

**Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta ekonomická**

**DOPADY PROJEKTU
PLZEŇ – EVROPSKÉ HLAVNÍ MĚSTO
KULTURY 2015 NA MÍSTNÍ
EKONOMICKÝ ROZVOJ**

Ing. Marta Šlehoferová

**disertační práce
k získání akademického titulu doktor
v oboru Podniková ekonomika a management**

Školitel: doc. RNDr. Jiří Ježek, Ph.D.

Katedra geografie

Plzeň 2016

**University of West Bohemia in Pilsen
Faculty of Economics**

**IMPACT OF THE PILSEN – EUROPEAN
CAPITAL OF CULTURE 2015 PROJECT
ON LOCAL DEVELOPMENT**

Ing. Marta Šlehoferová

**PhD. Thesis
for academic degree doctor in the st. branche Business
Economics and Management**

**Supervisor: doc. RNDr. Jiří Ježek, Ph.D.
Department of Geography**

Pilsen 2016

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala svému školiteli doc. RNDr. Jiřímu Ježkovi, Ph.D. za jeho odborné vedení v průběhu celého doktorského studia a za cenné rady, náměty a připomínky k této disertační práci. Dále bych chtěla poděkovat i ostatním kolegům z katedry geografie za jejich vstřícnost.

Rovněž bych chtěla poděkovat Ing. MgA. Tereze Raabové, Ph.D. a doc. Ing. Jiřímu Beckovi za cenné rady týkající se input-output analýzy.

V poslední řadě bych chtěla poděkovat nejbližším za jejich trpělivost a podporu mého studia.

Anotace

Disertační práce se zabývá dopady projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na ekonomický rozvoj Plzeňského kraje. Práce zkoumá nejen vliv na ekonomiku kraje jako celku, ale i vliv na podnikatelské subjekty na území města. Nejprve je představena samotná iniciativa Evropského hlavního města kultury, její cíl a města, která se titulem v předchozích letech pyšnila. Projekty jednotlivých měst jsou zhodnoceny z hlediska vybraných ekonomických ukazatelů (rozpočet, výše investic do kulturní infrastruktury či počty návštěvníků) a tím nastíněny i možné dopady projektu. Tyto ukazatele ale nemohly být považovány za dostatečné pro komplexní hodnocení ekonomických dopadů plzeňského projektu. Za účelem nalezení vhodné metodiky byla proto provedena detailní rešerše a zhodnocení jednotlivých evaluačních zpráv předchozích držitelů titulu a nalezen vhodný nástroj: input-output analýza. Ta byla již v minulosti využita výzkumníky v několika případech při hodnocení ekonomických dopadů kulturních událostí či dokonce samotného titulu Evropské hlavní město kultury. Díky input-output analýze je možné odvodit multiplikátory jednotlivých odvětví a posoudit tak rozsah dopadů peněžních prostředků vydaných v souvislosti s projektem Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015. Input-output analýza je běžně prováděna na základě dat za celou ekonomiku (stát), avšak přínosem této práce je odvození regionálního input-output modelu, díky kterému jsou vypočítány multiplikátory za jednotlivá odvětví Plzeňského kraje a tedy i celkový dopad Evropského hlavního města kultury na ekonomiku Plzeňského kraje. Vypočítané multiplikátory je možné použít za účelem hodnocení ekonomických dopadů jakékoliv události či stavby v regionu nebo použít popsany postup a přepočítat model pro jiný region. Input-output analýza je velmi všestranná a ve srovnání s pouhým sledováním zvolených indikátorů představuje sofistikovaný nástroj kvantifikace ekonomických dopadů jakékoliv kulturní události. Ač je tato analýza hlavním použitým nástrojem, má svá omezení, a proto byl výzkum doplněn dotazníkovým šetřením mezi podnikatelskými subjekty poskytujícími služby v oblasti cestovního ruchu na území města Plzně a dalšími sekundárními daty.

Klíčová slova: Evropské hlavní město kultury, ekonomické dopady, EHMK, regionální input-output model, multiplikátory

Annotation

PhD thesis deals with the impacts of the Pilsen - European Capital of Culture 2015 project on the economic development of the Pilsen region. The work deals not only with the effects on the economy of the region as a whole, but also with the impact on business entities in the city. First an initiative of the European Capital of Culture, its purpose and previous title holders are introduced. Then projects of individual cities are evaluated in terms of selected economic indicators (budget, investment in cultural infrastructure and visitor numbers) and also the possible impacts of these project are outlined. However, these indicators could not be considered sufficient for a comprehensive assessment of the economic impact of Pilsen project. In order to find an appropriate methodology, detailed research and evaluation of reports dealing with previous title holders was therefore conducted, and a suitable tool, the input-output analysis, was found. Input-output analysis was already used by researchers in several cases, when the economic impacts of cultural events or even of the title European Capital of Culture itself were assessed. Thanks to the input-output analysis, it is possible to derive sector multipliers and assess the extent of the impact of the funds spent on the Pilsen - European Capital of Culture 2015 project. Input-output analysis is normally carried out on the basis of data for the whole economy (state), but the contribution of this work is that regional input-output model was derived and multipliers for each sector of the Pilsen region economy were calculated as well as the overall economic impact of the European capital of culture on the Pilsen region. Multipliers calculated in this work can be used to assess the economic impact of any event or facility in the region or the described procedure can be used and the model can be recalculated for a different region. Input-output analysis is universal tool and in comparison with the simple observation of selected indicators represents a sophisticated tool to quantify the economic impact of any cultural event. Although this analysis is the main tool used in this work, it has its limitations, and therefore the research also includes results of questionnaire survey amongst business entities providing services for tourism in the city of Pilsen and other secondary data.

Key words: European Capital of Culture, economic impacts, ECoC, Regional input-output model, multipliers

Résumé

La thèse vise à évaluer l'impact de l'initiative Plzeň-Capitale européenne de la culture sur le développement économique de la région de Plzeň. La recherche analyse l'impact sur l'économie de la région dans son ensemble, mais aussi sur les entreprises de la ville de Plzeň proprement dite. On présentera d'abord le projet « Capitale européenne de la culture », ses objectifs et les villes qui ont obtenu le titre dans les années précédentes. Ces expériences passées et leurs effets y seront évalués grâce à une série d'indicateurs économiques choisis (budget, volume d'investissements dans l'infrastructure culturelle, nombre de visiteurs). Ces indicateurs ne permettent cependant pas d'aborder le cas de Plzeň et ses retombées économiques dans leur complexité. Par conséquent, en vue d'identifier la méthodologie la plus adaptée, nous avons étudié les différents rapports et évaluations effectuées par les détenteurs passés du titre. La méthode retenue est celle de l'input-output analysis. Dans le passé, cette technique a déjà été mise en oeuvre par les chercheurs étudiant les effets économiques des événements culturels dont également la Capitale européenne de la culture. Grâce à l'analyse par les input-output il est possible de déduire les multiplicateurs des différents secteurs et ainsi évaluer l'étendue de l'impact des moyens financiers dépensés dans le cadre du projet Plzeň-Capitale européenne de la culture. Cette méthode se base habituellement sur des données agrégées au niveau de l'économie nationale. Toutefois, l'un des apports de la présente thèse consiste dans un modèle d'input-output analysis applicable au niveau régional. Ce modèle permet de calculer les multiplicateurs régionaux des secteurs et ainsi l'impact économique du projet sur l'économie de la région de Plzeň. Les multiplicateurs qu'on propose peuvent être utilisés pour calculer les retombées économiques de tout événement ou infrastructure dans la région de Plzeň. De plus, le modèle propose une méthodologie qui peut aussi être adaptée à d'autres régions. L'analyse par les inputs et les outputs est une méthode très versatile. Par rapport à une simple comparaison des indicateurs prédéterminés, elle présente un instrument sophistiqué pour quantifier les impacts économiques des événements culturels de nature variée. Cependant, cette méthode a aussi ses limites. Pour les réduire, notre recherche a été complétée par une enquête adressée aux entreprises de la ville de Plzeň qui offrent des services dans le domaine du tourisme. À cela s'ajoutent d'autres données secondaires.

Mots clés: Capitale européenne de la culture, impacts économiques, input-output analysis, modèle régional, multiplicateurs.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto disertační práci na téma
„Dopady projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na místní ekonomický
rozvoj“ zpracovala samostatně za využití dostupných pramenů, které jsou uvedeny
v seznamu zdrojů.

V Plzni dne 8. 8. 2016

.....
podpis

Obsah	
Seznam používaných symbolů a zkratk	10
Seznam tabulek	11
Seznam obrázků	13
Úvod	14
1 Cíle disertační práce a výzkumné otázky	17
2 Teoretická východiska disertační práce	19
2.1 Ekonomické efekty kultury	19
2.2 Ekonomické efekty projektů Evropské hlavní město kultury	21
2.3 Metody evaluace ekonomických efektů projektů Evropské hlavní město kultury	28
3 Metodika výzkumu	32
4 Input-Output analýza	34
4.1 Představení input-output analýzy a její vznik	34
4.2 Multiplikátory	35
4.3 Definice používaných pojmů	37
4.4 Symetrické input-output tabulky	40
4.5 Obecný postup výpočtu multiplikátorů	42
4.6 Výhody a nevýhody input-output analýzy	48
4.7 Multiplikátory hrubé přidané hodnoty, důchodu a zaměstnanosti	49
4.8 Regionální multiplikátory	51
5 Regionální symetrické input-output tabulky za Plzeňský kraj	60
5.1 Přehled regionálních multiplikátorů stanovených pro Plzeňský kraj	65
6 Stanovení ekonomických dopadů projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 pomocí input-output analýzy	71
6.1 Multiplikační efekty zjišťované pro Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015	73
6.1.1 Vstupní data	74
6.1.2 Úprava vstupních dat	81
6.2 Výpočet efektů Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015	82
6.2.1 Dopady a přínosy projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na produkci	84
6.2.2 Dopady a přínosy projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na hrubou přidanou hodnotu	84

6.2.3	Dopady a přínosy projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na důchod.....	85
6.2.4	Dopady a přínosy projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na zaměstnanost.....	86
6.2.1	Dopady a přínosy projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na daně.....	87
7	Efekty projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015.....	88
7.1	Efekt projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na ekonomiku města.....	88
7.1.1	Vyhodnocení průzkumu mezi vybranými podnikatelskými subjekty v Plzni.....	88
7.1.2	Výsledky průzkumu mezi návštěvníky projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015.....	93
7.1.3	Vyhodnocení sekundárních zdrojů.....	96
7.1.4	Zjištěné náklady organizátorů vynaložené na území města a zjištěné investice do infrastruktury na území města.....	97
7.2	Efekt projektu na ekonomiku regionu.....	97
7.2.1	Efekty návštěvnosti projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015.....	98
7.2.2	Efekty nákladů na realizaci projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015.....	104
7.2.3	Efekty nákladů projektů infrastruktury v důsledku projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015.....	106
8	Celkové efekty projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015.....	111
9	Odpovědi na výzkumné otázky.....	114
10	Zhodnocení ekonomických efektů projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015.....	117
11	Závěr.....	123
12	Citace.....	127
13	Seznam publikovaných prací.....	133
14	Seznam příloh.....	135

Seznam používaných symbolů a zkratek

ČSÚ – Český statistický úřad

EHMK – Evropské hlavní město kultury

EU – Evropská unie

I-O – input-output

PK – Plzeňský kraj

SIOT – symetrické input-output tabulky

THFK – tvorba hrubého fixního kapitálu

Seznam tabulek

Tab. 1: Přehled jednotlivých EHMK.....	23
Tab. 2: Financování vybraných EHMK	27
Tab. 3: SIOT pro tři sektory ekonomiky	41
Tab. 4: Transakční tabulka obecně.....	43
Tab. 5: Matice koeficientů vstupů	44
Tab. 6: Hodnoty SLQ pro Plzeňský kraj	61
Tab. 7: Hodnoty kvocientu CILQ pro odvětví Plzeňského kraje	61
Tab. 8: Hodnoty kvocientu FLQ pro odvětví Plzeňského kraje	62
Tab. 9: Regionální input-output tabulka pro Plzeňský kraj z hodnot za rok 2013	63
Tab. 10: Obecný přehled výpočtů multiplikátorů.....	65
Tab. 11: Multiplikátory jednotlivých odvětví pro Plzeňský kraj.....	67
Tab. 12: Průměrná míra motivace návštěvy Plzně z důvodu EHMK.....	76
Tab. 13: Počty návštěvníků vybraných 10 akcí.....	77
Tab. 14: Celková návštěvnost akcí Plzeň – EHMK 2015 a počet návštěvníků.....	79
Tab. 15: Použité sazby daně	82
Tab. 16: Obchodní marže konečné spotřeby domácností dle vybraných sektorů	82
Tab. 17: Vyhodnocení terénního průzkumu z roku 2014.....	90
Tab. 18: Vyhodnocení terénního průzkumu z roku 2015.....	91
Tab. 19: Průměrné výdaje utracené návštěvníky na území města Plzeň v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 (10 akcí).....	93
Tab. 20: Odhad celkových výdajů utracených návštěvníky na území města Plzeň v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 (10 akcí)	94
Tab. 21: Průměrné výdaje utracené návštěvníky na území Plzeňského kraje (mimo Plzeň) v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 (10 akcí)	98

Tab. 22: Odhad celkových výdajů utracených návštěvníky na území Plzeňského kraje v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 (10 akcí)	99
Tab. 23: Dopady návštěvnosti projektu Plzeň – EHMK 2015 na různé aspekty ekonomiky PK (10 akcí).....	101
Tab. 24: Přínosy návštěvnosti projektu Plzeň – EHMK 2015 pro různé aspekty ekonomiky PK (10 akcí).....	102
Tab. 25: Odhad celkových výdajů návštěvníků utracených na území Plzeňského kraje v souvislosti s EHMK v roce 2015	103
Tab. 26: Dopady návštěvnosti EHMK na různé aspekty české ekonomiky.....	104
Tab. 27: Přínosy návštěvnosti EHMK pro různé aspekty české ekonomiky.....	104
Tab. 28: Přehled nákladů na realizaci největších akcí projektu Plzeň – EHMK 2015.	105
Tab. 29: Dopady realizace programu Plzeň – EHMK 2015 na ekonomiku PK.....	106
Tab. 30: Přínosy realizace programu Plzeň – EHMK 2015 pro ekonomiku PK.....	106
Tab. 31: Období realizace investičních akcí projektu Plzeň – EHMK 2015.....	107
Tab. 32: Dopady investičních akcí projektu Plzeň – EHMK 2015	109
Tab. 33: Přínosy investičních akcí projektu Plzeň – EHMK 2015.....	110
Tab. 34: Celkové dopady projektu Plzeň – EHMK 2015.....	112
Tab. 35: Celkové přínosy projektu Plzeň – EHMK 2015	112
Tab. 36: Odhad výše odvodu daní	113

Seznam obrázků

Obr. 1: Zájmové území výzkumu 2014 s vyznačenými zjištěným stravovacími zařízeními	89
Obr. 2: Změny v počtu zaměstnanců, tržbách a podílu zahraničních návštěvníků ve vybraných zařízeních (2015)	91
Obr. 3: Struktura celkových výdajů utracených návštěvníky na území města Plzeň v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 (10 akcí)	94
Obr. 4: Rozdělení celkových výdajů utracených návštěvníky na území města Plzeň v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 dle bydliště (10 akcí).....	95
Obr. 5: Počet hostů v hromadných ubytovacích zařízeních (2012–2015).....	96
Obr. 6: Struktura celkových výdajů utracených na území Plzeňského kraje v souvislosti s EHMK v roce 2015 (10 akcí).....	99
Obr. 7: Rozdělení celkových výdajů utracených na území Plzeňského kraje v souvislosti s EHMK v roce 2015 dle bydliště (10 akcí)	100
Obr. 8: Celkové dopady projektu Plzeň – EHMK 2015.....	111
Obr. 9: Ekonomické dopady realizace projektu Plzeň – EHMK 2015 na produkci PK118	
Obr. 10: Ekonomické přínosy realizace projektu Plzeň – EHMK 2015 pro produkci PK	119
Obr. 11: Multiplikované dopady jednotlivých skupin výdajů/nákladů realizovaných v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 na produkci, HPH a mzdy a platy	120
Obr. 12: Multiplikované přínosy jednotlivých skupin výdajů/nákladů realizovaných v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 na produkci, HPH a mzdy a platy	120
Obr. 13: Celkové dopady a přínosy projektu Plzeň – EHMK 2015 na zaměstnanost dle jednotlivých skupin výdajů.....	121

Úvod

Iniciativa udílet titul Evropského hlavního města kultury (nejprve pod názvem Evropské město kultury) vznikla na návrh řecké ministryně kultury Meliny Mercouri v roce 1985, a to za účelem přiblížit evropské veřejnosti specifické aspekty kultury vybraného města, regionu či státu. Mezi lety 1985–1999 bylo držitelem titulu patnáct měst, devět měst současně v roce 2000 a od roku 2001 drží titul (až na výjimky) každý rok dvě města (Palmer a kol., 2004). Do dnešního dne se tedy titulem může pochlubit více než padesát měst z celé Evropy.

Ač titul původně sloužil spíše jako přehlídka kultury vybraného místa, v posledních letech je vnímán i jako nástroj, který může sloužit k rozvoji daného města či regionu. Titul samotný již dávno není udělován městům jako Paříž, Atény či Florencie, která byla vždy považována za kulturní centra svého regionu, ale i městům menším, méně známým, avšak se specifickou kulturou (např. Pécs, Maribor či Plzeň), kterým může pomoci v jejich budoucím rozvoji a v budování své image. Se získáním titulu se totiž v posledních letech – kromě přípravy bohatého a často finančně náročného kulturního programu – pojí i realizace nákladných investic do kulturní infrastruktury (např. výstavba nových koncertních hal, divadelních budov, knihoven apod.)

Kromě toho, titul samotný představuje již zavedenou „značku“, která každoročně láká mnoho zahraničních, ale samozřejmě i domácích turistů, jež přinesou do místní ekonomiky značné finanční prostředky prostřednictvím výdajů na stravování, ubytování a na další služby související s jejich pobytem.

Z toho všeho plyne, že titul Evropské hlavní město kultury (dále jen EHMK) může oživit nejen kulturu daného regionu, ale také jeho ekonomiku, protože spolu s ním plynou do města i nemalé finanční prostředky. Velikost těchto finančních prostředků však záleží na způsobu, jakým se dané město zhostí přípravy a realizace daného projektu. V historii EHMK lze nalézt jak velmi pozitivní a úspěšné projekty, které povzbudily místní ekonomiku (např. Liverpool 2008), tak i projekty, které měly menší dopady (např. Maribor 2012). Všeobecným předpokladem iniciativy EHMK, který je často zdůrazňován, ale je, že titul přispěje nejen k oživení kultury, ale i ekonomiky regionu. Tento předpoklad byl tedy podroben výzkumu v případě projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015.

Co se týče plzeňského projektu, první myšlenka přihlásit město Plzeň do soutěže o evropské hlavní město kultury vznikla již v roce 2003 na odboru kultury Magistrátu města Plzně. Ten v té době spolupracoval s rakouským městem Graz (EHMK roku 2003), což byla hlavní inspirace i cenný zdroj informací pro Plzeň. V roce 2007 byl na základě Usnesení Zastupitelstva města Plzně (dále jen Usnesení ZMP) č. 359 formálně schválen záměr města ucházet se o udělení titulu „Evropské hlavní město kultury 2015“ a následovalo zpracování dvou základních dokumentů: Integrovaný plán rozvoje města „Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015“ (Terčová a kol., 2008) a Program rozvoje kultury ve městě Plzni na léta 2009–2019 (Krejsová a kol. 2009). Oba dokumenty byly strategickým rámcem pro projekt Plzeň EHMK 2015 a po jejich schválení (Usnesení ZMP č. 586, 2009) následovalo zaslání přihlášky do soutěže. Za celou ČR byl přihlášen Hradec Králové, Ostrava a Plzeň, přičemž druhá dvě města postoupila do druhého kola. Nakonec bylo 8. září 2010 vybráno město Plzeň jako EHMK 2015 (společně s belgickým Monsem).

Přípravou programu byla pověřena společnost Plzeň 2015, která byla založena městem Plzní dne 21. října 2010 jako obecně prospěšná společnost (Usnesením ZMP č. 398 z roku 2010). Jejimi hlavními druhy obecně prospěšných služeb byly dle Zakladatelské listiny společnosti Plzeň 2015, o. p. s.:

- příprava a realizace akcí souvisejících s titulem EHMK pro rok 2015
- poskytování obecně prospěšných služeb v oblasti podpory rozvoje kultury a společenského života v Plzni, zejména na zajištění:
 - a) programové náplně projektu Plzeň - EHMK 2015;
 - b) propagace, komunikace a marketingových aktivit projektu Plzeň – EHMK 2015;
 - c) financování projektu Plzeň – EHMK 2015 včetně zajištění grantové podpory subjektům realizujícím programovou náplň;
 - d) prezentace města Plzně a Plzeňského regionu jako významné turistické destinace v oblasti kulturní turistiky

Společnost Plzeň 2015, o. p. s. (dále jen Plzeň 2015) připravila pro rok 2015 pestrý program, který přilákal mnoho návštěvníků nejen z ČR, ale i ze zahraničí. Plzeň, která byla dříve známa spíše pro svůj průmysl či pivo, se stala v roce 2015 i centrem kultury.

Proběhlo zde přes 600 kulturních akcí, z čehož bylo cca 10 hlavních akcí velkého rozsahu. Kromě toho město Plzeň realizovalo v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 i některé investice do kulturní a volnočasové infrastruktury, jako byla např. výstavba Nového divadla či Relax centra Štruncovy Sady. Je pravdou, že mnoho investic bylo již připravených a proběhlo by i bez existence projektu, stejně jako mnoho akcí, které probíhaly v Plzni již tradičně. Avšak projekt Plzeň – EHMK 2015 dokázal díky komplexnímu programu tyto věci zviditelnit, zatraktivnit a nalákat tak mnoho návštěvníků, kteří by cestu do Plzně jinak nezvažovali (Plzeň 2015, 2016, Plzeň – TURISMUS, 2016). Ekonomické dopady projektu byly tedy výsledkem snahy nejen společnosti Plzeň 2015, ale i mnoha osob, které se podílely na kultuře a přípravě kulturních investic v Plzni dlouhodobě.

1 Cíle disertační práce a výzkumné otázky

Vyhodnocování ekonomických dopadů jednotlivých EHMK je v posledním desetiletí v podstatě samozřejmostí, ať už se nakonec jedná o jednoduchý výstup ve formě tabulek a grafů, týkajících se např. zvýšení počtu turistů, nebo o složitější analýzy využívající multiplikační efekty. Nejednotnost zpracování výstupů vyplývá z neexistence obecné metodiky a z faktu, že jeden typ analýz provádí sama Evropská komise (European Commission, 2016) a jiné jsou zpracovány jednotlivými městy za pomoci místních univerzit či soukromých subjektů (např. Fišer a kol, 2013 či Dockendorf a kol. 2008).

Hodnocení ekonomických dopadů tedy u každého projektu začíná v podstatě „od nuly“, přičemž je alespoň možné se inspirovat zkušenosti předchozích držitelů titulu a jejich přístupem k hodnocení ekonomických dopadů.

Tato práce má za cíl zhodnotit ekonomický dopad plzeňského projektu, a proto zní téma disertační práce „Dopad projektu Plzeň – EHMK 2015 na místní ekonomický rozvoj“. Výzkumná oblast byla definována obecněji, a to jako „Ekonomické dopady kultury“. Jedná se o oblast značně rozsáhlou, různorodou a snad právě proto velmi atraktivní pro mnoho výzkumníků, což dosvědčí kapitola představující teoretickou rešerši, rozbor a zhodnocení literatury.

V teoretické části bylo cílem práce shrnout přínosy projektů EHMK pro předchozí držitele titulu a jejich přístupy k ekonomické evaluaci projektu. Rovněž bylo cílem vytvořit empirický model použitelný pro výpočet ekonomických dopadů projektu Plzeň – EHMK 2015 za použití input-output analýzy (včetně diskutování možností využití této analýzy a jejích silných a slabých stránek). Posledním cílem teoretické části bylo specifikovat metodický postup získání potřebných dat a informací. Vzhledem k povaze tématu převažovala práce se zahraničními zdroji.

V praktické části práce bylo cílem vyčíslit a zhodnotit dopady projektu Plzeň – EHMK 2015 na místní ekonomiku za využití zvoleného modelu a doplňkových analýz.

V rámci výzkumu bylo nutno odpovědět na obecné a specifické otázky, které byly rozděleny na dvě skupiny z důvodu předpokládané aplikace rozdílných metod:

Obecná: Jaký vliv měl projekt Plzeň – EHMK 2015 na ekonomiku města?

Specifické:

- Došlo v Plzni ke zvýšení podnikatelské aktivity v oblasti služeb cestovního ruchu v důsledku realizace projektu Plzeň – EHMK 2015?
- Zvýšila se návštěvnost Plzně a nastaly pozitivní efekty s ní spojené (zvýšený počet přenocování, zvýšené tržby vlastníků stravovacích zařízení, vznik nových pracovních míst apod.) v důsledku realizace projektu Plzeň – EHMK 2015?
- V jaké výši byly výdaje/náklady (odhadem) návštěvníků, organizátorů a investic do infrastruktury vynaložené na území města Plzně v průběhu roku 2015 (popř. v předchozích letech)?

Obecná: Jaký vliv měl projekt Plzeň – EHMK 2015 na ekonomiku regionu (Plzeňského kraje)?

Specifické:

- V jaké výši byly výdaje návštěvníků projektu Plzeň – EHMK 2015 v regionu a jaký byl jejich celkový dopad na ekonomiku regionu?
- V jaké výši byly náklady vynaložené v regionu na realizaci projektu Plzeň – EHMK 2015 a jaký byl jejich celkový dopad na ekonomiku regionu?
- Jaké byly náklady projektů infrastruktury vynaložené v regionu v důsledku projektu Plzeň – EHMK 2015 a jaký byl jejich celkový dopad na ekonomiku regionu?

Většina dříve realizovaných výzkumů (Impacts 08, 2010b, Dockendorf a kol., 2008; Herrero a kol., 2006) naznačuje schopnost EHMK ovlivnit místní ekonomiku, avšak nemusí tomu tak být vždy a záleží na tom, jakým způsobem proběhne realizace projektu. Plzeňský projekt byl zkoumán nejen z hlediska schopnosti ovlivnit ekonomiku města, ale zejména z hlediska jeho dopadů na ekonomiku regionu (pro příliš velký rozsah problematiky bylo v této práci abstrahováno od dopadů na celou ČR, které by byly rovněž značné vzhledem k tomu, že mnoho subdodavatelů projektu nepocházelo z Plzeňského kraje, např. dopady návštěvnosti projektu uvádí Raabová a kol., 2016). Stanovená hypotéza práce tedy zní: Projekt Plzeň - EHKM 2015 měl pozitivní vliv na místní ekonomický rozvoj.

2 Teoretická východiska disertační práce

2.1 Ekonomické efekty kultury

Kultura a její vliv na ekonomický rozvoj regionů se stala populárním tématem poslední doby pro mnoho regionálních ekonomů, ale i odborníků z jiných oborů. Do popředí se dostávají taková témata jako ekonomika kultury, kulturní průmysly, kreativní ekonomika, ekonomické dopady kultury či multiplikátory kulturních odvětví. Příkladem českých autorů zabývajících se touto problematikou jsou Dostál a Kislingerová (2012), Žáková a kol. (2011), Raabová (2010) nebo ze zahraničních Florida a Tinagli (2004), Campbell (2011), Peck (2005), Herrero a kol. (2006) či Llop a Arauzo-Carod (2011) a mnoho dalších. Popularita těchto témat se dá vysvětlit zejména dvěma důvody. Prvním je ten, že se jedná o témata, kterým se mnoho autorů zatím nevěnovalo (ač jejich historie sahá do poloviny 20. století), a proto je zde velký potenciál výzkumu na rozdíl od jiných, již mnohokrát prozkoumaných témat. Druhým důvodem je fakt, že kultura může hrát poměrně důležitou roli při rozvoji regionu, a tak je vhodné věnovat i jí vědeckou pozornost. Její přínosy mohou být spatřovány zejména v podpoře cestovního ruchu (i přeshraničního), čímž může dojít ke zvýšené spotřebě statků a služeb, k odvodu vyšších daní, či zvýšení lokální zaměstnanosti. Přínosy kultury spatřuje i Evropská komise, která uvádí, že kulturní a kreativní odvětví zaměstnává více než osm milionů lidí a produkuje cca 4,5 % evropského HDP (European Commission, 2013). Zde se však nabízí otázka, jaké přesně činnosti spadají do kulturního a kreativního odvětví a zda je tento dopad opravdu tak značný.

Kultura je slovo, které se používá v mnoha významech, v této práci však bylo chápáno jako souhrnné označení umění, hudby a literatury (Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, 2000). Kulturní a kreativní průmysly lze vystihnout různými definicemi. Nejvíce používanou je definice, která byla vytvořena pro potřeby mapování kreativních průmyslů Velké Británie v roce 1998. Ta říká, že kreativní průmysly „mají svůj původ v individuální kreativitě, schopnostech a talentu a zároveň mají schopnost vytvářet bohatství a pracovní pozice, zejména prostřednictvím využití duševního vlastnictví“ (Department for Culture, Media & Sport, 2001, s. 5). Další definici mohou nabídnout např. Dostál a Kislingerová (2012), kteří uvádějí, že se kreativní průmysly „vyznačují tím, že jejich produkty jsou předměty či služby nebo zážitky zbytečné v tom smyslu slova, že nejsou potřebné ani k udržení života v úzkém smyslu slova, ani

k další produkci strojů nebo nástrojů“ avšak „jsou nutné k udržení civilizace v oné podobě, v jaké ji známe. Kreativní průmysly slouží mnoha rozličnými způsoby k využití volného času“ (Dostál a Kislingerová, 2012, s. 35).

Výraz kulturní a kreativní průmysly je ustáleným českým překladem anglického „culture and creative industries“. Zde je vhodné zastavit se u slova „industry“, které se jeví, zejména v českém překladu („průmysl“), jako trochu nešťastné¹. Průmysl samotný je většinou v českém kontextu chápán jako činnost, při které jsou vyráběny určité hmotné produkty (např. produkty těžkého nebo lehkého průmyslu), avšak toto označení se začalo používat i ve spojení s odvětvími zaměřenými na poskytování služeb. Dokonce i Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English (2000) připouští definici průmyslu jako „osob a aktivit zapojených do výroby konkrétní věci nebo poskytování konkrétních služeb“ (Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, 2000, s. 663). Pokud je tedy slovo průmysl chápáno tímto způsobem, je možné jej použít i ve spojení s kreativitou a kulturou.

První snahy o zjištění hodnoty umění a kultury nastaly v 90. letech 20. století v Anglii, kdy se tímto tématem aktivně zabývala místní vláda. Kultura a umění byla do té doby vnímána pouze jako marginální část ekonomiky a většinou jako závislá na veřejné podpoře. To se nelíbilo některým zastáncům konceptu kreativních průmyslů, kteří věřili, že jsou vnímány příliš úzce a chtěli, aby byl pochopen jejich opravdový přínos. Pod kreativními průmysly nespatořovali pouze tradiční umělecké formy, jako je např. divadlo, hudba a film, ale i reklamu či maloobchod s kreativním zbožím (British Council, 2011). V dnešní době se pod pojem kreativní průmysly zařazuje daleko více věcí. Např. Žáková a kol. (2011), kteří mapují kulturní a kreativní průmysly v ČR, sem řadí hudbu, knihy a tisk, trh s uměním, film, videohry, rozhlasové a televizní vysílání, reklamu, design, scénická umění, cestovní ruch a architekturu.

Z tohoto vymezení je zřejmé, že kulturní a kreativní odvětví jsou příliš širokým tématem. V rámci výzkumu jejich ekonomických dopadů je možné se zabývat dopady nejen kulturních událostí, ale i cestovního ruchu či filmového průmyslu, a proto bylo potřeba toto téma nyní konkretizovat. Vzhledem k tomu, že cílem práce je zhodnotit dopady projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015, byla rešerše a zhodnocení literatury

¹ Vhodnější by bylo používat termín „kulturní a kreativní odvětví“.

provedena na téma ekonomických efektů jednotlivých Evropských hlavních měst kultury a metod jejich evaluace.

2.2 Ekonomické efekty projektů Evropské hlavní město kultury

Udílení titulu EHMK je unikátní iniciativou EU (resp. Evropské komise), která prošla za dobu své existence zajímavým rozvojem. Titul byl udílen nejprve pod názvem „Evropské město kultury“, a to poprvé na návrh řecké ministryně kultury Meliny Mercouri v roce 1985, kdy se prvním držitelem staly Atény. Účelem Evropského města kultury bylo přiblížit evropské veřejnosti specifické aspekty kultury vybraného města, regionu či státu. Původní koncepcí bylo, že každý rok bude jeden členský stát EU nominovat vlastní město, které bude organizovat tuto událost. Mezi lety 1985–1999 bylo držitelem titulu 15 měst. Přičemž na základě rozhodnutí Rady ministrů z roku 1992, které se zabývalo výběrem Evropských měst kultury po roce 1996, bylo stanoveno, že města budou vybírána nejen mezi členy EU, ale i mezi ostatními evropskými státy, že by neměla po sobě následovat města ze stejné geografické zóny, že měl být výběr rovnoměrně rozvržen mezi hlavní města a provinční města a nakonec, že mohou být vybírána dvě města najednou (Palmer a kol., 2004).

