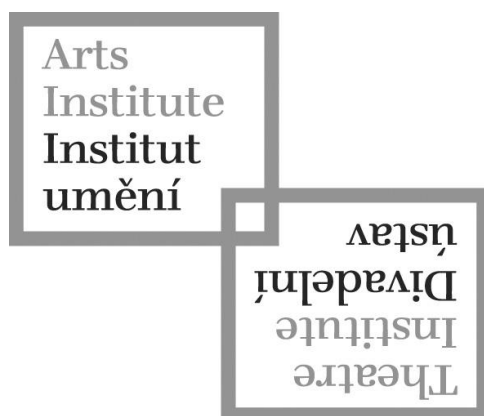


Metodika pro výpočet ekonomických dopadů kulturní organizace



Autor: Ing. MgA. Tereza Raabová, Ph. D.

Vydal: Institut umění – Divadelní ústav

Rok: 2013

Zpracovatelé oponentních posudků: RNDr. Milan Kreuzzieger, Ph. D.

Ing. Milan Palla, CSc.

Projekt NAKI: Mapování kulturních a kreativních průmyslů v ČR

Číslo projektu: DF11P01OVV031

Certifikace: Ministerstvo kultury, 24. 1. 2013

Obsah

1.	Cíl metodiky	3
2.	Popis metodiky	4
3.	Zdůvodnění novosti metodiky	5
4.	Popis uplatnění metodiky (pro koho je určena a jakým způsobem bude uplatněna)	6
5.	Vysvětlení užitých pojmů	7
6.	Zajištění vstupních dat	13
7.	Meziodvětvová analýza a multiplikátory	17
8.	Výpočet dopadů	24
9.	Závěr	29
10.	Seznam použité literatury	30
11.	Seznam publikací, které předcházely metodice a byly publikovány, případné výstupy z originální práce	33

1. Cíl metodiky

Kulturní organizace jsou ekonomické subjekty, a díky své aktivitě zaměstnávají řadu pracovníků, dávají práci také svým dodavatelům, jejich subdodavatelům a jejich zaměstnancům. Tím se podílí na celkovém obratu (produkci) české ekonomiky a potažmo i na hrubé přidané hodnotě a ziscích firem, tvorbě pracovních míst a výplatě mzdových výdajů zaměstnancům.

Cílem Metodiky pro výpočet ekonomických dopadů kulturních organizací je stanovení způsobu, jak evaluovat tyto ekonomické dopady kulturních subjektů a akcí (např. festivalů, muzeí, divadel, orchestrů apod.). Metodikou se snažíme reagovat na dlouhodobou diskuzi mezi odbornou kulturní veřejností o tom, zda mají kulturní organizace také ekonomické přínosy a jak je evaluovat.

2. Popis metodiky

Pro zjištění ekonomických dopadů velkých projektů a organizací je nejpřesnější, a zároveň nejsložitější metodou input-output analýza, která disponuje nástroji pro kvantifikaci vzájemných vazeb mezi subjekty (odvětvími či sektory) v ekonomice. Na rozdíl od jiných metod umožňuje navíc vyčíslit také multiplikační efekty, které jsou způsobeny vazbami zkoumané organizace i jejích návštěvníků na další odvětví ekonomiky (výstup jednoho odvětví je zároveň vstupem dalších odvětví národního hospodářství a naopak).

Meziodvětvová (input-output) analýza je založená na statistikách národních účtů Českého statistického úřadu a tabulkách dodávek a užití, ve kterých jsou zaznamenány toky zboží a služeb mezi jednotlivými odvětvími české ekonomiky. Tato metoda je vhodná pro zjištění ekonomických dopadů investičních projektů, vládních pobídek apod. Umožňuje zjistit, jaký bude mít zvýšená poptávka po určitých produktech celkový dopad na zvýšení

- produkce
- hrubé přidané hodnoty (resp. HDP)
- zaměstnanosti (tvorbě pracovních míst)
- mzdových příjmů
- zisků firem v celé ekonomice

3. Zdůvodnění novosti metodiky

V rámci České republiky se jedná o zcela novou metodiku, která vychází z řady zahraničních odborných studií a modelů pro výpočet ekonomického dopadu kulturních organizací. Přestože Český statistický úřad publikuje velmi kvalitní data, která jsou nutná k meziodvětvové analýze české ekonomiky, v tuzemských podmínkách je tato metoda používána jen výjimečně (zřejmě vzhledem k její náročnosti), a to např. k výpočtům dopadů investičních záměrů, daňových pobídek apod.

Pro výpočty ekonomických dopadů kulturních organizací v ČR není v současnosti využívána žádná standardní metodika. V minulosti byly zpracovány ojedinělé studie např. pro MHF Český Krumlov 2005¹ nebo pro Prague Fringe Festival², každá z nich je však založená na jiné, vždy poměrně jednoduché metodice, a ani jedna neobsahuje výpočty multiplikačních efektů. Ve výsledku jsou tedy tyto jednotlivé studie poměrně nepřesné, neúplné a nelze je navzájem srovnávat. Poskytovatelé dotací a darů stejně jako odborná veřejnost však vyžadují stále častěji ekonomickou evaluaci a zhodnocení návratnosti investice konkrétních projektů. Proto se jako nejlepší řešení pro měření ekonomických dopadů kulturních aktivit nabízí standardizovaná metodika, která bude vycházet z předem osvědčených mezinárodních standardů, a přitom bude využívat oficiální tuzemské statistiky Českého statistického úřadu.

Předkládaná metodika byla úspěšně testována v letech 2010 a 2011 na několika festivalech po celé České republice (Prague Fringe Festival 2010, Pražské jaro 2011, Pražské Quadriennale 2011, Smetanova Litomyšl 2011, Janáčkův máj 2011 a MHF Český Krumlov). Na každém z analyzovaných festivalů byl realizován dotazníkový průzkum mezi návštěvníky, dále byla využita data z účetnictví a interní evidence pořadatelů jednotlivých festivalů. Následně byla data podrobena input-output analýze a vypočteny dopady jednotlivých festivalů na celkovou produkci, hrubou přidanou hodnotu, tvorbu pracovních míst, náhrady zaměstnancům a zisky firem a podnikatelů. Zvlášť byly odhadnuty dopady na daňové výnosy státu.

¹ Hesková, Pirožek, 2005

² Hollands, 2007

4. Popis uplatnění metodiky (pro koho je určena a jakým způsobem bude uplatněna)

Metodika je určena všem kulturním organizacím, subjektům a událostem, které chtějí zjistit své dopady a přínosy pro ekonomiku ČR. Zvláště vhodné využití nachází u organizací, které lákají návštěvníky a jsou tak zapojeny do kulturního cestovního ruchu (přilákáním zahraničních návštěvníků plynou do české ekonomiky nové příjmy). To však není podmínkou pro plné uplatnění metodiky pro výpočty ekonomických dopadů plynoucích z rozpočtu samotné organizace (ekonomické dopady jsou generovány i z přímých výdajů zkoumaného subjektu).

O výsledky analýzy mívají zájem také sponzoři, dárci a poskytovatelé dotací konkrétní organizace. (Přestože ekonomické dopady by nikdy neměly být jediným kritériem při rozhodování, zda organizaci finančně podpořit.)

Vzhledem k náročnosti výpočtů ekonomických dopadů je metodika určena také odborným ekonomickým institucím a firmám, které se zabývají ekonomickými analýzami a mohly by metodiku využít ke zpracování studií ekonomických dopadů pro koncové zájemce.

Metodika bude volně k dispozici na webu Institutu umění, kde si ji může jakýkoliv zájemce stáhnout a podle ní vypočítat ekonomické dopady své organizace. Stejně tak bude metodika k dispozici i pro komerční subjekty, které by chtěly podle metodiky zpracovávat analýzy pro koncové zájemce z řad kulturních organizací.

5. Vysvětlení užitých pojmů

5.1 Přímé, nepřímé a odvozené dopady

V naší metodice používáme následující členění ekonomických dopadů¹:

a) **Přímé efekty** (*direct effects*) – změny v ekonomice v důsledku přímých výdajů kulturní organizace nebo jejích návštěvníků (např. zvýšení produkce přímých dodavatelů poptávaných zboží a služeb).

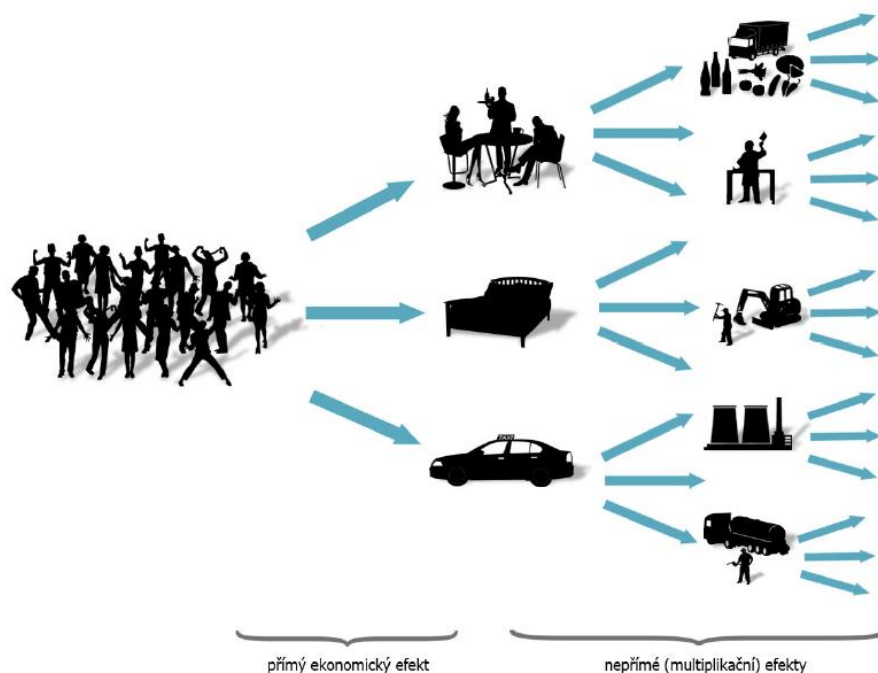
b) **Nepřímé (multiplikační) efekty** (*indirect effects*) – změny v ekonomice způsobené produkcí subdodavatelů v důsledku dalších kol návazné ekonomické aktivity ve sledovaném regionu (dodavatelé poptávají zboží a služby od svých subdodavatelů a ti dále od svých subdodavatelů...), tedy změny zahrnující všechna další kola produkce, vyvolané zpětnými vazbami přímých dodavatelů a jejich subdodavatelů v dané ekonomice.

