
- Proč to řešit?

- Významný, diskutabilní, diskutovaný koncept
- Záleží, kdo a pro koho jej počítá, výsledky se mohou značně lišit
- Často se odhaduje
- Diskuse na všech úrovních
- Jeho přijímání/odmítání se vyvíjí v čase i v souvislosti s hospodářským cyklem (viz krize a následná taktická opatření)
- Mnoho definic a typů

Multiplikátor (multiplier) obecně představuje bezrozměrné číslo, které se počítá se jako poměr mezi změnou důchodu a změnou výdajů, která danou změnu důchodu vyvolala

(Pearce 1995).

Multiplikátor znamená hodnotu, kterou se násobí změna v autonomních výdajích tak, aby bylo možné vypočítat konečný celkový dopad zvýšení investice na produkt Y

(Samuelson 1995).

Multiplikační efekt je nástroj fiskální politiky státu, kterým se stát snaží stimulovat spotřebu v dané oblasti a přispět tak k růstu HDP a celkovému blahobytu v dané lokalitě.

Sn.č.4: Vznik multiplikátoru

- obecně spojován s J.M. Keynesem (investiční multiplikátor), ale byl to dříve jeho žák R.F. Kahn, kdo představil multiplikační efekt ve vztahu k zaměstnanosti

R.F. Kahn

- multiplikátor zaměstnanosti

- „prvotní a druhotná zaměstnanost“ (zvýšená zaměstnanost, která je požadovaná v souvislosti se zvýšenými investicemi – přímá i nepřímá); celkové zvýšená zaměstnanosti – při výrobě spotřebních předmětů uspokojujících zvýšenou poptávku způsobenou vyššími mzdami a zisky spojených s prvotní zaměstnaností)

„The relation of Home Investment to Unemployment, 1931

- není spjat s teorií národního důchodu (jako u Keynese)
- vliv státních výdajů na zaměstnanost
- elastická poptávka nabídky práce a spotřebních předmětů – nereálné, nedochází ke zvyšování cen (inflace)

J.M. Keynes

- spojil teorii multiplikátoru a teorii národního důchodu

- období velké hospodářské krize, kritika neoklasické ekonomie, nesouhlas se samovolnou konvergencí ekonomiky

- investiční multiplikátor – pouze makroekonomické zaměření, ne regionální

- „Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz“, 1936 (vztah úspor a investic)

- Teorie růstu národního důchodu v krátkém období za předpokladu neplné zaměstnanosti

Sn.č.5: Proces multiplikace

Efekty přímé, nepřímé, indukované

Přímé efekty (direct effects)

- změny v ekonomice v důsledku přímých počátečních výdajů

Nepřímé efekty (indirect effects)

- změny v ekonomice způsobené produkcí dodavatelů a subdodavatelů
- „produkční odvozené efekty“

Odvozené efekty (induced effects)

- změny v ekonomice způsobené výdaji zaměstnanců přímých i nepřímých dodavatelů (utracené dodatečné příjmy domácnosti vzniklé v důsledku přímých i nepřímých efektů)
- „spotřebitelské odvozené efekty“
- *Obtížně kvantifikovatelné, externality*

Sn. č. 6: Multiplikační procesy schematicky

- *Potvrzení výše vysvětlené teorie*

Sn.č.7: Faktory multiplikace

- *Různé ekonomiky (různých států) budou vykazovat různé velikosti hodnot multiplikátorů v různých odvětvích – proč? Proč mají některé opatření hospodářské politiky (např. šrotovné) rozdílné ekonomické dopady v různých ekonomikách?*

Hospodářská vyspělost – vyspělý stát – lépe fungující trh, vyšší nabídka i poptávka, lépe fungující ekonomické vztahy

Mobilita kapitálu

Režim pro směnné kurzy

Otevřenost ekonomiky – otevřenější ekonomiky jsou náchylnější k rychlejšímu „úniku“ – využívání externích zdrojů

Nejvyšší hodnoty multiplikátoru lze očekávat v rozvinutých ekonomikách s velkým vnitřním trhem, případně režimem fixních měnových kurzů.