Následně byl titul přejmenován na Evropské hlavní město kultury, a to na základě rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady Evropské unie č. 1419/1999/ES. Tím byl přepracován i koncept EHMK a od města se očekávalo, že bude organizovat program kulturních akcí, které budou podtrhávat jeho vlastní kulturu a kulturní dědictví a dále zapojovat kulturní organizace či jednotlivce ze všech evropských zemí za účelem sjednání dlouhotrvající kooperace. Kromě toho byl v tomto rozhodnutí sestaven list států EU zodpovědných za nominaci vlastních měst, a to na roky 2005–2019 a bylo rozhodnuto, že každý členský stát musí nominovat alespoň jedno město ne později než 4 roky před začátkem události.

Zajímavostí je, že v roce 2000 neslo na oslavu tisíciletí titul EHMK hned devět hlavních měst kultury najednou (včetně Prahy) (Palmer a kol., 2004).

Následovala úprava rozhodnutí č. 1419/1999/ES v roce 2005 za účelem zahrnutí nových členských států EU. Další právní úprava nastala rozhodnutím Evropského parlamentu a Rady č. 1622/2006/ES, které do iniciativy zahrnuje další přistupující státy EU, představilo nový způsob monitorování EHMK, nový způsob financování ve formě ceny

Meliny Mercouri (€1,5 milionu v případě splnění určitých kritérií), jež byla poprvé použita v roce 2010 a další. Od roku 2009 nesou titul vždy výhradně dvě města zároveň.

V dubnu 2014 bylo schváleno další rozhodnutí, a to č. 445/2014/EU, které vymezuje země, jež se mohou ucházet o titul v letech 2020–2033 a ruší rozhodnutí č. 1622/2006/ES.

Cíle iniciativy EHMK jsou v současnosti zaměřeny „na ochranu, rozvoj a podporu evropské kulturní a jazykové rozmanitosti, podporu evropského kulturního dědictví a posílení konkurenceschopnosti evropských kulturních a kreativních odvětví, zejména audiovizuálního odvětví, s cílem prosazovat inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění“ (Rozhodnutí č. 445/2014/EU, s. 2). Aby toho bylo dosaženo, je potřeba, aby jednotlivá EHMK mimo jiné „usilovala o vytvoření vazeb mezi svými kulturními a kreativními odvětvími na jedné straně a odvětvími, jako je vzdělávání, výzkum, životní prostředí, rozvoj měst nebo kulturní cestovní ruch, na straně druhé“ (Rozhodnutí č. 445/2014/EU, s. 2).

Je tedy viditelný značný posun cílů iniciativy, která začala myšlenkou prezentace národní kultury ostatním národům, následně začlenila do programu evropský rozměr, kdy bylo potřeba prezentovat nejen kulturu vlastní, ale i kulturu ostatních evropských národů, a v současnosti je cílem tuto evropskou kulturu chránit, rozvíjet a podporovat.

Jednotlivá EHMK se mezi sebou jen velmi těžko porovnávají, protože jde o velmi rozmanitá města (někdy i větší územní celky), každá s jiným rozpočtem, jinou kulturou či odlišnými typy památek. První srovnání bylo provedeno v rámci Palmerovi zprávy (2004), která ukazuje údaje za EHMK v letech 1995–2004 a uvádí u většiny projektů jejich rozpočet, výdaje na kulturní infrastrukturu či počet návštěvníků. Další práce, které porovnávají mezi sebou různá EHMK jsou např. Lähdesmäki (2014), jež se zaměřuje na post socialistické nositele titulu, Liu (2014) porovnávající všechna EHMK z hlediska různých oblastí či Šlehoferová a Ježek (2015), kteří se zaměřili na porovnání EHMK podobných Plzni.

Velikostně se města, která dříve držela titul EHMK, pohybují od poměrně malých (Guimarães s 53 000 obyvateli, Weimar s 62 000 obyvateli) až k velkým metropolím (Kodaň s 1 362 000 obyvateli či Istanbul s 12 000 000 obyvateli)². Srovnání jednotlivých EHMK dle počtu obyvatel, počtu projektů, uváděné návštěvnosti a výdajů je uveden

² Počet obyvatel je vždy uváděn k roku konání příslušného EHMK.

v tabulce č. 1. Pořadí projektů je v tabulce seřazeno dle tehdejšího počtu obyvatel města, aby bylo možné porovnat velikost jednotlivých projektů. Výdaje jsou uváděny za všechny roky přípravy a realizace programu (kromě EHMK: Lucembursko, Sibiu, Essen, Guiarames, kde nebylo časové rozpětí specifikováno).

Tab. 1: Přehled jednotlivých EHMK

	populace města v době EHMK	počet projektů/aktivit	celková návštěvnost	výdaje na projekt (mil. euro)	výdaje na infrastrukturu (mil. euro)
Guimaraes 2012	53 000	2 000	2 000 000	42	42
Weimar 1999	62 452	N/A	7 000 000	46	411
Lucemburk 1995	77 401	500	1 170 000	22	16
Avignon 2000	85 937	200	1 500 000	21	8
Santiago de Compostela 2000	94 489	1 210	N/A	N/A	N/A
Reykjavik 2000	111 342	284	1 473 724	8	N/A
Bruggy 2002	116 836	165	1 600 000	27	69
Umea 2014	118 000	N/A		19	393
Maribor 2012	119 071	405/5264	3 100 000	28	zanedbatelné
Stavanger 2008	120 000	1 118	2 000 000	39	zanedbatelné
Brusel 2000	133 859	350	7 000 000	33	82
Salamanca 2002	156 006	1 100	1 927 444	39	47
Pécs 2010	160 000	650/4675	1 000 000	35	140
Turku 2011	177 000	8 000	2 000 000	56	N/A
Lille 2004	180 000	N/A	N/A	74	70
Sibiu 2007	185 000	867	N/A	17	137
Linz 2009	190 000	200/7700	3 500 000	69	323
Graz 2003	226 244	108	2 755 271	59	56
Bergen 2000	230 993	500	N/A	13	N/A
Košice 2013	240 000	600/3000	N/A	23	78
Porto 2001	257 800	350	1 246 545	59	169
Bologna 2000	379 964	551	2 150 000	34	8
Tallin 2011	400 000	7 000	2 000 000	14	195
Liverpool 2008	435 500	7 000	9 700 000	122	N/A
Lucemburk (Lucembursko) 2007	480 000	584	3 327 678	57	N/A
Vilnius 2009	550 000	100/1500	1 500 000	20	44
Helsinki 2000	555 474	503	5 400 000	33	N/A
Rotterdam 2001	595 389	524	2 250 000	34	N/A
Riga 2014	700 000	488	1 600 000	27	N/A
Stockholm 1998	736 113	1 218	N/A	55	N/A
Krakov 2000	737 927	121	N/A	N/A	N/A
Marseille 2013	850 000	950	11 000 000	99	665
Janov 2004	904 353	N/A	N/A	30	200

Thessalíniki 1997	1 084 001	1 271	1 500 000	67	233
Praha 2000	1 181 126	380	N/A	29	N/A
Kodaň 1996	1 362 264	670	6 920 000	155	220
Essen/Ruhr 2010	2 000 000	5 500	3 400 000	81	N/A
Istanbul 2010	12 000 000	586	12 000 000	193	64

Zdroje: Ecotec (2009), Fox a Rampton (2015), McAteer a kol. (2013), McAteer a kol. (2014), McCoshan a kol. (2010), Palmer a kol. (2004), Rampton a kol. (2011), Rampton a kol. (2012).

Dle celkové sumy vložených peněz byl největším projektem (dle tab. 1) istanbulský (193 mil. euro), dále kodaňský (155 mil. euro) a liverpoolský (122 mil. euro). Naopak nejmenší rozpočet měl projekt z Reykjavíku (8 mil. euro), Bergenu (13 mil. euro) a Tallinu (14 mil. euro). Co se týče investic do infrastruktury, v několika případech není známa jejich přesná výše, nebo jsou pouze k dispozici informace, že žádné zásadní investice nebyly provedeny (Maribor, Stavanger). Největší známé investice do infrastruktury provedli v Marseille (665 mil. euro), Weimaru (411 mil. euro) a Linci (323 mil. euro), naopak nejmenší známé byly provedeny v Boloni a Avignonu (8 mil. euro) či v Lucemburku 1995 (16 mil. euro).

Průměrné celkové výdaje vypočtené ze známých údajů jednotlivých projektů jsou ve výši 49 mil. euro (medián je ve výši 35 mil. euro). Průměrné výdaje na kulturní infrastrukturu jsou ve výši 160 mil. euro (medián 82 mil. euro).

Z tabulky je zjevné, že nelze nalézt žádné viditelné souvislosti mezi velikostí města a výší výdajů (na přípravu projektu či infrastrukturu). Mezi menšími městy se najdou projekty s malým rozpočtem (Reykjavík či Umea), ale i s velkým (Guimaraes či Weimar) a nelze říci, že by tento rozpočet přímo úměrně stoupal s velikostí města. I velká města mohou mít malý rozpočet na projekt, což dokazuje např. Riga či Janov (obě města s rozpočtem do 30 mil. euro). Velmi rozdílné jsou i údaje ohledně výdajů na infrastrukturu, kde lze najít velmi vysoké částky u malých měst (Weimar), stejně jako nízké částky u velkých měst (Istanbul). Lze tedy shrnout, že výše ani jednoho z těchto výdajů nesouvisí s velikostí města, ale spíše s jeho schopností získávat dotace a s připraveností programu.

Počet projektů či aktivit vypovídá o velikosti (rozsahu) celého projektu, avšak tyto údaje nejsou příliš směrodatné, jelikož se často jedná o odhady a kromě toho není u některých projektů z uvedených zdrojů zřejmé, zda se jedná o počet akcí nebo projektů (např.

Vilnius 2009 uvádí jasně 100 projektů a 1 500 akcí, avšak u Bergenu 2000 není zjevné, zda číslo 500 vypovídá o počtu akcí, nebo o počtu projektů).

Přilákání návštěvníků a z nich plynoucí ekonomické benefity jsou většinou jedním z hlavních zájmů jednotlivých EHMK (Liu, 2014). Kromě absolutních počtů návštěvníků - uvedených v tabulce č. 1, ze které je zjevné, že data nebudou příliš přesná, jelikož jsou značně zaokrouhlená - je velmi užitečné analyzovat i změny v počtu návštěvníků. V Linci 2009 nastalo zvýšení počtu přenocování o 10 % ve srovnání s předchozím rokem, a to i přes probíhající ekonomickou krizi. Ostatní rakouská města hlásila ve stejnou dobu pokles počtu přenocování (Graz o 1,8 % či Vídeň o 4,6 %) (McCoshan a kol., 2010). V Istanbulu 2010 bylo mezi lety 2009 a 2010 o 11 % zahraničních turistů více, přičemž počet přenocování se díky nim zvýšil o 12,5 %. V Essenu 2010 došlo ke zvýšení počtu návštěvníků o 13,4 %, celkový počet přenocování se vyhoupl k 6,5 milionům, což generovalo navíc 90 milionů euro příjmů pro tuto oblast (Rampton a kol., 2011). V Tallinu 2011 došlo k 22% zvýšení počtu přenocování zahraničními turisty, což je výrazný rozdíl ve srovnání s 8% zvýšením ve zbytku země (Rampton a kol., 2012). Maribor 2012 nebyl nositelem titulu samotný, ale podělil se o něj s dalšími 5 partnerskými slovinskými městy. Mezi roky 2008 a 2012 do těchto šesti partnerských měst přijelo o 26 462 více návštěvníků než v předchozích obdobích. Celkový počet noclehů v těchto šesti partnerských městech se zvýšil o 59 238 mezi roky 2008 a 2012 s největším pozitivním dopadem na Maribor a Slovenj Gradec. Dále vzrostly celkové denní návštěvy o 163 % a počet noclehů o 20 %, což vytvořilo o 40 milionů EUR příjmů více než v předchozích letech. Přidaná hodnota EHMK 2012 byla mezi 42 a 51 miliony EUR a návratnost investic okolo 4:1 na jedno euro (McAteer a kol., 2013). V Marseille 2013 se zvýšil počet přenocovaných o 9 % (5,7 mil. euro), také se o 25 % zvýšila daň, kterou platili turisté městu za pobyt (McAteer a kol., 2014). I Umea 2014 pozorovala meziroční zvýšení počtu přenocování o 21 % (Fox a Rampton, 2015). Je tedy zjevné, že značka EHMK pomáhá jejím nositelům nastartovat cestovní ruch, který může mít velmi pozitivní ekonomické efekty.

Jak poukazuje Lähdesmäki (2014) mnoho nositelů titulu mělo za cíl modernizovat a zlepšit image města pomocí různých projektů výstavby. Příkladem úspěšných investic může být město Pécs, které naplánovalo 5 hlavních investic do kulturní a volnočasové infrastruktury (vše ve výši cca 140 mil. euro): centrum Kodály (koncertní a konferenční

hala), kulturní čtvrť Zsolnay, regionální knihovnu a centrum znalostí, obnovení veřejných náměstí a parků a výstavbu nového výstaviště. Poslední jmenovaná investice byla však ve fázi přípravy zrušena a nahrazena rekonstrukcí některých muzeí v ulici Káptalan (Rampton a kol., 2011). Košice investovaly do 20 projektů infrastruktury cca 78 milionů euro, přičemž mezi nejdůležitější patří vybudování kreativní čtvrti Kulturpark, výstavního centra Kunsthalle či revitalizace městského parku (McAteer a kol., 2014). Posledním úspěšným příkladem může být Umea, která investovala 393 mil. euro do infrastruktury v letech 2009–2014 z důvodu EHMK, přičemž z této částky putovalo 138 mil. euro do kulturní infrastruktury. Jednou z hlavních investic bylo kulturní centrum Väven. Dále plynuly finanční prostředky i do míst souvisejících s turistickým ruchem (např. modernizace místního letiště či hlavního nádraží) (Fox a Rampton, 2015). Kromě již realizovaných investic do kulturní a volnočasové infrastruktury může značka EHMK způsobit i zatraktivnění území, čímž přiláká investory a způsobí druhotný růst lokální ekonomiky (Impacts 08, 2008c).

Pro posuzování dopadů je také vhodné zjistit údaje týkající se financování přípravy a realizace projektu (tzn. neinvestiční výdaje), které jsou publikovány v evaluačních zprávách vydávaných Evropskou komisí počínaje rokem 2007. Celkové výdaje (zdroje jsou ve většině případů ve stejné výši jako výdaje) byly převedeny na relativní čísla, které zobrazuje tab. 2. Z tabulky jsou vyloučena EHMK, u kterých nebyly k dispozici kompletní údaje či nebylo zřejmé, za které období jsou výdaje uvedeny.

Co se týče zdrojů financování, převažují projekty financované převážně z rozpočtu státu či regionu, i když v několika případech jsou hlavním zdrojem financování rozpočty měst. Např. Liverpool byl městem financován z 61 %, což představuje největší podíl města na financování projektu ze všech srovnávaných EHMK. Nejvyšší převažující financování od státu či regionu nastalo v případě Linze a Marseille (oba projekty kryty z 58 % prostředky státu/regionu) i Mariboru (podíl financování státem/regionem byl 54 %). Často je velká část výdajů financována ze sponzorských darů, zde vyniká zejména Stavanger (26 % z 39 mil. euro) a Marseille (15 % z 99 mil. euro). Malou část pak tvoří zdroje EU, kdy se ve většině případů jedná o cenu Meliny Mercouri, ale v některých případech i o jiné dotace EU. Příjmy z prodeje zboží a vstupenek a zdroje z projektů představují nejmenší položky ve financování.

Co se týče účelu vynaložení těchto prostředků, ve všech projektech, kromě EHMK Pécs 2010, byla více než polovina rozpočtu vyčleněna na kulturní program (nejvyšší relativní hodnota je 77 % v Mariboru, nejvyšší absolutní hodnota z níže dostupných informací, je 90 mil. euro v případě Liverpoolu). Druhou největší položku pak ve většině projektů tvořily výdaje na marketing (rozpětí se pohybuje mezi 9 a 26 % celkových výdajů). Jen města Turku, Marseille a Umea financovala více zaměstnance projektu než marketing. Náklady na zaměstnance byly ve většině případů třetí největší položkou výdajů (rozpětí 6–17 %). Podstatnou položku ještě tvořily operativní výdaje, které však u žádného projektu nepřesáhly 7 %. Položka investice nesouvisí s investicemi do kulturní infrastruktury (uvedené v tab. č. 1), jednalo se o jiné nezbytné investice a u většiny projektů nebyly vůbec uvedeny.

Tab. 2: Financování vybraných EHMK

Zdroj financování	Liverpool 2003-2009	Stavanger 2004-2008	Linz 2005-2010	Pécs 2007-2011	Tallin 2007-2011	Turku 2006-2012	Maribor 2010-2012	Marseille 2009-2013	Umea 2009-2014
Stát a region	15 %	30 %	58 %	43 %	31 %	39 %	54 %	58 %	46 %
Město	61 %	38 %	29 %	32 %	52 %	35 %	40 %	16 %	22 %
EU	10 %	4 %	2 %	4 %	10 %	3 %	3 %	3 %	8 %
Zdroje z projektů	0 %	0 %	1 %	18 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Sponzorské dary	10 %	26 %	6 %	3 %	4 %	6 %	3 %	15 %	8 %
Prodej zboží a vstupenek	3 %	0 %	2 %	0 %	2 %	9 %		5 %	5 %
Ostatní	0 %	2 %	1 %	0 %	0 %	8 %	0 %	3 %	11 %
Celkem	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Výdaje									
Kulturní program	74 %	56 %	62 %	41 %	51 %	65 %	77 %	60 %	63 %
Marketing	16 %	18 %	19 %	22 %	26 %	15 %	9 %	12 %	11 %
Zaměstnanci		15 %	12 %	8 %	16 %	17 %	6 %	14 %	13 %
Operativní výdaje	10 %	7 %	5 %	7 %	6 %	0 %	7 %	6 %	3 %
Investice	0 %	0 %	1 %	16 %	0 %	0 %	0 %	7 %	0 %
Rezerva	0 %	0 %	1 %	1 %	0 %	2 %	0 %		3 %
Ostatní	0 %	4 %	0 %	4 %	1 %	1 %	0 %	1 %	8 %
Celkem	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Zdroje: Ecotec (2009), Fox a Rampton (2015), McAteer a kol. (2013), McAteer a kol. (2014), McCoshan a kol. (2010), Rampton a kol. (2011), Rampton a kol. (2012).

Z výše uvedených údajů, při srovnání s absolutními čísly, je již možné získat lepší představu o rozsahu jednotlivých projektů a o sumách peněz, které plynuly do jednotlivých oblastí.

Ze všech uvedených informací v této kapitole je zjevné, že projekty EHMK jsou velmi rozsáhlé a mají schopnost ovlivnit ekonomiku oblastí.

2.3 Metody evaluace ekonomických efektů projektů Evropské hlavní město kultury

Ekonomické efekty se u projektů EHMK začaly komplexněji sledovat až v posledních několika letech, avšak již zmíněná Palmerova zpráva (2004), může být považována za evaluační. Stejným způsobem jsou ekonomické efekty sledovány i v evaluacích zpracovaných na základě zadání Evropské komise (dále jen EC), která stanovila určité cíle EHMK, jejichž plnění se sleduje a vyhodnocuje právě v evaluačních reportech. Jedním z těchto cílů je i podpora sociálního a ekonomického rozvoje města pomocí kultury, kdy konkrétně sleduje, zda došlo ke zvýšení kapacity řízení v kulturním sektoru, k propagaci města jako kulturní destinace, ke zlepšení image města, provedení kapitálových investic a poskytnutí podpory podnikání (McCoshan a kol., 2010). Plnění těchto cílů se hodnotí např. pomocí indikátorů: hodnota investic do kulturní infrastruktury, zvýšení návštěv turistů či objem a vyjádření pozitivních zpráv (%) v médiích ohledně EHMK (Rampton a kol., 2012). Kromě toho jsou v těchto evaluačních zprávách uvedeny i rozpočty jednotlivých projektů a mnoho důležitých údajů týkajících se ekonomických dopadů.

Evaluační reporty často zpracovávají města i ze své vlastní iniciativy. V následujících odstavcích budou zmíněny pouze ty reporty, jež obsahují alespoň část týkající se ekonomických dopadů.

První ze zmíněných je zpráva za Lucemburk 2007 (Dockendorf a kol., 2008), která obsahuje jak část věnovanou efektům cestovního ruchu, tak i část, která se snaží shrnout dopady projektu na ekonomický rozvoj regionu. Co se týče efektů cestovního ruchu, jedná se o analýzu podloženou mnoha kvantitativními, ale i kvalitativními daty (počet návštěvníků, jejich průměrné výdaje, spokojenost, počet přenocování, názory podnikatelů na projekt a jeho dopad na jejich podnikání). Část shrnující ekonomické dopady EHMK se zaměřila na rozpočet a jeho využití, sponzoring a odhad celkových výdajů návštěvníků (průměrné výdaje jednoho návštěvníka vynásobené celkovým počtem návštěvníků).

Velmi rozsáhlou a detailně zpracovanou evaluaci nazvanou Impacts 08 provedl Liverpool 2008. Samotná evaluace byla prováděna pomocí dílčích hodnotících zpráv zaměřených vždy na jednu tematickou oblast a nakonec bylo vše shrnuto ve finální evaluační zprávě. Jednou z dílčích hodnocených oblastí byla i ekonomika a cestovní ruch. V jejím rámci byly zkoumány zejména dopady investic infrastruktury, zvýšeného cestovního ruchu i síla a kvalita obchodního sektoru, většina samozřejmě pomocí různých dotazníkových šetření.

Např. zpráva Impacts 08 (2008b) prezentuje výsledky dotazníkového šetření mezi 223 podniky z oblasti, které bylo zaměřeno na informovanosti ohledně EHMK, na předpokládané i reálné zvýšení tržeb v důsledku EHMK, předpoklad tvorby nových pracovních míst v důsledku EHMK či nákupy vyvolané projektem.

Finální zpráva (Impacts 08, 2010a) zase mimo jiné prezentuje výzkum týkající se návštěvnosti EHMK, jejího motivu a rozsahu, v jakém byla ovlivněna titulem EHMK. Výzkum byl opět založen na dotazníkovém šetření probíhajícím v roce držení titulu.

Jako nejzajímavější se však jeví zprávy Impacts 08 (2008a a 2010b) obsahující metodiku a výsledky rozsáhlého výzkumu týkajícího se ekonomických dopadů akcí a programu EHMK 2008. První zpráva (Impacts 08, 2008a) pouze shrnuje dosavadní studie zabývající ekonomickými dopady kulturních akcí, přičemž je vlastně teoretickým základem pro druhou zprávu. Velký prostor v této zprávě je věnován i input-output modelu, který měl být sestaven i pro hodnocení EHMK 2008.

Druhá zpráva (Impacts 08, 2010b) pak prezentuje výsledky dotazníkového šetření mezi návštěvníky a vyčíslení dopadů návštěvnosti. Tento dopad hodnotí na základě tří ukazatelů: počtu dodatečných návštěv způsobených EHMK 2008, odhadovaných výdajů těchto návštěvníků a počtu vytvořených pracovních míst v důsledku této návštěvnosti. Data byla získána z mnoha zdrojů, zejména pomocí dotazníkového šetření mezi návštěvníky, které se zaměřovalo na jejich průměrné výdaje i míru, do jaké byla jejich návštěva ovlivněna titulem EHMK. Poté byla pomocí modelu STEAM (Scarborough Tourism Economic Activity Monitor – model používaný ve Velké Británii) odhadnuta celková návštěvnost i celkové výdaje návštěvníků. Dále byla na data aplikována místní verze Cambridžského modelu (model stanovující multiplikátory různých odvětví zohledňující místní podmínky) a tím zjištěn odhad nepřímých (a tedy i celkových) ekonomických dopadů návštěvnosti a počet nově vytvořených pracovních míst

v důsledku celkové útraty návštěvníků. Takto byly splněny cíle výzkumu a zjištěn celkový dopad návštěvnosti na místní ekonomiku.

Výhodou tohoto výzkumu je, že dotazníkové šetření bylo velmi rozsáhlé a odpovědi bylo možno považovat za reprezentativní vzorek (cca 2 000) a vyvodit z nich tak názory celé populace. Vzhledem k tomu, že šetření bylo prováděno na všech velkých akcích v rámci EHMK 2008, bylo možné takto stanovit dílčí dopady jednotlivých akcí, stejně jako dopad celkový. Jedná se tedy o velmi rozsáhlou studii, která je cenným zdrojem informací pro tento výzkum.

Další evaluační zpráva, která se snaží výrazněji prezentovat i ekonomické dopady EHMK, je zpráva z Mariboru 2012 (Fišer a kol., 2013). V této zprávě jsou však pouze shrnuty výsledky originální evaluační zprávy hodnotící ekonomické dopady, kterou zpracovala Univerzita v Ljubljani ve slovinském jazyce (není tedy možno zhodnotit metodiku). Dle Fišera a kol. (2013) jsou ekonomické efekty EHMK hodnoceny na základě dat týkajících se návštěvníků získaných pomocí dotazníkových šetření. Šetření se zaměřují na názory návštěvníků ohledně dopadů EHMK, jejich průměrné výdaje, počet přenocování apod. Výsledkem je pak stanovení odhadů celkových výdajů návštěvníků (pomocí multiplikátorů vyčíslených za území Slovinska), vyčíslení zvýšení zisků, přidané hodnoty či nových pracovních pozic v důsledku EHMK.

Velmi propracovanou metodiku prezentuje práce autorů Herrera a kol. (2006), kteří hodnotí ekonomické dopady EHMK Salamanca 2002 na základě: veřejných výdajů na program, soukromé útraty návštěvníků a veřejných a soukromých výdajů na nové kulturní a turistické vybavení a zařízení. Přičemž soukromou útratu návštěvníků označují za nepřímé výdaje (ostatní jmenované jako přímé). Na tyto výdaje pak aplikují regionální multiplikátory (odvozené z input-output tabulek místního statistického úřadu) a vyčíslují indukované a následně i celkové efekty projektu. Přínos této práce nelze spatřovat v oblasti input-output (dále jen I-O) modelování (ač vysvětluje princip výpočtu multiplikátorů pomocí I-O analýzy, samotnému výpočtu není věnován příliš prostor), ale spíše v poskytnutí užitečného návodu pro stanovení odhadu celkové útraty návštěvníků zavedením redukčního koeficientu (očist'uje návštěvnost o ty, kteří byli na akci náhodně) a koeficientu opakovaných návštěv (očist'uje návštěvnost o opakované návštěvníky).

Evaluační zpráva za Košice 2013 (Hudec a kol., 2015) obsahuje také část věnovanou ekonomickým dopadům. Metodika hodnocení je značně inspirována výše zmíněnými

autory Herrerem a kol. (2006), avšak autoři potřebovali ke svým výpočtům také regionální multiplikátory, které však na Slovensku nejsou za jednotlivé regiony k dispozici. Autoři proto museli přistoupit k jejich výpočtu, a to pomocí přepočtu národní matice koeficientů spotřeby lokálním kvocientem FLQ (bude vysvětleno dále). Autoři používali stejné rozlišování přímých, nepřímých a indukovaných efektů jako Herrero a kol. (2006) (nepřímé jsou výdaje návštěvníků a indukované jsou vypočtené pomocí multiplikátorů). Jako přímé efekty označují investiční výdaje (stavba či rekonstrukce kulturní infrastruktury), vybavení kulturní infrastruktury, mzdové výdaje související s kulturou, výdaje na program a na marketing. Tyto výdaje pak jsou násobeny vypočítanými multiplikátory a získány celkové efekty akce.

Zde je potřeba upozornit, že jak Herrero a kol. (2006), tak i Hudec a kol. (2015) vidí pod nepřímými dopady výdaje návštěvníků a pod indukovanými ty, které jsou vypočítané pomocí I-O modelu. Jedná se o rozdílnou definici těchto efektů, než která je běžně používána³. Ty vycházejí z podstaty I-O modelu, ve kterém jsou jako nepřímé efekty označovány efekty druhého a dalších kol spotřeby, tedy výdaje spočítané pomocí multiplikátorů odvozených z I-O modelu. Indukované efekty jsou pak způsobené domácnostmi, které utrácejí své platy a mzdy za statky a služby a výpočet těchto efektů není příliš častý. Více je o těchto efektech pojednáno v kapitole 4.2.

Z těchto uvedených evaluačních zpráv je zřejmé, že ekonomické dopady EHMK se nejčastěji hodnotí pomocí odhadů celkových výdajů návštěvníků a jejich následným vynásobením příslušnými multiplikátory, díky čemuž je možno stanovit dopady EHMK na celou ekonomiku. Základem jsou vždy rozsáhlá dotazníková šetření, zaměřená zejména na výdaje návštěvníků, počty přenocování, motivaci návštěvy apod. Důležitá jsou samozřejmě data o celkové návštěvnosti a finanční data týkající se kulturního programu, projektů infrastruktury a dalších součástí projektu. Z těchto dat je pak možné odhadnout celkové dopady.

Tento přístup byl uplatněn i v této práci, kde je stěžejní část zaměřena na výpočet multiplikátorů pomocí I-O analýzy a na jejich aplikaci na získaná data. Kromě toho byl výzkum doplněn o výsledky dalších šetření týkajících se jevů, které I-O analýza nemůže postihnout.

³ Konkrétně např. v doporučeních The Scottish Government (2011) a Australian Bureau of Statistics (1995).

3 Metodika výzkumu

Metody použité pro splnění cílů disertační práce bylo nutné rozdělit dle dvou základních otázek výzkumu. Za účelem jejich zodpovězení proběhla práce se dvěma typy zdrojů informací: primárními, které bylo potřeba zjistit pomocí terénních šetření a sekundárními, které poskytla např. společnost Plzeň, 2015, Magistrát města Plzně, subjekty zainteresované na projektu Plzeň – EHMK 2015 a další).

Pro zodpovězení první otázky bylo nejprve potřeba provést analýzu již existujících dat týkajících se cestovního ruchu v Plzni. Cenným zdrojem byla data Českého statistického úřadu o počtu přenocování nebo jiné dokumenty obsahující data týkající se cestovního ruchu v Plzni a podniků poskytujících služby tohoto sektoru. Samozřejmostí byla i analýza významných dokumentů společnosti Plzeň 2015, dat získaných od Magistrátu města Plzně či dat jiných zainteresovaných subjektů, týkajících se finančních toků souvisejících s EHMK .

Dále bylo potřeba provést dvě vlastní dotazníková šetření. Prvním z nich bylo šetření zaměřené na návštěvníky, které proběhlo na 10 vybraných významnějších akcích Plzně – EHMK 2015. Zde byli dotazováni návštěvníci ohledně motivace jejich návštěvy, přibližných výdajů spojených s jejich pobytem, spokojenosti s akcí či místa, odkud přijeli. Jednalo se celkově o 2 000 vyzpovídaných návštěvníků akcí, přičemž bylo na každé akci dotázáno 200 respondentů. Vzorek byl určen předem jako kvótní, kdy hlavními kategoriemi bylo bydliště návštěvníka (Plzeň, jinde v Plzeňském kraji, jinde v ČR, v zahraničí) a tyto skupiny měly rovnoměrné zastoupení. Toto šetření realizovala skupina institucí, které byly zainteresované na evaluaci projektu Plzeň – EHMK 2015, a to Fakulta ekonomická Západočeské univerzity v Plzni, Czech Tourism, dále Český statistický úřad, Plzeň – TURISMUS a samozřejmě Plzeň 2015.

Druhé terénní šetření proběhlo již v roce 2014 a v roce 2015 bylo zopakováno. Jedná se o mapování a šetření v centru města zaměřené na podnikatelské subjekty cestovního ruchu. Cílem šetření bylo zjistit dopad projektu Plzeň – EHMK 2015 na jejich činnosti (zda došlo ke zvýšení zisku, zákazníků, zda byla provedena nějaká opatření apod.) Jednalo se konkrétně o šetření v oblasti maloobchodu a stravovacích zařízení v centru města Plzně. Na základě předchozích zkušeností s neochotou místní podnikatelské sféry byl počet úspěšně vyzpovídaných podniků cílen okolo 100 (podniky všeobecně vykazují větší neochotu a nedůvěru vůči dotazníkovým šetřením než lidé-návštěvníci).

Data získaná za účelem zodpovězení první obecné výzkumné otázky byla analyzována jednoduchými matematickými (četnostní a relativní ukazatele) a grafickými nástroji.

Druhá otázka měla za cíl vyčíslit dopady jednotlivých typů nákladů/výdajů, a to pomocí I-O analýzy a z ní vyčíslených multiplikátorů, které byly aplikovány na primární data získaná vlastním šetřením (výše zmíněný průzkum mezi návštěvníky projektu Plzeň – EHMK 2015) či z dokumentů společnosti Plzeň 2015, Magistrátu města Plzně případně dalších zainteresovaných osob. Vzhledem k relativní jednoduchosti metod použitých pro zodpovězení první otázky a komplexnosti modelu použitého pro zodpovězení druhé otázky je v další části veškerá pozornost zaměřena na I-O model. Ten byl viděn jako hlavní nástroj hodnocení ekonomických efektů projektu Plzeň – EHMK 2015, avšak nemohl být ze své podstaty použit pro hodnocení dopadů na město (důvody budou vysvětleny), a proto bylo potřeba navrhnout jiné doplňkové analýzy, které by tyto dopady popsaly.