Prostřednictvím nepřímých efektů se výdaje kulturní organizace nebo jejích návštěvníků mohou odrazit v jakémkoli jiném odvětví ekonomiky. Výše těchto sekundárních efektů je přímo úměrná ke sklonu podniků v regionu nakupovat zboží a služby od místních dodavatelů. Naopak pokud budou nakupovat spíše importované zboží a služby, dochází k úniku prostředků z regionu. Proto je také důležité zvolit velikost referenční oblasti, pro kterou dopad počítáme. Obecně platí, že čím větší je referenční oblast, tím nižší jsou úniky prostředků do jiných regionů, jelikož ekonomika je soběstačnější. Kromě dovozu postupně unikají výdaje návštěvníků z dodavatelského řetězce ekonomiky také prostřednictvím úspor a zdanění.

Dalším důležitým faktorem ovlivňujícím úroveň sekundárních efektů je struktura výdajů – tedy do kterých odvětví ekonomiky plynou. Každé odvětví má totiž jinou úroveň zpětných vazeb. Obecně platí, že výdaje na zboží a služby náročné na materiál mají relativně vyšší nepřímé dopady než výdaje na zboží a služby náročné na lidskou práci (ty mívají relativně vyšší přímé dopady na zaměstnanost).

¹ Přestože existují různé definice přímého a nepřímého dopadu, nejvíce autorů (např. Stynes, Heilbrun and Gray, Whiting, Australian Government) se přiklání k této terminologii, kterou používáme i my.

Obr. 1: Přímý a nepřímý (multiplikační) ekonomický efekt výdajů návštěvníků festivalu



5.2 Ekonomické dopady a ekonomické přínosy

Dalšími termíny, které v metodice rozlišujeme, jsou ekonomické dopady (impacts) a ekonomické přínosy (benefits).

Ekonomické dopady sledují ekonomickou aktivitu vyplývající z každé utracené koruny v určité geografické oblasti bez ohledu na to, odkud tyto peníze plynou.

Ekonomické přínosy zohledňují, odkud finance přišly a kde byly utraceny. Přínos vzniká pouze v případě, kdy vydané peníze znamenají takové zvýšení ekonomické aktivity v určité oblasti, k jakému by bez sledované kulturní akce/organizace nedošlo. Tato zvýšená aktivita je zpravidla výsledkem externí finanční injekce (plynoucí z jiné než sledované geografické oblasti), která je připisována zkoumané instituci/události. Ekonomické přínosy je tedy možné chápat jako podmnožinu ekonomických dopadů. To znamená, že ne všechny ekonomické dopady znamenají čistý přínos pro referenční oblast. Finanční prostředky, které jsou utraceny ve stejné referenční oblasti, ze které pocházejí, neznamenaají nový či dodatečný příjem pro tuto oblast.

Pokud tedy chceme znát čisté přínosy určité kulturní organizace pro stanovenou referenční oblast (např. stát, kraj, region), musíme z celkových ekonomických dopadů započítat pouze „nové příjmy“ plynoucí do oblasti. To znamená, že do výpočtů nezahrnujeme výdaje místních návštěvníků a výdaje sledované organizace plynoucí z místních příjmů (např. dotací

města, kraje), jelikož lze předpokládat, že by tyto výdaje zůstaly v regionu i bez existence dotyčné organizace. Naopak zahrneme:

1. výdaje, které návštěvníci žijící mimo referenční oblast utratili v referenční oblasti. U těchto návštěvníků je navíc potřeba zjistit vliv kulturní akce na motivaci návštěvy referenční oblasti, a tím i podíl jejich výdajů, které lze připisovat přímo dané akci/organizaci.

2. výdaje organizace, které plynou z nemístních příjmů (např. evropských dotací) a byly utraceny v referenční oblasti.

5.3 Referenční oblast

Referenční oblast je geografické území, pro které počítáme ekonomické dopady a přínosy organizace či akce. Nastavuje tedy geografické hranice analýzy a je rozhodující pro započtení výdajů návštěvníků i organizace samotné. Všechny výdaje, ze kterých počítáme ekonomické dopady, by měly být uskutečněny na území referenční oblasti, resp. by měly plynout subjektům se sídlem v této oblasti.

Vzhledem k tomu, že ČSÚ zpracovává potřebná statistická data pouze za celou Českou republiku, základní referenční oblast je vždy celá Česká republika. Pouze při výpočtu dopadů na celou ČR lze využít všechny koeficienty a multiplikátory vypočtené ze statistických dat české ekonomiky. To znamená, že na celostátní úrovni jsme schopni spočítat přímé i nepřímé (multiplikované) ekonomické dopady organizace.

Pro menší geografické oblasti (např. kraj či město České republiky) můžeme stanovit pouze přímé dopady. Nepřímé (multiplikované) dopady na menší oblast nelze stanovit s pomocí celostátních multiplikátorů, jelikož ekonomika menší oblasti má zcela jinou strukturu meziodvětvových vazeb, více obchoduje s externími subjekty z jiných oblastí a výsledky by byly velmi nadhodnocené a zkreslené.

5.4 Charakteristika ukazatelů, vysvětlení pojmů

Charakteristika ukazatelů ekonomických dopadů vychází z Metodiky národních účtů ČSÚ. Základními zdroji dat pro roční národní účty zpracovávané Českým statistickým úřadem jsou údaje z účetních výkazů, statistických zjišťování a údaje od orgánů státní správy (od České národní banky, Ministerstva financí ČR, Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, Fondu národního majetku, Pozemkového fondu a dalších) a kvalifikované odhady.

Národní účty popisují ekonomický proces v rozdělení podle institucionálních sektorů a subsektorů. Každý sektor (subsektor) se skládá z jednotek, které mají podobné základní činnosti, funkce a ekonomické chování a patří ke stejnému typu výrobce. Každá jednotka je zaříděna

pouze do jednoho sektoru (subsektoru). Mezi **rezidentské institucionální sektory**, které tvoří národní hospodářství (S.1), patří: nefinanční podniky, finanční instituce, vládní instituce, domácnosti a neziskové instituce sloužící domácnostem. Národní účty popisují také ekonomické operace s **nerezidenty**, tj. s jednotkami, které sídlí mimo ekonomické území České republiky alespoň jeden rok nebo déle. Nerezidenti (S.2) představují seskupení jednotek bez ohledu na charakteristiku jejich funkcí a zdrojů. Jsou to např. zastupitelské úřady cizích států nebo mezinárodní organizace, které byly založeny a fungují na základě mezinárodních dohod, nebo oddělené části mateřských společností (např. pobočky výrobních podniků, bank a pojišťovacích společností). Údaje za nerezidenty se nezahrnují do položek za národní hospodářství celkem (S.1).

Každý ukazatel (operace a ostatní toky) je v národních účtech označen kódem, který je v souladu s mezinárodním standardem Evropského systému národních účtů z roku 1995 (ESA95). Operace s výrobky a službami se označují kódem **P**, rozdělovací transakce kódem **D**, vyrovnávací položky kódem **Bg** (v hrubém pojetí včetně spotřeby fixního kapitálu) nebo **Bn** (v čistém pojetí – po vyloučení spotřeby fixního kapitálu), transakce s finančními nástroji kódem **F** a ostatní položky akumulace kódem **K**. Stavby nefinančních aktiv uváděné v počáteční a konečné rozvaze se označují kódem **AN** a stavy finančního majetku včetně ostatních pohledávek a závazků pak kódem **AF**. V dalším textu jsou vysvětleny v prvé řadě ukazatele, se kterými budeme pracovat v rámci input-output analýzy nejčastěji.