Sn. č. 8: Typy multiplikátorů I

- *Typy makroekonomických multiplikátorů - příklady*

Multiplikátor ekonomické báze (economic base multiplier) – dopad změny ekonomické báze na celkovou ekonomickou aktivitu oblasti

Multiplikátor vyrovnaného rozpočtu (balanced-budget multiplier) – poměr mezi změnou reálného důchodu a vládních výdajů v případě, že se tyto výdaje rovnají přírůstku daňových příjmů státu – čistá investice

Multiplikační efekt vládních výdajů – začlenění důchodové daně, vládní výdaje zvyšují celkový produkt, ale mají i další ekonomické dopady

Multiplikátor otevřené ekonomiky – počítá i s mezinárodním obchodem

Sn.č.9: Typy multiplikátorů I

Multiplikátor produkce (output multiplier) – vztah mezi prvotním zvýšením produkce jednoho odvětví a finálním zvýšením produkce všech ostatních odvětví

Multiplikátor HPH (gross added value multiplier) – vztah prvotního zvýšení produkce jednoho odvětví a celk. zvýšení HPH všech odvětví v ekonomice + očištění o mezipotřebu

Multiplikátor zaměstnanosti (employment multiplier) – kolik nových prac. Míst vznikne při zvýšení produkce urč. odvětví

Multiplikátor důchodu (income multiplier) – o kolik se zvýší důchody při zvýšení produkce o jednu jednotku

Sn.č.10: Input-output analýza

- využívá poslední 4 typy multiplikátorů, poměrně náročná metoda, naráží často na nedostatek dat

W. Leontief (1951) – formulace principů input-output analýzy (Nobelova cena – 1973)

Kvantitativní nástroj analýzy strukturálního vývoje ekonomik

Umožní kvantifikaci vzájemných vazeb mezi subjekty (odvětvími či sektory) v ekonomice a současně umožní vyčíslit multiplikační efekty těchto vazeb.

I-O analýza bývá kritizována pro některé nedostatky – např. ignorování tzv. „negativních efektů“ a přeceňování celkových dopadů

Na regionální úrovni naráží na nedostatek ucelených statistických dat

- SIOT – symetrické I-O tabulky čisté ekonomiky, meziodvětvové vazby, měří se i dopad některých exogenních vlivů
- Kvantifikují dopad vládních zásahů na hospodářství jako celek, ale i na jednotlivé odvětví, případně i domácnosti

Sn. č.11: Kritika multiplikátoru

- Kritika silná a častá, zřejmě nejsilnější ze strany Rakouské ekonomické školy
- Problém kauzality – co přiřknout multiplikaci
- Problematika účinnosti a efektivity fiskální a monetární politiky

To increase social in- come and thereby cure depression and unemployment, it is only necessary for the government to print a certain number of dollars and give them to the reader of these lines. The reader's spending will prime the pump of a 100,000-fold increase in the national income.

M. Rothbard -- Man, Economy, and State (1993)

„Problém spočívá v tom, že stávající odhady úrovně multiplikátorů se výrazně liší, a to od negativních hodnot až k výrazně kladným hodnotám. To nebudí důvěru. Musíme pochopit proč je toto rozpětí tak široké, a poté nalézt způsob jak jej zúžit. Existuje zde patrná tendence, kdy ti, kteří a priori neschvalují

diskreční opatření, odhadují nižší hodnotu multiplikátorů a ti, kteří ji schvalují, dochází k vyšším hodnotám multiplikátorů.

R. Solow (2012)

The Keynesian multiplier is a concept embedded in macroeconomic thought, policy, textbooks, and widely taught in classrooms. Apparently the only controversy is its empirical size. Is the multiplier a large positive or near zero or perhaps even negative? Most empirical studies have found an impact multiplier that is positive but near zero and a long run multiplier that is larger. From an Austrian perspective, there are several problems with the multiplier concept and the research on it. Coupled with the fact that the concept fails to fully take into account opportunity costs, the multiplier concept has no basis in logic and should not be considered in policy.