4 Input-Output analýza

4.1 Představení input-output analýzy a její vznik

Základy I-O analýzy položil ve 30. letech Wassily Leontief svou statí „Quantitative Input-Output relations in the economic system of the United States“ (1936). Hlavní myšlenkou této práce bylo, že „ekonomická aktivita celé země je zobrazena jako jeden obrovský účetní systém“ (Leontief, 1936, s. 106). Všechny podniky z jednotlivých odvětví průmyslu, zemědělství, dopravy, stejně jako fyzické osoby a jejich rozpočty jsou považovány za jednotlivé účetní jednotky. Nákupy a prodeje těchto účetních jednotek na určitém území a za určitou časovou periodu (většinou rok) jsou pak vyjádřeny jako peněžní toky a zobrazeny v tabulce. Jedná se vlastně o model celkové rovnováhy, založený na rovnosti vstupů a výstupů celé ekonomiky (nabídka se přizpůsobuje poptávce).

Tyto myšlenky vznikly v návaznosti na práci francouzského ekonoma Françoise Quesnayho, který v roce 1758 sestavil tzv. „Tableau economique“. Jednalo se o tabulku, která popisuje produkci v ekonomice. Leontief (1936) sám uvedl, že se snažil zkonstruovat „Tableau economique“ Spojených států za rok 1919, a to na základě dostupných statistických materiálů. Toto téma dále rozpracoval ve své první knize „The Structure of American Economy“ (1941) a v knize Input-Output Economics z roku 1966 (a v druhé edici z roku 1986).

V rozhovoru s DeBressonem Leontief přiznal, že důvodem konstrukce tohoto modelu byl pocit, že ekonomové v té době nevěnovali dostatek pozornosti empirickým faktům (DeBresson, 2004). Zde se nabízí srovnání s Leonem Walrasem a jeho teorií všeobecné rovnováhy (1954) publikované v originále v roce 1874, již se Leontief také inspiroval. Walrasův model byl však čistě teoretický (jedná se o soustavu simultánních rovnic rovnováhy na jednotlivých trzích), tedy nebyl sestaven za účelem praktického použití na rozdíl od Leontiefova modelu, který se sice snažil pro svůj model celkové rovnováhy vytvořit teoretický rámec, ale využíval při tom empirická data, a to vše za účelem studie vzájemných závislostí jednotlivých složek ekonomiky (DeBresson, 2004).

Leontiefův model je statický s konstantní cenovou hladinou a je založen na Leontiefově lineární produkční funkci (všechny vstupy jsou spotřebovány v konstantním neměnném poměru, tzn., není možné tyto vstupy substituovat) a daném vektoru finální poptávky.

Cílem input-output analýzy je vypočítat úroveň výstupu jednotlivých sektorů (endogenní proměnné) pro uspokojení dané finální poptávky (exogenní proměnná).

V padesátých létech 20. století nastalo v USA období největšího rozmachu input-output modelování. Vědci rozpracovali toto modelování nejen pro ekonomiky celých států, ale i pro regiony či jednotlivá odvětví a zjistili, že může být využitelné pro rozvojovou politiku a plánování (Impacts 08, 2008a). Input-output modelování se dále rozvíjelo a v současné době slouží input-output analýza nejen ke svému původnímu účelu, tzn. k analýze toků mezi odvětvími ekonomiky, ale je používána i jako jeden ze základních nástrojů při analýze ekonomických dopadů (a tedy k zdůvodnění ekonomické důležitosti) různých odvětví, staveb, ale i událostí. Kromě autorů již zmíněných v kapitole o metodách evaluace ekonomických efektů EHMK ji použila např. Bednaříková (2012) pro zdůvodnění důležitosti zemědělství v kraji Vysočina, Llop a Arauzo-Carod (2011) její pomocí dokazovali ekonomickou důležitost nového muzea, Raabová (2010) provedla analýzu kulturních odvětví v ČR a Dunlop a kol. (2004) analyzovali kulturní odvětví ve Skotsku, či metodika Economic Impact (2011), použitá pro hodnocení ekonomických dopadů Pražského Quadriennale.

4.2 Multiplikátory

S input-output analýzou jsou nerozlučně spojené i termíny multiplikační efekt a multiplikátor. Existuje mnoho prací, které na multiplikátory pohlížejí rozdílně, a proto bude nyní uveden přehled nejčastějších přístupů.

Myšlenku multiplikačního efektu a multiplikátorů poprvé představil Kahn (1931) ve své stati „The Relation of Home Investment to Unemployment“, avšak zásadněji tuto teorii rozvinul až Keynes ve své nejnámější práci „General theory of Employment, Interest and Money (1936). Multiplikační efekt vysvětloval na modelu uzavřené ekonomiky operující ve stálém stavu. Keynes tvrdil, že pokud se v této ekonomice exogenně zvýší výdaje, zejména veřejné, celkové výdaje se v ekonomice zvýší o násobek (tzv. multiplikátor) původního nárůstu. To je způsobeno dalšími koly spotřeby: vláda vynaloží určité výdaje na nějaký veřejný projekt, pro jehož realizaci musí najmout pracovní sílu, nakoupit materiál či služby. Tyto výdaje vlády jsou v ekonomice dále využity tím, že pracovní síla utrací své platy a dodavatelé uhrazují své náklady a takto probíhají další další kola výdajů. Znamená to, že tento výdaj je dalšími koly spotřeby znásoben (v české ekonomické terminologii se v tomto případě používá slovo

multiplikován) a dopad na celou ekonomiku je o mnoho větší. Tato teorie předpokládá, že ekonomika funguje jako koloběh, ve které běžná úroveň produkce (před finanční „injekcí“ od vlády) může být popsána jednotlivými složkami finální poptávky.

Od doby Keynesa byla tato problematika mnohokrát zpracována různými autory a často tento termín odkazuje na různě konstruované multiplikátory. Ty se nejčastěji liší dle toho, zda pracují pouze s přímými a nepřímými efekty, či i indukovanými. Jak již bylo uvedeno v kapitole 2.3, definice těchto efektů se mohou lišit, avšak v této práci budou definovány dle metodiky výpočtů, kterou používají např. The Scottish Government (2011) a Australian Bureau of Statistics (1995), Impacts 08, (2008a), Raabová (2010) či Dunlop a kol. (2004). Efekty jsou vysvětleny na příkladu produkce obchodního subjektu.

Přímé efekty (direct effects):

jedná se o efekty způsobené prvotními výdaji nějakého subjektu v ekonomice, tedy jeho prvotní útratou. Z ní prodávající organizace hraří platby dodavatelům, mzdy zaměstnanců, daně či dovoz. Všechny tyto platby představují přímé efekty prvotního výdaje.

Nepřímé efekty (indirect effects):

efekty způsobené tou částí prvotní útraty, která byla určena na platby dodavatelům. Dodavatelé tyto prostředky použijí k uhrazení vlastních plateb, tedy i plateb vlastním dodavatelům (efekt prvního kola), kteří je utratí v dalších kolech spotřeby (opět část plyne i na platby dodavatelům) a tento koloběh pokračuje (efekt podpory průmyslu)

Odvozené efekty (induced effects), také zvané indukované:

efekty vznikající útratou mezd a platů zaměstnanců organizací v produkčním řetězci za účelem nákupu statků a služeb.

Základní typy multiplikátorů pak jsou:

$$\text{multiplikátor} = \frac{\text{nepřímé efekty}}{\text{přímé efekty}}$$

$$\text{jednoduchý multiplikátor} = \frac{(\text{přímé efekty} + \text{nepřímé efekty})}{\text{přímé efekty}}$$

$$\text{celkový multiplikátor} = \frac{(\text{přímé} + \text{nepřímé} + \text{indukované efekty})}{\text{přímé efekty}}$$

První z uvedených není příliš používaný a porovnává nepřímé a přímé efekty tak, že výsledek 1, znamená to, že celkové efekty jsou dvounásobkem těch přímých. Jednoduchý multiplikátor je používaný častěji a zdvojnásobení přímých efektů značí výsledek 2 stejně jako u celkového multiplikátoru, který přidává ještě indukované efekty. Tento multiplikátor do modelu zahrnuje i domácnosti jako endogenní proměnnou a vytvořený model je uzavřený (na rozdíl od typu předchozího, kde jsou domácnosti viděny jako

exogenní a model je otevřený). V literatuře není příliš často vyčíslován první zmíněný multiplikátor, avšak další dva, nazývané též multiplikátory typu 1 a 2, jsou používány v I-O modelech (např. Bednaříková, 2008, The Scottish Government, 2011, Australian Bureau of Statistics, 1995) a budou dále v textu více rozebrány.

Dále je potřeba si uvědomit určité vlastnosti multiplikátorů. Všeobecně jsou multiplikátory vyšší ve větších regionech, protože v menších bývají vyšší finanční úniky (např. více se dováží z jiných regionů). Z toho důvodu je nesprávné použít multiplikátory stanovené pro velkou oblast na analýzu oblasti menší. Kromě toho jsou multiplikátory vyšší v oblastech blízko centra regionu než na jeho okrajích, opět kvůli finančním únikům mimo oblast. Dále je možné říci, že multiplikátory zaměstnanosti bývají vyšší než multiplikátory důchodů v sektorech, ve kterých jsou nižší mzdy, a naopak v sektorech, kde jsou mzdy vyšší, jsou vyšší i multiplikátory důchodů. Důvodem je, že odvozené efekty bývají vyšší v sektorech, kde je vyšší mzda (Fjedlsted, 1990).

4.3 Definice používaných pojmů

Základem input-output analýzy jsou symetrické input-output tabulky (dále jen SIOT), ve kterých jsou zachyceny veškeré toky mezi odvětvími v ekonomice, tzn. vstupy jednotlivých odvětví a jejich výstupy. Při I-O analýze je pracováno s různými pojmy vycházejícími z národních účtů, které budou nyní definované dle (Český statistický úřad, 2015) a uveden jejich výpočet v SIOT dle (Český statistický úřad, 2016a):

Základní cena a kupní cena

Produkce v systému národních účtů ČR je oceňována základními a kupními cenami. Rozdíl v ocenění vychází z toho, že kupující vnímají hodnotu produkce jinak než její výrobci, což vyplývá z existence dopravních a obchodních přírážek, daní i dotací na produkty. Dodávky produktů se tedy oceňují v základních cenách a užití produktů se oceňuje v kupních cenách (ceny, které kupující zaplatí za produkty). Obecný⁴ převod je následující:

⁴ Konkrétní postup pro převod jednotlivých relevantních položek či celých tabulek ze základních cen na kupní je uveden dále v textu.

základní cena

- + *daně snížené o dotace na produkty (mimo odpočitatelné DPH)*
- + *dopravní přírážky, které platí kupující, aby převzali dodávku v požadovaném čase a místě*
- *množstevní nebo sezonní slevy*
- = *kupní cena*

Kupní cena nezahrnuje úroky nebo poplatky z úvěrů ani přírážky za zpoždění platby.

Produkce (P.1)

Produkce = mezipotřeba + hrubá přidaná hodnota

Definice: Produkce je úhrn produktů vytvořených během účetního období na určitém území.

V SIOT je produkce vyjádřena v základních cenách.

Mezipotřeba (P.2)

Mezipotřeba = produkce – hrubá přidaná hodnota

Definice: Hodnota výrobků a služeb, jež byly spotřebovány či přeměněny ve výrobním procesu v průběhu určitého období na určitém území (kromě fixních aktiv, jejichž spotřeba je zaznamenána v položce spotřeba fixního kapitálu).

Jednotlivé položky mezipotřeby jsou v SIOT zaznamenány v základních cenách, avšak celková mezipotřeba jednotlivých odvětví je vyjádřena jak v základních, tak po přičtení položky čisté daně na mezipotřebu i v kupních cenách. Jednotlivé položky mezipotřeby v SIOT také neobsahují marži ani dopravní přírážky, kromě položek v odvětví obchodu a odvětví dopravy.

Hrubá přidaná hodnota (B.1g)

Hrubá přidaná hodnota = produkce – mezispotřeba

Hrubá přidaná hodnota = mzdy a platy + sociální příspěvky zaměstnavatelů + ostatní daně z výroby – ostatní dotace na výrobu + spotřeba fixního kapitálu + čistý provozní přebytek + čistý smíšený důchod

Definice: Hodnota statků a služeb, které byly vyprodukovány za určité období na určitém území po odečtení mezispotřeby (tzn. hodnoty statků a služeb spotřebovaných na jejich výrobu).

Důchod

Důchodem jsou myšleny mzdy a platy (před odečtením sociálního a zdravotního pojištění placeným zaměstnancem, daní a dobrovolných srážek ze mzdy) (tedy D.11) a sociální příspěvky placené zaměstnavatelem (D.12) (např. na všeobecné sociální a zdravotní pojištění, povinné úrazové pojištění a jiné), tzn. položka náhrady zaměstnancům (D.1), která dle původní metodiky ESA 1995 tyto dvě položky nahrazovala

Hrubý domácí produkt

HDP = produkce – mezispotřeba + daně z produktů - dotace na produkty

HDP = hrubá přidaná hodnota + daně z produktů - dotace na produkty

Jedná se o souhrn hodnoty nově vyprodukovaných statků a služeb za určité období a na určitém území, vyjádřené v kupních cenách. Při výpočtu HDP pomocí produkční metody (existuje ještě metoda výdajová a důchodová) je jeho hlavní složkou hrubá přidaná hodnota, která je vyjádřena v základních cenách. Aby došlo k přepočtu hrubé přidané hodnoty na kupní ceny a tedy na hrubý domácí produkt, musí být hrubá přidaná hodnota navýšena o daně z produktů a snížena o dotace na produkty (tzn. navýšena o čisté daně na výrobky).

Obchodní rozpětí (marže)

Produkce sekce G (maloobchod a velkoobchod) se měří pomocí obchodního rozpětí realizovaného u zboží, které je nakoupeno za účelem dalšího prodeje. Obchodním rozpětím se rozumí rozdíl mezi prodejní cenou zboží nakoupeného za účelem dalšího prodeje a cenou, kterou by distributor musel zaplatit při nahrazení tohoto zboží v době jeho prodeje nebo jiného způsobu předání.

4.4 Symetrické input-output tabulky

V ČR jsou SIOT sestavovány Českým statistickým úřadem (dále jen ČSÚ) minimálně jednou za pět let dle metodiky Eurostatu (Eurostat Methodologies and working papers, 2008). Nejnověji byly tyto tabulky zpracovány za rok 2013 dle nového standardu ESA 2010 a zveřejněny na webu ČSÚ k 31. 12. 2015 (za rok 2013).

SIOT vycházejí z nesymetrických tabulek dodávek a užití, které jsou rovněž publikovány ČSÚ. Tabulky dodávek a užití jsou vyjádřeny v kupních cenách, resp. matice užití je vyjádřena v kupních cenách a matice dodávek (vyjádřená v základních cenách) je na tyto kupní ceny transformována. Tato transformace probíhá přičtením DPH (D.211), daní z produktů bez DPH (D.212+D.214), odečtením dotací na produkty (D.319) a přeřazením obchodního rozpětí (od jednotlivých oddílů v sekci G) a dopravních přírážek (od jednotlivých oddílů v sekci H) ostatním oddílům uvedeným v tabulce. Tabulky SIOT jsou vyjádřeny v cenách základních, avšak je zde uveden i údaj o čistých daních (D.21-D.31) týkajících se jednotlivých výrobků mezispotřeby a finální spotřeby i z něj přepočtený řádek mezispotřeby a finální spotřeby v kupních cenách, tzn. i ze SIOT je možné vyčíst hodnotu zdrojů v kupních cenách. O transformaci tabulek dodávek a užití na SIOT pojednávají podrobně Vavrla a Rojíček (2006). Jak autoři uvádějí, hlavní rozdíl mezi těmito tabulkami je, že tabulky dodávek a užití mají především statistický účel, jelikož popisují původ a užití zboží a služeb a jsou důležitým nástrojem k výpočtu hrubého domácího produktu v běžných cenách, naopak účel SIOT je analytický a jsou nejčastěji používány za účelem analýzy meziodvětvových vztahů a měření dopadu exogenních vlivů na ekonomiku.

V SIOT jsou zobrazena všechna odvětví v ekonomice (v českých SIOT je to 82 odvětví, tzv. oddílů dle členění CZ-CPA), přičemž každé je uvedeno jak v jednom řádku, tak v jednom sloupci. Díky tomu zobrazují SIOT jak stranu poptávky (sloupce), tak stranu nabídky (řádky). Vstupy do odvětví jsou zobrazeny ve sloupcích a jeho výstupy naopak v řádcích, přičemž v obou případech jsou vždy rozčleněny dle jednotlivých odvětví. Pro lepší vysvětlení je zde uvedena tab. 3, která ukazuje zjednodušenou SIOT se třemi základními sektory.

Tab. 3: SIOT pro tři sektory ekonomiky

Vstupy\ výstupy	mezispotřeba			výdaje na konečnou spotřebu	THFK	vývoz	užité zdroje celkem
	primární sektor	sekundární sektor	terciární sektor				
primární sektor	150	150	50	45	5	5	405
sekundár ní sektor	100	150	65	35	10	40	400
terciární sektor	100	50	300	50	5	15	520
přidaná hodnota	50	25	100				
dovoz	5	25	5				
zdroje celkem	405	400	520				

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ, 2014

SIOT tabulky tak, jak je publikuje ČSÚ, se skládají z několika základních částí. První je matice mezispotřeby, která ukazuje, jaké množství produkce jednotlivá odvětví vzájemně spotřebovávají. Již bylo řečeno, že v symetrických input-output tabulkách je ve sloupcích zobrazena poptávka a v řádcích nabídka. Z tabulky č. 3 je tedy možné vyčíst, že primární sektor spotřebuje pro výrobu 405 jednotek: 150 jednotek své produkce, 100 jednotek produkce sekundárního sektoru a 100 jednotek terciárního sektoru (dle sloupců). Z pohledu nabídky je pak těchto 405 vyrobených jednotek primárního sektoru využito z části na vlastní výrobu (150 jednotek), dále sekundárním sektorem (150 jednotek) a terciárním (50 jednotek). Z matice mezispotřeby také jasně vyplývají vztahy mezi jednotlivými odvětvími. Např. pokud primární sektor chce vyrobit dalších 405 jednotek, potřebuje na to např. 100 jednotek terciéru. Aby terciér těchto 100 jednotek vyrobil, potřebuje 9,62 jednotek ($50/520 \cdot 100$) primárního sektoru, 12,5 jednotek ($65/520 \cdot 100$) sekundárního sektoru a 57,69 ($300/520 \cdot 100$) jednotek vlastního sektoru. Tyto jednotky spolu se 150 jednotkami primárního a 100 jednotkami sekundárního sektoru je opět nutno vyrobit a je zřejmé, že aby byly vyrobeny, jsou opět potřeba jednotky jiných sektorů. Zvýšení poptávky po výrobcích jednoho sektoru tedy vyvolává zvýšení poptávky po výrobcích ostatních sektorů, a to větší, než byla původní poptávka.

Kromě tabulky mezispotřeby jsou zde další velmi podstatné části. Co se týče zobrazení nabídkových vztahů (tzn. čteno v jednom řádku směrem doprava), kromě mezispotřeby je produkce využívána na finální spotřebu domácnostmi, vládními institucemi a neziskovými institucemi (viz souhrnný sloupec „výdaje na konečnou spotřebu“ v tab. č. 3), tvoří se z ní hrubý fixní kapitál (THFK), dále jsou hodnoty upraveny o sloupec změny stavu zásob (v tabulce č. 3 není pro zjednodušení uveden) a vývoz. Dohromady těchto 6 vyjmenovaných sloupců dává sloupec „konečné užití celkem“ (v tabulce č. 3 pro zjednodušení neuvedeno) a spolu s celkovou mezispotřebou tvoří „užité zdroje celkem“. Co se týče poptávkových vztahů (čteno ve sloupci směrem dolů), ty byly v tabulce č. 3 také značně zjednodušeny. Celková mezispotřeba (původně uvedena v základních cenách) je dále upravena o čisté daně na výrobky a je získána mezispotřeba v kupních cenách. Dále sem patří položky mzdy a platy a sociální příspěvky zaměstnavatelů, ostatní daně z výroby, ostatní dotace na výrobu, spotřeba fixního kapitálu a čistý provozní přebytek a čistý smíšený důchod, těchto sedm položek je dohromady označovány jako „hrubá přidaná hodnota (základní ceny)“⁵. Mezispotřeba a tato hrubá přidaná hodnota dávají dohromady produkci v základních cenách a po připočtení dovozu pak „zdroje celkem“. Tyto celkové zdroje již musí u příslušných odvětví korespondovat s celkovými výslednými užitými zdroji v řádcích.

4.5 Obecný postup výpočtu multiplikátorů

Pro výpočet multiplikátorů je potřeba SIOT, z té je odvozena tabulka technických koeficientů a následně tabulka koeficientů komplexní spotřeby. Princip I-O analýzy, postup výpočtu i značení byl převzat z knihy Input-Output Economics (Leontief, 1986, s. 22–23), avšak byla zde zohledněna i současná podoba českých SIOT.

⁵ V metodice ESA 1995 byly některé položky přidané hodnoty sdruženy a celkem zde byly čtyři skupiny (náhrady zaměstnancům, ostatní čisté daně na výrobu, spotřeba fixního kapitálu a čistý provozní přebytek).

Tab. 4: Transakční tabulka obecně

Vstupy\výstupy	mezispotřeba			konečné užití celkem	užité zdroje celkem
	primá rní sektor	sekundární sektor	terciární sektor		
primární sektor	x ₁₁	x ₁₂	x ₁₃	y ₁	x ₁
sekundární sektor	x ₂₁	x ₂₂	x ₂₃	y ₂	x ₂
terciární sektor	x ₃₁	x ₃₂	x ₃₃	y ₃	x ₃
přidaná hodnota	v ₁	v ₂	v ₃		
zdroje celkem	x ₁	x ₂	x ₃		

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (2016a)

Tabulka č. 4 tedy uvádí obecně zapsanou SIOT pro tři sektory ekonomiky, která obsahuje matici mezispotřeby, vektor konečného užití (final demand), vektor přidané hodnoty a celkové zdroje. Množství produkce sektoru i absorbované sektorem j , tedy mezispotřeba, je značeno x_{ij} . Množství výstupu sektoru i je značeno x_i , množství výstupu sektoru j je značeno x_j a platí, že $x_i = x_j$ pro všechna x , kde $j = i$. Vektor konečného užití celkem o rozměrech 3×1 je označen jako y (jedná se součet 6 sloupců tvořících konečnou spotřebu v českých SIOT). Dále je zde vektor v o rozměrech 1×3 , který označuje 7 položek SIOT, které dohromady tvoří přidanou hodnotu.

Platí, že:

(1)

$$\sum_{j=1}^3 x_{ij} + y_i = x_i = x_j = \sum_{i=1}^3 x_{ij} + v_j \text{ pro } i=j.$$

Ze zápisu je zřejmé, že strana vstupů a výstupů, resp. poptávky a nabídky se rovná. Z hlediska strany nabídky (čteno v jednom řádku doprava) je vidět, že celkové zdroje se buď spotřebují ve výrobním procesu (mezispotřeba, x_{ij}), nebo jsou užity finálně (y_i). Z hlediska strany poptávky (čteno v jednom sloupci směrem dolů) je vidět, že tyto zdroje jsou vyprodukovány pomocí vstupů mezispotřeby (x_{ij}) a přidané hodnoty (v_j).

Z této tabulky jsou odvozeny technické koeficienty. Ty mohou být dvojího druhu, a to koeficienty vstupů (input coefficients, někdy nazývány též jako přímé koeficienty, koeficienty přímé spotřeby) nebo koeficienty distribuční (output coefficients) – záleží na tom, zda je na tabulky pohlíženo z hlediska poptávky nebo nabídky. Matice koeficientů vstupů je vypočítána normalizací dat v SIOT dle řádku celkových zdrojů, tzn., $a_{ij} = x_{ij}/x_j$ a matice distribučních koeficientů normalizací dle sloupce užitých zdrojů, tzn., $b_{ij} = x_{ij}/x_i$.

I-O analýza může tedy analyzovat pohled odběratele (poptávkově orientovaný model), nebo pohled dodavatele (nabídkově orientovaný model).

Standardním input-output modelem používaným za účelem kalkulace multiplikátorů je poptávkově orientovaný input-output model. Ten byl poprvé prezentován Rasmussenem (Rasmusen, 1956 in Rojíček, 2007) a jedná se o častěji používaný přístup, zejména z důvodu jeho schopnosti vyčíslit multiplikátory produkce vyjadřující dopady změny poptávky po produkci jednoho odvětví na produkci celé ekonomiky. Tento model je použit i v této práci.

Nechť tedy a_{ij} vyjadřuje množství výstupu sektoru i absorbované sektorem j na jednu jednotku celkového výstupu sektoru j , tedy $a_{ij} = x_{ij}/x_j$. Pro tři sektory z tab. 4 je odvození koeficientů vstupů uveden v tab. 5. Koeficienty vstupů a_{ij} udávají přímou spotřebu, tedy efekt prvního kola spotřeby (first round effect). Další výpočty zahrnou i produkci nepřímou, tj. produkci, která vzniká při dalších kolech výroby v důsledku růstu poptávky po produktu určitého odvětví. Přímá a nepřímá produkce pak dohromady tvoří produkci celkovou, která je nutná k uspokojení prvotní poptávky.

Tab. 5: Matice koeficientů vstupů

Vstupy\výstupy	mezispotřeba		
	primární sektor	sekundární sektor	terciární sektor
primární sektor	$a_{11}=x_{11}/x_1$	$a_{12} = x_{12}/x_2$	$a_{13} = x_{13}/x_3$
sekundární sektor	$a_{21}= x_{21}/x_1$	$a_{22} = x_{22}/x_2$	$a_{23} = x_{23}/x_3$
terciární sektor	$a_{31}= x_{31}/x_1$	$a_{32} = x_{32}/x_2$	$a_{33} = x_{33}/x_3$

Source: vlastní zpracování dle Leontief (1986)

Vztah popisující celkový výstup sektorů (x_1, x_2, x_3) , kombinací vstupů jednotlivých sektorů a konečné užití (y_1, y_2, y_3) , může být pro tři sektory zapsána následovně:

$$(x_1 - x_{11}) \quad - x_{12} \quad - x_{13} = y_1 \quad (2)$$

$$- x_{21} + (x_2 - x_{22}) \quad - x_{23} = y_2$$

$$- x_{31} \quad - x_{32} + (x_3 - x_{33}) = y_3$$

Pak substituce vztahů v tabulce 5 vyústí v následující soustavu rovnic:

$$(x_1 - a_{11}x_1) \quad - a_{12} x_2 \quad - a_{13} x_3 = y_1 \quad (3)$$

$$- a_{21} x_1 + (x_2 - a_{22}x_2) \quad - a_{23} x_3 = y_2$$

$$- a_{31} x_1 \quad - a_{31} x_2 + (x_3 - a_{33}x_3) \quad = y_3$$

a po úpravě:

$$(1 - a_{11}) x_1 \quad - a_{12} x_2 \quad - a_{13} x_3 \quad = y_1 \quad (4)$$

$$- a_{21} x_1 + (1 - a_{22}) x_2 \quad - a_{23} x_3 \quad = y_2$$

$$- a_{31} x_1 \quad - a_{31} x_2 + (1 - a_{33}) x_3 \quad = y_3$$

Pokud konečná poptávka y (množství různých typů zboží spotřebované sektorem domácností a všemi ostatními sektory, jež se neobjevují na levé straně rovnic) je považována za danou, systém rovnic může být vyřešen pro jednotlivé výstupy x . Obecné řešení těchto rovnic pro neznámá x a daná y může být v případě tří sektorů zapsáno následující formou:

$$x_1 = L_{11}y_1 + L_{12}y_2 + L_{13}y_3 \quad (5)$$

$$x_2 = L_{21}y_1 + L_{22}y_2 + L_{23}y_3$$

$$x_3 = L_{31}y_1 + L_{32}y_2 + L_{33}y_3$$

Koeficienty L_{ij} ⁶ udávají, o kolik se výstup x_i ($i = 1, 2, 3$) sektoru i zvýší, pokud se y_j ($j = 1, 2, 3$) zvýší o jednu jednotku (množství výstupu sektoru j spotřebované domácnostmi a jinými konečnými spotřebiteli) a jsou nazývány koeficienty komplexní spotřeby. Takové zvýšení by postihlo sektor přímo (avšak i nepřímo) za splnění podmínky $i = j$. Pokud však $i \neq j$, výstup odvětví x_i je ovlivněn jen nepřímo prostřednictvím dodatečných vstupů, které dodává všem ostatním sektorům pro uspokojení zvýšené poptávky y_j sektorem j .

⁶ Označení koeficientů bylo pozměněno z původního Leontiefovo A_{ij} na L_{ij} z důvodu, že se později ujalo značení Leontiefovy inverzní matice jako L .

Matematicky lze napsat, že matice konstant L

$$\begin{bmatrix} L_{11} & L_{12} & L_{13} \\ L_{21} & L_{22} & L_{23} \\ L_{31} & L_{32} & L_{33} \end{bmatrix}$$

na pravé straně rovnice (5) je inverzní k matici konstant uvedených na levé straně rovnice (4), tedy:

$$\begin{bmatrix} (1 - a_{11}) & -a_{12} & -a_{13} \\ -a_{21} & (1 - a_{22}) & -a_{23} \\ -a_{31} & -a_{32} & (1 - a_{33}) \end{bmatrix}$$

Za účelem nalezení takto definovaných L, které představují tzv. multiplikátory produkce, je tedy nutno vytvořit k výše uvedené matici inverzní.

Celý postup je možné zapsat maticově (odpovídá rovnicím 3–5), kdy první rovnice vlastně vyjadřuje rovnici rovnováhy ekonomiky:

$$x - Ax = y$$

$$(I - A)x = y$$

$$x = (I - A)^{-1}y$$

$$x = Ly$$

kde:

A... $n \times n$ matice koeficientů vstupů a_{ij}

I... jednotková matice

y...vektor finální poptávky $n \times 1$

x...vektor celkových zdrojů $n \times 1$

$(I - A)^{-1} = L \dots$ Leontiefova inverzní matice neboli matice koeficientů komplexní spotřeby.⁷

Z rovnice (5) je zjevné, že pokud se sečtou jednotlivé sloupce matice L, je zjištěno o kolik se zvýší výstup všech sektorů x , pokud se y_j zvýší o jednu jednotku, tzn., o kolik se zvýší produkce v celé ekonomice, pokud se zvýší poptávka po produkci daného odvětví o jednu jednotku. Proto, jsou-li koeficienty Leontiefovy inverzní matice sečteny ve sloupcích, jedná se o tzv. multiplikátory produkce jednotlivých odvětví (tzv. output multipliers). Tyto multiplikátory pak zahrnují nejen vlivy přímé, ale i nepřímé, tzn. vznikající v rámci dalších kol výrobního procesu.

Tímto způsobem je možné spočítat již zmíněné jednoduché multiplikátory (simple multipliers), které však neobsahují indukované efekty. Ty jsou obsaženy v celkových multiplikátorech (total multipliers), a získáme je začleněním sektoru domácností do matice technických koeficientů při výpočtu. Konkrétně je nutno zahrnout do výpočtu toky peněz od a do domácností a jejich efekt na jednotlivá odvětví. To se provede tak, že jsou domácnosti brány jako další odvětví, tzn. do matice koeficientů přímé spotřeby je přidána další řádka („mzdy a platy“) a další sloupec („výdaje na konečnou spotřebu domácností“). Co se týče položky „mzdy a platy“ jedná se o položku, která byla v dřívější metodice ESA 1995 spojena s položkou „sociální příspěvky zaměstnavatelů“ a dohromady tvořily položku „náhrady zaměstnancům“. V metodice ESA 2010 již jsou tyto dvě položky rozděleny, což se lépe hodí pro tuto analýzu. Může být tedy použita pouze položka „mzdy a platy“, což jsou finance, které (na rozdíl od položky „sociální příspěvky zaměstnavatelů“) domácnosti skutečně dostanou.

Při výpočtu matice koeficientů přímé spotřeby je každá položka původní matice (SIOT) vydělena hodnotou celkové produkce, resp. celkových zdrojů. U přidaného sloupce, začleňujícího domácnosti, není však možné toto dělení provádět celkovou sumou výdajů na konečnou spotřebu domácností, jelikož by pak došlo k nadhodnocení výsledného multiplikátoru (suma koeficientů přímé spotřeby daného sloupce by byla logicky rovna jedné a následná kola spotřeby by uměle navýšila výsledný efekt). Ani není možné je dělit sumou položky mezd a platů, jen z principu toho, že ne všechny útraty domácností jsou

⁷ Zajímavá je i matice $(I - A)$, tzv. Leontiefova matice, která na diagonále ukazuje čisté výstupy jednotlivých sektorů (pozitivní hodnoty), zatímco zbytek matice obsahuje požadavky na vstupy s negativními koeficienty (Eurostat Methodologies and working papers, 2008).

financovány mzdy a platy. Jakou hodnotou tedy tyto položky dělit? Doporučení přináší metodika The Scottish Government (2011). Autoři vysvětlují, že celková hodnota výdajů domácností v I-O tabulkách zahrnuje i nákupy domácností, které jsou financovány z jiných zdrojů, než jsou platy a mzdy (např. penze, dividendy apod.) Proto je důležité, aby jmenovatelem byla v tomto případě hodnota příjmů domácností ze všech zdrojů. Takovou hodnotu nabízí ČSÚ pod názvem čistý disponibilní důchod domácností. Položka byla zjištěna za rok 2010, aby korespondovala s ostatními daty.