Produkce (hrubý obrat) výrobků a služeb (P.1) představuje hodnotu tržního i netržního zboží a služeb, které jsou výsledkem produkční činnosti rezidentských jednotek v daném období na území České republiky. Tvoří ji:

- **tržní produkce (P.11)**, která obsahuje zejména tržby z prodeje výrobků a služeb vlastní výroby, obchodní rozpětí a změnu stavu nedokončené výroby a výrobků
- **produkce pro vlastní použití (P.12)**, tj. zejména aktivace výrobků a služeb, zemědělská produkce domácností pro vlastní spotřebu a odhad imputovaného nájmu domácností bydlících ve vlastních domech a bytech
- **ostatní netržní produkce (P.13)**, která je součtem ostatní netržní produkce poskytované za ekonomicky nevýznamné ceny (P.131 – platby za ostatní netržní služby) a ostatní netržní produkce poskytované zdarma (P.132 – bezplatné ostatní netržní služby); bezplatné ostatní netržní služby (P.132) jsou vyjádřeny jako rozdíl mezi vynaloženými provozními náklady včetně čistých daní z výroby a dovozu institucí vlády a neziskových institucí sloužících domácnostem a jejich tržbami z prodeje výrobků a služeb (P.11 + P.131) a produkcí pro vlastní spotřebu (P.12)

Mezispotřeba (P.2) představuje hodnotu zboží a služeb spotřebovaných v průběhu příslušného období rezidentskými producenty v procesu výroby jiného zboží a služeb.

Domácí produkt – hrubý (B.1g) nebo čistý **(B.1n)** – v kupních cenách odpovídá celkové produkci v kupních cenách rezidentských výrobců po odpočtu jejich mezispotřeby a po připočtení čistých daní z produktů, tedy součtu **přidané hodnoty** (hrubé nebo čisté) jednotlivých sektorů a čistých daní z produktů (které nejsou sektorově alokovány). Rovněž odpovídá souhrnu konečné spotřeby, tvorby hrubého kapitálu a salda zahraničního obchodu.

Náhrady zaměstnancům (D.1) – v hotovosti i naturální, zahrnují mzdy a platy a sociální příspěvky placené zaměstnavateli:

- **mzdy a platy** – důchody za práce konané podle pracovněprávních a jiných zvláštních předpisů; obsahují mzdy a platy za vykonanou práci pro zaměstnavatele, platy společníků firmy nebo členů družstev, dále platy a uniformy vojáků z povolání; zahrnují se i příspěvky věnované zaměstnancům na dopravu do práce a z práce, na stravování, na jejich kulturní nebo sportovní vyžití a jiné; uvádějí se před odpočtem daně z příjmu, zákonných (povinných) příspěvků na sociální a zdravotní pojištění, případně jiných srážek
- **sociální příspěvky** placené zaměstnavateli za jejich zaměstnance na všeobecné sociální a zdravotní pojištění (tj. z objemu základních mezd 26 % na sociální pojištění, vč. fondu nezaměstnanosti a 9 % na zdravotní pojištění), na penzijní a zdravotní připojištění a přímé sociální podpory od zaměstnavatelů (nenávratné výpomoci hrazené např. ze sociálního fondu)

Vývoz (P.6) a dovoz (P.7) zboží a služeb vycházejí z údajů bilance zboží a služeb. Jejich součástí je spotřeba českých občanů v cizině a spotřeba cizinců v ČR (odhadnutá zejména podle výše nákupu/prodeje valut) a dále přímé obchodní náklady v zahraničí. Rozdíl mezi dovozem a vývozem zboží a služeb vyjadřuje Saldo dovozu a vývozu (B.11).

Daně z výroby a dovozu (D.2) – nepřímé daně, zahrnují daně z produktů (např. daň z přidané hodnoty, cla, daně z dovozu, spotřební daně aj.) a ostatní daně z výroby (např. daně z nemovitostí, silniční daň, poplatky za znečištění vod a ovzduší aj.).

Dotace (D.3) – jsou v podstatě záporné daně. Člení se na dotace na produkty a ostatní dotace na výrobu:

- **dotace na produkty (D.31)** mají většinou charakter kompenzací ztrát ve výrobě a při poskytování služeb; jsou to např. dotace na osobní dopravu, na zemědělské produkty, na teplo nebo příspěvky příspěvkovým organizacím zařazeným v sektoru nefinančních podniků (např. do školství)
- **ostatní dotace na výrobu (D.39)** obsahují zejména dotace na úhradu ztráty, dotace na útlum těžby, dotace podnikatelským subjektům a dotace podnikům, které zaměstnávají osoby se změněnou pracovní schopností

Provozní přebytek – hrubý (**B.2g**) nebo čistý (**B.2n**) – představuje zejména zisky podnikatelských subjektů (korigované o zisk z držby zásob), úroky a jiné důchody z vlastnictví kapitálu, tj. majetkové a podnikatelské důchody. Je stanoven jako rozdílová položka mezi hrubou přidanou hodnotou, náhradami zaměstnancům a čistými daněmi z výroby a z dovozu. Provozní přebytek také zahrnuje imputované nájemné ve výši 2,5 % z čisté reprodukční ceny bytů a domů (včetně jimi zastavěných pozemků) ve vlastnictví domácností. V sektoru domácností se zobrazuje ještě **smíšený důchod** – hrubý (**B.3g**) nebo čistý (**B.3n**) – drobných podnikatelů, který je souhrnem důchodu z podnikání (zisku) a důchodu z jejich pracovní činnosti (mzdy) pro vlastní „podnik“, neboť tyto důchody nelze statisticky odlišit. (ČSÚ, 2006)

6. Zajištění vstupních dat

Pro stanovení ekonomických dopadů je potřeba zjistit následující údaje:

1. informace o návštěvnosti a chování návštěvníků – většina těchto informací je zjištěna pomocí dotazníkového šetření během konání akce
2. informace o vlastních výdajích organizace – zdrojem těchto dat jsou interní materiály a účetnictví pořádající organizace

6.1 Informace o návštěvnosti a chování návštěvníků

Ke zjištění dopadu návštěvnosti je nutné zjistit následující informace:

1. celkový počet návštěvníků
2. geografický původ návštěvníků
3. strukturu a výši jejich výdajů
4. analýzu, které z výdajů souvisely přímo se sledovanou atrakcí, a které ne

Pro zjištění většiny požadovaných informací (geografický původ návštěvníků, struktura a výše jejich výdajů, geografické určení výdajů a stanovení podílu výdajů souvisejících přímo se sledovanou atrakcí) je nutno zrealizovat dotazníkové šetření mezi návštěvníky akce či organizace.

Vzhledem k tomu, že řada informací (např. místo bydliště, druh dopravy, hlavní cíl cesty) a výdajů (např. za parkování a nákup benzínu, ubytování nebo večeři pro celou rodinu) je společná pro více návštěvníků, dotazníky by měly být koncipovány pro všechny členy domácnosti dohromady.

Tazatelé by měli mít k dispozici dotazníky ve dvou verzích:

- 1) verze pro diváky žijící nebo pracující ve městě konání festivalu (resp. koncertu)
- 2) verze pro ostatní (nemístní) návštěvníky – tato verze dotazníku by měla být česko-anglická (či v jiném jazyce) a obsahovat více otázek, včetně otázek na míru vlivu festivalu navštívit město či hlavní destinaci výletu

6.2 Segmentace návštěvníků a velikost vzorku

Pro rozdělení návštěvníků do segmentů podle geografického původu je potřeba v dotazníku zahrnout otázku na místo bydliště. Abychom mohli vypočítat dopady a přínosy akce na různé referenční geografické oblasti (na celou ČR, na kraj a město), je potřeba vysbírat dostatek dotazníků od každého segmentu, tedy od:

- místních návštěvníků
- návštěvníků z jiných míst stejného kraje
- návštěvníků z jiných krajů ČR
- zahraničních návštěvníků¹

Samozřejmě je třeba přihlídnout k individuálním potřebám konkrétní akce či organizace (např. Praha je město i kraj, některé festivaly probíhají ve více městech apod.).

6.3 Struktura a výše výdajů návštěvníků

Nejdůležitějšími informacemi, které je potřeba od návštěvníků získat, jsou údaje o tom, za co a kolik utratili během návštěvy organizace, cesty a pobytu ve sledovaném městě a regionu. Pro zjištění ekonomických dopadů na město i na celou českou ekonomiku je potřeba zjistit, kolik návštěvníci utratili peněz ve městě, kde se festival koná, a kolik jinde v ČR.

Otázky na výdajové položky je třeba zformulovat s ohledem na kategorie produktů poslední tabulky SIOT vydané ČSÚ, aby byla zajištěna provázanost získaných dat a statistik národních účtů pro následnou input-output analýzu.

6.4 Analýza přímé souvislosti výdajů se sledovanou akcí

Dalším prvkem zajišťujícím stanovení přesné výše ekonomických dopadů sledované akce je analýza souvislosti výdajů se sledovanou atrakcí. Jejím cílem je stanovit, do jaké míry souvisejí výdaje přímo se sledovanou organizací (akcí), respektive které výdaje byly vynaloženy právě kvůli této akci, a které by byly vynaloženy i bez ní.

Pro některé návštěvníky (zejména místní) je atraktivita hlavním nebo jediným důvodem k cestě, zatímco jiní (převážně turisté ze vzdálených míst) mohli přicestovat do regionu z vícera důvodů, jejich hlavní destinací může být jiné místo a danou atrakci navštívili pouze náhodou bez předchozího plánování. Proto by měly být i výdaje návštěvníků vynaložené díky atrakci upraveny podle jejich zájmu či motivace k návštěvě. Motivaci k návštěvě dané oblasti a atraktivity můžeme zjistit několika metodami (Whiting, 2004; Raabová, 2010), v naší metodice využíváme dvě z nich:

¹ Počet segmentů podle geografického původu není nijak omezen, avšak ze statistických důvodů by měla být dodržena určitá minimální velikost vzorku dotazovaných pro každý segment. Například v kanadském modelu EIMAH je doporučen minimální počet 200 dotazovaných pro každý segment. Míru spolehlivosti a směrodatné odchylky (jestli je vzorek dostatečný) lze vždy stanovit až dodatečně.