W. J. Boyes (2014)

Sn. 12: Regionální multiplikátor

Regionální multiplikátor vypovídá o tom, jaké změny nastanou v regionálním důchodu, když dojde ke změně některé složky autonomních výdajů (počáteční výdaj nezávislý na důchodu)

Princip působení multiplikačního efektu poté spočívá v navazujících výdajích v dalších kolech, kdy se přírůstek regionálního důchodu neustále zmenšuje, až bude zvýšená potřeba a poptávka akorát pokrývat úniky jako jsou úspory, daňové odvody a vývoz

Populární v 60. letech 20.století – „zlatý věk“ regionální politiky (*i důsledkem obnov po WWII*)

Objevuje se ve vybraných teoriích regionálního rozvoje (Harrod-Domarův model, teorie růstových pólů, teorie exportní základny apod.)

Sn. 13: Využití multiplikátoru v tematické regionálního rozvoje

- *Koncept multiplikátoru lze využít v řadě případových studií z oblasti hodnocení regionálního rozvoje*

Cestovní ruch

multiplikátory výdajů účastníků cestovního ruchu (např. Archer-Owen, 1971; Wen-Huei Chang 2001 apod.)

Lokalizace

Model multiplikace regionálních spotřebních výdajů (Čadil, 2005)

Regionální politika – model REMI (USA)

posouzení regionálních ekonomických dopadů investic podpořených ze strukturálních fondů EU (Itálie – DG Regio)

ekonomický rozvoj, životní prostředí, energie, doprava, daně, prognózy a plánování

PZI

Efekty přímých zahraničních investic (dopad na produkci a zaměstnanost) - Dupal, 2009

Kultura, sport

Multiplikační efekty kulturních odvětví v České republice (Raabová, 2010)

Sn. č. 14: Lokální multiplikátor LM3

- Nelze typově zařadit do nabídnutého typu multiplikátorů, ale výpočet je obdobný
- Měří, jak se peníze „otáčejí“ v místní ekonomice

Obdoba (typ) regionálního multiplikátoru na mikroekonomické úrovni

Slouží k posouzení (měření) ekonomického rozvoje na místní úrovni

Měří v jakém množství a jak dlouho výdaje (institucí a obyvatel) zůstávají „v oběhu“ v dané lokalitě.

Jeho hodnota představuje tzv. „retenční schopnost“ lokality a vypovídá o tom, do jaké míry se vydané prostředky v lokalitě udrží.

Sn. č. 15: Lokální multiplikátor LM3

Specifický typ regionálního multiplikátoru, který je poměrně snadno stanovitelný a slouží především místním samosprávám k pochopení, jak funguje ekonomika v jejich regionu

Využitelný je však i pro další organizace – firmy, neziskové organizace, sdružení, jednotlivce, které mají zájem na svém vlastním přínosu k rozvoji místní ekonomiky a mají zájem tento přínos ještě dále zvyšovat.

LM3 jako indikátor udržitelného rozvoje (*inspirace ve Velké Británii*)

Sn. č. 16: Výpočet LM2 a LM3

- Výpočet lokálního multiplikátoru je snadný
- Lze vypočítat různé úrovně LM (LM2, LM3, LM4 atd.)
- Existují dva základní přístupy ke sběru dat a k výpočtu LM

Sn. č. 17: Interpretace LM3

Hodnota multiplikátoru LM3 – bezrozměrné číslo (*non-dimensional value*)

Optimální hodnota neexistuje (čím vyšší, tím lépe) – *lze také sledovat vývoj v čase*

Hodnota silně závisí na velikosti geografického území, které určuje „místní“ a „nemístní“ výdaje (*což je ale případ každého typu multiplikátoru, včetně makroekonomických*)