Po zahrnutí sektorů domácností do výpočtu jsou tedy získány dílčí koeficienty přímé spotřeby za domácností, které vyjadřují výši důchodů zaplacených domácnostem za jednotku výstupu odvětví j (v posledním řádku), resp. jak velkou část produkce odvětví i spotřebují domácnosti na jednotku příjmu (v posledním sloupci). Hodnota, kde se tento sloupec a řádka setkají (na diagonále tabulky) by pak vyjadřovala výdaje domácností na jednotku příjmu. Tuto položku však The Scottish Government (2011) doporučují nechat rovnu nule (pravděpodobně z důvodu, že ze SIOT není možné zjistit její přesnou hodnotu). Následuje výpočet Leontiefovy inverzní matice, ze které jsou pak vypočítány multiplifikátory.

4.6 Výhody a nevýhody input-output analýzy

Výhodou input-output modelů je jejich schopnost přinášet konkrétní číselné výsledky multiplikačních efektů, avšak nevýhodou je, že tyto modely mají své podmínky a omezení, a kromě toho kvalita výsledků záleží na vstupních datech. Další nevýhodou input-output analýzy je, že je možné (resp. reálně bez vynaložení značných finančních prostředků) ji provést pouze pomocí symetrických input-output tabulek, které bývají publikovány místními statistickými úřady. Ty jsou většinou sestavovány jen za celou zemi (jednou za několik let), jelikož jejich sestavení je časově i finančně náročné. V případě, že je potřeba sestavit je za menší celek, lze využít určité metody přepočtu. Tyto metody však mají omezené použití a není možné jejich pomocí sestavit model za tak malou oblast, jako je město. Proto je vhodné vždy výzkum doplnit dalšími informacemi zohledňujícím dopad akce na konkrétní město (oblast).

I dlouhá doba sestavení SIOT může být viděna jako problém. Ve většině zemí to trvá dva až tři roky, a to kvůli obrovskému množství dat, které je nutné zpracovat. Proto ve chvíli, kdy budou nové input-output tabulky k dispozici, nemusí již být plně aktuální a tedy ani technické koeficienty z nich vypočítané. Tyto změny mohou nastat ze dvou důvodů:

změny v technologii odvětví a změny ve struktuře odvětví. Přesto však, jak tvrdí Rojíček (2007), lze předpokládat, že tyto změny nastávají ve většině odvětví pozvolna, a je tedy možné obdržet obstojné výsledky, přestože jsou vypočítány z tabulek, které mohou být několik let staré. Výjimku z hlediska technologické změny tvoří odvětví citlivá na změnu ceny na světových trzích, jako např. ropné produkty a zemědělská odvětví ovlivňovaná nepříznivými klimatickými změnami (ovce, pšenice) (Australian Bureau of Statistics, 1995).

4.7 Multiplikátory hrubé přidané hodnoty, důchodu a zaměstnanosti

Vhodné rozšíření I-O analýzy navrhuje metodika Eurostatu (Eurostat Methodologies and working papers, 2008), která uvádí, že I-O analýza umožňuje ohodnotit přímé a nepřímé dopady nejen změn finální poptávky na produkci, ale i na další ekonomické proměnné, jako je např. práce, kapitál, energie a emise.

Ve studiích ekonomických dopadů se nejčastěji vyčíslují multiplikátory produkce, hrubé přidané hodnoty (dále jen HPH), mezd a platů, důchodu i importu. Těmi se zabývají ve svých studiích např. Bednaříková (2012), The Scottish Government (2011), Ruiz-Mercado (2006), Australian Bureau of Statistics (1995), Economic Impact (2011) či Raabová (2010).

Multiplikátor přidané hodnoty (gross value added multiplier) nepočítá s mezispotřebou, ale pouze s hrubou přidanou hodnotou. Udává, o kolik se zvýší hrubá přidaná hodnota v ekonomice, zvýší-li se poptávka po produkci vybraného odvětví o jednu jednotku. Pro výpočet multiplikátorů přidané hodnoty je nutné dopočítat řádkový vektor koeficientů $g=(g_1, g_2...g_n)$, který udává, jak se na výrobě jedné jednotky produktu konkrétního odvětví podílí hrubá přidaná hodnota (jedná se o řádkový vektor přidané hodnoty z normalizované SIOT). Tento vektor je potom vynásoben Leontiefovou inverzní maticí L , za účelem započtení dalších kol spotřeby a získáme tak vektor vyjadřující hodnoty multiplikátorů hrubé přidané hodnoty za jednotlivá odvětví (Economic Impact, 2011).

Dalším multiplikátorem, který je možné vypočítat pomocí Leontiefovy inverzní matice je multiplikátor důchodu (income multiplier). Ten udává, o kolik se v ekonomice zvýší příjmy z mezd, platu a sociálních transferů, tzn. položka „náhrady zaměstnancům“⁸,

⁸ Dříve v tabulkách uvedena přímo, nyní – dle nové metodiky ESA 2010 – se jedná o součet položek mzdy a platu a sociální příspěvky zaměstnavatelů.

zvýší-li se poptávka po produkci vybraného odvětví o jednu jednotku. K výpočtu je potřeba vypočítat řádkový vektor koeficientů $w=(w_1, w_2, \dots, w_n)$, který udává, jak se na výrobě jedné jednotky produktu konkrétního odvětví podílí položka náhrady zaměstnancům (opět se jedná o odpovídající vektor z normalizované SIOT, který vyjadřuje prvotní efekt). Tento vektor je opět vynásoben Leontiefovou inverzní maticí, za účelem započtení dalších kol spotřeby a jsou obdrženy multiplikátory důchodu za jednotlivá odvětví (Australian Bureau of Statistics, 1995, Economic Impact, 2011).

Dále je možné spočítat multiplikátory zaměstnanosti (employment multipliers), a to pomocí vektoru e . Ten však již nelze získat z normalizovaných SIOT, ale je potřeba tyto údaje zjistit z jiných zdrojů, jelikož se spočítá jako podíl počtu osob zaměstnaných v daném odvětví a úrovně produkce generované daným odvětvím (Australian Bureau of Statistics, 1995). Následně je tento vektor vynásoben Leontiefovou maticí a získán vektor multiplikátorů zaměstnanosti. Tyto multiplikátory udávají, kolik nových pracovních míst vznikne v celé ekonomice, zvýší-li se poptávka po produkci vybraného odvětví o jednu jednotku.

Kromě těchto multiplikátorů lze ještě vypočítat i multiplikátor importu, avšak ten pro sledování dopadů kultury není vhodným nástrojem a nebyla mu tedy věnována pozornost.

Zde je vhodné upozornit, že velmi často jsou ve studiích (The Scottish Government, 2011, Bednaříková, 2012, či Ruiz-Mercado 2006) definovány multiplikátory důchodu, zaměstnanosti, HPH a dalších, rozdílným způsobem, a proto i jinak počítány a interpretovány. Např. multiplikátor důchodu může být definován i jako „podíl celkové změny příjmu na přímé změně příjmu“ (Bednaříková, 2012, s. 270) a tedy v podstatě řeší, jak dodatečný příjem působí na celkový příjem v ekonomice. Zmíněná celková změna příjmu pak vlastně představuje zde definovaný multiplikátor příjmu, který je následně vydělen příjmovou změnou příjmu, což je příslušná hodnota koeficientu i , jež vyjadřuje prvotní efekt (obdobný výpočet platí pro další typy multiplikátorů). Z teoretického hlediska jsou tyto multiplikátory zajímavé, ale hlediska praktické využitelnosti při sledování ekonomických dopadů, kdy víme pouze, o kolik se zvýšila poptávka a ne ostatní proměnné, jsou méně vhodné.

4.8 Regionální multiplikátory

Jak uvádí Fjedlsted (1990), multiplikátory sestavené pro velké regiony nelze použít pro regiony malé. Důvodem je logický předpoklad, že regionální multiplikátory vykazují nižší hodnoty než ty národní, jelikož regionální ekonomiky na rozdíl od ekonomik národních bývají více otevřené (jsou zde tedy větší úniky), a to např. proto, že se v menším prostoru nachází méně dodavatelů a zaměstnanců a často je nutné využívat vnějších zdrojů (Macháček a kol., 2013). Obdobně přistupují k této problematice i Flegg a Weber (1997), kteří ji vysvětlují na změně sklonu k importu vzhledem k velikosti regionu. Ten se snižuje ve chvíli, kdy se zvětšuje region a z obchodu mezi regiony se stává obchod uvnitř regionu (kde není potřeba tolik dovážet).

Pokud by tedy byly pro úroveň nižších regionálních celků používány tabulky národní, byly by výsledné údaje značně nadhodnoceny. Proto je při input-output analýze menší oblasti, než pro kterou jsou publikovány národní SIOT, nutné sestavit vhodnou metodou své vlastní tabulky a z těch pak dopočítat multiplikátory.

Již od vzniku input-output modelů se začalo mnoho výzkumníků zabývat regionálními input-output modely. Jedním z prvních byl již zmíněný Isard (1953), který se zabýval regionálními a meziregionálními komoditními toky za účelem sestavení regionálního input-output modelu, avšak jak zmiňují Hewings a Jensen (1986), jeho model byl velmi vzácně ověřen pomocí empirických dat. Touto problematikou se zabývali i Morisson a Smith (1974), kteří vymezili dva základní přístupy k vytváření regionálních input-output tabulek. Uvádějí, že analytikové buď mohou „nasbírat všechna nebo některá data pomocí empirického šetření, nebo se mohou snažit sestavit input-output tabulku z dostupných publikovaných statistik“ (Morisson a Smith, 1974, s. 2). Dále upřesňují, že první možnost bude velmi drahá, zatímco druhá nepříliš přesná.

Hewings a Jensen (1986) již uvádějí detailnější přehled jednotlivých metod pro sestavení regionálních tabulek, které dělí na čtyři základní přístupy: metody založené na tocích komodit, metody se šetřením, metody bez šetření a hybridní přístupy. První přístup lze použít ve velmi vzácných případech, kdy jsou k dispozici detailní data ohledně zdrojů a užití na regionální úrovni za jednotlivá odvětví. V tom případě lze konstruovat regionální input-output tabulky stejnými metodami, jakými se konstruují ty národní. Další tři přístupy již nepředpokládají dostatek regionálních dat a snaží se s tímto problémem nějak vypořádat. Prvním je metoda se šetřením, která k sestavení input-output tabulek

používá primární data získaná pomocí dotazníků mezi podniky či organizacemi a dalších zdrojů, ze kterých jsou odvozeny vzorce prodejního a nákupního chování. Tato data jsou poté zpracována a z nich odvozeny příslušné input-output tabulky. Metoda je velmi náročná na zdroje a čas a není v silách jednotlivců tímto způsobem regionální tabulky sestavovat. V důsledku toho byly hledány alternativní metody, jejichž použití by nebylo tak nákladově náročné. Jedná se o metody bez šetření, které pracují s národními tabulkami, z nichž jsou odvozeny ty regionální. Hewings a Jensen (1986) definují tři základní přístupy jejich odvození: pomocí bilančních tabulek, přepočtem kvocienty a iteračním přístupem. Avšak ani tyto přístupy nejsou bez chyby a diskuze ohledně jejich teoretického a empirického využití pokračovala v 80. letech až do bodu, kdy byla uznána jejich zaujatost a nemohly být uznány jako jednokrokové techniky sestavení regionálních tabulek (více v Hewings a Jensen, s. 312). Na druhou stranu, tento názor vznikl na konci 80. let a od té doby byly tyto techniky značně zdokonaleny (např. vyvinutím kvocientu FLQ), takže ani tyto metody nelze zamítnout. Čtvrtým a nejnovějším přístupem k sestavování regionálních tabulek je hybridní přístup, který užívá vlastnosti jak přístupu se šetřením, tak bez šetření. Pomocí těchto metod je nejprve sestavena předběžná tabulka a následně zahrnuty výsledky šetření, tzn. primární nebo preferovaná data, ze kterých je sestavena finální tabulka. Tento přístup se snaží zachytit výhody předpokládané vyšší míry přesnosti přístupů se šetřením a hospodárnost i rychlost přístupů bez šetření. Metod hybridního přístupu je opět více a jejich charakteristiku uvádějí blíže Hewings a Jensen (1986). Jednou z nich je i metoda GRID (Generation of Regional Input-Output Table), která byla úspěšně využita v českých podmínkách (Bednaříková, 2012). Metodu představili Jensen a kol. (1979) a skládá se z několika kroků. Nejprve je nutno z národní tabulky vypočítat národní technické koeficienty a ty pak přepočítat na koeficienty regionální za pomoci lokačních kvocientů. Dále může být provedena agregace podobných odvětví, vymazání odvětví s nulovou zaměstnaností či přidání upřesňujících dat a vypočtena regionální SIOT.

Po zvážení všech možných alternativ výpočtu regionální input-output tabulky se jevílo jako nejvhodnější využít některých doporučení sestavených pro metodu GRID, avšak přepočtení primárně založit na použití lokačních kvocientů, konkrétně FLQ.

Konkrétní postup výpočtu vycházel z prací jak soudobých autorů, jako jsou např. Flegg a Webber (1997), Golemanova a Kuhar (2007), Kowalewski (2012), Bednaříková (2012)

a Flegg a Tohmo (2013), tak i autorů, kteří tyto metody představili světu nebo se jimi aktivně zabývali po jejich vytvoření, jako jsou např. Morrison a Smith (1974) či Round (1978).

Výpočet regionálních SIOT se skládá z několika základních kroků. Prvním je úprava národní I-O tabulky, dále výpočet regionální matice koeficientů přímé spotřeby, agregace regionálních sektorů a výpočet kompletní regionální I-O tabulky.

Úpravou národní I-O tabulky mají Golemanova a Kuhar (2007) na mysli vymazání vnitro-sektorových toků v hlavní diagonále národní SIOT. To z důvodu, že transakce, které se jeví jako vnitro-sektorové na národní úrovni, se ve většině případů stanou importy, pokud se bude jednat o úroveň regionální a jejich ponechání v tabulce by mohlo způsobit nadhodnocení regionální mezispotřeby. Jedná se o předpoklad, který ve své práci zmínili již Morrison a Smith (1974), kteří ale upřesnili, že zmíněný předpoklad (vnitro-sektorové transakce se po přepočtu na nižší regionální úroveň stanou importy) nemusí platit vždy, zvláště u větších regionů, kde lze transakce uvnitř sektorů očekávat. U menších regionů tito autoři doporučují doplnit v matici koeficientů přímé spotřeby do diagonály nuly, ale jen u některých sektorů (např. ve výrobních a stavebních odvětví ano, ale ne v odvětví služeb). Vhodnost tohoto doporučení následně ve své práci potvrzují pomocí srovnání tabulek sestavených metodami se šetřením (které jsou považovány za benchmark) a bez šetření. Jednalo se konkrétně o srovnání empiricky sestavené tabulky za oblast Peterboroughu (Anglie, populace 83 000) v roce 1968 s tabulkami sestavenými pro stejnou oblast i rok pomocí metod bez šetření. Vyšší úspěšnost výpočtu tabulek pomocí metod bez šetření byla v tomto případě prokázána při použití nul u některých odvětví v diagonále matice koeficientů přímé spotřeby než bez nich. Přesto je však potřeba mít na paměti, že ve větších regionech může docházet ke vnitro-sektorovým transakcím a pak by toto opatření nebylo vhodné.

Dalším krokem výpočtu (Golemanova a Kuhar, 2007) je odvození regionální matice koeficientů přímé spotřeby. Zde přichází na řadu využití lokačních kvocientů (někdy nazývaných též jako koeficienty lokalizace), kterými se národní koeficienty přepočítávají na regionální. Výpočty těchto kvocientů mohou být založeny na různých ukazatelích ekonomické aktivity (výstup, zaměstnanost, objem prodeje apod.), avšak jen těžko lze najít vědeckou práci, která by používala jiný ukazatel než zaměstnanost (ostatní data nejsou příliš dostupná). Kvocientů existuje větší množství (viz Morrison a Smith, 1974),

ale nejčastěji používané jsou SLQ (Simple Location Quotient), CILQ (Cross-Industry Location Quotient) a FLQ (Flegg-Weber Location Quotient), přičemž první dva byly běžně používány v pracích ze sedmdesátých let a FLQ byl sestaven v letech devadesátých. Díky těmto kvocientům lze pak odhadnout regionální obchodní (trading) koeficienty, které udávají, „jaký podíl regionálních požadavků je splněný firmami v regionu“ (Flegg a Webber, s. 796, 1997).

Metody přepočtu národních tabulek na regionální pomocí lokačních kvocientů jsou založeny na předpokladech, že technologie jednotlivých odvětví se na národní ani regionální úrovni neliší⁹, ale liší se technické koeficienty, a to do té míry, do jaké jsou zboží a služby importovány z jiných regionů¹⁰. Proto lze psát, že $a_{ij} = r_{ij} + m_{ij}$, kde a_{ij} je národní koeficient přímé spotřeby, r_{ij} je regionální koeficient přímé spotřeby (koeficient vstupů) a m_{ij} je koeficient regionálního importu (Morrison a Smith, 1974). Koeficient r_{ij} lze definovat jako množství regionálního vstupu i spotřebované k produkci jedné jednotky regionálního výstupu j (Flegg a Webber, 1997). Importy z jiných regionů a ze zahraničí jsou pak vyjádřeny koeficientem m_{ij} .

Tento přístup naznačuje, že regionální koeficient přímé spotřeby musí být vždy nižší nebo stejný jako národní koeficient přímé spotřeby, tzn. $r_{ij} \leq a_{ij}$. Regionální koeficienty přímé spotřeby (vstupů) jsou tedy odhadnuty dle následujícího: $r_{ij} = a_{ij} * q_{ij}$, kde q_{ij} představuje úroveň modifikace národního koeficientu. Toto q_{ij} lze ztotožnit s již zmíněným trading koeficientem (značeným t_{ij}), který vyjadřuje, jak velkou část požadovaných vstupů v regionu jsou schopny zajistit místní firmy. Tento koeficient může nabývat hodnot $0 \leq t_{ij} \leq 1$ (Round, 1978) a způsob výpočtu závisí na zvoleném typu lokačního kvocientu (obecně q_{ij} , resp. t_{ij} , je tedy nahrazeno vybraným kvocientem). Nejčastěji používaný a také nejjednodušší je SLQ, který je pro sektor i definován následovně:

$$SLQ_i = \frac{E_i^R / E^R}{E_i^N / E^N}$$

kde E_i^R je zaměstnanost v regionu v odvětví i (u tohoto typu kvocientu se vždy jedná o prodávající odvětví), E^R je celková zaměstnanost v regionu, E_i^N národní zaměstnanost

⁹ Tzn. firmy na národní i regionální úrovni využívají k produkci jednotlivých výstupů stejné poměry různých vstupů, jinak řečeno struktura národní mezispotřeby je stejná jako struktura regionální mezispotřeby.

¹⁰ Tento předpoklad dokazují ve své práci jako rozumný autoři Flegg a Tohmo (2013).

v odvětví i a E^N je celková národní zaměstnanost. Daný ukazatel tedy měří koncentraci zvoleného odvětví v regionu ve srovnání s úrovní vyššího územního celku (státu). Intuitivně lze odvodit, že pokud $SLQ_i > 1$, je odvětví více koncentrované v analyzovaném regionu než v celé zemi a pokud $SLQ_i < 1$, tak méně. Tyto vlastnosti lze využít při přepočtu národních vstupních koeficientů na regionální. V případě $SLQ_i > 1$ lze předpokládat, že dané odvětví je v rámci regionu schopno uspokojit požadavky regionální poptávky po vlastních statcích a službách a regionální koeficient je tedy roven národnímu ($r_{ij} = a_{ij}$). To samé platí v případě $SLQ_i = 1$. Pokud však $SLQ_i < 1$, pak lze v analyzovaném regionu předpokládat, že dané odvětví potřebuje dovážet z jiných regionů, aby bylo schopno uspokojit poptávku po svých produktech a službách, a tedy $r_{ij} = a_{ij} * SLQ_i$.

Jedním z prvních vylepšení tohoto kvocientu byl CILQ, který zohledňuje dodavatelsko-odběratelské vztahy mezi odvětvími. Kvocient srovnává podíl regionální zaměstnanosti prodávajícího odvětví i k národní s podílem regionální zaměstnanosti kupujícího odvětví j k národní. Ukazatel má následující podobu:

$$CILQ_{ij} = \frac{E_i^R/E_i^N}{E_j^R/E_j^N}$$

kde E_i^R je zaměstnanost v regionu v odvětví i , E_i^N je národní zaměstnanost v odvětví i , E_j^R je zaměstnanost v regionu v odvětví j , E_j^N je národní zaměstnanost v odvětví j . Také lze psát:

$$CILQ_{ij} = \frac{SLQ_i}{SLQ_j}$$

Pokud $CILQ > 1$, značí to, že regionální prodávající sektor i je schopen uspokojit všechny požadavky regionálního kupujícího sektoru j . V tom případě nejsou potřeba žádné úpravy národních koeficientů vstupů a $r_{ij} = a_{ij}$. To samé není potřeba v případě $CILQ = 1$ (pokud se nejedná o diagonálu – viz níže). Pokud $CILQ < 1$, pak regionální prodávající sektor i není schopen uspokojit všechny požadavky regionálního kupujícího sektoru j a je nutný dovoz. V tom případě je potřeba národní koeficient vstupů upravit následovně: $r_{ij} = a_{ij} * CILQ_{ij}$.

Použití CILQ má svá úskalí, jak uvádí Morrison a Smith (1974). První nevýhodou je, že tento ukazatel nezohledňuje relativní velikost regionu vzhledem k vyššímu územnímu

celku. Další problém vzniká vzhledem ke konstrukci CILQ, které se u vníroktorových transakcí rovná pro všechna odvětví jedné. To vede k mylnému předpokladu, že „každý sektor může získat všechny potřeby pro výstup v rámci vlastního sektoru lokálně, nehledě na velikost sektoru“ (Morrison a Smith, 1974, s. 8). Toto bylo správně vnímáno jako mylný předpoklad, a tak autoři doporučují využít kvocientu SLQ pro výpočty v hlavní diagonále matice.

Posledním běžně používaným kvocientem je FLQ, který byl zaveden autory Fleggem a Weberem v roce 1995 a upraven v roce 1997 (Flegg a Weber, 1997). Kvocient vychází z CILQ a má následující podobu:

$$FLQ_{ij} = CILQ_{ij} * \lambda^* \quad \text{pro } i \neq j$$

$$FLQ_{ij} = SLQ_{ij} * \lambda^* \quad \text{pro } i = j$$

$$\text{kde } \lambda^* = [\log_2(1 + E^R/E^N)]^\delta.$$

Funkce λ^* může nabývat hodnot od 0 do 1 a její hodnoty jsou závislé jak na E^R/E^N , tak na exponentu δ . Hodnota λ^* roste s velikostí regionu E^R/E^N a klesá s růstem exponentu δ . Funkce λ^* vyjadřuje potřebu dovozů (čím je λ^* větší, tím menší je potřeba dovozů). Největší potřeba dovozů logicky vzniká v malých regionech.

Exponent δ nabývá hodnot $0 \leq \delta < 1$ a jedná se o element flexibility, pomocí kterého se upravuje konkávnost funkce λ^* , a tedy i chování regionálních importů. Čím je δ menší, tím je funkce λ^* více konkávní a λ je vyšší pro jakékoliv dané E^R/E^N . Ve vzácném případě, kdy $\delta = 0$ a tedy $\lambda^* = 1$ platí, že $FLQ = CILQ$. Vyšší hodnota δ snižuje hodnotu λ^* a vzniká tedy větší potřeba importů (Flegg a Tohmo, 2013).

Kvocient tedy počítá nejen s hodnotami ukazatele CILQ, který zohledňuje mezisektorové vazby, ale bere v potaz i relativní velikost regionu díky funkci λ^* , a tím odstraňuje nedostatky CILQ. Bere tedy v úvahu relativní velikost jak dodávajícího, tak i nakupujícího sektoru (Flegg a Weber, 1997).

Hlavním problémem při výpočtu je volba velikosti parametru δ , která je spíše empirickou záležitostí. Bohužel jak uvádí Kowalewski (2012), doposud bylo provedeno jen málo empirických výzkumů, což je z větší části vina neexistence dostatečného množství tabulek sestavených pomocí metod s šetřením, které slouží pro porovnání. Tento nedostatek odstranili Flegg a Tohmo (2013), kteří se ve své práci týkající se finských

regionů zabývali posouzením vhodnosti FLQ a následně stanovením optimální hodnoty δ . To učinili srovnáním již existujících regionálních tabulek sestavených metodou se šetřením a tabulek jimi sestavených pomocí FLQ. Autoři vypočítávali, že hodnota δ roste s velikostí regionu (velikost regionu je měřena podílem na národním výstupu) a jako nejvhodnější se jevila hodnota $\delta = 0,25$. Autoři dále vyvinuli i regresní rovnici, která má sloužit k výpočtu hodnoty δ :

$$\ln \delta = -1,8379 + 0,33195 \ln R + 1,5834 \ln P - 2,8812 \ln I + e,$$

kde R je velikost regionu měřená jako podíl hodnot výstupu nebo zaměstnanosti za region a hodnot za celou zemi (vychází v procentech), P je odhad regionálního sklonu k importu (na základě šetření) dělený střední hodnotou sklonu k importu všech ostatních regionů, I je odhad průměrné mezispotřeby včetně importů (na základě šetření) regionu dělený odpovídající národní hodnotou a e je reziduum. Sami autoři si však uvědomují, že získat I a P je poměrně složité, a proto navrhuje analytikům, aby standardně vycházeli z předpokladu, že $I = P = 1$, což povede k:

$$\ln \delta = -1,8379 + 0,33195 \ln R$$

Tento postup přináší lepší výsledky, na rozdíl od pouhého přebírání „nejlepší“ hodnoty $\delta = 0,25$.

V tomto ukazateli také platí stejné podmínky pro přepočítávání národních koeficientů vstupů jako u předchozích. Pokud $FLQ > 1$, pak regionální nabídka prodávajícího sektoru i je dostatečná na to, aby uspokojila poptávku kupujícího sektoru j a národní koeficient vstupu se rovná regionálnímu. To samé platí, i pokud $FLQ = 1$. V případě $FLQ < 1$ je nabídka prodávajícího sektoru i nedostatečná a pro uspokojení poptávky kupujícího sektoru j je potřeba některé produkty importovat. Pak je nutno snížit příslušné národní technické koeficienty následujícím způsobem: $r_{ij} = a_{ij} * FLQ_{ij}$.

Výběrem vhodného kvocientu se zabývá mnoho prací. Např. již Morrison a Smith (1974) se zaměřili na porovnání přesnosti jednotlivých, v té době známých, lokačních kvocientů, které se používaly k odhadu regionálních multiplikátorů. V době vzniku zmíněné práce ještě neexistoval FLQ, ale autoři srovnávali přesnost SLQ i CILQ a zajímavostí je, že SLQ vykazoval přesnější výsledky. Avšak Flegg a Tohmo (2013) vysvětlují, že oba tyto kvocienty mají tendenci značně nadhodnocovat odvětvové multiplikátory, a to z toho důvodu, že dostatečně nepostihnou obchody mezi regiony a tedy podceňují

meziregionální sklon k importu. Jak již navrhl Round (1978), trading koeficient by měl být funkcí tří proměnných: relativní velikosti prodávajícího sektoru i , relativní velikosti kupujícího sektoru j a relativní velikosti regionu. První je zachycena vztahem E_i^R/E_i^N , druhá analogicky E_j^R/E_j^N a třetí E^R/E^N . Je zřejmé, že SLQ bere v potaz první a třetí a CILQ naopak první a druhý, až FLQ bere v potaz všechny tři. FLQ jako nejpřesnější metodu podporuje i řada prací (např. Tohmo, 2004, Bonfiglio a Chelli, 2008, Kowalewski, 2012). Kromě toho Flegg a Tohmo (2013) věří, že se jedná o vhodný kvocient pro využití v hybridním modelu metod bez šetření. Proto byl FLQ použit i v tomto modelu.

Po výpočtu vybraných kvocientů a přepočtu národní matice koeficientů přímé spotřeby na regionální, je také nutné vyřadit sektory s nulovou zaměstnaností (tedy ty, které v regionu neexistují).

Třetím krokem dle Golamanové a Kruhara (2007) je agregace regionálních sektorů. Je vhodné sloučit některé malé a nepodstatné sektory (s malou ekonomickou aktivitou, tzn. zaměstnaností) s jinými, které mají podobnou technologii.

Zde ještě autoři navrhují opustit předpoklad stejné národní a regionální struktury mezispotřeby a přepočítat jednotlivé koeficienty matice vstupů pomocí vah zaměstnanosti za účelem přizpůsobení národní mezispotřeby mezispotřebě regionální. Avšak toto řešení se nejeví jako vhodné, zejména díky použití vah zaměstnanosti, které mohou výsledky značně zkreslit. Proto byl v této práci uplatněn předpoklad Flegga a Tohma (2013), kteří empiricky dokázali, že ve většině případů se struktura mezispotřeby na národní a regionální úrovni neliší. I samotní autoři Golemanová a Kruhar (2007) připouští, že ve velkých regionech může být struktura spotřeby stejná s národní.

Posledním krokem (Golemanova a Kruhar, 2007) je výpočet kompletní regionální I-O tabulky, tzn. přepočet tabulky regionálních koeficientů vstupů do podoby *produkt x produkt* vyjádřené v cenách. Za tím účelem je nutno přepočítat získanou regionální matici koeficientů přímé spotřeby a vektor koeficientů importu na monetární toky. Pro následný výpočet multiplikátorů je potřeba vyčíslit jen některá data regionální input-output tabulky, avšak pro úplnost je uveden celý postup.

Nejprve je potřeba získat vektor celkových regionálních zdrojů, který je možné odhadnout pomocí podílů zaměstnanosti a SLQ (pokud je jeho výpočet založen na

zaměstnanosti) z dat národní tabulky. Pokud pro nějaký sektor platí $SLQ > 1$, lze usoudit, že sektor má v regionu vhodné zastoupení a podíly zaměstnanosti¹¹ jsou vhodné k odhadu regionálního výstupu sektoru (vynásobením národního výstupu jednotlivých sektorů příslušnými podíly zaměstnanosti sektorů). Pokud však $SLQ < 1$ a sektor nemá v regionu příliš velké zastoupení, výstup sektoru je třeba přizpůsobit (vynásobením výše uvedeného hodnotou příslušného SLQ).

Pro výpočet celkové input-output tabulky je nutné odvodit ještě několik položek jak na straně vstupů, tak na straně výstupů (např. výdaje na konečnou spotřebu, vývoz, dovoz, hrubou přidanou hodnotu apod.), případně je vložit přímo, jsou-li známé. Mezi spotřeba bývá dopočítána vynásobením příslušných koeficientů přímé spotřeby a celkových zdrojů. Další nadřazené skupiny SIOT lze odvodit jako rozdíl mezi celkovým regionálním výstupem/vstupem sektorů a celkovou regionální mezi spotřebou sektorů. Zbývající položky jsou získány buď vložením nějakých nadřazených dat, nebo opět odhadem pomocí podílů zaměstnanosti a SLQ a následným dopočítáním ostatních jako zbytkových. Většina těchto položek posledního kroku však k výpočtu regionálních multiplikátorů nebyla vůbec potřeba.

¹¹ Podíly zaměstnanosti jsou v tomto případě podíly počtu zaměstnaných v jednotlivých sektorech regionu na počtu zaměstnaných v jednotlivých sektorech celé země.

5 Regionální symetrické input-output tabulky za Plzeňský kraj

Za účelem zjištění dopadů EHMK 2015 na Plzeňský kraj bylo potřeba sestavit regionální SIOT a z ní vyčíslit multiplikátory.

Nejprve byla agregována data v národní SIOT z původních 82 oddílů na 19 sekcí¹², a to z toho důvodu, že pro přepočítání národních tabulek na regionální je potřeba mít k dispozici data ohledně struktury zaměstnanosti ve stejné struktuře jako je SIOT. Bohužel data struktury zaměstnanosti Plzeňského kraje (i ostatních krajů) byla k dispozici pouze za 19 sekcí CZ-CPA, a proto i data v SIOT musela být takto agregována. To samozřejmě omezí počet výsledných multiplikátorů, které byly spočítány pouze pro 19 sektorů.

Dále bylo rozhodnuto, že v Plzeňském kraji lze očekávat díky jeho velikosti vnitro-sektorové transakce, a nebylo tedy provedeno vymazání vnitro-sektorových toků v hlavní diagonále národní SIOT. Následně byla standardním způsobem spočtena matice národních koeficientů přímé spotřeby.

Tyto koeficienty pak byly přepočítány pomocí FLQ, které se jeví jako nejpřesnější metoda. K tomu však bylo potřeba vypočítat i SLQ a CILQ.

Co se týče SLQ, uvedeného v tabulce 6, následující odvětví v PK vykazují hodnotu vyšší nebo rovnou 1: Zemědělství, lesnictví a rybníkářství, Zpracovatelský průmysl, Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla, Zásobování vodou, Doprava a skladování, Zdravotní a sociální péče. V těchto odvětvích je tedy průmysl více koncentrován v PK než ve zbytku ČR. Naopak nejméně koncentrované je v odvětví Činnosti v oblasti nemovitostí, které má hodnotu pouze 0,4.