1. Otázka na míru vlivu festivalu na rozhodnutí navštívit město, resp. ČR

V dotaznících pro nemístní návštěvníky je vhodné použít následující otázku:

Do jaké míry měl festival vliv na vaše rozhodnutí navštívit město (ČR)? (Zakroužkujte míru důležitosti.)

Zcela nedůležitý Hlavní důvod návštěvy
město: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ČR: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 žiju v ČR

Tato metoda umožňuje poměrně přesně oddělit výdaje přímo přisuzované sledované akci a výdaje, které by byly vynaloženy i bez ní, a to tak, že se započítá takový podíl výdajů, které odpovídají míře motivace (např. pokud respondent zatrhl číslo 10, započítaly se výdaje v plné výši, u čísla 5 se započítalo 50 % výdajů).

2. Metoda hlavní destinace

Jako podpůrnou a kontrolní metodu zjištění vlivu festivalu na motivaci navštívit město můžeme použít otázku na hlavní destinaci cesty, při níž respondent akci navštívil. Pokud například odpoví, že hlavní destinací je jiné město v ČR, než kde se odehrává festival, pak ten určitě nebyl hlavním důvodem návštěvy České republiky.

6.5 Celkový počet návštěvníků

Celkový počet návštěvníků je většinou možné zjistit jednoduše z evidence prodaných vstupenek. Musíme však vzít v potaz, že u vícedenních akcí nebo organizací s celoročním provozem, kde si jeden návštěvník může zakoupit více vstupenek na různé dny/koncerty/představení, neposkytne evidence informaci, kolik vstupenek si zakoupil jeden návštěvník (podobné nejasnosti také mohou vzniknout při prodeji rodinných a jiných speciálních vstupenek). Proto můžeme do dotazníku vložit také otázky jako „Kolik koncertů jste během festivalu navštívil/a nebo plánujete navštívit?“ a „Kolik členů domácnosti se akce zúčastnilo?“.

Pro dopočtení údajů ze vzorku respondentů na celkový počet návštěvníků musíme tedy zohlednit, kolik vstupenek každý návštěvník koupil.

6.6 Informace o vlastních výdajích organizace

Zdrojem informací o vlastních výdajích organizace bývají interní materiály a účetnictví organizace. Pro analýzu je třeba výdaje rozdělit podle kategorií tabulky SIOT ČSÚ, aby byly připraveny pro následnou input-output analýzu. Dále musí být výdaje rozděleny podle geografického sídla dodavatelů, tedy na výdaje plynoucí dodavatelům ze stejného města, ze stejného kraje a z jiných krajů a výdaje plynoucí do zahraničí, a to kvůli výpočtu ekonomických dopadů na jednotlivé referenční oblasti (město, kraj a ČR).

Podobnému geografickému rozdělení je zapotřebí podrobit i příjmy organizace, a to jak dotace a příspěvky z veřejných rozpočtů, tak finance ze soukromých zdrojů.

Dále je nutné provést analýzu plateb daně z přidané hodnoty na straně vstupu i výstupu.

Takto připravená data za organizaci se navážou na input-output koeficienty a multiplikátory a podrobí meziodvětvové analýze. Tím zjistíme, o kolik se zvýšila produkce, zaměstnanost a další ukazatele v celé ekonomice, tzn. ve všech dodavatelských a subdodatelských podnicích pořadatelské organizace.

6.7 Očištění vstupních dat

Abychom mohli předpovědět dopad změny finální poptávky na celou ekonomiku, musíme kupní ceny nakupovaných produktů a služeb očistit od:

1) daně z přidané hodnoty – pro tyto účely byly použity aktuální sazby DPH na jednotlivé produkty a služby nakupované návštěvníky i samotnou organizací (dle aktuálního znění zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty)

2) případné obchodní marže (u výrobků nakupovaných v malo- a velkoobchodech) – zde byly využity informace z ČSÚ o průměrných obchodních maržích jednotlivých produktů, tyto marže byly zpracovány v input-output analýze jako produkce odvětví maloobchodu

3) podíl zahraniční produkce na celkové nabídce nakupovaných produktů – nákup importovaného zboží představuje únik prostředků z ekonomiky, proto jej musíme vyloučit; ke stanovení podílu domácí a zahraniční produkce jednotlivých komodit jsme opět využili aktuální data z ČSÚ

7. Meziodvětvová analýza a multiplikátory

7.1 Základy input-output analýzy

Input-output analýza je obecně využívána pro kvantifikaci vzájemných vazeb mezi subjekty (odvětvími či sektory) v ekonomice. Na rozdíl od jiných metod umožňuje navíc vyčíslit také multiplikační efekty, které jsou způsobeny vazbami zkoumané organizace i jejích návštěvníků na další odvětví ekonomiky (výstup jednoho odvětví je zároveň vstupem dalších odvětví národního hospodářství a naopak).

Input-output analýza má kořeny ve 30. letech 20. století, kdy zakladatel tohoto přístupu Wassily Leontief poprvé publikoval input-output tabulky za národní hospodářství USA. Svůj metodologický přístup prezentoval ve své klasické stati *Input-Output Economics* (1951). Významnou inovací oproti dosavadním metodám byla možnost podrobně kvantifikovat vzájemné vazby a závislosti v produkčním systému společnosti na základě rovnovážného řešení, resp. bilance zdrojů a užití ekonomického systému.

Výchozím zdrojem dat pro kvantifikaci meziodvětvových vazeb je soustava tzv. input-output tabulek, která dle evropského standardu ESA 1995 zahrnuje tabulky dodávek a užití, tabulky spojující tabulky dodávek a užití se sektorovými účty a symetrické input-output tabulky (SIOT). Hlavní účel tabulek dodávek a užití je především statistický. Slouží k popisu původu a užití zboží a služeb vytvořených v procesu výroby a jsou důležitým nástrojem při výpočtu hrubého domácího produktu a jeho složek. Naopak symetrické input-output tabulky jsou zejména nástrojem analytickým, který umožňuje zkoumat meziodvětvové vazby a měřit dopad exogenních vlivů na ekonomiku. (Rojíček, Vavrla, 2006; Raabová, 2010)

Jádro symetrické input-output tabulky (SIOT) tvoří čtvercová matice mezispotřeby, která má symetrické členění řádků a sloupců, a to buď komodity na komodity, nebo odvětví na odvětví (preference ČSÚ a Eurostatu je členění komodity na komodity). V matici mezispotřeby reprezentuje každý sloupec strukturu vstupů, tedy udává, kolik produktů bylo na výrobu konkrétního výrobku spotřebováno. Každá změna v poptávce po daném výrobku vede současně k proporcionální změně poptávky po produktech, které tvoří vstupy ve výrobním procesu. Např. investice v oblasti stavby hotelů se projeví ve zvýšené poptávce po produkci v odvětvích, jako jsou výroba kovových konstrukcí či zpracování dřeva.

Nepřímý (multiplikační) efekt je způsoben tím, že výstup jednoho odvětví je zároveň vstupem dalších odvětví národního hospodářství a naopak. Změna požadavků na vstupy jednoho odvětví „roztáčí spirálu“ změn ve vstupech jiných odvětví. Meziodvětvová tabulka tedy explicitně

zachycuje vztahy mezi jednotlivými odvětvími a poskytuje detailní statistický obraz ekonomiky v daném roce.

Input-output tabulku tak lze použít k předpovědi důsledků, které bude mít změna poptávky v jednom odvětví ve zbytku ekonomiky. Umožňuje kvantifikovat dopad vládních zásahů stejně jako nových výdajů na hospodářství jako celek, ale i na jednotlivá odvětví a domácnosti. Pomocí nich lze vyhodnocovat např. dopad podpory investic, podpory hypoték, environmentálních zákonů či sportovních organizací a událostí. Mimoto SIOT nabízí analýzu produktivity, zaměstnanosti, citlivosti na vliv změn daňových sazeb a regulace. (Rojíček, Vavrla, 2005; Raabová, 2010)

SIOT zobrazuje číselné vztahy mezi vstupy jednotlivých odvětví (vertikální členění) a jejich výstupy/produkcí (horizontální členění) a může být rozčleněna na čtyři kvadranty:

I. kvadrant – čtvercová matice mezispotřeby v symetrickém členění produkt na produkt nebo odvětví na odvětví

II. kvadrant – popisuje vztahy mezi dodávajícími výrobními odvětvími a autonomními odvětvími v podobě konečného užití (tyto údaje jsou získávány přímo z tabulky užití)

III. kvadrant – obsahem jsou informace o hrubé přidané hodnotě udávající úhrn mzdových nákladů, spotřeby fixního kapitálu, daní a zisku a dále údaje o dovozu jednotlivých výrobků; projevují se zde vazby mezi primárními činiteli (pracovní síla, kapitál, výrobní kapacity) a výrobními odvětvími

IV. kvadrant – zaznamenává přímé vztahy mezi primárními činiteli a konečným užitím.

Jednoduchý model symetrické input-output tabulky uvádí obr. 2

Obr. 2: Model symetrické input-output tabulky

	Produkty podle SKP	Konečné užití (f)	Celkem (x)
Produkty podle SKP ¹	$Z_{11} Z_{12} \dots Z_{1n}$ $Z_{21} Z_{22} \dots Z_{2n}$ \vdots $Z_{n1} Z_{n2} \dots Z_{nn}$	$C_1 I_1 G_1 E_1$ $C_2 I_2 G_2 E_2$ \vdots $C_n I_n G_n E_n$	X_1 X_2 \vdots X_n
Složky přidané hodnoty	$I_1 I_2 \dots I_n$ $OV_1 OV_2 \dots OV_n$	Transakce mezi složkami přidané hodnoty (včetně importů) a konečnou spotřebou	L OV
Importy	$M_1 M_2 \dots M_n$		M
Celkem (x)	$X_1 X_2 \dots X_n$	C I G E	