Příklad interpretace: výsledná hodnota lokálního multiplikátoru organizace XY = 2,3

*Tato hodnota znamená, že každá koruna, kterou firma XY v tomto roce vydala, vytvořila celkový příjem 2,30 Kč a dodatečný příjem 1,30 Kč **místní ekonomice.***

Sn. č. 18: Komerční využití lokálního multiplikátoru - zahraničí

Produkt LM3 Online: <https://www.lm3online.com/>

Sn. č. 19: Pilotní projekty aplikace lokálního multiplikátoru v ČR – moštárna Hoštětín

Subjekt: Moštárna Tradice Bílých Karpat s.r.o.

Geografické vymezení: území o poloměru 25km se středem v Hoštětíně

Metoda: Výchozí bod – příjem organizace

Výsledek: LM 3 = 1,62

Popis situace: In Kutáček, 2007

Subjekt spadá do kategorie tzv. sociálního podnikání, kde lze očekávat zájem na přínosu subjektu místní ekonomice.

Sn. č. 20: Pilotní projekty aplikace lokálního multiplikátoru v ČR – město Třebíč

Geografické vymezení: okres Třebíč

Subjekt: Město Třebíč – cca 40 000 obyv.

Metoda: Výchozí bod – příjem organizace

Výsledek: LM 2 = 1,73

Popis situace: In Ježková, 2008

Nebyla stanovena hodnota lokálního multiplikátoru LM 3 - problém s návratností dotazníků od firem. Analýza finančních možností města.

Sn. č. 21: Pilotní projekty aplikace lokálního multiplikátoru v ČR – obec Kubova Huť

Geografické vymezení: Biosférická rezervace Šumava

Subjekt: malá obec s cca 100 obyvateli

Metoda: Výchozí bod – příjem organizace

Výsledek: LM3 = 1,6

Popis situace: In Černá Silovská a Kolaříková, 2016

Byla stanovena finální hodnota lokálního multiplikátoru LM3, v rámci sběru dat byly odhaleny širší ekonomické vazby obce, které jsou zajímavějším výsledkem než pouhá hodnota lokálního multiplikátoru.

Sn. č. 22: Pilotní projekty aplikace lokálního multiplikátoru v ČR – komparace přínosu malé prodejny XY a supermarketu XY

Geografické vymezení: okres Litoměřice

Subjekt: malá místní prodejna a supermarket

Metoda: Výchozí bod – příjem organizace

Výsledek: LM3 malé prodejny = 1,41 ; LM3 velkého obchodu = 1,23

Popis situace: In Došek, 2006

První aplikace lokálního multiplikátoru LM 3 v ČR. Komparace přínosu místní ekonomice menšího a většího ekonomického subjektu.

Sn. č. 23: Praktické využití lokálního multiplikátoru – ČR (aneb co s tím)

Indikátor blahobytu

Destinační marketing

Certifikační procesy produktů a služeb

Sn č. 24: Lokální multiplikátor - shrnutí

klíčové geografické vymezení zkoumané oblasti (*obecně – čím větší rozloha, tím vyšší potenciál pro vyšší hodnoty multiplikátorů, ale rozhoduje zejména počet ekonomických subjektů*)

jednoduchost výpočtu (*pouhý součet a dělení několika čísel*)

složitý sběr dat (*časově i finančně náročné, problém komerčních dat, nepřesných údajů, odhadů atd.*)

problém srovnatelnosti (jiné výzkumy – moc jich není zatím, časová porovnatelnost – pro jeden subjekt)

diskutabilnost pojmu LM2 – *chybí multiplikace, jedná se spíše o detekci místních výdajů*

široké využití (*destinační regionální marketing, podpůrný indikátor udržitelného rozvoje, politický argument atd.*), *ale především informace o širším fungování lokální ekonomiky*



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Národohospodářská fakulta VŠE v Praze



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.