Obdobné charakteristiky je možno vyčíslit i z kvocientu CILQ, který je počítán pro všechny kombinace prodávajících a kupujících odvětví a jeho hodnoty ukazuje tabulka 7.

¹² Jedná se o klasifikaci CZ-CPA, kdy každá sekce obsahuje několik oddílů – jednalo se tedy o agregaci dat na vyšší hierarchickou úroveň.

Tab. 6: Hodnoty SLQ pro Plzeňský kraj

Zemědělství, lesnictví, rybářství	A	1,181
Těžba a dobývání	B	0,544
Zpracovatelský průmysl	C	1,282
Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla	D	1,142
Zásob. vodou, činnosti souvis. s odpady	E	1,038
Stavebnictví	F	0,940
Velkoobchod a maloob., opr. mot. vozidel	G	0,920
Doprava a skladování	H	1,187
Ubytování, stravování a pohostinství	I	0,754
Informační a komunikační činnosti	J	0,510
Peněžnictví a pojišťovnictví	K	0,738
Činnosti v oblasti nemovitostí	L	0,405
Profesní, vědecké a technické činnosti	M	0,753
Administrativní a podpůrné činnosti	N	0,677
Veřej. správa a obrana, pov. soc. zabezp.	O	0,870
Vzdělávání	P	0,997
Zdravotní a sociální péče	Q	1,072
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	R	0,736
Ostatní činnosti	S	0,557

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Tab. 7: Hodnoty kvocientu CILQ pro odvětví Plzeňského kraje

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
A	1,0	2,2	0,9	1,0	1,1	1,3	1,3	1,0	1,6	2,3	1,6	2,9	1,6	1,7	1,4	1,2	1,1	1,6	2,1
B	0,5	1,0	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,7	1,1	0,7	1,3	0,7	0,8	0,6	0,5	0,5	0,7	1,0
C	1,1	2,4	1,0	1,1	1,2	1,4	1,4	1,1	1,7	2,5	1,7	3,2	1,7	1,9	1,5	1,3	1,2	1,7	2,3
D	1,0	2,1	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,0	1,5	2,2	1,5	2,8	1,5	1,7	1,3	1,1	1,1	1,6	2,1
E	0,9	1,9	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	0,9	1,4	2,0	1,4	2,6	1,4	1,5	1,2	1,0	1,0	1,4	1,9
F	0,8	1,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	0,8	1,2	1,8	1,3	2,3	1,2	1,4	1,1	0,9	0,9	1,3	1,7
G	0,8	1,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	0,8	1,2	1,8	1,2	2,3	1,2	1,4	1,1	0,9	0,9	1,3	1,7
H	1,0	2,2	0,9	1,0	1,1	1,3	1,3	1,0	1,6	2,3	1,6	2,9	1,6	1,8	1,4	1,2	1,1	1,6	2,1
I	0,6	1,4	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,6	1,0	1,5	1,0	1,9	1,0	1,1	0,9	0,8	0,7	1,0	1,4
J	0,4	0,9	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,4	0,7	1,0	0,7	1,3	0,7	0,8	0,6	0,5	0,5	0,7	0,9
K	0,6	1,4	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,6	1,0	1,4	1,0	1,8	1,0	1,1	0,8	0,7	0,7	1,0	1,3
L	0,3	0,7	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5	0,8	0,5	1,0	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4	0,6	0,7
M	0,6	1,4	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,6	1,0	1,5	1,0	1,9	1,0	1,1	0,9	0,8	0,7	1,0	1,4
N	0,6	1,2	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,9	1,3	0,9	1,7	0,9	1,0	0,8	0,7	0,6	0,9	1,2
O	0,7	1,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,7	1,2	1,7	1,2	2,1	1,2	1,3	1,0	0,9	0,8	1,2	1,6
P	0,8	1,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	0,8	1,3	2,0	1,4	2,5	1,3	1,5	1,1	1,0	0,9	1,4	1,8
Q	0,9	2,0	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	0,9	1,4	2,1	1,5	2,6	1,4	1,6	1,2	1,1	1,0	1,5	1,9
R	0,6	1,4	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,6	1,0	1,4	1,0	1,8	1,0	1,1	0,8	0,7	0,7	1,0	1,3
S	0,5	1,0	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,7	1,1	0,8	1,4	0,7	0,8	0,6	0,6	0,5	0,8	1,0

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Poslední kvocient FLQ byl vypočítán pomocí CILQ a formule Flegga a Tohma (2013) pro výpočet δ , kde parametr R byl vypočítán pomocí podílu zaměstnanosti. Hodnota R

vyšla pro PK 5,64 % a následně hodnota δ ve výši 0,28, což se přibližuje hodnotě 0,25, kterou Flegg a Tohmo (2013) ve své práci označili za „nejlepší“. Dále byla stanovena hodnota λ^* ve výši 0,49 a jeho pomocí i hodnoty FLQ. I tento kvocient byl stanoven pro kombinace všech odvětví. Ani jedno odvětví v PK nevykazovalo dle žádného vyčísleného kvocientu nulovou zaměstnanost, a proto nebylo žádné vyřazeno. Hodnoty tohoto kvocientu ukazují tab. 8, ve které jsou tučně vyznačeny výsledky větší než 1 (odvětví jsou označena písmeny – názvy viz tab. 6). Např. hodnota 1,1 pro odvětví A/B znamená, že odvětví A je schopno uspokojit požadavky odvětví B regionálně. Naopak požadavky odvětví A (které je dle SLQ v PK velmi koncentrované) nemohou být uspokojeny žádným jiným odvětvím pouze regionálně.

Tab. 8: Hodnoty kvocientu FLQ pro odvětví Plzeňského kraje

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
A	0,6	1,1	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,8	1,1	0,8	1,4	0,8	0,9	0,7	0,6	0,5	0,8	1,0
B	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,5	0,4	0,7	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	0,5
C	0,5	1,2	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	0,5	0,8	1,2	0,8	1,5	0,8	0,9	0,7	0,6	0,6	0,9	1,1
D	0,5	1,0	0,4	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,7	1,1	0,8	1,4	0,7	0,8	0,6	0,6	0,5	0,8	1,0
E	0,4	0,9	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,4	0,7	1,0	0,7	1,3	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,7	0,9
F	0,4	0,8	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,6	0,9	0,6	1,1	0,6	0,7	0,5	0,5	0,4	0,6	0,8
G	0,4	0,8	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,6	0,9	0,6	1,1	0,6	0,7	0,5	0,5	0,4	0,6	0,8
H	0,5	1,1	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	1,1	0,8	1,4	0,8	0,9	0,7	0,6	0,5	0,8	1,0
I	0,3	0,7	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,7	0,5	0,9	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,7
J	0,2	0,5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,6	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4
K	0,3	0,7	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5	0,7	0,4	0,9	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,6
L	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
M	0,3	0,7	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5	0,7	0,5	0,9	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,7
N	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,6
O	0,4	0,8	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,6	0,8	0,6	1,0	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,8
P	0,4	0,9	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,6	1,0	0,7	1,2	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,7	0,9
Q	0,4	1,0	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,7	1,0	0,7	1,3	0,7	0,8	0,6	0,5	0,5	0,7	0,9
R	0,3	0,7	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5	0,7	0,5	0,9	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,6
S	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,5	0,4	0,7	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Zjištěnými FLQ byla následně vynásobena matice národních koeficientů přímé spotřeby (vstupů) a výsledkem byla matice regionálních koeficientů.

Následně má být provedena agregace sektorů s malou ekonomickou aktivitou s jinými sektory s obdobnou technologií. Vzhledem k tak již nízkému počtu sektorů, které byly agregovány na začátku výpočtů, byl tento krok vynechán a žádná další agregace neproběhla.

Posledním krokem bylo vypočtení celé regionální input-output tabulky. Zde byly využity koeficienty SLQ a podíly zaměstnanosti pomocí kterých byly odhadnuty celkové zdroje a mzdy a platy. Výše hrubé přidané hodnoty byla pro některé sektory získána přímo z regionálních účtů a pro nedostupné byla dopočítána pomocí SLQ a podílů zaměstnanosti. Jednotlivé položky mezispotřeby (jakožto i celková mezispotřeba za sektory) byla dopočítána vynásobením příslušných koeficientů přímé spotřeby a celkových zdrojů a ostatní položky již dopočítány jako rezidua (strana výstupů nebyla počítána, jelikož její hodnoty nejsou pro další výpočty potřebné).

Při srovnání výsledné regionální tabulky (tab. 9) s tabulkou národní (viz Český statistický úřad, 2016a) je zřejmé, že u odvětví, kde poklesl koeficient přímé spotřeby, byl adekvátně navýšen dovoz zboží, což je potvrzením základního předpokladu použití lokačních kvocientů. Kromě toho bylo možné porovnat hrubou přidanou hodnotu vypočtenou pomocí kvocientů (176 371 mil. Kč) s údajem publikovaným ČSÚ (185 674 mil. Kč), což je pouze 5% rozdíl¹³.

Tab. 9: Regionální input-output tabulka pro Plzeňský kraj z hodnot za rok 2013

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A	1 155	4	4 167	90	3	17	123	11	200	3
B	8	16	2 151	1 576	16	100	22	6	0	0
C	2 424	261	77 398	948	796	4 110	3 392	2 124	857	425
D	94	29	2 410	3 149	41	157	253	460	122	29
E	34	4	712	93	737	60	41	15	26	2
F	50	16	495	51	32	5 963	143	526	52	12
G	467	41	6 691	152	220	507	2 331	667	143	159
H	144	170	2 357	402	48	297	958	6 544	38	70
I	8	1	51	7	6	23	98	120	44	9
J	17	1	273	19	6	20	191	102	22	337
K	85	5	469	137	43	188	418	297	23	20
L	9	1	161	2	30	98	629	86	138	65
M	110	14	1 369	64	98	2 184	819	147	75	105
N	20	11	401	24	42	187	285	198	70	58
O	24	2	44	9	20	3	3	50	0	3
P	6	0	20	10	1	6	23	20	5	9
Q	1	0	29	1	1	4	6	9	4	0
R	0	0	3	0	4	8	4	0	18	1
S	1	0	67	2	1	7	54	52	12	5
Mezispotřeba (základní ceny)	4 656	575	99 268	6 737	2 146	13 937	9 794	11 432	1 849	1 314
Mzdy a platy	1 879	220	22 868	728	949	3 912	7 496	5 557	1 017	924
Soc. příspěvky zaměstnavatelů	5 029	256	40 120	8 481	1 372	6 394	10 487	8 657	1 565	1 887

¹³ Tyto údaje byly nakonec ve finální tabulce zkombinovány, souhrnně je HPH v odhadnuté výši 176 371 mil. Kč).

Ostatní daně z výroby										
Ostatní dotace na výrobu (-)										
Spotřeba fixního kapitálu										
Čistý provozní přebytek										
Čistý smíšený důchod										
Hrubá přidaná hodnota (základní ceny)	6 908	476	62 988	9 209	2 321	10 306	17 982	14 214	2 583	2 811
Produkce (základní ceny)	11 564	1 051	162 255	15 946	4 466	24 243	27 776	25 646	4 432	4 125
Dovoz	8 406	3 968	256 098	11 282	3 079	16 910	12 012	17 206	2 591	2 076
Zdroje celkem	19 970	5 020	418 353	27 228	7 545	41 153	39 788	42 852	7 023	6 201

	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
A	1	2	43	29	0	0	10	18	2
B	0	6	30	9	3	2	0	0	0
C	177	385	1 196	337	214	177	1 470	148	107
D	72	162	84	16	147	116	225	36	33
E	2	28	16	34	32	16	40	4	3
F	35	369	435	27	287	44	104	37	7
G	66	79	379	221	26	19	192	45	32
H	178	10	154	318	178	17	38	22	28
I	5	25	104	151	37	15	57	15	6
J	160	22	216	27	98	38	25	22	23
K	826	364	226	78	45	28	49	35	56
L	76	70	164	24	37	50	58	45	11
M	164	165	1 804	94	175	67	77	48	12
N	92	111	124	396	206	18	42	46	9
O	20	3	10	4	101	1	10	7	2
P	27	13	47	4	54	146	5	2	2
Q	2	3	4	1	7	0	205	6	0
R	0	13	5	2	1	1	4	192	18
S	22	5	16	5	0	5	36	9	21
Mezispotřeba (základní ceny)	1 925	1 835	5 058	1 778	1 647	760	2 648	738	375
Mzdy a platy	1 341	58	2 923	819	4 480	4 552	5 227	402	262
Soc. příspěvky zaměstnavatelů									
Ostatní daně z výroby									
Ostatní dotace na výrobu (-)									
Spotřeba fixního kapitálu	3 743	2 948	3 905	968	5 099	3 891	3 787	612	577
Čistý provozní přebytek									
Čistý smíšený důchod									
Hrubá přidaná hodnota (základní ceny)	5 084	3 006	6 828	1 787	9 579	8 443	9 015	1 014	839
Produkce (základní ceny)	7 010	4 841	11 886	3 565	11 226	9 203	11 662	1 752	1 214
Dovoz	3 377	469	8 236	2 304	2 328	1 285	3 438	980	245

Zdroje celkem	10 386	5 310	20 122	5 868	13 554	10 489	15 100	2 732	1 459
---------------	--------	-------	--------	-------	--------	--------	--------	-------	-------

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Poslední fází byl výpočet jednotlivých typů multiplikátorů produkce, hrubé přidané hodnoty, mezd a platů a zaměstnanosti. Hodnoty posledních tří typů multiplikátorů se odhadují pomocí příslušných vektorů ze SIOT. V tomto případě byly tyto vektory vypočítány ze sestavené regionální SIOT, tedy původně z národní SIOT za použití SLQ a podílů zaměstnanosti. Z principu výpočtu je zřejmé, že takto získané vektory nemusí být ve srovnání s realitou příliš přesné (bohužel reálná data nejsou dostupná), a proto je nutno k výsledným multiplikátorům přistupovat velmi opatrně. Z toho důvodu nebyly vůbec vyčísleny multiplikátory druhého typu, jelikož k jejich výpočtům je potřeba jak vektor mezd a platů, tak i vektor výdajů domácností na konečnou spotřebu. Ty by rovněž bylo nutné odvodit z národní tabulky pomocí SLQ a podílů zaměstnanosti, což by ještě více ovlivnilo výsledky a o jejich přesnosti by se dalo značně polemizovat.

Největší přesnost mezi regionálními multiplikátory tedy vykazují multiplikátory produkce a k ostatním je třeba přistupovat velmi opatrně při interpretaci jejich výsledků.

5.1 Přehled regionálních multiplikátorů stanovených pro Plzeňský kraj

Pro potřeby hodnocení ekonomických efektů projektu Plzeň – EHMK 2015 byly ze sestavené regionální SIOT odvozeny jednoduché multiplikátory produkce, HPH, mezd a platů a zaměstnanosti. Tyto multiplikátory byly vyčísleny v různých formách, které zobrazuje tabulka 10.

Tab. 10: Obecný přehled výpočtů multiplikátorů

		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Prvotní efekt (přímý efekt) (1)		1	g	w	e
Nepřímý efekt	Efekt prvního kola (2)	a	$g * A^R$	$w * A^R$	$e * A^R$
	Efekt podpory průmyslu (3)	(4)-(1)-(2)	(4)-(1)-(2)	(4)-(1)-(2)	(4)-(1)-(2)
Jednoduchý multiplikátor (4)		m	$g * (1 - A^R)^{-1}$	$w * (1 - A^R)^{-1}$	$e * (1 - A^R)^{-1}$

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Vysvětlení jednotlivých značení v tabulce:

Prvotní efekty (initial effects)

- 1..... vektor samých jedniček značící počáteční požadavek na výstup odvětví *i* v hodnotě 1 Kč
- g..... vektor koeficientů hrubé přidané hodnoty, tzn., jak se na výrobě jedné jednotky produktu odvětví *i* podílí HPH
- wvektor koeficientů mezd, tzn., jak se na výrobě jedné jednotky produktu odvětví *i* podílí položka mzdy a platy¹⁴
- e.....vektor koeficientů mezd, tzn., kolik zaměstnanců se podílí na výrobě jedné jednotky produkce odvětví *i* (v podmínkách ČR na výrobě produkce za 1 milion Kč)

Efekty prvního kola (first round effect)

Hodnota výstupu / HPH / mezd a platů / počtu zaměstnanců požadovaná všemi odvětvími ekonomiky k prvotní produkci výstupu odvětví *i* v hodnotě 1 Kč.

A^Rregionální matice koeficientů vstupů

avektor celkových koeficientů vstupů (vektor součtu sloupců matice A^R)

Efekty podpory průmyslu (industrial support effects)

Efekty druhého a dalších vyvolaných kol produkce, tzn.:

efekty podpory průmyslu

= *jednoduchý multiplikátor – prvotní efekty*
– *efekty prvního kola*

Jednoduché multiplikátory

Význam (interpretace) multiplikátorů:

$(1 - A^R)^{-1}$ regionální Leontiefova inverzní matice

¹⁴ Položka „náhrady zaměstnancům“ nebyla v regionálním modelu vyčíslena celá, ale pouze její část „mzdy a platy“, proto není vyčíslován kompletní multiplikátor důchodu, ale pouze multiplikátor mezd a platů.

- mmultiplikátory produkce vyjadřující o kolik se zvýší produkce v ekonomice, zvýší-li se poptávka po produkci odvětví i o jednu jednotku (vektor součtu sloupců matice $(1 - AR)^{-1}$)
- $g * (1 - A^R)^{-1}$ multiplikátory HPH vyjadřující o kolik se zvýší hrubá přidaná hodnota v ekonomice, zvýší-li se poptávka po produkci odvětví i o jednu jednotku, dále značíme h .
- $w * (1 - A^R)^{-1}$ multiplikátory mezd a platů vyjadřující o kolik se v ekonomice zvýší příjmy z mezd a platů v důsledku zvýšení poptávky po produkci odvětví i o jednu jednotku, dále značíme p .
- $e * (1 - A^R)^{-1}$ multiplikátory zaměstnanosti vyjadřující kolik vznikne v ekonomice nových pracovních míst v důsledku zvýšení poptávky po produkci odvětví i o jednu jednotku, resp. v tomto případě o jeden milion Kč¹⁵, dále značíme z .

Definované regionální multiplikátory byly vypočítány pro všech 19 sektorů, avšak za účelem hodnocení ekonomických efektů projektu Plzeň – EHMK 2015 byly použity pouze multiplikátory za následující odvětví:

- Zpracovatelský průmysl (C)
- Stavebnictví (F)
- Velkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidel (G)
- Doprava a skladování (H)
- Ubytování, stravování a pohostinství (I)
- Informační a komunikační činnosti (J)
- Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)
- Ostatní činnosti (S)

Jejich hodnoty jsou uvedeny v tabulce 11.

¹⁵ SIOT jsou uváděny v milionech Kč.

Tab. 11: Multiplifikátory jednotlivých odvětví pro Plzeňský kraj

C		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Prvotní efekt (přímý efekt) (1)		1	0,151	0,072	0,222
Nepřímý efekt	Efekt prvního kola (2)	0,237	0,046	0,022	0,069
	Efekt podpory průmyslu (3)	0,074	0,016	0,007	0,024
Jednoduchý multiplikátor (4)		1,311	0,213	0,102	0,315
F		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Prvotní efekt (přímý efekt) (1)		1	0,250	0,123	0,541
Nepřímý efekt	Efekt prvního kola (2)	0,339	0,085	0,042	0,149
	Efekt podpory průmyslu (3)	0,130	0,033	0,016	0,053
Jednoduchý multiplikátor (4)		1,469	0,369	0,181	0,743
G		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Prvotní efekt (přímý efekt) (1)		1	0,452	0,246	0,789
Nepřímý efekt	Efekt prvního kola (2)	0,246	0,080	0,035	0,117
	Efekt podpory průmyslu (3)	0,082	0,023	0,010	0,033
Jednoduchý multiplikátor (4)		1,328	0,555	0,291	0,939
H		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Prvotní efekt (přímý efekt) (1)		1	0,332	0,169	0,471
Nepřímý efekt	Efekt prvního kola (2)	0,267	0,083	0,040	0,123
	Efekt podpory průmyslu (3)	0,093	0,026	0,012	0,039
Jednoduchý multiplikátor (4)		1,360	0,441	0,222	0,634
I		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Prvotní efekt (přímý efekt) (1)		1	0,368	0,178	0,911
Nepřímý efekt	Efekt prvního kola (2)	0,263	0,074	0,028	0,105
	Efekt podpory průmyslu (3)	0,088	0,022	0,010	0,201
Jednoduchý multiplikátor (4)		1,351	0,464	0,216	1,218

J		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Prvotní efekt (přímý efekt) (1)		1	0,453	0,197	0,648
Nepřímý efekt	Efekt prvního kola (2)	0,212	0,071	0,032	0,105
	Efekt podpory průmyslu (3)	0,068	0,019	0,009	0,028
Jednoduchý multiplikátor (4)		1,280	0,543	0,237	0,780
R		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Prvotní efekt (přímý efekt) (1)		1	0,371	0,194	1,219
Nepřímý efekt	Efekt prvního kola (2)	0,270	0,093	0,041	0,187
	Efekt podpory průmyslu (3)	0,094	0,027	0,012	0,045
Jednoduchý multiplikátor (4)		1,364	0,491	0,247	1,450
S		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Prvotní efekt (přímý efekt) (1)		1	0,575	0,179	2,485
Nepřímý efekt	Efekt prvního kola (2)	0,257	0,089	0,036	0,152
	Efekt podpory průmyslu (3)	0,082	0,023	0,010	0,034
Jednoduchý multiplikátor (4)		1,339	0,687	0,225	2,672
Průměrné hodnoty všech multiplikátorů		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Prvotní efekt (přímý efekt) (1)		1	0,413	0,199	0,791
Nepřímý efekt	Efekt prvního kola (2)	0,233	0,071	0,031	0,109
	Efekt podpory průmyslu (3)	0,077	0,021	0,009	0,031
Jednoduchý multiplikátor (4)		1,310	0,505	0,240	0,931

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Význam jednotlivých multiplikátorů lze stručně vysvětlit na hodnotách odvětví R (Kulturní, zábavní a rekreační činnosti) z tabulky 11. Číslo 1 označuje prvotní zvýšení poptávky po produkci odvětví R o 1 Kč. Za účelem výroby této produkce v hodnotě 1 Kč musí odvětví R nakoupit služby a statky od dalších odvětví ve výši 0,27 Kč (efekt prvního kola). Tato odvětví nakupují pro výrobu této produkce u dalších odvětví a ty u dalších,

v celkové hodnotě 0,094 Kč (efekt dalších kol). Při zvýšení poptávky po zboží ve výši 1 Kč se tedy produkce v celé ekonomice nezvýší pouze o 1 Kč, ale o 1,364 Kč.

Kromě těchto 0,27 Kč na mezispotřebu bylo z této 1 Kč vynaloženo 0,371 Kč na HPH (zbylá část této 1 Kč pak na dovoz a daně). Díky nákupu statků a služeb od subdodavatelů byla v prvním kole vyprodukována další HPH ve výši 0,093 Kč a v dalších kolech ve výši 0,027 Kč. Celkově se tedy díky zvýšené poptávce po produkci odvětví R o 1 Kč zvýšila HPH v celé ekonomice o 0,491 Kč.

Součástí HPH jsou i mzdy a platy což znamená, že z uvedených 0,371 Kč plyne 0,194 Kč na mzdy a platy. Díky produkci subdodavatelů za účelem uspokojení prvotní poptávky ve výši 1 Kč plyne 0,041 Kč na mzdy a platy (první kolo) a v důsledku produkce jejich dalších subdodavatelů ještě další 0,012 Kč. Celkově tedy dojde ke zvýšení mezd o 0,247 Kč v důsledku zvýšení poptávky po produkci odvětví R o 1 Kč.

Posledním vyčíslovaným efektem je zaměstnanost. V důsledku zvýšení poptávky po produkci odvětví R ve výši 1 mil. Kč dojde k potřebě zaměstnat člověka na 1,219 pracovního úvazku. První kolo spotřeby způsobí navýšení ještě o 0,187 a další kola o 0,045. Celkově tedy o 1,45 (tedy skoro jeden a půl pracovního úvazku).

Tato čísla samozřejmě stačí vynásobit jinou hodnotou než číslem 1 a získat tak efekty zvýšení poptávky nějakého odvětví o zadanou hodnotu na celou ekonomiku.

6 Stanovení ekonomických dopadů projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 pomocí input-output analýzy

Hodnocení ekonomických dopadů kulturních událostí pomocí multiplikátorů stanovených ze SIOT má v ČR celkem jasně propracovanou metodiku (Economic Impact, 2011), která sloužila jako cenný zdroj informací. Avšak vzhledem k tomu, že hodnocení dopadů Evropského hlavního města kultury je velmi komplexní analytickou záležitostí (velké množství různorodých akcí nejen kulturního charakteru, které se odehrávají v průběhu celého roku), bylo hodnocení dopadů rovněž založeno na metodách představených v rámci iniciativy Impacts 08 pro hodnocení Liverpoolského projektu (zejména Impacts 08, 2008a) a pak zejména na práci autorů Herrero a kol. (2006). Nabízí se zde otázka inspirace metodikou košického projektu (Hudec a kol., 2015), avšak ta byla k dispozici až po provedení výpočtů, a tedy sloužila spíše k potvrzení správnosti postupů.

Za účelem stanovení ekonomických dopadů je nutno nejen vypočítat multiplikátory, ale také je aplikovat na data ohledně výdajů návštěvníků, nákladů pořádající organizace, ale i nákladů na výstavbu nové či opravu staré volnočasové a kulturní infrastruktury.

Analytik si nejprve musí ujasnit, zda sleduje dopady či přínosy (souhrnně efekty) a zda se zabývá přímými, nepřímými nebo indukovanými efekty.

Dopady: „sledují ekonomickou aktivitu vyplývající z každé utracené koruny v určité geografické oblasti bez ohledu na to, odkud tyto peníze plynou“.

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“.

(Raabová, 2010, s. 9)

Při výpočtu celkových efektů se pak obecně postupuje tak, že přímé efekty se počítají jako součet jednotlivých výdajů (např. útrata návštěvníků, výdaje organizátora apod.) a celkové se zjistí vynásobením přímých efektů příslušnými multiplikátory. Nepřímé efekty jsou pak rozdílem mezi celkovými a přímými efekty

Pro hodnocení projektu Plzeň – EHMK 2015 na Plzeňský kraj byly hodnoceny jak přímé efekty, tak i nepřímé (indukované by nebylo možné stanovit přesně, bude vysvětleno dále).

Co se týče typu efektu, byl sledován nejen dopad, ale i přínos projektu Plzeň – EHMK 2015. Již bylo definované, že rozdíl mezi dopady a přínosy je ten, že dopady sledují

finanční toky a jejich efekty v určitém vymezeném území, aniž by zohledňovaly, odkud finanční prostředky plynou. Naopak přínosy tento aspekt zohledňují, tzn., zahrnují pouze prostředky, které přišly z jiné oblasti a byly ve sledovaném území utraceny v důsledku analyzované události. Tento přístup obhajuje i Fjedlsted (1990), který tvrdí, že nelze využívat multiplikátory v případě, kdy se postaví nové obchodní centrum v regionu a jen odláká zákazníky jiných obchodů. Aby vyčíslení multiplikačního efektu mělo smysl, je nutné, aby toto centrum přilákalo zákazníky z jiných regionů, a z dat jejich útraty pak je možné efekt vypočítat. Pro posouzení ekonomických přínosů EHMK bylo tedy potřeba zohlednit, odkud finanční prostředky plynou a následně kategorizovat a očistit vstupní data.

S tím souvisí i nutnost zvolení oblasti, za kterou se budou dopady a přínosy sledovat, tedy oblasti, na jejímž území se budou sledovat toky výdajů. Do výpočtu bývají proto zařazovány pouze výdaje, které jsou příjmem subjektů sídlících na daném území. Tato tzv. referenční oblast nebývá volena ani tak dle potřeb jako spíše dle možností výzkumníků.

Vzhledem k tomu, že základem výpočtů multiplikátorů a následných ekonomických efektů jsou SIOT, které publikuje ČSÚ, je obvykle nutné počítat s referenční oblastí, pro kterou jsou publikované tyto tabulky, což je celá Česká republika. V tomto výzkumu byla však použita metoda pro přepočtení národních tabulek na regionální, tedy na tabulky Plzeňského kraje a byly vyčísleny multiplikátory pouze pro tuto oblast. Proto může být i samotný Plzeňský kraj (dále jen PK) referenční oblastí, za kterou je možné sledovat jak přímé dopady projektu, tak i nepřímé. Pro menší oblast (např. město) již není možné tyto tabulky přepočítat a tedy ani vyčíslit multiplikátory, avšak je možné zjistit alespoň efekty přímé (bez následných multiplikačních efektů).

V tomto výzkumu byly tedy sledovány:

- celkové dopady na PK – tzn. multiplikované výdaje utracené v PK v souvislosti s EHMK
- přímé dopady na město Plzeň – tzn. výdaje utracené v Plzni v souvislosti EHMK
- celkové přínosy pro PK – tzn. multiplikované výdaje utracené v souvislosti s EHMK v PK a pocházející z jiných krajů a zahraničí

- přímé přínosy pro město Plzeň – tzn. výdaje utracené v Plzni v souvislosti EHMK a pocházející odjinud

Je tedy zřejmé, že při výpočtu přínosů nebylo možné zahrnovat výdaje, které zde utratili místní návštěvníci, ani výdaje pořadatelské organizace či výdaje na kulturní a volnočasovou infrastrukturu, které jsou financovány např. dotacemi města, protože ty by v referenční oblasti zůstaly i bez existence EHMK, jen by byly vynaloženy na jiný účel. Naopak je potřeba vycházet z výdajů návštěvníků z jiných oblastí utracených v oblasti referenční, které však byly kráceny podle motivace návštěvy regionu (v případě, že EHMK nebylo hlavním motivem návštěvy). Dále byly do výpočtu přínosů zahrnuty výdaje pořadatelské organizace a výdaje na volnočasovou a kulturní infrastrukturu, které byly získány v jiné oblasti než referenční, ale byly zde utraceny (např. z dotací EU). Před samotným výpočtem bylo tedy nutné data nějakým způsobem kategorizovat a upravit.

6.1 Multiplikační efekty zjišťované pro Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015

V rámci projektu Plzeň – EHMK 2015 bylo potřeba vyčíslit multiplikační efekty:

- a) návštěvnosti kulturního programu
- b) nákladů vynaložených na realizaci projektu EHMK
- c) vybudování kulturní a volnočasové infrastruktury související s EHMK

Multiplikační efekty návštěvnosti vychází z dat získaných dotazníkovým šetřením týkajících se útraty návštěvníků v souvislosti s EHMK. Z těch byly vypočítány průměrné útraty jednotlivých návštěvníků v dělení na jednotlivé kategorie (např. za stravování, ubytování apod.), dále byly získány počty návštěvníků jednotlivých akcí a vynásobením těchto dvou složek bude získán odhad celkové útraty. Poté byly jednotlivé kategorie této celkové útraty (očištěné o DPH) násobeny příslušnými odvětvovými multiplikátory a tím získán i celkový efekt na ekonomiku.

K výpočtu multiplikačního efektu realizace projektu EHMK bylo rovněž potřeba získat údaje ohledně nákladů projektu opět v určité struktuře, ty vynásobit příslušnými multiplikátory a vyčíslit celkový dopad.

Obdobný byl postup i u efektů nově vzniklé i opravené kulturní a volnočasové infrastruktury. Bylo potřeba opět získat údaje ohledně nákladů těchto projektů v rozdělení na různé kategorie a ty pak vynásobit příslušnými odvětvovými multiplikátory.

6.1.1 Vstupní data

Pro stanovení ekonomických efektů projektu Plzeň – EHMK 2015 bylo potřeba získat následující vstupní data:

- informace týkající se návštěvníků – zdrojem byla data vyplývající z opakovaného terénního šetření mezi návštěvníky¹⁶ na různých akcích EHMK i data poskytnutá Plzní 2015, o. p. s., vše týkající se 10 sledovaných akcí v roce 2015
- informace ohledně výdajů realizace 10 sledovaných akcí EHMK (v rozdělení na určité kategorie původu a účelu prostředků) – získáno od Plzně 2015
- informace ohledně výdajů na vybudování kulturní a volnočasové infrastruktury – získáno od Magistrátu města Plzně a ÚKEP, p. o., jedná se o investice realizované do konce roku 2015

6.1.1.1 Informace týkající se návštěvníků

Celkový počet pořádaných akcí v rámci jednotlivých EHMK často přesahuje několik stovek, avšak vždy jen několik (desítek) z nich jsou zásadní akce, které dokáží ovlivnit ekonomiku regionu. Celkový počet akcí v rámci plzeňského projektu byl 600, a u takového množství akcí není možné přistoupit k jejich jednotlivému hodnocení. Proto bylo ve spolupráci s agenturou CzechTourism, ČSÚ, organizací Plzeň – TURISMUS a Plzní 2015 (instituce, které se na evaluaci Plzeň – EHMK 2015 podílely) vybráno deset nejdůležitějších akcí, na základě kterých bylo hodnocení provedeno:

- Slavnostní zahájení projektu Plzeň – EHMK 2015 (17.1.)
- Festival světla (20. 2. - 21. 2.)
- Květiny pro Plzeň/Bavorské dny (20. 4. - 26. 4.)
- Festival Finále (26. 4. – 2. 5. 2015)
- Slavnosti svobody (30. 4. – 6. 5. 2015)
- Rock for People Europe (3. 7. – 5. 7. 2015)
- Živá ulice (10. 8. – 23. 8. 2015)

¹⁶ Provedeno FEK ZČU ve spolupráci s agenturou CzechTourism, ČSÚ, organizací Plzeň – TURISMUS a Plzní 2015.