¹ SKP – standardní klasifikace produktů

z_{ij} = hodnota prodeje produktu odvětví i odvětví j v daném období (i jsou řádky, j sloupce)
 f_i = hodnota prodeje produktu odvětví i koncovému spotřebiteli (spotřeba domácností, investice, vládní výdaje, export atd.)
 x_i = celková hodnota zboží vyrobeného odvětvím i
 c_i = výdaje domácností na spotřebu produktu i , přičemž celková spotřeba je $C = c_1 + c_2 + \dots + c_n$
 i_i = nákupy produktu odvětví i určené na investice, celkové investice jsou $I = i_1 + i_2 + \dots + i_n$
 g_i = vládní nákupy produktu i , celkové vládní nákupy jsou $G = g_1 + g_2 + \dots + g_n$
 e_i = exporty produktu i , celkový dovoz je $E = e_1 + e_2 + \dots + e_n$
 l_j = platby odvětví j za práci, přičemž celkové platby za práci v ekonomice jsou $L = l_1 + l_2 + \dots + l_n$
 ov_j = ostatní platby odvětví j na ostatní složky přidané hodnoty (tedy daně, spotřeba fixního kapitálu, zisk atd.) a celkové platby v ekonomice jsou $OV = ov_1 + ov_2 + \dots + ov_n$
 m_j = import odvětví j , celkový import je roven $M = m_1 + m_2 + \dots + m_n$

Zdroj: Jurajda a kol., 2006, podle Miller, Blair, 1985

Rovnost součtů řádkových vektorů a součtů sloupcových vektorů

$$\sum_{i=1}^n x_i + C + I + G + E = \sum_{j=1}^n x_j + L + OV + M$$

tvorí určitý rovnovážný model, ze kterého jsou odvozovány všechny další vztahy v rámci strukturální analýzy.

Jelikož

$$\sum_{i=1}^n x_i = \sum_{j=1}^n x_j$$

rovnici lze zjednodušit na

$$C + I + G + (E - M) = L + OV$$

Levá strana vyjadřuje hrubý domácí produkt, který je z definice roven pravé straně, tedy souhrnu plateb za výrobní faktory, tzn. celkové přidané hodnotě (Miller, 1998, Rojíček, 2006).

7.2 Multiplikátory a koeficienty přímých dopadů

Multiplikátory a koeficienty produkce

Jak už bylo zmíněno, ze symetrické input-output tabulky můžeme odvodit přímé a nepřímé dopady změny v jednom odvětví na celou ekonomiku. Základním přístupem ke zkoumání vzájemných závislostí mezi sektory je metoda **zpětných vazeb**, tzn. vazeb na všechny dodavatele vstupů a dále jejich subdodavatele. Prvním krokem pro kvantifikaci zpětných vazeb je normalizace symetrické input-output tabulky podle řádků, tj. $a_{ij} = z_{ij}/x_j$. Tím získáme matici koeficientů vstupů A , která udává, jaká je hodnota jednotlivých meziproductů spotřebovaná na výrobu jedné jednotky určitého výrobku. Kromě přímé produkce můžeme sledovat i produkci nepřímou, tj. produkci druhého a dalších kol subdodavatelů (růst poptávky po určitém produktu vyvolává zvýšení produkce odvětví poskytujících vstupy, tato odvětví dále poptávají vstupy pro svoji výrobu od dalších odvětví a tak dále). Součet přímé a nepřímé produkce tvoří celkovou produkci potřebnou k uspokojení prvotní poptávky. Koeficienty celkové produkce lze spočítat, když odečteme matici koeficientů vstupů A od jednotkové matice I a vytvoříme inverzní matici k $(I - A)$. Vznikne nám tím matice koeficientů celkové produkce L , tzv. **Leontiefova inverzní matice**. Tato operace se dá zapsat vzorcem $L = (I - A)^{-1}$.

Součty sloupců této matice se označují jako **multiplikátory produkce (output multipliers)** jednotlivých odvětví ekonomiky. Tyto multiplikátory zahrnují jak přímý vliv finální poptávky po produkci určitého produktu, tak vlivy nepřímé, vyplývající z multiplikace výrobního procesu. Tyto součtové multiplikátory můžeme interpretovat tak, že pokud se změní finální poptávka po produkci daného odvětví o jednu jednotku, celková produkce ve všech odvětvích vzroste právě o hodnotu multiplikátoru. (Rojíček, 2007; Raabová, 2010)

Je potřeba si uvědomit, že multiplikátor celkové produkce zahrnuje i veškerou mezipotřebu, čímž započítává vícekrát vstupy plynoucí od jednoho subdodavatele přes jiného subdodavatele k dodavateli poptávaných zboží či služeb. Proto značně nadhodnocuje celkový dopad přímého zvýšení poptávky. Tím se jeho vypovídací hodnota do značné míry ztenčuje, proto musí být s tímto ukazatelem zacházeno velice opatrně. (Australian Government, 2001)

Pomocí Leontiefovy inverzní matice lze vypočítat i další typy multiplikátorů, především multiplikátory hrubé přidané hodnoty (HPH), důchodu (resp. náhrad zaměstnancům) a zaměstnanosti.

Multiplikátory a koeficienty hrubé přidané hodnoty

Problému vícečetného započítání mezipotřeby je možné se vyhnout použitím **multiplikátoru hrubé přidané hodnoty** (*gross value added multiplier*), jelikož hrubá přidaná hodnota odvětví nezahrnuje hodnotu vstupů (mezipotřebu). Multiplikátory hrubé přidané hodnoty určují vztah mezi prvotním zvýšením produkce určitého odvětví a celkovým zvýšením hrubé přidané hodnoty všech odvětví ekonomiky. V tabulce SIOT tvoří hrubá přidaná hodnota součet náhrad zaměstnancům, ostatních čistých daní na výrobu, spotřebu fixního kapitálu, čistý provozní přebytek a smíšený důchod.

Zvýšení hrubé přidané hodnoty odpovídá přibližně zvýšení hrubého domácího produktu (HDP) ekonomiky, jelikož HDP zahrnuje hrubou přidanou hodnotu (HPH) upravenou o čisté daně na produkty:

HDP = Produkce – Mezipotřeba + Daně z produktů – Dotace na produkty

Pro výpočet multiplikátorů hrubé přidané hodnoty potřebujeme z normalizované tabulky SIOT vektor \mathbf{h} , který představuje prvotní zvýšení hrubé přidané hodnoty generované zvýšením přímé produkce o 1 peněžní jednotku. Multiplikátory hrubé přidané hodnoty vypočteme tak, že vynásobíme vektor \mathbf{h} a Leontiefovou inverzní matici:

$$\text{Multiplikátory hrubé přidané hodnoty} = \mathbf{h} * (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$$

Multiplikátory a koeficienty důchodu

Dalším typem multiplikátorů je **multiplikátor důchodu** (*income multiplier*), který je definován jako celková hodnota náhrad zaměstnancům, tzn. mezd, platů a sociálních příspěvků, které jsou potřebné ke zvýšení produkce odvětví o 1 peněžní jednotku. Jelikož náhrady zaměstnanců tvoří součást hrubé přidané hodnoty, multiplikátory důchodu budou nižší než multiplikátory HPH.

Podobně jako pro výpočet multiplikátorů HPH pro stanovení multiplikátorů důchodu potřebujeme z normalizované tabulky SIOT vektor \mathbf{i} , který představuje prvotní zvýšení mezd, platů a dalších náhrad zaměstnancům, odpovídající zvýšení přímé produkce o 1 peněžní jednotku (tedy přímý dopad). Všechna další kola multiplikačního efektu (nepřímé dopady) započteme do multiplikátoru tím, že vynásobíme vektor \mathbf{i} Leontiefovou inverzní maticí:

$$\text{Multiplikátory důchodu} = \mathbf{i} * (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$$

Multiplikátory a koeficienty zaměstnanosti

Dále můžeme vypočítat **multiplikátor zaměstnanosti** (*employment multiplier*), který udává počet nových pracovních míst vytvořených v celé ekonomice díky zvýšené produkci odvětví. Vzhledem k tomu, že podniky nemusí vždy reagovat na zvýšenou poptávku vytvořením nových pracovních míst, nýbrž přesčasy stávajících zaměstnanců, zvýšenou zaměstnanost musíme uvádět v přepočtu na celé úvazky (tzv. *full-time equivalent* – *FTE*). Z toho vyplývá, že i když se zvýší celková zaměstnanost (FTE), počet fyzických pracovníků může zůstat konstantní, pokud budou na dodatečnou práci zaměstnáni lidé, kteří už práci mají, ať už u stejného zaměstnavatele nebo v jiném podniku.

Pro výpočet multiplikátorů zaměstnanosti potřebujeme znát vektor e , který vyjadřuje prvotní dopad zvýšené produkce na zvýšení zaměstnanosti. Většinou se však tento ukazatel udává v počtech pracovních míst na 1 milion peněžních jednotek produkce.¹ Multiplikátory zaměstnanosti jednotlivých odvětví, které zahrnují nejen prvotní dopad, ale i všechna návazná kola multiplikačního efektu, se vypočítají obdobně jako v minulých případech součinem vektoru e a Leontiefovy inverzní matice:

$$\text{Multiplikátory zaměstnanosti} = e \cdot (I - A)^{-1}$$

7.3 Předpoklady input-output analýzy

Stejně jako každý ekonomický model je také input-output analýza postavena na poměrně striktních předpokladech. Skutečný dopad zvýšení poptávky se tak od modelu může výrazně lišit. V praxi je však nemožné oddělit od sebe jednotlivé vlivy a ověřit tak empiricky závěry input-output analýzy.

Hlavním předpokladem, na němž je input-output analýza založena, je linearita vztahů neboli přímá úměrnost mezi výrobní spotřebou a výrobou. Tento předpoklad pochopitelně nevystihuje skutečnost a míra, s jakou se u jednotlivých odvětví skutečnosti přibližuje, je u různých odvětví různá. Z mnoha hledisek se však jeví použití jednoduchého lineárního modelu (byť s výhradami) jako nejlepší řešení.

Základní předpoklady input-output analýzy je tedy možné shrnout do těchto bodů:

¹ Vektor e na rozdíl od předchozích vektorů nelze vyčíst z tabulky SIOT, musíme mít zvláštní data o počtu pracovníků v odvětvích. Jistým úskalím může být transformace dat zaměstnanosti ze struktury odvětvové na strukturu komoditní, pokud je tabulka SIOT je členěna podle produktů.

- nabídka se zcela přizpůsobuje poptávce – výrobní kapacity jsou neomezené (linearita vztahů)
- jednotlivé produkty jsou vyráběny s danou fixní strukturou vstupů, a to včetně struktury přidané hodnoty
- struktura vstupů vychází ze zvolené techniky transformace nesymetrických tabulek na tabulky symetrické; tzn., že všechny vedlejší produkty jsou vyráběny buď technologií výroby produktu, nebo technologií výroby v odvětví

Tyto předpoklady jsou relativně silné a do značné míry zkreslují skutečný dopad změn ve finální poptávce na produkci. Technické koeficienty nemohou být považovány z dlouhodobější perspektivy za konstantní; postupem času se přizpůsobují cenám vstupů a odrážejí nové technologie. Z tohoto důvodu je model vhodnější pro modelování krátkodobých dopadů na produkci. Na druhé straně ovšem plné projevení multiplikačního efektu vyžaduje určitý čas, a proto nelze očekávat účinky změn v poptávce v příliš krátkém období. Je tedy zřejmé, že jsou tyto dva faktory do značné míry protichůdné, s čímž musíme při vyhodnocování analýzy počítat.

Rovněž nemusí ve všech fázích hospodářského cyklu platit podmínka, že se nabídka zcela přizpůsobuje poptávce. Větší platnost bude mít model v situaci hospodářského poklesu, kdy existuje dostatek nevyužitých kapacit. Tato podmínka není nutná, pokud zkoumáme vliv nikoliv pouze na tuzemskou produkci, ale na celkové zdroje. V takovém případě bychom nebyli omezeni kapacitami tuzemských výrobců, protože nedostatečné domácí zdroje mohou být nahrazeny dovozem. Z výše uvedeného také vyplývá, že kvantifikace dopadů pomocí input-output modelu vymezuje určitou maximální hranici tohoto dopadu. Přizpůsobovací procesy v ekonomice budou mít tendenci tento dopad spíše brzdit

Zatímco nedodržení prvních dvou předpokladů bude mít vliv na celkovou výši dopadu změn ve finální poptávce na produkci jednotlivých komodit, nedodržení třetí podmínky bude mít vliv jak na výši, tak na strukturu tohoto dopadu. Pokud totiž není struktura vstupů pro výrobu jednotlivých produktů v input-output tabulce správně odhadnuta, bude mít změna finální poptávky ve skutečnosti dopad na výrobní poptávku po jiných komoditách (vstupech) než předpokládáme v modelu. Z tohoto pohledu je důležité, aby symetrická tabulka byla sestavena na co nejpodrobnější úrovni klasifikace. (Rojíček, 2006)

Dalším problémem se může zdát neaktuálnost tabulky SIOT, která je sestavována ČSÚ jednou za 3–5 let, a to vždy přibližně se dvouletým zpožděním (např. v roce 2011 je nejaktuálnější podrobná tabulka SIOT sestavena za rok 2007). Proto musíme také předpokládat, že struktura ekonomiky se od roku 2007 nezměnila. Jde sice o další zkreslující předpoklad, nicméně není tolik nereálný, protože meziodvětvové vztahy a rámcová struktura ekonomiky se většinou nemění radikálně z roku na rok.

8. Výpočet dopadů

Ve fázi, kdy známe všechny potřebné multiplikátory a koeficienty, všechna vstupní data máme sesbírána, očištěna a převedena na základní ceny, můžeme přistoupit k výpočtu přímých a nepřímých ekonomických dopadů. Dopad na jednotlivé ekonomické a socioekonomické ukazatele můžeme zkoumat jak z hlediska výdajů návštěvníků (v_N), tak z pohledu výdajů samotné organizace (v_O). Součástí výdajů organizace jsou i mzdové výdaje, které však vstupují pouze do přímých dopadů a nemultiplikuji se. Na závěr je možné hodnoty za výdaje návštěvníků i organizace sečíst a získat tím celkové dopady na produkci, hrubou přidanou hodnotu, náhrady zaměstnancům či zaměstnanost.

V případě, že konkrétní výdaj může plynout do dvou a více odvětví, je vhodné agregovat multiplikátory za všechna dotčená odvětví do jednoho. K tomu lze využít metodu váženého průměru (váhami bude celková produkce, resp. celkové zdroje) nebo pro co nejkonzervativnější výsledky lze zvolit vždy minimální z dotčených multiplikátorů.

8.1 Dopad výdajů na zvýšení produkce

Ukazatele produkce představují zvýšení celkové produkce zboží a služeb, přičemž produkce je chápána u tržních subjektů jako souhrn tržeb a u netržních subjektů¹ jako souhrn nákladů. To znamená, že vždy zahrnuje také hodnotu vstupů (mezispotřebu), mezd a dalších nákladů, u tržních subjektů i marži.

Přímý dopad na zvýšení produkce O_p je roven celkové výši prvotních výdajů návštěvníků a organizace očištěných od DPH, příp. marže a importu:

$$O_p = \sum v_N + \sum v_O$$

Jedná se pouze o prvotní zvýšení výdajů plynoucích do ekonomiky, jinými slovy přímý nákup zboží a služeb koncovými uživateli, kterými jsou buď návštěvníci, nebo kulturní organizace. Celková tržní hodnota těchto produktů představuje přímý dopad na zvýšení produkce.

¹ Za netržní subjekty jsou považovány takové, jejichž tržní příjmy z vlastní činnosti tvoří méně než 50 % celkových příjmů.

Celkový dopad na zvýšení produkce O = celková suma součinů prvotních výdajů návštěvníků/organizace a multiplikátorů produkce pro jednotlivé nakoupené produkty (mp):

$$O_p = \sum v_N \cdot mp + \sum v_o \cdot mp$$

Tento ukazatel vyjadřuje celkové zvýšení produkce v celé ekonomice. Zahrnuje jak přímé zvýšení produkce (tedy produkce finálních produktů pro návštěvníky a organizaci), tak i nepřímé zvýšení produkce, které zahrnuje produkci mezispotřeby, tzn. všech vstupních produktů potřebných pro výrobu finálních produktů i všech dalších návazných kol produkce subdodavatelů vstupních produktů.

Nepřímý dopad na zvýšení produkce O_n = rozdíl mezi celkovým a přímým dopadem na zvýšení produkce:

$$O_n = O - O_p$$

Nepřímé zvýšení produkce představuje produkci všech vstupních produktů potřebných pro výrobu finálních produktů poptávaných návštěvníky a organizací. Započítává tedy všechna návazná kola výrobního řetězce bez produkce finálních produktů samotných.

8.2 Dopad výdajů na zvýšení hrubé přidané hodnoty

Jak bylo již zmíněno dříve, hrubá přidaná hodnota úzce souvisí s hrubým domácím produktem (HDP), který se liší od HPH pouze o čisté daně na produkty. Při zjednodušené interpretaci tedy můžeme předpokládat, že zvýšení HPH přibližně odpovídá zvýšení HDP v ekonomice. Dopad na zvýšení HPH ekonomiky zahrnuje jen přidanou hodnotu poptávaných produktů, tedy nezahrnuje hodnotu vstupů produktů (mezispotřebu). Hrubá přidaná hodnota je v tabulce SIOT počítána důchodovou metodou, tvoří ji složky náhrad zaměstnancům, čistých daní na výrobu, čistého provozního přebytku, smíšeného důchodu a spotřeby fixního kapitálu.

Přímý dopad na zvýšení hrubé přidané hodnoty H_p = celková suma součinů prvotních výdajů návštěvníků/organizace a odpovídajících koeficientů přímého dopadu na HPH (h):

$$H_p = \sum v_N \cdot h + \sum v_o \cdot h$$

Tento ukazatel vypovídá o tom, jak se zvýšila hrubá přidaná hodnota díky prvotnímu zvýšení produkce zboží a služeb poptávaných návštěvníky a organizací. Od přímého zvýšení produkce se liší tím, že nezapočítává mezispotřebu, tedy hodnotu vstupů potřebných k výrobě finálních produktů.