- Obří loutky/Skupova Plzeň (28. 8. – 30. 8. 2015)
- Pilsner Fest (3. 10. 2015)
- Plzeňské oslavy vzniku republiky (28. 10. 2015)

Jednalo se o hlavní akce, které proběhly v rámci projektu Plzeň – EHMK 2015 a u kterých bylo možno předpokládat nejvyšší návštěvnost, nejvyšší útratu návštěvníků, a proto i nejvyšší ekonomické dopady.

Na každé z vybraných 10 akcí bylo vždy cílem získat informace od 200 návštěvníků (zejména výdaje spojené s pobytem, bydliště a motivace návštěvy). Bylo stanoveno, že budou vybírání náhodnou formou (oslovování na vlakovém a autobusovém nádraží, u městského parkoviště, přímo na akci, u hotelů apod.), avšak bylo kvótně stanoveno, že musí být získány údaje rovnoměrně od 4 hlavních skupin, a to od obyvatel Plzně (statutárního města Plzně se všemi městskými obvody), Plzeňského kraje, mimo Plzeňský kraj a od zahraničních návštěvníků.

Stěžejní zjišťovanou položkou byla útrata návštěvníků, která je důležitá u všech geografických skupin (pro zjištění dopadů), avšak u skupin mimoplzeňských musela být zjištěna i motivace návštěvy a útrata snížena o vypočítaný **redukční koeficient**¹⁷. Ten vychází v procentech a zohledňuje, jak velkou motivací při návštěvě Plzně bylo EHMK. Tato „míra motivace“ byla zjištěná pomocí otázek zaměřených na hlavní a vedlejší motivy návštěvy Plzně, kde EHMK bylo jednou z možností. Následně byly tyto odpovědi převedeny na procenta a jimi vynásobeny útraty daného návštěvníka, a to následujícím způsobem:

- EHMK jako jediný a hlavní motiv – 100 % výdajů
- EHMK jako hlavní motiv + nějaké motivy vedlejší – 66 % výdajů
- EHMK jako vedlejší motiv + nějaký jiný motiv jako hlavní – 33 % výdajů
- EHMK neuveden jako motiv – 0 % výdajů (návštěvníci ani nebyli dále dotazováni)

Tato motivace nebyla zjišťována u obyvatel Plzně, jelikož u těch lze předpokládat, že pokud na dané akci již jsou, je jejich hlavním motivem (nelze na ně pohlížet jako na návštěvníky z pohledu cestovního ruchu). Kromě toho jsou údaje získané od těchto dotazovaných zahrnuty jen do výpočtu dopadů. Průměrné hodnoty zjištěné motivace uvádí tabulka 12.

¹⁷ Více o koeficientu viz Herrero a kol. (2006)

Tab. 12: Průměrná míra motivace návštěvy Plzně z důvodu EHMK

bydliště:	Plzeň	jinde v Plzeňském kraji	jiný kraj ČR	zahraničí
průměrná motivace	1	0,657	0,596	0,581

Zdroj: vlastní zpracování na základě dotazníkového šetření (2015)

Útrata návštěvníků byla zjišťována v takové struktuře, aby byla co nejvíce shodná se strukturou odvětví uvedených v SIOT a bylo tak možné ji vynásobit odpovídajícími multiplikátory. Kromě toho bylo odlišováno, zda byly výdaje realizovány pouze v Plzni, nebo i jinde v ČR mimo Plzeň (pomocí jiné otázky bylo navíc možno zjistit, zda se jednalo o výdaje v PK nebo v jiném kraji, což je pro výpočet přínosů i dopadů stěžejní).

Celý dotazník realizovaný ve spolupráci s agenturou CzechTourism, ČSÚ a organizací Plzeň - TURISMUS je uveden v příloze A – pro výzkum ekonomických efektů jsou stěžejní zejména otázky č. 1, 4, 7 a 11. Dotazník byl sice vytvořen v jedné verzi, ale některé otázky se při dotazování vynechaly v případě, že dotazovaný byl obyvatelem Plzně¹⁸.

Následně byla získána data ohledně celkové návštěvnosti těchto 10 akcí, a to opět v dělení na tyto čtyři skupiny, a to pomocí zbytkových dat mobilních operátorů či počtu prodaných vstupenek. Tato data zobrazuje tabulka 13. Všechny uvedené akce se konaly na území města Plzně.

¹⁸ Pozn. k úpravě dat: útrata v eurech byla přepočítána na Kč dle kurzu 27 Kč/euro. Dotazník mohl být vyplněn skupinou a výdaje pak byly rozpočteny na osobu, pokud zde bylo součástí skupiny dítě, bylo počítáno jako 0,7.

Tab. 13: Počty návštěvníků vybraných 10 akcí

akce/bydliště	Plzeň	jinde v PK	Jiný kraj v ČR	Zahraničí	Celkem
Slavnostní zahájení EHMK	24 126	8 583	8 721	1 617	43 047
Festival světla	28 646	8 372	4 466	2 123	43 607
Květiny pro Plzeň/Bavorské dny	9 697	5 359	3 573	1 871	20 500
Festival Finále	4 116	2 646	2 156	882	9 800
Slavnosti svobody	110 831	35 590	57 543	15 114	219 078
Rock for People Europe	1 800	3 600	5 400	1 200	12 000
Živá ulice	28 670	8 970	5 718	3 740	47 098
Obří loutky/Skupova Plzeň	44 494	15 332	9 460	4 017	73 303
Pilsner Fest	12 820	5 420	4 461	1 787	24 488
Plzeňské oslavy vzniku republiky	17 357	6 888	2 755	551	27 550
Celkem	282 557	100 759	104 253	32 902	520 471

Zdroj: vlastní zpracování dle dat poskytnutých organizacemi Plzeň 2015, CzechTourism a Plzeň – TURISMUS, 2016

Výpočet ekonomických efektů na základě celkové návštěvnosti projektu

Při celkové evaluaci projektu Plzeň – EHMK 2015 (viz evaluační zpráva Ježek a kol., 2016) bylo preferováno hodnocení ekonomických efektů na základě celkové návštěvnosti projektu, nejen vybraných 10 akcí. Tento přístup byl dohodnut v pracovní skupině zástupců subjektů zainteresovaných na evaluaci (CzechTourism, ČSÚ a organizací Plzeň – TURISMUS, Economic ImpacT). Pro srovnání v této práci budou uvedeny i výsledky, které vycházejí při započítání všech návštěvníků celého projektu, avšak je nutno zdůraznit, že pak dochází ke zkreslení. Průměrné výdaje návštěvníka jedné z 10 velkých akcí jsou totiž přiřknuty i návštěvníkům malých komunitních akcí. Tyto výsledky budou uvedeny odděleně a nebudou vstupovat do závěrečných výpočtů a porovnání.

Pro jejich výpočet bylo potřeba stanovit celkovou návštěvnost akcí EHMK a z toho pak odvodit počet návštěvníků (resp. počet cest za účelem EHMK). Počet cest pak vstupuje do následných výpočtů. Pro výpočty nelze použít celkovou návštěvnost akcí EHMK, protože respondenti byli dotazováni na náklady za celý pobyt/cestu. A vzhledem k tomu, že v celkové návštěvnosti akcí EHMK mohou být jednotliví návštěvníci započítáni vícekrát (u návštěvníků z jiných krajů a zahraničí lze předpokládat, že za pobyt navštívili více akcí), byly by při použití hodnot celkové návštěvnost ve výpočtech výsledky značně nadhodnocené¹⁹.

Celková návštěvnost všech akcí byla stanovena z dat Plzně 2015 a očištěna a pře počtena na počet cest za účelem EHMK, a to tak, že:

- u návštěvníků z Plzně a Plzeňského kraje se předpokládá, že za pobyt navštívili 1 akci, tzn. 1 cesta = 1 akce
- u návštěvníků z jiných krajů ČR se předpokládá, že za pobyt navštívili 1,5 akce, tzn. 1 cesta = 1,5 akce
- u návštěvníků ze zahraničí se předpokládá, že za pobyt navštívili 2 akce, tzn. 1 cesta = 2 akce

Následují výsledná čísla návštěvnosti a počtu cest za EHMK v tab. 14, kde je návštěvnost kategorizovaná dle místa konání akcí (ne všechny akce se konaly v Plzni) a pro výpočty

¹⁹ Zde je ještě vhodné upozornit, že se nejedná o unikátní návštěvníky (tzn. každý člověk započítán v roce 2015 jen jednou), ale vlastně o počet návštěv (cest do) Plzně. Což je logické vzhledem k faktu, že je vše následně násobeno náklady na jednu cestu (není důležité, zda jeden člověk přijel vícekrát, protože by dané náklady vynaložit vícekrát).

budou používána čísla týkající se akcí konaných v Plzeňském kraji (pro celkové efekty) a akcí konaných v Plzni (pro vyčíslení přímých dopadů akce na město).

Tab. 14: Celková návštěvnost akcí Plzeň – EHMK 2015 a počet návštěvníků

Návštěvnost akcí Plzeň - EHMK 2015 (počet vstupů)					
na akcích konaných \ přijeli z	Plzeň	odjinud z Plzeňského kraje	z ostatních krajů ČR	zahraníčí	celkem
v ČR	735 406	242 313	188 934	62 348	1 229 001
v Plzeňském kraji	733 131	241 613	188 514	62 243	1 225 501
v Plzni	713 841	234 929	185 196	61 414	1 195 380
Počet cest za EHMK 2015					
na akcích konaných \ přijeli z	Plzeň	odjinud z Plzeňského kraje	z ostatních krajů ČR	zahraníčí	celkem
v ČR	735 406	242 313	125 956	31 174	1 134 849
v Plzeňském kraji	733 131	241 613	125 676	31 122	1 131 541
v Plzni	713 841	234 929	123 464	30 707	1 102 941

Zdroj: vlastní zpracování dle dat poskytnutých organizacemi Plzeň 2015, CzechTourism a Plzeň – TURISMUS, 2016

6.1.1.2 Výdaje pořadatelské organizace

Do výpočtů ekonomické efektů nákladů realizace projektu Plzeň – EHMK 2015 je možné zařadit různé typy nákladů. Je možné snažit se zjistit veškeré náklady související s projektem, přičemž je potřeba rozhodnout, zda zařadit pouze náklady za rok 2015, nebo i za léta předcházející. Dále lze zařadit různé dotace od kraje, států či EU. Je nutné rozhodnout, zda se budou zařazovat pouze náklady na přípravu programu nebo i výdaje provozní a u nákladů na přípravu programu se ještě navíc vypořádat s faktem, že některé akce se konají již tradičně a jejich náklady by neměly být započítávány v plné výši.

Tato metodika navíc předpokládá, že nejen, že je znám zdroj jednotlivých položek rozpočtu, ale je známá i výše jednotlivých položek, která plynula subjektům se sídlem v PK a jen tato část vstupuje do výpočtů. Za takto nastavených podmínek však nebylo snadné získat požadovaná data, a proto bylo nutno provést analýzu jen na základě vybraných dat²⁰. Těmi byly náklady na realizaci 10 vybraných akcí, tak aby byl zachován kompaktní přístup a bylo možné i porovnávat efekty návštěvnosti a náklady na program.

²⁰ Na rozdíl od evaluace Ježek a kol. (2016), kde autoři použili všechna dostupná data a vyčíslili efekty realizace celého programu, avšak byli nuceni mnoho věcí odhadovat kvůli nedostupnosti informací.

Dalšími vstupními daty byly tedy výdaje organizace Plzeň 2015, o. p. s., Magistrátu města Plzně, PK a dalších subjektů, které se podílely na přípravě programu 10 zmíněných akcí. Tato data bylo rovněž potřeba kategorizovat, a to jak z hlediska jejich účelu, tak z hlediska jejich zdroje.

Z hlediska jejich zdroje bylo potřeba rozdělit je na místní prostředky (ty, které by v regionu zůstaly i bez EHMK) a na prostředky získané z vnějšku (v dělení na původ jinde v ČR a v zahraničí) a ty pak správně začlenit do výpočtu dopadu a přínosů. Z hlediska účelu pak prostředky rozdělit takovým způsobem, aby bylo možné je přímo navázat na vypočítané multiplikátory (tzn., rozdělit dle struktury SIOT). Tam kde nebylo toto dělení kvůli nedostatku informací možno provést, byly použity průměrné hodnoty multiplikátorů (uvedeno na konci tab. 11).

Kromě toho je potřeba tyto prostředky geograficky rozčlenit dle sídla jejich příjemců (dodavatelů služeb), a to opět v členění na Plzeň, PK, mimo PK v ČR a zahraničí a započítat pouze částky, které zůstanou v Plzeňském kraji. Pokud je možné toto provést, jsou zaručeny přesnější výsledky, kdy do výpočtů vstupují pouze data, která se týkají výdajů v dané oblasti. Vzhledem k rozsahu účetních položek projektu však byly k dispozici pouze procentuální odhady částek, které zůstaly v kraji, avšak nebylo možné určit konkrétně, které kategorie zdrojů zde zůstaly a které nikoliv. To je ale stěžejní pro výpočet přínosů (zde se započítávají jen ty výdaje, které nepocházejí z kraje). Bohužel tento aspekt se běžně v ekonomických evaluacích neřeší ani u výdajů návštěvníků, kde lze také předpokládat, že mnoho firem má sídlo mimo referenční oblast, a tedy určitá část výdajů návštěvníků by neměla být započítána (nelze ani odhadnout). Nakonec bylo rozhodnuto, že zkrácení přínosů je při plošném násobení zdrojů procentuálním odhadem méně závažné než případné nadhodnocení výsledků, které nastane, pokud se toto neprovede. Je však potřeba, aby toto měl čtenář na paměti.

6.1.1.3 Výdaje na volnočasovou a kulturní infrastrukturu

Obdobným způsobem jako výdaje na realizaci EHMK 2015 musely být kategorizovány i údaje týkající se opravy a vybudování nové volnočasové a kulturní infrastruktury související s EHMK. Sem byly zařazeny zejména základní velké projekty infrastruktury, a to:

- výstavba Nového divadla,
- revitalizace Světovaru/Depa,
- revitalizace území Štruncových sadů (Relax centrum Štruncovy sady),
- vytvoření sportovně rekreačních tras v údolích řek (Greenways)
- úprava veřejných prostranství:
 - divadelní terasy – úprava JZ části sadového okruhu,
 - revitalizace uliční sítě historického centra města Plzně - Riegrova, Dominikánská,
 - Lochotínský park,
 - rekonstrukce Lochotínského amfiteátru,
 - revitalizace uliční sítě historického centra města Plzně, rekonstrukce TT Pražská - U Zvonu,
- ostatní:
 - KVK centrum Plzeň – Skvrňany,
 - sokolovna – obnova vnějšího pláště,
 - Loosovy interiéry.

Finanční prostředky plynoucí do těchto projektů byly vyčísleny od jejich zahájení do 31. 12. 2015. Opět bylo potřeba rozčlenit tyto výdaje geograficky (jak dle původu, tak i místa určení, avšak se stejným omezením, jako bylo zmíněno u předchozí kapitoly) a dle struktury odvětví pro SIOT.

6.1.2 Úprava vstupních dat

Vstupní data bylo potřeba před samotnými výpočty upravit. První úpravou je očištění od DPH a spotřebních daní, které vyplývá z faktu, že ta část SIOT (tzv. matice mezispotřeby), ze které jsou vypočítány multiplikátory, je vyčíslena v základních cenách. Je možné namítnout, že DPH se v SIOT vyskytuje díky řádce „čisté daně na výrobky“, avšak tato řádka je přičtená až k celkovým položkám mezispotřeby za jednotlivé sektory, a tedy nevstupuje do výpočtu multiplikátorů.

Jednotlivé výdaje byly tedy očištěny o DPH ve výši dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a jsou uvedeny v tab. 15. Výdaje v kategorii „stravování mimo restaurace“ byly upraveny sazbou 18 % (průměr ze základní a první snížené sazby daně),

jelikož některé zboží dostupné v obchodech s potravinami podléhá základní sazbě daně. Dále sazba u pohonných hmot byla ještě navýšena o průměrnou výši spotřební daně.

Tab. 15: Použité sazby daně

Za stravování mimo rest.	Stravování v restauracích	Za dopravu	Za pohonné hmoty
18 %	21 %	15 %	56 %
Za ubytování	Za vstupné	Za zboží, suvenýry	Ostatní
15 %	15 %	21 %	21 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Vzhledem ke konstrukci SIOT bylo potřeba upravit i vstupní data týkajících se maloobchodu a velkoobchodu. Produkce velkoobchodu a maloobchodu je v SIOT zařazena do sekce G, která je měřena pomocí obchodní marže (viz definice obchodního rozpětí v kapitole 5.3), tedy není zde zahrnuta hodnota výroby prodávané produkce. Z toho důvodu musely být výdaje návštěvníků či organizátora v maloobchodech či velkoobchodech rozděleny na marži a na výrobní cenu. Vyčíslená marže byla následně přiřazena sekci G a vynásobena jejími multiplifikátory a hodnota výroby přiřazena sekci C a také vynásobena příslušnými multiplifikátory. U kategorie zboží a suvenýrů, která je velmi rozsáhlá, nebylo možno určit, na jaký sektor má být výrobní cena navázána, a proto bylo počítáno pouze s marží. Marži zobrazuje tabulka 16.

Tab. 16: Obchodní marže konečné spotřeby domácností dle vybraných sektorů

Za stravování mimo rest.	Za pohonné hmoty	Za zboží, suvenýry
35,11 %	16,94 %	37,72 %

Zdroj: ČSÚ na vyžádání, 2016

Některé metodiky ještě doporučují rozdělení této výrobní ceny na část vyprodukovanou domácími výrobci a část vyprodukovanou v zahraničí, která představuje únik prostředků z ekonomiky. To je potřeba ve chvíli, kdy SIOT nezohledňuje vývozní a dovozní vztahy a ukazuje pouze domácí produkci. V tomto případě však SIOT vazby jednotlivých sektorů se zahraničím zohledňuje, a proto nebyla data o zahraniční produkci očištěna.

6.2 Výpočet efektů Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015

Po sesbírání, kategorizaci a očištění všech vstupních dat bylo možné přistoupit k výpočtu samotných ekonomických efektů (přínosů a dopadů).

Postupy výpočtů nejsou v textu vysvětlovány zvlášť pro dopady a přínosy, jelikož rozdíl je jen ve vstupních datech. Pro každou kategorii ekonomických efektů však je definován postup výpočtu velikosti přímých (prvotních) efektů (bez multiplikačních účinků) a celkových efektů (zahrnujících multiplikaci výdajů). První kategorie byla využita zejména pro stanovení efektů na samotné město Plzeň, jelikož ty nelze vypočítat jako celkové (nelze vypočítat multiplikátor). Druhá kategorie sloužila k vyčíslení efektů na PK.

Ekonomické efekty byly sledovány z hlediska výdajů návštěvníků v , výdajů pořádající organizace o a výdajů na kulturní a volnočasovou infrastrukturu f . Index i ve vzorci značí, že každou z těchto tří základních skupin výdajů je možné rozdělit na i skupin, dle toho, do kterého odvětví finanční prostředky plynou (dle struktury SIOT). Pokud jsou tyto skupiny výdajů pouze sečtené, popř. před sečtením vynásobené určitým koeficientem, jedná se o vyčíslení přímých efektů, pokud jsou vynásobené multiplikátory příslušných odvětví, jedná se vyčíslení celkových efektů.

Přímé efekty:

$$\text{Přímé ekonomické efekty} = \sum_{i=1}^n (v_i + o_i + f_i) * \text{koeficient}$$

Celkové efekty:

$$\text{Celkové ekonomické efekty} = \sum_{i=1}^n (v_i + o_i + f_i) * \text{multiplikátor}$$

Z těchto dvou rovnic je možné dopočítat i efekty nepřímé, a to odečtením přímých od celkových efektů.

Výše zmíněné rovnice již stačí jen upravit o správný typ multiplikátoru, popř. koeficientu a je možné vypočítat dopady a přínosy na různé ekonomické proměnné (na produkci, hrubou přidanou hodnotu, na důchod a na zaměstnanost).

Ač výpočet naznačuje vyčíslení přímých a celkových efektů v součtu za všechny skupiny výdajů dohromady, byly efekty jednotlivých skupin výdajů analyzovány pro větší přehlednost zvlášť.

6.2.1 Dopady a přínosy projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na produkci

K výpočtu celkových dopadů a přínosů projektu Plzeň – EHMK 2015 na produkci musí být použity multiplikátory produkce (output multipliers) m_i vypočítané pro jednotlivá odvětví i .

Přímé dopady a přínosy na produkci (PE_p) vyjadřují prvotní zvýšení produkce v důsledku výdajů některých subjektů v souvislosti EHMK. Jedná se o výdaje na nákupy statků a služeb návštěvníky projektu Plzeň – EHMK 2015, o výdaje pořadatelské organizace či o výdaje na volnočasovou a kulturní infrastrukturu. Suma těchto výdajů vyjadřuje přímý dopad/přínos na produkci referenční oblasti. Tyto efekty se dají vypočítat dle výše uvedeného vzorce:

$$PE_p = \sum_{i=1}^n (v_i + o_i + f_i)$$

Celkové ekonomické efekty na produkci (CE_p), pak za použití multiplikátorů produkce m_i .

$$CE_p = \sum_{i=1}^n (v_i + o_i + f_i) * m_i$$

Jedná se o celkový dopad/přínos na produkci, který je způsoben nejen prvotními výdaji návštěvníků, pořadatelské organizace a investicemi do kulturní a volnočasové infrastruktury, které souvisejí s EHMK (přímé efekty), ale také všemi dalšími koly spotřeby iniciovanými zvýšením produkce v důsledku těchto prvotních výdajů (nepřímé efekty).

6.2.2 Dopady a přínosy projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na hrubou přidanou hodnotu

K dopadům a přínosům projektu Plzeň – EHMK 2015 na hrubou přidanou hodnotu je potřeba vypočítat multiplikátory h_i a příslušný koeficient g_i .

Pokud roste HPH, lze říci, že roste i HDP, vzhledem k tomu, že HPH tvoří významnou složku HDP a jediný rozdíl mezi těmito dvěma ukazateli tvoří položka čistých daní na výroby.

Přímé efekty na hrubou přidanou hodnotu (PE_g) vyjadřují, jak se zvýšila HPH v důsledku prvotního zvýšení produkce způsobené výdaji návštěvníků, pořadatelské organizace a investicemi do kulturní a volnočasové infrastruktury v souvislosti s EHMK. Výpočet je následující:

$$PE_g = \sum_{i=1}^n (v_i + o_i + f_i) * g_i$$

Celkové ekonomické efekty na HPH (CE_g) se pak vypočítají za použití multiplikátorů h_i .

$$CE_g = \sum_{i=1}^n (v_i + o_i + f_i) * h_i$$

Jedná se o celkový dopad/přínos na HPH, který je obdobně jako u CE_p způsoben nejen prvotními výdaji návštěvníků, pořadatelské organizace a investicemi do kulturní a volnočasové infrastruktury, které souvisejí s EHMK (přímé efekty), ale také všemi dalšími koly spotřeby iniciovanými zvýšením produkce v důsledku těchto prvotních výdajů (nepřímé efekty).

6.2.3 Dopady a přínosy projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na důchod

Dále je možno vypočítat efekty projektu Plzeň – EHMK 2015 na důchod. K tomu je potřeba vyčíslit multiplikátor p_i a koeficient w_i .

Přímé efekty na důchody (PE_w) vyjadřují, jak se zvýšily náhrady zaměstnancům v důsledku prvotního zvýšení produkce způsobené výdaji návštěvníků, výdaji pořadatelské organizace a výdaji na kulturní a volnočasovou infrastrukturu v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015. Jinými slovy, jak velká částka z celkové sumy zmíněných výdajů byla následně vyplacena zaměstnancům dodavatelských firem této produkce (plus dalším institucím v podobě sociálních transferů odvedených za tyto zaměstnance). Výpočet je následující:

$$PE_w = \sum_{i=1}^n (v_i + o_i + f_i) * w_i$$

Celkové ekonomické efekty na důchod (CE_w) se pak vypočítají za použití multiplikátorů p_i .

$$CE_w = \sum_{i=1}^n (v_i + o_i + f_i) * p_i$$

Jedná se o celkový dopad/přínos na důchod, který je způsoben nejen prvotními výdaji návštěvníků, pořadatelské organizace a výdaji na kulturní a volnočasovou infrastrukturu související s projektem Plzeň – EHMK 2015 (přímé efekty), ale také všemi dalšími koly spotřeby iniciovanými zvýšením produkce v důsledku těchto prvotních výdajů (nepřímé efekty). Tzn. náhrady zaměstnancům nejen dodavatelů prvotní produkce, ale i dodavatelů dalších kol produkce.

6.2.4 Dopady a přínosy projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na zaměstnanost

Posledními efekty, vypočítanými tímto způsobem, jsou efekty projektu Plzeň – EHMK 2015 na zaměstnanost. Pro jejich vyčíslení je nutno vypočítat multiplikátor z_i a koeficient e_i .

Přímé efekty na zaměstnanost (PE_e) vyjadřují, kolik nových pracovních míst bylo vytvořeno v důsledku prvotního zvýšení produkce způsobené výdaji návštěvníků, výdaji pořadatelské organizace a výdaji na kulturní a volnočasovou infrastrukturu v souvislosti s EHMK v hodnotě 1 mil. Kč.

$$PE_e = \sum_{i=1}^n (v_i + o_i + f_i) * e_i$$

Celkové ekonomické efekty na zaměstnanost (CE_e) se pak vypočítají za použití multiplikátorů z_i .

$$CE_e = \sum_{i=1}^n (v_i + o_i + f_i) * z_i$$

Tímto způsobem jsou vypočteny dopady/přínosy na zaměstnanost způsobené nejen prvotními výdaji návštěvníků, pořadatelské organizace a výdaji na kulturní a volnočasovou infrastrukturu související s projektem Plzeň – EHMK 2015 (přímé efekty), ale také všemi dalšími koly spotřeby iniciovanými zvýšením produkce v důsledku těchto přímých výdajů (nepřímé efekty). Tzn., jedná se o počet nově vzniklých

pracovních míst nejen u dodavatelů prvotní produkce, ale i dodavatelů dalších kol produkce.

6.2.1 Dopady a přínosy projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na daně

Ze vstupních dat (prvotních výdajů) je rovněž možné odhadnout efekty EHMK na daně. Konkrétně se jedná o odhad daně z přidané hodnoty a spotřební daně. V této práci však byly vyčísleny jen ty efekty, které lze jednoznačně přiřadit kraji či městu.

7 Efekty projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015

7.1 Efekt projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015 na ekonomiku města

První část této kapitoly je zaměřena na efekty projektu Plzeň – EHMK 2015 na samotné město. Tyto efekty nemohl I-O model postihnout, a proto byla provedena doplňková šetření i průzkum sekundárních zdrojů zjišťující takové informace, aby bylo možné odpovědět na stanovené výzkumné otázky.

- Došlo v Plzni ke zvýšení podnikatelské aktivity v oblasti služeb cestovního ruchu v důsledku realizace projektu Plzeň – EHMK 2015?
- Zvýšila se návštěvnost Plzně a nastaly pozitivní efekty s ní spojené (zvýšený počet přenocování, zvýšené tržby vlastníků stravovacích zařízení, vznik nových pracovních míst apod.) v důsledku realizace projektu Plzeň – EHMK 2015?
- V jaké výši byly výdaje/náklady (odhadem) návštěvníků, organizátorů a investic do infrastruktury vynaložené na území města Plzně v průběhu roku 2015 (popř. v předchozích letech)?

7.1.1 Vyhodnocení průzkumu mezi vybranými podnikatelskými subjekty v Plzni

V roce 2015 (podzim) proběhl průzkum mezi maloobchody a stravovacími zařízeními v centru města zjišťující, jak projekt Plzeň – EHMK 2015 ovlivnil jejich podnikání. Obdobný průzkum proběhl i na podzim roku 2014, avšak jeho cílem bylo zjistit, zda se podniky na projekt nějak připravují. Zájmovou oblast výzkumu v obou letech ukazuje obr. 1.

Obr. 1: Zájmové území výzkumu 2014 s vyznačenými zjištěným stravovacími zařízeními



Zdroj: vlastní zpracování dle podkladu Geoportál Plzeňského kraje, 2016

Při obou průzkumech byla poměrně vysoká úspěšnost při získávání odpovědí (v roce 2014 83 % oslovených odpovědělo, v roce 2015 jen 61 %, avšak výzkum byl rozsáhlejší). Je pravda, že ne vždy na otázky odpovídali majitelé podniků, často pouze personál, avšak vzhledem k povaze otázek toto nelze považovat za problém (častěji má personál větší přehled o zjišťovaných faktech než majitel).

V roce 2014 byly ve vybrané oblasti osloveny pouze podniky stravování, a tak nelze výsledky výzkumů mezi sebou příliš porovnávat. Souhrnné výsledky za rok 2014 ukazuje tabulce 17, ze které vyplývá, že bylo osloveno 86 zjištěných stravovacích zařízení (jednalo se čistě o stravovací zařízení, byly vyřazeny bary, hudební kluby apod.) Byla zde zaznamenána celkem vysoká úspěšnost v odpovídání (83 % oslovených), a to pravděpodobně díky tomu, že se nejednalo o tradiční dotazník s předtištěnými otázkami, ale pouze o zjištění několika faktů uvedených v tabulce.

Tab. 17: Vyhodnocení terénního průzkumu z roku 2014

počet zjištěných stravovacích zařízení v oblasti	86	100%
z toho odpovědělo podniků	71	83%
počet podniků očekávajících nárůst zákazníků	57	80%
počet podniků připravujících se na EHMK	30	42%
většinu klientely tvoří Češi	61	86%
většinu klientely tvoří cizinci	3	4%
vyrovnaný poměr klientely (Češi vs. cizinci)	7	10%

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Podniky byly dotazovány, zda očekávají nárůst zákazníků, což potvrdilo 80 % dotázaných (100 % = 71 podniků). Avšak jen 42 % se na událost nějakým způsobem připravovalo. Dále byla zjišťována struktura klientely z hlediska bydliště, aby bylo možné zjistit, zda došlo v dalším roce k nárůstu zahraniční klientely. Bylo zjištěno, že zahraniční zákazníci mají větší nebo alespoň vyrovnané zastoupení v 14 % podniků.

Dotazování v roce 2015 bylo komplexnější, avšak i zde nebylo potřeba, aby respondenti vyplňovali zdlouhavý dotazník (tato strategie byla zvolena zejména z důvodu předchozího zjištění neochoty podnikatelů vyplňovat papírové dotazníky). Cílem dotazování bylo zjistit, zda se změnil v roce 2015 stav zaměstnanců, tržby, podíl zahraničních návštěvníků a zda byla v souvislosti s EHMK 2015 provedena nějaká opatření. Dále bylo potřeba podnik zařadit dle velikosti, a tak byla zjišťována kapacita. Dotazník je uveden v příloze B.

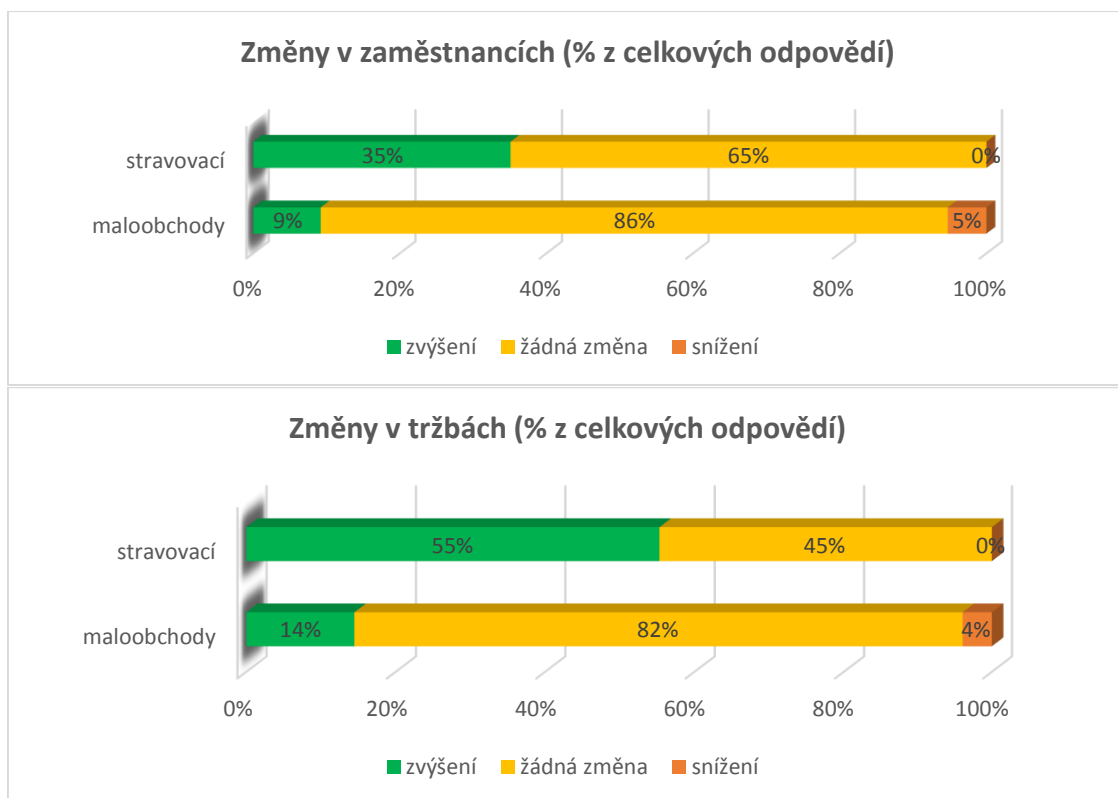
Výsledky jsou vyhodnoceny sumárně v tabulce 18 a následně graficky zpracované na obr. 2. Z 263 zjištěných maloobchodů v dotazované oblasti odpovědělo 152 (57 %), ze 139 stravovacích zařízení odpovědělo 94 (68 %).

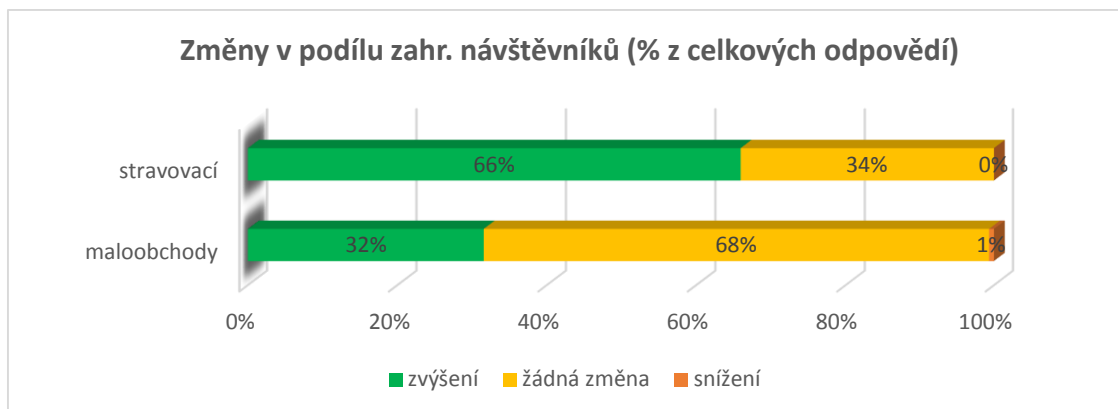
Tab. 18: Vyhodnocení terénního průzkumu z roku 2015

	maloobchody (57 % oslovených odpovědělo)			stravovací zařízení (68 % oslovených odpovědělo)		
	zvýšení	žádná změna	snížení	zvýšení	žádná změna	snížení
zaměstnanci	14	130	8	33	61	0
tržby	22	124	6	52	42	0
podíl zahr. návštěvníků	48	103	1	62	32	0
a) přestavba/modernizace			4			7
b) zvýšená propagace / reklama			10			24
c) prodloužení pracovní / otevírací doby			3			8
d) změna sortimentu, jaká?			6			8
e) změna cen, jaká?			3			3
f) nábor nových lidí			1			9
g) jiná opatření			6			5

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Obr. 2: Změny v počtu zaměstnanců, tržbách a podílu zahraničních návštěvníků ve vybraných zařízeních (2015)





Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Na obr. č. 3 jsou zobrazené odpovědi tak, že 100 % jsou vždy všechny odpovědi (zvýšení, žádná změna a snížení) za jednu skupinu (např. maloobchod). Je tedy možné relativně porovnat odpovědi obou skupin. Je zřejmé, že maloobchody projektem Plzeň – EHMK 2015 nebyly příliš ovlivněny. Pokud zažily alespoň nějaké zvýšení, tak znatelněji pouze z hlediska změny podílu zahraničních návštěvníků, kde 32 % respondentů uvedlo zvýšení. To je samozřejmě logické, protože z cestovního ruchu spíše profitují stravovací (a ubytovací²¹) zařízení. Více jak 66 % odpovídajících za stravovací zařízení uvedlo, že došlo ke zvýšení zahraničních návštěvníků a 55 %, že došlo ke zvýšení tržeb. Změny v zaměstnancích u většiny oslovených stravovacích zařízení nenastaly.

Z hlediska přijatých opatření ovlivnilo EHMK 2015 nejvíce stravovací zařízení:

- ⇒ 94 stravovacími zařízeními bylo použito 64 opatření
- ⇒ nejvíce (ve 24 případech) se jednalo o zvýšenou propagaci
- ⇒ dále se jednalo o nábor nových lidí, prodlouženou pracovní dobu, změnu sortimentu apod.

Maloobchody nepřijaly příliš mnoho opatření:

- ⇒ 152 maloobchody bylo přijato 33 opatření
- ⇒ převažovala zvýšená propagace (dohromady 23 případů)

Detailní výsledky ukazuje tabulka 18. Celkově tedy projekt Plzeň – EHMK 2015 ovlivnil spíše stravovací zařízení, která nejen pozorovala nejvíce zahraničních návštěvníků a největší zvýšení tržeb, ale učinila i nejvíce opatření souvisejících s projektem.

²¹ Výsledky za ubytovací zařízení jsou uvedeny v evaluační zprávě Ježek a kol. (2016), nebyly zařazeny do této práce, protože nebyly vlastním výzkumem autorky.

7.1.2 Výsledky průzkumu mezi návštěvníky projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015

Druhé dotazníkové šetření probíhalo na vybraných akcích projektu Plzeň – EHMK 2015 a mimo jiné zjišťoval i výdaje spojené s jejich cestou. Průměrné výdaje návštěvníků Plzně spojené s jejich cestou do města a utracené na území města, jsou zobrazeny v tabulce 19 (v dělení dle bydliště).

Tab. 19: Průměrné výdaje utracené návštěvníky na území města Plzeň v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 (10 akcí)

	Bydliště			
	Plzeň	jinde v Plzeňském kraji	Jiný kraj v ČR	Zahraničí
Za stravování mimo restaurace	137	125	167	383
Za stravování v restauracích	79	75	105	266
Za dopravu	11	20	46	215
Za pohonné hmoty	7	34	65	94
Za ubytování	1	12	109	439
Za vstupné	73	50	67	58
Za zboží, suvenýry	20	25	37	103
Ostatní	31	34	47	83
Nezařazené náklady z celkových ²²	38	32	88	417
Výdaje celkem	396	408	732	2058

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z tabulky 19 je zřejmé, že nejvyšší výdaje měli návštěvníci ze zahraničí a nejnižší návštěvníci z Plzně. Návštěvníci ze zahraničí nejvíce utráceli za ubytování. Další podstatnou položkou byly výdaje za stravování mimo restaurace, které tvořily největší položku útraty u vnitrostátních návštěvníků.

Průměrná útrata byla vynásobena počtem návštěvníků 10 vybraných akcí (tabulka 13) a tak zjištěn odhad celkových nákladů návštěvníků v rámci těchto cest. Tyto náklady zobrazuje tabulka 20 a jejich strukturu obrázky 3 a 4. Zde je třeba upozornit, že ač jsou výsledné částky v dalším textu vždy vyčísleny přesně na jednotky Kč, jedná se samozřejmě vždy o odhad.

²²Respondenti mohli odhadnout pouze celkovou částku útraty a specifikovat jen některé položky. Rozdíl pak byl zařazen do této kategorie.

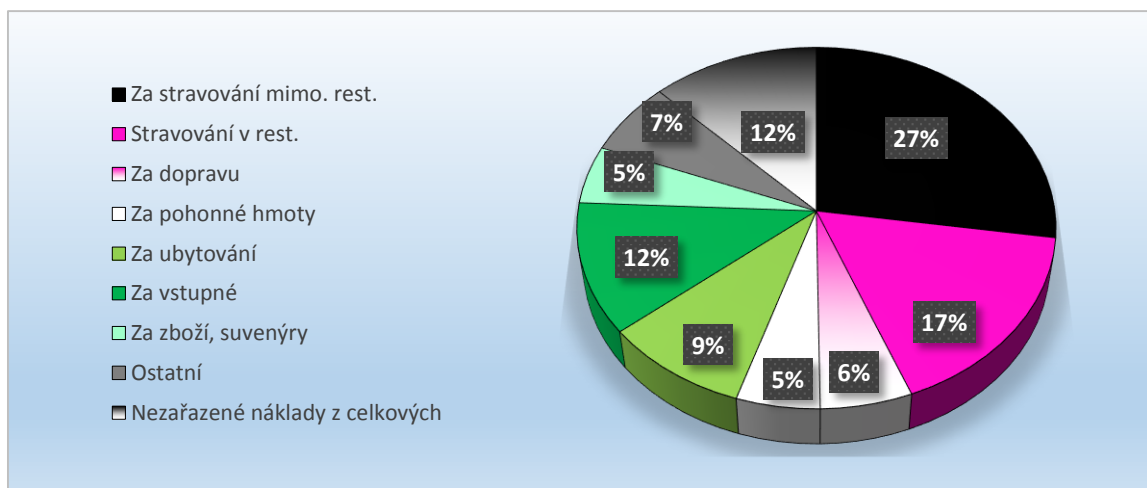
Z údajů vyplývajících z tabulky 20 a obrázků 3 a 4 je zřejmé, že největší položku tvořily výdaje na stravu mimo restaurace, dále za stravu v restauracích a dále nezařaditelné výdaje z celkových a výdaje za vstupné.

Tab. 20: Odhad celkových výdajů utracených návštěvníky na území města Plzeň v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 (10 akcí)

	Celkem	Bydliště			
		Plzeň	jinde v Plzeňském kraji	Jiný kraj v ČR	Zahraničí
Za stravování mimo restaurace	81 243 770	38 610 920	12 602 951	17 440 183	12 589 716
Za stravování v restauracích	49 622 437	22 366 792	7 517 516	10 971 756	8 766 373
Za dopravu	16 920 609	2 997 886	2 039 147	4 809 537	7 074 039
Za pohonné hmoty	15 377 472	2 083 590	3 414 871	6 780 537	3 098 474
Za ubytování	27 167 056	151 424	1 257 761	11 329 396	14 428 476
Za vstupné	34 577 723	20 604 221	5 027 138	7 023 181	1 923 183
Za zboží, suvenýry	15 404 537	5 544 832	2 564 332	3 901 801	3 393 572
Ostatní ²³	19 758 573	8 709 890	3 455 566	4 874 949	2 718 168
Nezařazené náklady z celkových ²⁴	36 895 546	10 745 630	3 268 198	9 175 753	13 705 965
Náklady celkem	296 967 724	111 815 186	41 147 480	76 307 094	67 697 964

Zdroj: vlastní zpracování dle výsledků dotazníkového šetření, 2016

Obr. 3: Struktura celkových výdajů utracených návštěvníky na území města Plzeň v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 (10 akcí)

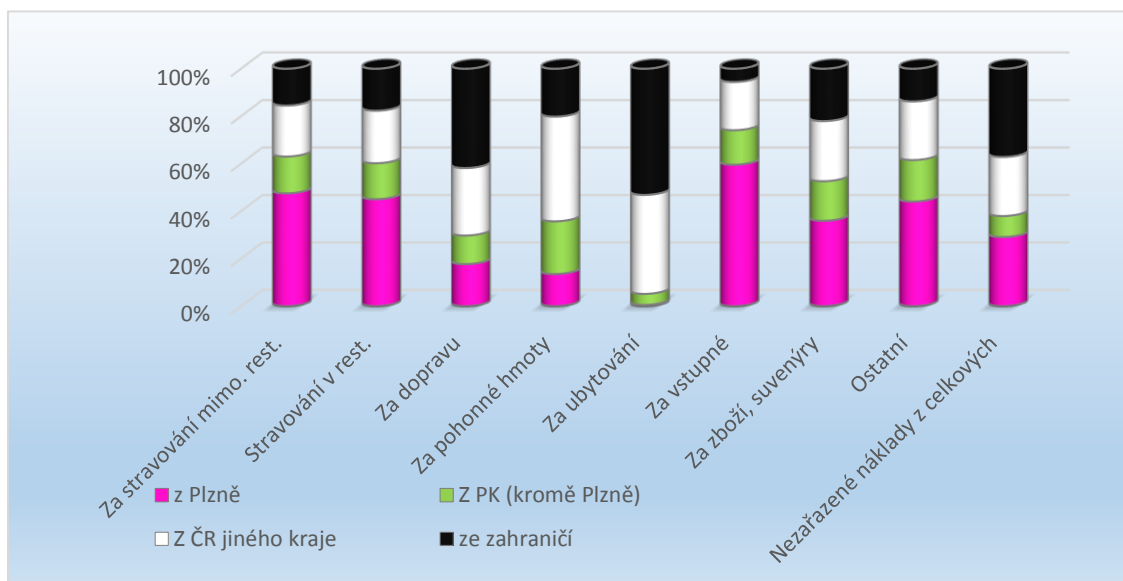


Zdroj: vlastní zpracování dle výsledků dotazníkového šetření, 2016

²³ Tato položka nevstupovala do výpočtů celkových dopadů/přínosů a byla součástí výpočtu pouze prvotních efektů, jelikož nebylo možno ji přesně přiřadit žádnému sektoru a tedy najít správný multiplikátor.

²⁴ Tato položka nevstupovala do výpočtů celkových dopadů/přínosů a byla součástí výpočtu pouze prvotních efektů, jelikož nebylo možno ji přesně přiřadit žádnému sektoru a tedy najít správný multiplikátor.

Obr. 4: Rozdělení celkových výdajů utracených návštěvníky na území města Plzeň v souvislost s projektem Plzeň – EHMK 2015 dle bydliště (10 akcí)



Zdroj: vlastní zpracování dle výsledků dotazníkového šetření, 2016

Z celkových 296 967 724 Kč utracených návštěvníky bylo 49 098 863 Kč odvedeno státu ve formě DPH a spotřebních daní. Dále byly výdaje nákup u maloobchodu a velkoobchodu rozděleny na marži a zbylou výrobní cenu a u položky suvenýry byla zbylá výrobní cena vyřazena, jelikož nebylo možné určit k jakému odvětví ji navázat. Toto očištění bylo ve výši 7 929 042 Kč. Zbylá částka ve výši **239 939 819 Kč** představuje hodnotu statků a služeb, které vyprodukovaly podniky na území města Plzně v důsledku poptávky návštěvníků EHMK 2015.

Jedná se o očištěnou hodnotu statků a služeb vyprodukovanou v důsledku útraty všech návštěvníků, tedy tzv. přímý dopad, přičemž:

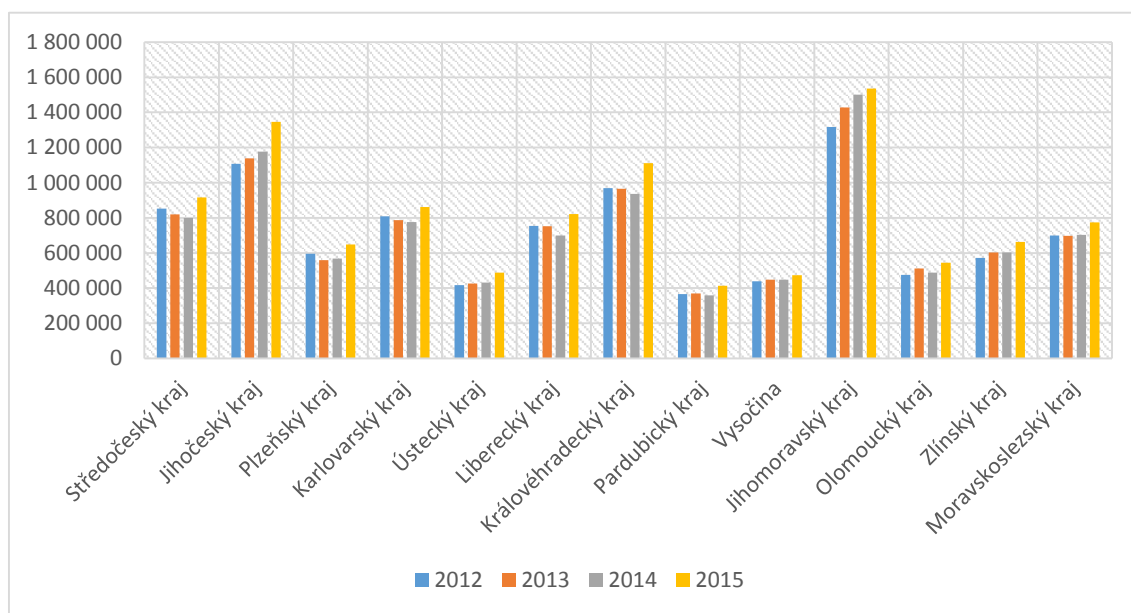
- 91 030 544 Kč z toho bylo utraceno samotnými Plzeňany,
- 32 719 729 Kč bylo utraceno návštěvníky z jiných částí Plzeňského kraje,
- 61 248 516 Kč bylo utraceno návštěvníky z jiných krajů ČR,
- 54 941 029 Kč bylo utraceno návštěvníky ze zahraničí.

Z toho vyplývá, že přímý přínos EHMK pro město (částka utracená návštěvníky v Plzni s bydlištěm mimo Plzeň) je **148 909 275 Kč**.

7.1.3 Vyhodnocení sekundárních zdrojů

Doplňkově byly využity ještě údaje Českého statistického úřadu (2016b), ze kterých vyplývá, že počet hostů (osoba přechodně ubytovaná v ubytovacím zařízení) či počet přenocovaných (celkový počet nocí strávených hosty v ubytovacím zařízení) v Plzeňském kraji, ve srovnání s ostatními kraji, nevykazoval žádné skokové zvýšení (srovnání let 2012–2015). V Plzeňském kraji se konkrétně jedná o 649 190 hostů, kteří zde strávili 1 533 748 nocí. Počet hostů zobrazuje obr. 5, který zobrazuje rovnoměrný růst počtu hostů ve všech krajích (Praha byla vynechána pro své vysoké hodnoty). V Plzeňském kraji je vidět meziroční zvýšení ve výši 14 %, což je srovnatelné se Středočeským a Jihočeským krajem a vyšší než tempo růstu v Praze, kde se jedná o 7 %. Přesto však nelze toto zvýšení přičíst EHKM, vzhledem k faktu, že Plzeňský kraj nijak nevykuká mezi ostatními, jelikož tato čísla rostou obdobně i ve zbytku ČR.

Obr. 5: Počet hostů v hromadných ubytovacích zařízeních (2012–2015)



Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ, 2016

Dále čísla ČSÚ (2016b) ukazují, že ve srovnání s předchozími lety docházelo v PK ke zvyšování poměru cizích hostů (nerezidentů) vůči rezidentům, a to z 33 % v roce 2013 na 36 % v roce 2015. Počet hostů-nerezidentů vzrostl již mezi lety 2013/2014 o 8 % a dále mezi lety 2014/2015 o dalších 15 %. Počet hostů-rezidentů vzrostl meziročně až v roce 2015, a to o 13 %.

Pozitivní data uvádí analýza, kterou si nechala zpracovat organizace Plzeň – TURISMUS (2016) pomocí signálních dat mobilních operátorů. Ta uvádí, že v průběhu roku do Plzně zavítalo necelých 3,4 milionu návštěvníků, z čehož bylo 2,8 milionu jednodenních návštěvníků. Rovněž byl zveřejněn údaj, že počet přenocování vzrostl (ve srovnání s rokem 2013) o 31 % (Plzeň 2015, 2016). Podrobnější data nebyla v době zpracování disertační práce dostupná, avšak jejich analýza by mohla být předmětem budoucího výzkumu dlouhodobého sledování efektů projektu Plzeň – EHMK 2015.

Z těchto sekundárních dat lze však usoudit, že efekty pocítilo zejména město Plzeň a zbytek regionu již tolik ne.

7.1.4 Zjištěné náklady organizátorů vynaložené na území města a zjištěné investice do infrastruktury na území města

Přímé náklady organizátorů i stavby či modernizace kulturní a volnočasové infrastruktury na území města nelze vyčíslit, jelikož nebylo možné získat takto detailní typy dat od všech subjektů. Analýza byla tedy provedena souhrnně za město i zbytek Plzeňského kraje a je uvedena v kapitole 8.2.2 a 8.2.3.

7.2 Efekt projektu na ekonomiku regionu

V této části je aplikován I-O model, aby bylo možné postihnout efekty projektu Plzeň – EHMK 2015 na region a tedy zodpovědět následující specifické otázky:

- V jaké výši byly výdaje návštěvníků projektu Plzeň – EHMK 2015 v regionu a jaký byl jejich celkový dopad na ekonomiku regionu?
- V jaké výši byly náklady vynaložené v regionu na realizaci projektu Plzeň – EHMK 2015 a jaký byl jejich celkový dopad na ekonomiku regionu?
- Jaké byly náklady projektů infrastruktury vynaložené v regionu v důsledku projektu Plzeň – EHMK 2015 a jaký byl jejich celkový dopad na ekonomiku regionu?

Data vstupující do výpočtů vycházejí z výsledků dotazníkového šetření uvedeného v kapitole 7.1.2 a z účetních dat. Data z dotazníkového šetření byla pouze upravena, aby zohledňovala dopady na region a ne pouze na město.

7.2.1 Efekty návštěvnosti projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015

Výpočty ekonomických efektů návštěvnosti vycházejí jak z průměrných nákladů na cestu jednoho návštěvníka vynaložených v Plzni (viz tabulka 19), tak z průměrných nákladů vynaložených jinde na území PK, které zobrazuje tabulka 21.

Pro výpočet celkových nákladů byla opět použita čísla udávající návštěvnost 10 akcí z tabulky 13 (všechny akce se odehrávaly na území města Plzně, proto jsou za účelem vyčíslení efektů na ekonomiku města i na ekonomiku regionu použity stejné počty návštěvníků).

Tab. 21: Průměrné výdaje utracené návštěvníky na území Plzeňského kraje (mimo Plzeň) v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 (10 akcí)

	Bydliště			
	Plzeň	jinde v Plzeňském kraji	Jiný kraj v ČR	Zahraničí
Za stravování mimo restaurace	0	0	8	30
Za stravování v restauracích	0	0	1	28
Za dopravu	0	3	12	16
Za pohonné hmoty	0	6	15	22
Za ubytování	0	0	5	57
Za vstupné	0	0	0	7
Za zboží, suvenýry	0	0	1	8
Ostatní	0	4	4	35
Nezařazené náklady z celkových	0	1	3	43
Náklady celkem	0	14	47	246

Zdroj: vlastní zpracování dle výsledků dotazníkového šetření, 2016

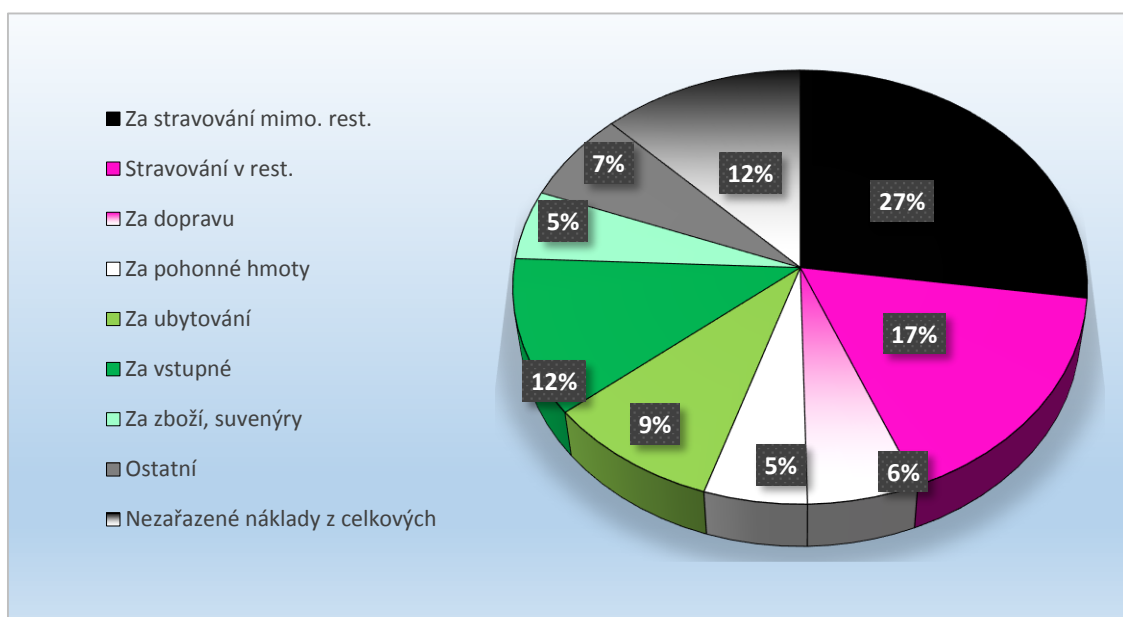
Celkové náklady vynaložené v PK pak zobrazuje tabulka 22 a jejich strukturu obr. 6 a 7.

Tab. 22: Odhad celkových výdajů utracených návštěvníky na území Plzeňského kraje v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 (10 akcí)

	Celkem	Bydliště			
		Plzeň	jinde v Plzeňském kraji	Jiný kraj v ČR	Zahraničí
Za stravování mimo restaurace	81 280 515	38 610 920	12 639 697	17 440 183	12 589 716
Za stravování v restauracích	49 642 851	22 366 792	7 537 931	10 971 756	8 766 373
Za dopravu	17 182 096	2 997 886	2 300 634	4 809 537	7 074 039
Za pohonné hmoty	15 933 072	2 083 590	3 970 471	6 780 537	3 098 474
Za ubytování	27 167 056	151 424	1 257 761	11 329 396	14 428 476
Za vstupné	34 577 723	20 604 221	5 027 138	7 023 181	1 923 183
Za zboží, suvenýry	15 404 537	5 544 832	2 564 332	3 901 801	3 393 572
Ostatní ²⁵	20 189 312	8 709 890	3 886 305	4 874 949	2 718 168
Nezařazené náklady z celkových ²⁶	37 007 045	10 745 630	3 379 697	9 175 753	13 705 965
Náklady celkem	298 384 208	111 815 186	42 563 964	76 307 094	67 697 964

Zdroj: vlastní zpracování dle výsledků dotazníkového šetření, 2016

Obr. 6: Struktura celkových výdajů utracených na území Plzeňského kraje v souvislosti s EHMK v roce 2015 (10 akcí)

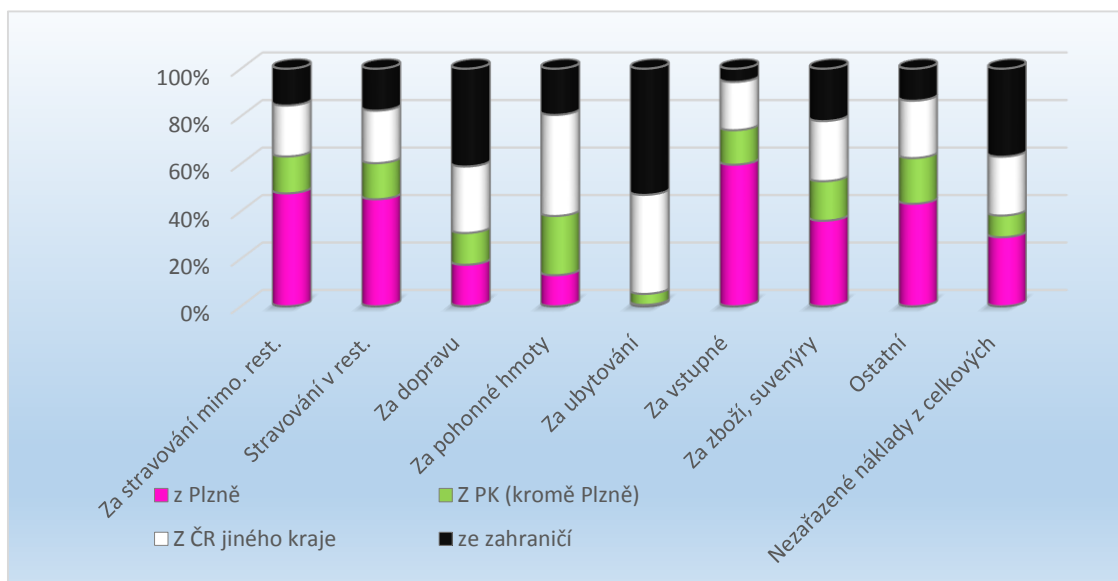


Zdroj: vlastní zpracování dle výsledků dotazníkového šetření, 2016

²⁵ Tato položka nevstupovala do výpočtů celkových dopadů/přínosů a byla součástí výpočtu pouze prvotních efektů, jelikož nebylo možno ji přesně přiřadit žádnému sektoru a tedy najít správný multiplikátor.

²⁶ Tato položka nevstupovala do výpočtů celkových dopadů/přínosů a byla součástí výpočtu pouze prvotních efektů, jelikož nebylo možno ji přesně přiřadit žádnému sektoru a tedy najít správný multiplikátor.

Obr. 7: Rozdělení celkových výdajů utracených na území Plzeňského kraje v souvislosti s EHMK v roce 2015 dle bydliště (10 akcí)



Zdroj: vlastní zpracování dle výsledků dotazníkového šetření, 2016

Z celkových 298 384 208 Kč utracených návštěvníky bylo 49 428 689 Kč odvedeno státu ve formě DPH a spotřebních daní. Dále byly tyto výdaje očištěny o zbylou výrobní cenu u suvenýrů, kterou není možné přímo přiřadit žádnému odvětví a zbylých **241 026 478** Kč představuje hodnotu statků a služeb, které vyprodukovaly podniky na území Plzeňského kraje v důsledku poptávky návštěvníků EHMK 2015.

Jedná se o očištěnou hodnotu statků a služeb vyprodukovanou v důsledku útraty všech návštěvníků, přičemž:

- 91 030 544 Kč z toho bylo utraceno samotnými Plzeňany,
- 33 806 388 Kč bylo utraceno návštěvníky z jiných částí Plzeňského kraje,
- 61 248 516 Kč bylo utraceno návštěvníky z jiných krajů ČR,
- 54 941 029 Kč bylo utraceno návštěvníky ze zahraničí.

Přímý přínos EHMK pro kraj (částka utracená návštěvníky s bydlištěm mimo Plzeňský kraj) je 116 189 545 Kč.

Analýza dopadů

Částka **241 026 478 Kč** může být označena jako přímý dopad návštěvnosti, tedy prvotní zvýšení produkce v důsledku výdajů návštěvníků. Dodavatelé těchto statků a služeb však museli do výroby produkce zapojit své dodavatele, zaměstnance a další subjekty, kteří rovněž zapojili své dodavatele apod. a došlo k výrobě dalších statků a služeb ve výši 65 735 693 Kč (nepřímý dopad). Celkový dopad výdajů návštěvníků na území Plzeňského kraje byl tedy ve výši 306 762 171 Kč.

Z této částky připadlo 79 799 036 Kč na zvýšení HPH, kdy 13 751 132 Kč vzniklo v důsledku prvotního zvýšení produkce a 4 224 246 Kč vzniklo v dalších kolech (celkový nepřímý dopad je tedy ve výši 17 975 378 Kč).

Jednou ze složek HPH jsou i mzdy a platy, které se v důsledku EHMK celkově navýšily o 39 090 167 Kč. Dále bylo možno vyčíslit dopad na zaměstnanost v kraji, kdy vzniklo 177 pracovních míst v důsledku této dodatečné produkce. Detailnější výsledky zobrazuje tabulka 23.

Tab. 23: Dopady návštěvnosti projektu Plzeň – EHMK 2015 na různé aspekty ekonomiky PK (10 akcí)

Dopady	produkce (Kč)	HPH (Kč)	mzdy a platy (Kč)	zaměstnanost
Přímý efekt	241 026 478	61 823 657	31 298 193	132
Efekt prvního kola	49 361 984	13 751 133	5 893 348	22
Efekt podpory průmyslu	16 373 709	4 224 246	1 898 627	24
Celkový efekt	306 762 171	79 799 036	39 090 167	177

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Analýza přínosů

Při zjišťování ekonomických efektů akce bývá důležitější vyčíslení přínosů. Ty vyplývají z útrat nerezidentů referenční oblasti (tzn. v tomto případě návštěvníků z jiných krajů ČR a zahraničí). Obyvatelé Plzeňského kraje by totiž své příjmy v kraji utratili i bez existence akce a jen útraty ostatních návštěvníků lze označit za čistý přínos EHMK (tyto peníze by jinak byly utraceny v jiných krajích/zemích, avšak díky EHMK se tak stalo v Plzeňském kraji).

Částka **116 189 545 Kč** může být označena jako přímý přínos návštěvnosti, tedy prvotní zvýšení produkce v důsledku výdajů návštěvníků s bydlištěm mimo Plzeňský kraj.

V důsledku tohoto přímého přínosu došlo k výrobě dalších statků a služeb ve výši 30 998 934 Kč (nepřímý dopad). Celkový přínos výdajů nerezidentů na území Plzeňského kraje byl tedy ve výši 147 188 480 Kč.

Z této částky připadlo 37 836 796 Kč na zvýšení HPH, kdy 29 406 598 Kč představuje prvotní zvýšení produkce a 8 430 198 Kč vzniklo díky dodavatelsko-odběratelským vztahům.

V důsledku útraty návštěvníků - nerezidentů se celkově zvýšily mzdy a platy o 8 388 222 Kč. Dále bylo možno vyčíslit dopad na zaměstnanost v kraji, kdy vzniklo 83 pracovních míst v důsledku této dodatečné produkce. Detailnější výsledky zobrazuje tabulka 24.