Celkový dopad na zvýšení hrubé přidané hodnoty H = celková suma součinů prvotních výdajů návštěvníků/organizace a odpovídajících multiplikátorů HPH (mh):

$$H = \sum v_N.mh + \sum v_o.mh$$

Jedná se o dopad na celkové zvýšení hrubé přidané hodnoty (resp. HDP) v celé ekonomice v důsledku zvýšení produkce finálních i vstupních produktů ve všech kolech výrobního řetězce. Na rozdíl od celkového dopadu na zvýšení produkce nezahrnuje opakovaně mezispotřebu všech vstupních produktů, nýbrž jen přidanou hodnotu jednotlivých subjektů řetězce. Jinými slovy hodnota vstupních produktů může být započítána, pokud je zároveň přidanou hodnotou předchozího článku, ale vždy může být započítána jen jednou.

Nepřímý dopad na zvýšení hrubé přidané hodnoty H_n = rozdíl mezi celkovým a přímým dopadem na zvýšení HPH:

$$H_n = H - H_p$$

Nepřímý dopad na zvýšení HPH zahrnuje zvýšení hrubé přidané hodnoty vlivem multiplikačních efektů plynoucích ze zpětných vazeb dodavatelů finálních produktů. Nezahrnuje přidanou hodnotu finálních produktů, nýbrž všech jejich vstupních produktů v dalších kolech výrobního řetězce.

8.3 Dopad výdajů na zvýšení náhrad zaměstnancům (důchodu)

Náhrady zaměstnancům jsou jednou ze složek hrubé přidané hodnoty. Zahrnují mzdy, platy a sociální příspěvky zaměstnancům, uvádějí se před odpočtem daně z příjmu, zákonných (povinných) příspěvků na sociální a zdravotní pojištění, případně jiných srážek. Není zde zahrnut příjem drobných podnikatelů, který je souhrnem důchodu z podnikání (zisku) a důchodu z jejich pracovní činnosti (mzdy) pro vlastní „podnik“, neboť tyto důchody nelze statisticky odlišit. Tento příjem je zahrnut ve složce Čistý provozní přebytek, smíšený důchod, tedy v jiné složce hrubé přidané hodnoty.

Přímý dopad na zvýšení náhrad zaměstnancům I_p = celková suma součinů prvotních výdajů návštěvníků/organizace a odpovídajících koeficientů přímého dopadu na náhrady zaměstnancům (i):

$$I_p = \sum v_N.i + \sum v_o.i$$

Přímé zvýšení náhrad zaměstnancům představuje, kolik peněz plynulo na mzdové prostředky z celkové sumy vydané návštěvníky a organizací na finální produkty (zboží a služby).

Jinými slovy tento ukazatel vyjadřuje, kolik peněz z utržené částky vydali dodavatelé finálních produktů na mzdy.

Celkový dopad na zvýšení náhrad zaměstnancům I = celková suma součinů prvotních výdajů návštěvníků/organizace a odpovídajících multiplikátorů důchodu (mi):

$$I = \sum v_N \cdot mi + \sum v_O \cdot mi$$

Celkový dopad na zvýšení náhrad zaměstnanců zahrnuje kromě přímého dopadu také mzdové výdaje všech návazných subdodavatelů vstupních produktů v rámci dalších kol výrobního řetězce.

Nepřímý dopad na zvýšení náhrad zaměstnancům I_n = rozdíl mezi celkovým a přímým dopadem na zvýšení náhrad zaměstnancům:

$$I_n = I - I_p$$

Nepřímý dopad na zvýšení náhrad zaměstnanců zahrnuje mzdové výdaje, resp. příjmy lidí pracujících na výrobě vstupních produktů ve všech návazných kolech, tzn. bez produkce finálních produktů.

8.4 Dopad výdajů na zvýšení zaměstnanosti

Zvýšení zaměstnanosti představuje zvýšení počtu pracovních míst v ekonomice. Zvýšení poptávky po určitých produktech vyvolá navýšení produkce, k čemuž je zapotřebí zaměstnat další pracovníky. Počet nově vytvořených pracovních míst odpovídá zvýšení výroby produktů v hodnotě 1 milionu Kč a je vždy uváděn v přepočtu na celoroční plné úvazky. Proto nemusí vždy odpovídat zvýšení počtu fyzických pracovníků (např. mohou být využiti stávající zaměstnanci na přesčas, nebo naopak zaměstnáno více brigádníků na dočasnou práci či zkrácený úvazek).

Přímý dopad na zvýšení zaměstnanosti E_p = celková suma součinů prvotních výdajů návštěvníků/organizace a odpovídajících koeficientů přímého dopadu na zaměstnanost (e):

$$E_p = \sum v_N \cdot e + \sum v_O \cdot e$$

Tento ukazatel udává, kolik nových pracovníků (přepočteno na celoroční plné úvazky) je potřeba zaměstnat pro výrobu finálních produktů v hodnotě 1 milionu Kč, které poptávají návštěvníci a sledovaná organizace.

Celkový dopad na zvýšení zaměstnanosti E = celková suma součinů prvotních výdajů návštěvníků/organizace a odpovídajících multiplikátorů zaměstnanosti (me):

$$E = \sum v_{N.me} + \sum v_{o.me}$$

Celkové zvýšení zaměstnanosti zohledňuje nejen první kolo výrobního řetězce (přímý dopad), ale i všechna návazná kola, při kterých je potřeba vyrobit vstupní produkty. Zvýšená poptávka po těchto meziproduktech opět vyvolává potřebu zaměstnat další pracovníky, čímž vzniknou v ekonomice další pracovní místa.

Nepřímý dopad na zvýšení zaměstnanosti E_n = rozdíl mezi celkovým a přímým dopadem na zvýšení zaměstnanosti:

$$E_n = E - E_p$$

Nepřímý dopad na zvýšení zaměstnanosti zohledňuje pouze návazná kola produkce, tedy zvýšení počtu pracovních míst při produkci vstupních produktů.

8.5 Dopad výdajů na výběr daní

Přestože input-output analýza teoreticky umožňuje také výpočet dopadů určité organizace či akce na výběr daní, je mnohem lepší a přesnější kvantifikovat daňové výnosy přímo ze vstupních dat.

Odečtením příslušných sazeb **DPH** dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, z výdajových položek návštěvníků a účetnictví organizace můžeme zjistit celkové odvody DPH do státní pokladny. Zde je vždy nutné přihlížet k tomu, zda je analyzovaná organizace plátcem DPH, nebo zda má některé činnosti od DPH osvobozené. Podobně můžeme odhadnout **spotřební daň** z pohonných hmot, případně z alkoholu.

Výpočet **daní z příjmů a sociálního a zdravotního pojištění** vychází částečně z výpočtů meziodvětvové analýzy (zejména z dopadů na zaměstnanost, na mzdové příjmy zaměstnanců a na čistý provozní přebytek a smíšený důchod), především však ze zákonných sazeb odvodů daní, sociálního a zdravotního pojištění, stanovených aktuálními právními normami ČR (zákon č. 586/1992 Sb., o dani z příjmů, zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, zákon č. 100/1988 Sb., o sociálním zabezpečení, a zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění).

Pro výpočet daňových dopadů pro město a kraj musíme zahrnout **místní poplatky** (např. ubytovací poplatek apod.) a daně, které zůstávají ve městě či kraji.

9. Závěr

Předkládaná metodika pro výpočet ekonomických dopadů kulturních organizací je založena na mezinárodně uznávané input-output analýze, která disponuje nástroji pro kvantifikaci vzájemných vazeb mezi subjekty (odvětvími či sektory) v ekonomice. Na rozdíl od jiných metod umožňuje vyčíslit také multiplikační efekty, které jsou způsobeny vazbami zkoumané organizace i jejích návštěvníků na další odvětví ekonomiky (výstup jednoho odvětví je zároveň vstupem dalších odvětví národního hospodářství a naopak).

Při vývoji této metodiky bylo nastudováno mnoho zahraničních odborných publikací, studií a modelů pro výpočet ekonomického dopadu kulturních organizací. Přestože Český statistický úřad publikuje velmi kvalitní data, která jsou nutná k meziodvětvové analýze české ekonomiky, v tuzemských podmínkách je tato metoda používána jen výjimečně (zřejmě vzhledem k její náročnosti), a to např. k výpočtům dopadů investičních záměrů, daňových pobídek apod. Pro výpočty ekonomických dopadů kulturních organizací v ČR nebyla dosud využívána žádná standardní metodika, vzniklo jen několik ojedinělých studií založených na poměrně jednoduchých, přitom vzájemně nesrovnatelných metodikách a jen s částečnými výsledky. Proto se komplexní standardizovaná metodika jeví jako vhodný nástroj pro evaluaci ekonomických dopadů kulturních projektů.

Předkládaná metodika byla testována na několika festivalech v ČR, přičemž se potvrdilo, že její využití je vhodné zejména pro velké mezinárodní projekty, které lákají zahraniční návštěvníky a s nimi i nové příjmy do ekonomiky. Na výpočet lokálních dopadů kulturních aktivit (dopadů na města a kraje) nelze tuto metodiku plně aplikovat, neboť input-output model odráží strukturu celonárodní ekonomiky, nikoliv ekonomiky města či kraje. S jistou mírou tolerance lze odhadnout přímé dopady na lokální ekonomiku (pomocí přímých koeficientů), nikoliv nepřímé (multiplikační) efekty.

10. Seznam použité literatury

- Australian Government. 2001. Multipliers for Culture-Related Industries. Australian Government – Department of Communication, IT and the Arts, 2001.
- ČSÚ. Webové stránky: www.czso.cz
- Eurostat. 2002. The ESA 95 Input-Output Manual: Compilation and Analysis. Eurostat, 2002.
- Government of Canada, Department of Canadian Heritage. 2008. Economic Impact Model for Arts and Heritage. <<http://dev.rcip-chin.gc.ca/mieap-eimah/>>
- Guggenheim Bilbao. 2003. Impacto Económico de las actividades del Museo Guggenheim Bilbao en la economía del País Vasco en el año 2002. MIMEO, Bilbao.
- Heilbrun, J., Gray, C. M. 2001. The Economics of Art and Culture. 2nd ed. New York: Cambridge University Press, 2001. ISBN 978-0-521-63712-1
- Hesková, M., Pirožek, P. 2005. Studie ekonomických přínosů Mezinárodního hudebního festivalu v Českém Krumlově. Auvix, s. r. o., a JČU, 2005.
- Hollands, R. 2007. 2007 Prague Fringe Festival Audience Survey Report. University of Newcastle, 2007.
- Jurajda, Š., Lízal, L., Münich, D., Zemčík, P. 2006. Hlavní ekonomické důsledky pořádání letních olympijských her v Praze v roce 2016. Praha: Národohospodářský ústav AV ČR, 2006.
- KEA. 2006. Economics of Culture in Europe. KEA (European Affairs), prepared for European Commission, 2006.
- Leontief, W. 1951. Input-Output Economics. Scientific American, 1951, č. 4, s. 15–21.
- Luštický, M. 2007. Sociálně-ekonomické dopady Mezinárodního hudebního festivalu Český Krumlov. Plzeň 20.–21. 11. 2007. In: Konkurenceschopnost podniků, měst a regionů. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007, s. 238–246. ISBN 978-80-7043-633-2
- McLennan, W. 1995. Information Paper: Australian National Accounts: Introduction to Input-Output Multipliers. Australian Bureau of Statistics, Catalogue No. 5246.0.
- Miller, R., Blair, P. 1985. Input-output Analysis: Foundations and Extensions. Prentice-Hall, New Jersey 1985. ISBN 0-13-466715-8 01
- Miller, R. E. 1998. Regional and Interregional Input-output Analysis. In: Methods of Interregional and Regional Analysis, editoři Walter Isard, Iwan J. Azis, Matthew P. Drennan, Ronald E. Miller, Sidney Saltzman a Erik Thorbecke. Ashgate Publishing Company: Vermont, USA.
- Minister of Supply and Services Canada. 1986. The economic impact of the arts and culture sector/L'impact économique des arts et de la culture. Statistics Canada, Catalogue 87-532. Minister of Supply and Services Canada, Ottawa 1986.
- Myerscough, J. 1988. The economic importance of the arts in Britain. Policy Studies Institute, London, 1988.
- OECD. 2005. Culture and local development, a publication under the LEED Programme. Report prepared by Prof. X. Greffe (Université Paris I. Sorbonne), Prof. S. Pflieger (Université Paris V. René Descartes) in collaboration with Antonella Noya from the OECD LEED Programme. ISBN 9264009906, 9789264009905
- Port Authority of New York and New Jersey. 1983. The Arts As an Industry: Their Economic Importance to the New York and New Jersey Metropolitan Area. New York, 1983.

- Raabová, T. 2007. Kulturo, multiplikuj. A2 kulturní týdeník, 2007, roč. III, č. 40, s. 19. ISSN 1801-4542
- Raabová, T. 2010. Ekonomické a sociální dopady kulturního cestovního ruchu v ČR. Disertační práce. FMV VŠE, 2010.
- Rasmussen, P. N. 1956. Studies in Intersectoral Relations. Amsterdam, 1956.
- Rojíček, M. 2006. Strukturální analýza české ekonomiky. Working Paper CES VŠEM, 2006, č. 1. ISSN 1801-2728
- Rojíček, M. 2007. Klíčová odvětví v české ekonomice z pohledu input-output analýzy. In: Statistika, 2007, č. 2, s. 133–145. ISSN 0322-788x. Praha: ČSÚ.
- Rojíček, M. 2007–2009. Osobní konzultace s vrchním ředitelem Sekce makroekonomických statistik ČSÚ.
- Rojíček, M., Vavrla, L. 2005. Využití input-output tabulek v ekonomické analýze. Pracovní sešity CES VŠEM, 2005, č. 12. ISSN 1801-5956
- Rojíček, M., Vavrla, L. 2006. Sestavování symetrických input-output tabulek a jejich aplikace. In: Statistika, 2006, č. 1, s. 28–43. ISSN 0322-788x. Praha: ČSÚ.
- Rypkema D. Donovan. 2005. Heritage Strategies International. Cultural Heritage counts for Europe. Europa Nostra Forum, Brussels 7 December 2005.
- Saayman, M., Slabbert, E. and Saayman, A. 2005. The economic impact and profile of visitors to the Grahamstown National Arts Festival 2005. Institute for Tourism and Leisure Studies, North-West University, Potchefstroom.
- Seaman, B. 2003. Economic impact of the arts. In R. Towse (ed): A Handbook of Cultural Economics, pp. 224–231.
- Snowball, J. 2008. Measuring the Value of Culture – Methods and Examples in Cultural Economics. Berlin: Springer Berlin Heidelberg. ISBN 978-3-540-74360-6
- Snowball, J. and Antrobus, G. 2003. Economic valuation of the 2003 Grahamstown National Arts Festival: economic impact, business and household surveys. Department of Economics, Rhodes University: Grahamstown, 2003.
- Statistics Canada. 2005. The Canadian and Inter-Provincial Input-Output Models: The Mathematical Framework. Ottawa: Industry Accounts Division, Statistics Canada.
- Stynes, Daniel J. 1997. Economic impacts of tourism. Illinois Bureau of Tourism, Department of Commerce and Community Affairs.
- Throsby, David; Withers, Glen. 1993. The Economics of the Performing Arts. 2nd ed. Hampshire, England: Gregg Revivals, 1993.
- Tichá, T. 2006. Cestovní ruch a kultura, hlavní konkurenční výhody České republiky. Diplomová práce. FMV VŠE, 2006.
- Tichá, T. 2007. I umění může vydělávat. A2 kulturní týdeník, 2007, roč. III, č. 12, s. 21. ISSN 1801-4542
- United Nations. 1999. Studies in Methods, Handbook of National Accounting: Handbook of Input-Output Table Compilation and Analysis. Series F, No. 74. United Nations, New York, 1999.
- Whiting, P. 1999. Socio-Economic Benefits Framework Applied to the Cultural Sector. Discussion Paper. Prepared for: National Arts Centre, National Capital Commission and Department of Canadian Heritage. Amherst Island, Ontario: The Outspan Group, March 1999.

- Whiting, Peter. 2004. Economic Impact Model for Arts and Heritage: Instruction Manual. Prepared for The Department of Canadian Heritage and The Canadian Tourism Commission.
- Wiesand, A. 2005. The „Creative Sector“ – An Engine For Diversity, Growth and Jobs in Europe. European Cultural Foundation, 2005.
- WTO. 2005. City Tourism & Culture – The European Experience. World Tourism Organization and European Travel Commission. Madrid: WTO, 2005. ISBN 92-844-0779-6

11. Seznam publikací, které předcházely metodice a byly publikovány, případné výstupy z originální práce

- Raabová, T. Multiplikační efekty kulturních odvětví v české ekonomice. Institut umění – Divadelní ústav, 2010.
- Raabová, T. Ekonomické a sociální dopady kulturního cestovního ruchu v ČR. Disertační práce. FMV VŠE, 2010.
- Raabová, T. 2007. Kulturo, multiplikuj. A2 kulturní týdeník, 2007, roč. III, č. 40, s. 19. ISSN 1801-4542
- Tichá, T. 2006. Cestovní ruch a kultura, hlavní konkurenční výhody České republiky. Diplomová práce. FMV VŠE, 2006.
- Tichá, T. 2007. I umění může vydělávat. A2 kulturní týdeník, 2007, roč. III, č. 12, s. 21. ISSN 1801-4542
- Raabová, T. Analýza ekonomického dopadu festivalu Pražské jaro 2011. Asociace hudebních festivalů a Economic impactT, 2011. Interní report.
- Raabová, T. Analýza ekonomického dopadu festivalu Janáčkův máj 2011. Asociace hudebních festivalů a Economic impactT, 2011. Interní report.
- Raabová, T. Analýza ekonomického dopadu festivalu Smetanova Litomyšl 2011. Asociace hudebních festivalů a Economic impactT, 2011. Interní report.

Plánované publikace v roce 2011 a 2012:

- Raabová, T. Analýza ekonomického dopadu MHF Český Krumlov 2011. Asociace hudebních festivalů a Economic impactT, 2011. Interní report.
- Raabová, T. Analýza ekonomického dopadu Pražského Quadriennale 2011. Economic impactT, 2011.
- Raabová, T. Analýza ekonomického dopadu Asociace hudebních festivalů ČR. Economic impactT, 2011.
- Merta, P., Raabová, T., Tichá, A. Possible methods for measuring economic impacts of cultural tourism. V recenzním řízení pro připravovanou publikaci Handbook of Cultural Tourism.