Tab. 24: Přínosy návštěvnosti projektu Plzeň – EHMK 2015 pro různé aspekty ekonomiky PK (10 akcí)

Přínosy	produkce (Kč)	HPH (Kč)	mzdy a platy (Kč)	zaměstnanost
Přímý efekt	116 189 545	29 406 598	14 761 361	58
Efekt prvního kola	23 271 538	6 446 294	2 734 489	10
Efekt podpory průmyslu	7 727 396	1 983 904	892 372	16
Celkový efekt	147 188 480	37 836 796	18 388 222	83

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Efekty celkové návštěvnosti projektu

Pro zajímavost je zde uveden i dopad a přínos projektu vypočítaný z celkové návštěvnosti uvedené v tabulce 13 (počet cest za EHMK v Plzeňském kraji), což byl přístup uplatňovaný při evaluaci projektu Plzeň – EHMK 2015 (Ježek a kol., 2016).

Tabulka 25 ukazuje celkové výdaje návštěvníků v rozdělení dle bydliště.

Tab. 25: Odhad celkových výdajů návštěvníků utracených na území Plzeňského kraje v souvislosti s EHMK v roce 2015

	Celkem	Bydliště			
		Plzeň	jinde v Plzeňském kraji	Jiný kraj v ČR	Zahraničí
Za stravování mimo restaurace	163 422 552	100 181 176	30 308 988	21 024 031	11 908 357
Za stravování v restauracích	97 627 299	58 033 624	18 075 359	13 226 383	8 291 934
Za dopravu	25 784 210	7 778 415	5 516 738	5 797 867	6 691 190
Za pohonné hmoty	26 031 703	5 406 152	9 520 873	8 173 895	2 930 784
Za ubytování	30 714 018	392 889	3 016 010	13 657 516	13 647 603
Za vstupné	75 800 575	53 460 396	12 054 677	8 466 401	1 819 100
Za zboží, suvenýry	28 449 379	14 386 807	6 149 065	4 703 597	3 209 911
Ostatní ²⁷	40 365 801	22 598 971	9 319 050	5 876 720	2 571 060
Nezařazené náklady z celkových ²⁸	60 010 721	27 880 970	8 104 244	11 061 313	12 964 194
Náklady celkem	548 206 258	290 119 400	102 065 004	91 987 722	64 034 132

Zdroj: vlastní zpracování dle výsledků dotazníkového šetření, 2016

Z celkových výdajů 548 206 258 Kč bylo 90 504 543 Kč odvedeno státu ve formě DPH a spotřebních daní. Dále byly tyto výdaje očištěny o zbylou výrobní cenu u suvenýrů, kterou není možné přímo přiřadit žádnému odvětví a zbylých **443 058 217** Kč představuje hodnotu statků a služeb, které vyprodukovaly podniky na území Plzeňského kraje v důsledku poptávky návštěvníků EHMK 2015.

Jedná se o očištěnou hodnotu statků a služeb vyprodukovanou v důsledku útraty všech návštěvníků, přičemž:

- 236 190 878 Kč z toho bylo utraceno samotnými Plzeňany,
- 81 065 032 Kč bylo utraceno návštěvníky z jiných částí Plzeňského kraje,
- 73 834 701 Kč bylo utraceno návštěvníky z jiných krajů ČR,
- 51 967 606 Kč bylo utraceno návštěvníky ze zahraničí.

Přímý přínos EHMK pro kraj (částka utracená návštěvníky s bydlištěm mimo Plzeňský kraj) je 125 802 307 Kč.

Tabulka 26 ukazuje výši prvotních, nepřímých i celkových dopadů pro jednotlivé sledované skupiny. Tabulka 27 pak ukazuje přínosy.

²⁷ Tato položka nevstupovala do výpočtů celkových dopadů/přínosů a byla součástí výpočtu pouze prvotních efektů, jelikož nebylo možno ji přesně přiřadit žádnému sektoru a tedy najít správný multiplikátor.

²⁸ Tato položka nevstupovala do výpočtů celkových dopadů/přínosů a byla součástí výpočtu pouze prvotních efektů, jelikož nebylo možno ji přesně přiřadit žádnému sektoru a tedy najít správný multiplikátor.

Tab. 26: Dopady návštěvnosti EHMK na různé aspekty české ekonomiky

dopady	produkce (Kč)	HPH (Kč)	mzdy a platy (Kč)	zaměstnanost
přímý efekt	443 058 217	114 345 232	58 080 346	252
nepřímý efekt	121 985 119	33 431 093	14 532 576	78
celkový efekt	565 043 335	147 776 325	72 612 922	330

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Tab. 27: Přínosy návštěvnosti EHMK pro různé aspekty české ekonomiky

přínosy	produkce (Kč)	HPH (Kč)	mzdy a platy (Kč)	zaměstnanost
přímý efekt	125 802 307	31 928 617	16 034 811	63
nepřímý efekt	33 697 162	9 163 167	3 943 608	28
celkový efekt	159 499 469	41 091 785	78 419	91

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Při porovnání výsledků efektů vypočítaných z návštěvnosti 10 akcí a celkové návštěvnosti projektu je zřejmé, že dopady se značně liší, na rozdíl od přínosů, které jsou poměrně podobné. To jen poukazuje na fakt, že návštěvníci ze zahraničí a jiných krajů ČR přijíždějí zejména na tyto velké akce a malé, komunitní akce byly navštěvovány spíše místními obyvateli.

Tato čísla již nebudou dále uváděna, ani nebudou vstupem do dalších analýz.

7.2.2 Efekty nákladů na realizaci projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015

Náklady na realizaci projektu měly být hodnoceny na základě nákladů 10 vybraných akcí (jedná se o ty stejné, na základě kterých jsou hodnoceny dopady návštěvnosti). Bohužel data za Pilsner Fest, ani Rock for People nebyla organizátory poskytnuta, takže se jedná o hodnocení nákladů 8 největších akcí. Zde je nutné poukázat na skutečnost, že ne všechny akce projektu Plzeň – EHMK 2015 pořádala společnost Plzeň 2015, naopak mnoho akcí bylo pořádáno jinými organizacemi a byly pod projekt pouze přidružené, případně dostaly peněžní příspěvek od uvedené společnosti.

Veškeré takto vyčíslené finanční prostředky byly očištěny o část peněz, která nebyla placena subjektům se sídlem v PK. To bylo provedeno na základě poskytnutých informací či odhadů. Částky byly ještě očištěny o DPH.

Náklady související s realizací 8 největších akcí jsou zobrazeny v tabulce 28. První sloupec zobrazuje celkové výdaje a druhý část výdajů, které byly utraceny v PK a jsou tedy vstupem do analýzy ekonomických efektů projektu Plzeň – EHMK 2015 v regionu.

Tab. 28: Přehled nákladů na realizaci největších akcí projektu Plzeň – EHMK 2015

	Náklady	Z toho utracené v PK
Slavnostní zahájení EHMK (17. 1. 2015)	20 277 163 Kč	9 214 901 Kč
Festival světla (20. 2. - 21. 2. 2015)	1 939 622 Kč	384 101 Kč
Květiny pro Plzeň/Bavorské dny (20. 4. – 26. 4. 2015)	285 095 Kč	265 346 Kč
Festival Finále (26. 4. – 2. 5. 2015)	10 000 000 Kč	7 830 000 Kč
Slavnosti svobody (30. 4. – 6. 5. 2015)	8 393 000 Kč	8 232 750 Kč
Rock for People Europe (3. 7. – 5. 7. 2015)	N/A	N/A
Živá ulice (10. 8. – 23. 8. 2015)	5 580 830 Kč	2 009 099 Kč
Obří loutky/Skupova Plzeň (28. 8. – 30. 8. 2015)	10 203 517 Kč	866 142 Kč
Pilsner Fest (3. 10. 2015)	N/A	N/A
Plzeňské oslavy vzniku republiky (28. 10. 2015)	437 000 Kč	437 000 Kč
Celkem	57 116 227 Kč	29 239 340 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z tabulky 28 vyplývá, že relativně nejvíce finančních prostředků, které zůstaly v PK, zapříčinily dvě akce pořádané městem, a to tradiční akce Slavnosti svobody a Plzeňské oslavy vzniku republiky. Z nákladů na 4 akce pořádané Plzní 2015 (Slavnostní zahájení, Festival světla, Bavorské dny a Obří loutky) zůstalo v kraji průměrně jen 41,7 % (nejméně z akce Obří loutky, kde to bylo jen 8 %). Celkově zůstalo 51 % všech nákladů na tyto akce v PK.

Co se týče geografického původu těchto peněžních prostředků, 70 % nákladů na tyto akce bylo hrazeno ze zdrojů pocházejících z města Plzně, dále 8 % z prostředků z PK, 21 % ze zdrojů jiných krajů ČR a zbylé 1 % ze zahraničních zdrojů.

V kontextu těchto nákladů je možné porovnat celkové náklady společnosti Plzeň 2015 na program (po odečtení nákladů na uvedené 4 akce), které byly vyčísleny ve výši 196,3 milionů Kč v letech 2013–2015, z čehož bylo 117,7 Kč utraceno v roce 2015.

Vyčíslené efekty vyvolané realizací programu zobrazuje tabulka 29. Celkové náklady zaplacené subjektům sídlících mimo území PK ve výši 29 239 340 Kč byly očištěny o DPH ve výši 4 460 238 Kč (použita průměrná sazba 18 %) a zbylých 24 779 102 Kč bylo přímým vstupem do analýzy.

Tab. 29: Dopady realizace programu Plzeň – EHMK 2015 na ekonomiku PK

Dopady	produkce (Kč)	HPH (Kč)	mzdy a platy (Kč)	zaměstnanost
Přímý efekt	24 779 102	10 481 865	4 795 026	26
Efekt prvního kola	5 957 714	1 870 583	815 516	3
Efekt podpory průmyslu	1 979 886	543 869	243 041	1
Celkový efekt	32 716 702	12 896 317	5 853 583	30

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Tyto náklady způsobily produkci v celkové výši 32 716 702 Kč, přičemž 7 937 600 Kč bylo vyprodukováno díky meziodvětvovým vazbám. Z této částky představuje 10 481 865 Kč HPH, ze které bylo 4 795 026 Kč vyplaceno na mzdách a platech. Díky přípravě programu byla také podpořena zaměstnanost, a to ve výši 30 pracovních úvazků.

Nižší jsou pak vyčíslené přínosy (tzn. částky utracené na území PK, ale pocházející z jiné oblasti), které jsou zobrazené v tabulce 30. Jelikož se jedná o prostředky, které se v regionu běžně nevyskytují, vyjadřují skutečný přínos dané akce, avšak jak bylo řečeno v kapitole 7.1.1.2., mohlo při zařazení nákladů do přínosů dojít ke zkreslení.

Tab. 30: Přínosy realizace programu Plzeň – EHMK 2015 pro ekonomiku PK

Přínosy	produkce (Kč)	HPH (Kč)	mzdy a platy (Kč)	zaměstnanost
Přímý efekt	6 054 073	2 500 200	1 204 316	5
Efekt prvního kola	1 410 054	427 957	189 449	1
Efekt podpory průmyslu	468 885	126 617	57 004	0
Celkový efekt	7 933 012	3 054 774	1 450 769	6

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Přímé přínosy byly tedy vyčísleny ve výši 6 054 073 Kč, což vedlo k produkci ve výši 7 933 012 Kč. Díky ní vznikla HPH ve výši 2 500 200 Kč (z toho mzdy a platy ve výši 11,5 mil. Kč). Kromě toho vzniklo 6 pracovních míst.

7.2.3 Efekty nákladů projektů infrastruktury v důsledku projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015

Náklady na investice byly vyčísleny od doby jejich zahájení do konce roku 2015, a to za kategorie dle kapitoly 7.1.1.3, avšak pro jednodušší orientaci ve výsledcích byly revitalizace veřejných prostranství sdruženy do jedné kategorie, stejně jako ostatní investice.

Tabulka 31 ukazuje, za jaké období byly vyčísleny jednotlivé investiční výdaje projektů infrastruktury. Vždy byla snaha vyčíslit veškeré náklady od začátku investice nejpozději k 31. 12. 2015, přičemž u Nového divadla byly ještě zařazeny i provozní výdaje let 2014–2015.

Tab. 31: Období realizace investičních akcí projektu Plzeň – EHMK 2015

Investiční akce	Realizace v letech
Nové divadlo	2008–2015
DEPO 2015	2014–2015
Relax centrum Štruncovy sady	2007–2013
Greenways	2011–2014
Úprava veřejných prostranství	2013–2015
Ostatní	2012–2015

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Co se týče financování investic, většina zdrojů pocházela zvnitřku referenční oblasti, jen některé investice byly hrazeny z dotace EU – ROP a budou tedy vstupovat do analýzy přínosů.

Z hlediska investic je také důležité zjistit, zda je realizovaly podniky na území kraje nebo z jiné části ČR. Pokud se nejedná o podniky se sídlem v PK, není dopad na kraj příliš značný, jelikož tyto podniky většinou využívají vlastní zdroje. Bohužel u většiny z těchto investic nemohly být takto detailní informace zjištěny, a proto byl v těchto případech využit údaj z regionálních SIOT týkající se dovozu, který udává, že 41 % z hodnoty celkové produkce odvětví Stavebnictví v PK je dovezeno z jiných regionů.

Nové divadlo

Stavba Nového divadla v Plzni byla realizovaná společností se sídlem mimo Plzeňský kraj, která na některé dodávky najímala další firmy, avšak jen zhruba necelé 1,3 % ze všech výdajů bylo utraceno za služby firem se sídlem v PK. Provozní výdaje divadla za první 2 roky již byly celé považovány jako výdaje realizované v PK. Zhruba 13 % celkových výdajů bylo hrazeno z dotací EU – ROP.

DEPO 2015

Tato investice nahradila investici Světovar, která nebyla zrealizována z důvodu nalezení škodlivých látek při demolici některých objektů v areálu. Toto způsobilo zpoždění stavby a tím i problémy s financováním, jelikož se počítalo se spolufinancováním z EU – ROP,

kde však nemohly být již dodrženy termíny. Z toho důvodu bylo nutno nalézt alternativní prostory pro část programu EHMK. Investice byla hrazena z rozpočtu města Plzně.

Relax centrum Štruncovy sady

Investice provedena podnikem se sídlem v Plzni, až na cca 20 % objemu investice, která byla provedena spoluzhotoviteli, kde nebylo známé jejich sídlo. Do výpočtů bylo tedy zařazeno 80 % hodnoty. Investice byla hrazena částečně z rozpočtu města a částečně z dotace EU – ROP.

Greenways

Na realizaci Greenways se podílely 2 podniky se sídlem / sídlem pobočky v PK, až na 4 % spoluzhotovitelů, kteří nejsou známí. Do výpočtů bylo tedy zařazeno 96 % nákladů. Investice byla hrazena částečně z rozpočtu města a částečně z dotace EU – ROP.

Úprava veřejných prostranství

Tato skupina investic byla financována zejména z EU – ROP, až na investici v JZ části sadového okruhu, která byla částečně financována i z rozpočtu města. U těchto investic bylo paušálně přiřazeno zmíněných 59 % jako část, která byla zaplácena subjektům se sídlem v PK.

Ostatní investice

Zbylé investice byly financovány buď pouze z EU – ROP nebo jen z rozpočtu města. Opět bylo paušálně přiřazeno 59 % z těchto výdajů jako část zaplácená subjektům se sídlem v PK.

Celkové efekty investic do kulturní a volnočasové infrastruktury

Jednotlivé investice projektu Plzeň – EHMK 2015 zobrazuje tabulka 32, která vyčísluje dopady jednotlivých investic na PK. První sloupec zobrazuje finanční prostředky uhrazené při realizaci těchto investic, druhý zobrazuje prostředky očištěné o DPH a výdaje, které byly utraceny mimo PK.

Tab. 32: Dopady investičních akcí projektu Plzeň – EHMK 2015

Dopady	Celkem	Přímé vstupy*	Celkový efekt			
			Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Nové divadlo	1 084 584 000	17 622 917	25 542 833	6 862 847	3 566 784	14,98
DEPO 2015	11 612 263	7 109 098	10 443 229	2 621 056	1 285 248	5,28
Relax centrum Štruncovy sady	88 560 000	60 040 678	88 199 454	22 136 422	10 854 704	44,62
Greenways	16 649 000	13 544 949	19 897 462	4 993 893	2 448 780	10,07
Úprava veřejných prostranství	121 505 439	60 752 719	89 245 440	22 398 945	10 983 433	45,15
Ostatní	49 774 070	24 887 035	36 558 929	9 175 611	4 499 306	18,49
Celkem	1 372 684 771	183 957 396	269 887 347	68 188 773	33 638 256	139

*očištěné o DPH a výdaje, které byly utraceny mimo PK

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Největší investicí byla bezpochyby výstavba nové divadelní budovy, jejíž hodnota je zde vyčíslena včetně provozních výdajů v letech 2014–2015 i DPH. Do výpočtů dopadů na PK však vstupuje jen velmi malá část celkové investice na Nové divadlo, jelikož tyto peníze byly placeny subjektům se sídlem mimo PK. Zde je však potřeba si uvědomit, že model nemůže postihnout situace, kdy jsou touto firmou najímáni místní pracovníci, kteří pak zde dostávají mzdu, a tak je nepřímo podpořena místní ekonomika. Takovou situaci lze při výstavbě divadla předpokládat a tím i vyšší ekonomické dopady než zde vyčíslené.

Na investice související s projektem Plzeň – EHMK 2015 bylo tedy vynaloženo 1 373 684 771 Kč, přičemž dle odhadu zůstalo v regionu pouze cca 184 mil. Kč. Tato částka vytvořila dodatečných 85 929 951 Kč při dalších kolech spotřeby, dále 68 188 773 Kč HPH (z toho 33 638 256 Kč na mzdy a platy) a 139 pracovních míst. Kromě toho bylo z výdajů plynoucích subjektům se sídlem na území PK zapláceno DPH ve výši 33 mil. Kč.

Tabulka 33 zobrazuje přínosy investičních akcí projektu Plzeň – EHMK 2015, tedy efekty výdajů hrazených ze zdrojů mimo PK.

Tab. 33: Přínosy investičních akcí projektu Plzeň – EHMK 2015

Dopady	Přímé vstupy*	Celkový efekt			
		Produkce	HPH	Mzdy a platy	Zaměstnanost
Nové divadlo	1 463 989	2 150 592	539 759	264 673	1,09
DEPO 2015	0	0	0	0	0
Relax centrum Štruncovy sady	25 905 763	38 055 435	9 551 206	4 683 481	19,25
Greenways	8 835 254	12 978 944	3 257 473	1 597 318	6,57
Úprava veřejných prostranství	55 491 476	81 516 699	20 459 174	10 032 258	41,24
Ostatní	19 440 035	28 557 313	7 167 354	3 514 548	14,45
Celkem	111 136 516	163 258 984	40 974 967	20 092 278	83

*očištěné o DPH a výdaje, které byly utraceny mimo PK

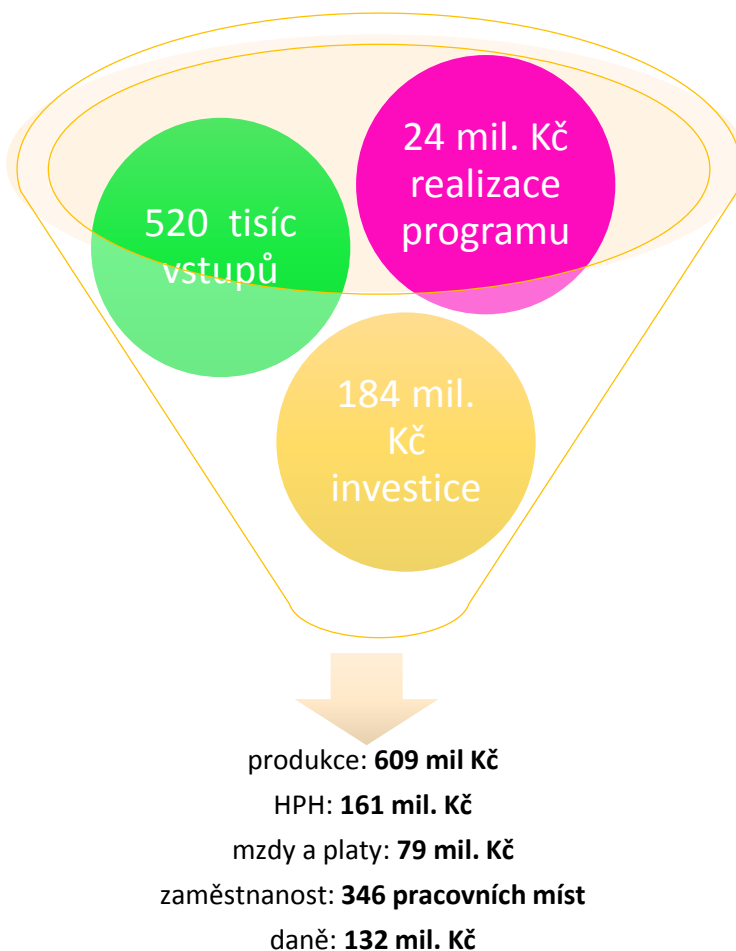
Zdroj: vlastní zpracování, 2016

V důsledku investičních akcí projektu Plzeň – EHMK 2015 bylo celkem 111 mil. Kč hrazeno subjekty se sídlem mimo PK a zároveň subjektům se sídlem v PK. Tato částka vytvořila celkovou produkci v ekonomice regionu v hodnotě 163 258 984 Kč. Z toho činila 40 974 967 HPH, kterou z cca poloviny tvořily mzdy a platy. V důsledku těchto investic vzniklo 83 pracovních míst.

8 Celkové efekty projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015

Projekt Plzeň – EHMK 2015 jednoznačně podpořil ekonomiku regionu i města, a to hned z několika hledisek, které zobrazuje obrázek 8.

Obr. 8: Celkové dopady projektu Plzeň – EHMK 2015



Zdroj: vlastní zpracování, 2015

Podrobnější shrnutí ještě prezentuje tabulka 34, která vyčísluje jednotlivé dopady projektu Plzeň – EHMK 2015 dle skupin.

Tab. 34: Celkové dopady projektu Plzeň – EHMK 2015

	přímé vstupy *	celkový efekt			
		produkce	HPH	mzdy a platy	zaměstnanost
návštěvníci	241 026 478	306 762 171	79 799 036	39 090 167	177
realizace programu	24 779 102	32 716 702	12 896 317	5 853 583	30
investice	183 957 396	269 887 347	68 188 773	33 638 256	139
celkem	454 223 214	609 366 219	160 884 126	78 582 006	346

*očistěné o DPH a výdaje, které byly utraceny mimo PK

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Zde je zřejmé, že největší dopady byly způsobené návštěvníky (a to na základě analýzy pouze 10 největších akcí). Tento závěr se může zdát poněkud překvapivý, vzhledem k tomu, jak rozsáhlé investice v Plzni proběhly, avšak je potřeba si uvědomit, že dopady byly vyčíslovány jen z výdajů plynoucích subjektům se sídlem na území PK, kde byly výdaje návštěvníků ve velké většině uskutečněny. Naopak velká část investičních výdajů byla placena subjektům se sídlem jinde v ČR, a tedy v tomto směru projekt pozitivně ovlivnil spíše ekonomiku dalších krajů ČR.

Tabulka 34 ukazuje, že vložených 454 223 214 Kč vyprodukovalo v ekonomice dodatečných 155 143 006 Kč při dalších kolech spotřeby. Díky tomu se zvýšila HPH o 160 884 126 Kč (z toho platy o 78 582 006 Kč) a vzniklo 346 pracovních míst.

Tabulka 35 ukazuje přínosy projektu, které vyčíslují pouze efekty způsobené finančními prostředky plynoucími do PK z vnějšku. Zde byla hodnota investic a výdajů návštěvníků poměrně podobná. Celkové výdaje ve výši 233 380 135 Kč vyprodukovaly 318 380 475 Kč. Z toho vzniklo 81 866 537 Kč HPH (39 931 269 mezd a platů) a 172 pracovních míst.

Tab. 35: Celkové přínosy projektu Plzeň – EHMK 2015

	přímé vstupy *	celkový efekt			
		produkce	HPH	mzdy a platy	zaměstnanost
návštěvníci	116 189 545	147 188 480	37 836 796	18 388 222	83
realizace programu	6 054 073	7 933 012	3 054 774	1 450 769	6
investice	111 136 516	163 258 984	40 974 967	20 092 278	83
celkem	233 380 135	318 380 475	81 866 537	39 931 269	172

*očistěné o DPH a výdaje, které byly utraceny mimo PK

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Nakonec tabulka 36 vyčísluje odhad odvedeného DPH a spotřebních daní do státního rozpočtu z plateb uskutečněných na území PK. Zde jsou nejvyšší daně odvedeny díky výdajům návštěvníků, a to ze dvou důvodů. Prvním je, že výdaje návštěvníků způsobené EHMK byly ve většině případů realizovány na území PK (tzn., nedošlo k příliš velkému očištění ve srovnání s ostatními skupinami výdajů). Druhým důvodem je fakt, že u této skupiny byla vyčíslována i spotřební daň z benzínu, která u ostatních skupin nemohla být odhadnuta. Celkově bylo v důsledku analyzovaných akcí a investic odvedeno do veřejných rozpočtů 87 mil. Kč na daních.

Tab. 36: Odhad výše odvodu daní

návštěvníci	49 428 689
realizace programu	4 460 238
investice	33 112 331
celkem	87 001 258

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Odvedené daně byly samozřejmě ještě vyšší, protože výzkum nezahrnuje do výpočtů částky placené subjektům se sídlem mimo PK, které byly (zejména u investic) značné.

Z těchto údajů je tedy zřejmé, že projekt Plzeň – EHMK 2015 ovlivnil nejen ekonomiku PK, ale i ČR jako celku. V důsledku projektu vznikla v ekonomice regionu produkce za více než 609 mil. Kč a 346 pracovních míst, přičemž 233 mil. Kč a 172 pracovních míst vzniklo v důsledku peněžních prostředků pocházejících z jiných krajů ČR či zahraničí a lze je označit za čisté přínosy projektu Plzeň – EHMK 2015.

Zde se nabízí možnost porovnání nákladů realizace 10 akcí (resp. pouze 8) s peněžními prostředky, které do kraje přinesli návštěvníci těchto akcí (tzn. podívat se na problematiku pohledem náklady vs. výnosy). V tomto případě je však vhodné porovnávat neočištěné náklady na realizaci programu (57 mil. Kč) a neočištěnou částku celkových výdajů návštěvníků (298 mil.), protože v tomto případě není důležité, jak velká část byla odvedena na DPH nebo plynula subjektům se sídlem mimo PK. Ač nejsou k dispozici náklady za 2 akce, je zřejmé, že finanční prostředky generované díky útratě návštěvníků značně převyšují vložené prostředky. Pozitivní čísla vycházejí i v případě porovnání vyčíslených multiplikovaných dopadů a přínosů.

9 Odpovědi na výzkumné otázky

„Zvýšila se návštěvnost Plzně a nastaly pozitivní efekty s ní spojené (např. zvýšený počet přenocování, zvýšené tržby vlastníků stravovacích zařízení, vznik nových pracovních míst apod.) v důsledku projektu Plzeň – EHMK 2015?“

Dle výsledků výzkumu mezi podnikatelskými subjekty v Plzni bylo možno pozorovat pozitivní efekty návštěvnosti, které lze přičíst projektu Plzeň – EHMK 2015:

- větší podíl zahraničních zákazníků (zejména u stravovacích zařízení)
- více jak polovina stravovacích zařízení pozorovala větší tržby, avšak maloobchody žádné zvýšení ve většině případů nepociťovaly
- k najímání nových zaměstnanců spíše nedocházelo, a pokud ano, tak nejvíce u stravovacích zařízení, kde tuto skutečnost uvedlo každé třetí zařízení
- počty přenocování ve městě Plzeň vzrostly o 31 % ve srovnání s rokem 2013

⇒ návštěvnost Plzně se zvýšila a největší efekt měl titul EHMK na stravovací zařízení a skoro žádný efekt na maloobchody

„Došlo v Plzni ke zvýšení podnikatelské aktivity v oblasti služeb cestovního ruchu v důsledku projektu Plzeň – EHMK 2015?“

Podnikatelská aktivita byla projektem poměrně značně ovlivněna, zejména u podnikajících v oblasti stravovacích zařízení, kteří nejen, že pozorovali nejvíce zahraničních návštěvníků a největší zvýšení tržeb, ale učinili i nejvíce opatření v souvislosti s projektem. Projekt vznik nových pracovních míst přinesl jen omezeně (alespoň dle výsledků průzkumu), a pokud ano, tak spíše jen v rámci roku 2015. Jednotlivá učiněná opatření byla spíše mířena na zvýšenou propagaci, změnu sortimentu či prodloužení otevírací doby.

⇒ projekt podnikatelskou aktivitu ovlivnil pozitivně, avšak ne dlouhodobě

„V jaké výši byly výdaje/náklady (odhadem) návštěvníků, organizátorů a investic do infrastruktury vynaložené na území města Plzně v průběhu roku 2015 (popř. v předchozích letech)?

Přímé náklady návštěvníků (očistěné o daně) v souvislosti s EHMK byly vyčísleny ve výši 239 939 819 Kč, z čehož:

- 91 030 544 Kč z toho bylo utraceno samotnými Plzeňany,
- 32 719 729 Kč bylo utraceno návštěvníky z jiných částí Plzeňského kraje,
- 61 248 516 Kč bylo utraceno návštěvníky z jiných krajů ČR,
- 54 941 029 Kč bylo utraceno návštěvníky ze zahraničí.

Přímé náklady organizátorů projektu a stavby či modernizace kulturní a volnočasové infrastruktury nebylo možno na území města vyčísřit, jelikož nebylo možné získat takto detailní typy dat od všech subjektů.

„V jaké výši byly výdaje návštěvníků projektu Plzeň – EHMK 2015 v regionu a jaký byl jejich celkový efekt na ekonomiku regionu?“

Přímé náklady návštěvníků (očistěné o daně a importované zboží) v souvislosti s EHMK byly vyčísleny ve výši 241 026 478 Kč, z čehož:

- 91 030 544 Kč z toho bylo utraceno samotnými Plzeňany,
- 33 806 388 Kč bylo utraceno návštěvníky z jiných částí Plzeňského kraje,
- 61 248 516 Kč bylo utraceno návštěvníky z jiných krajů ČR,
- 54 941 029 Kč bylo utraceno návštěvníky ze zahraničí.

Přímý přínos návštěvnosti byl vyčíslen ve výši 116 189 545 Kč.

Celkový dopad výdajů návštěvníků na území Plzeňského kraje byl 306 762 171 Kč.

Celkový přínos výdajů nerezidentů na území Plzeňského kraje byl ve výši 147 188 480 Kč.

„V jaké výši byly náklady vynaložené v regionu na realizaci projektu Plzeň – EHMK 2015 a jaký byl jejich celkový dopad na ekonomiku regionu?“

V důsledku realizace projektu Plzeň – EHMK 2015 bylo utraceno 57 mil. Kč, z čehož 24,78 mil. Kč (bez DPH) připadlo subjektům se sídlem na území PK (dopady) a z toho 7,93 mil. Kč pocházelo od subjektů se sídlem mimo PK (přínosy).

V důsledku těchto celkových výdajů (24,78 mil. Kč) byly v ekonomice regionu vyprodukovány statky a služby v celkové hodnotě 32,72 mil. Kč. Kromě toho:

- byla vyprodukována HPH ve výši 12,9 mil. Kč,
- bylo vyplaceno 5,85 mil. Kč na mzdách a platech,
- vzniklo 30 pracovních míst,
- bylo odvedeno 4,46 mil. Kč na DPH.

„Jaké byly náklady projektů infrastruktury vynaložené v regionu v důsledku projektu Plzeň – EHMK 2015 a jaký byl jejich celkový dopad na ekonomiku regionu?“

V důsledku investic projektu Plzeň – EHMK 2015 bylo utraceno 1 373 mil. Kč, z čehož 184 mil. Kč (bez DPH) připadlo subjektům se sídlem na území PK (dopady) a z toho 111 mil. Kč pocházelo od subjektů se sídlem mimo PK (přínosy).

V důsledku těchto celkových výdajů (184 mil. Kč) byly v ekonomice regionu vyprodukovány statky a služby v celkové hodnotě 269,9 mil. Kč. Kromě toho:

- byla vyprodukována HPH ve výši 68,2 mil. Kč,
- bylo vyplaceno 33,6 mil. Kč na mzdách a platech,
- vzniklo 139 pracovních míst,
- bylo odvedeno 33 mil. Kč na DPH.

10 Zhodnocení ekonomických efektů projektu Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015

Vzhledem k předchozím pozitivním zkušenostem pořadatelů různých EHMK bylo vhodné předpokládat značné pozitivní ekonomické efekty plzeňského projektu. Aby bylo možno tyto efekty nějak kvantifikovat, byl sestaven regionální input-output model vyčísľující multiplikátory 19 odvětví Plzeňského kraje. Tyto multiplikátory byly následně aplikovány na vstupní data, jimiž byly výdaje návštěvníků utracených na 10 největších akcích projektu Plzeň – EHMK 2015, náklady na realizaci programu těchto akcí a investice do kulturní a volnočasové infrastruktury. Za účelem zhodnocení celkových efektů projektu Plzeň – EHMK 2015 byly tyto výsledky doplněny ještě o výsledky dotazníkového šetření na území města či o výsledky analýzy sekundárních zdrojů. V této kapitole budou shrnuty veškeré výsledky, aby bylo možné jednoznačně potvrdit nebo vyvrátit hypotézu stanovenou na začátku práce.

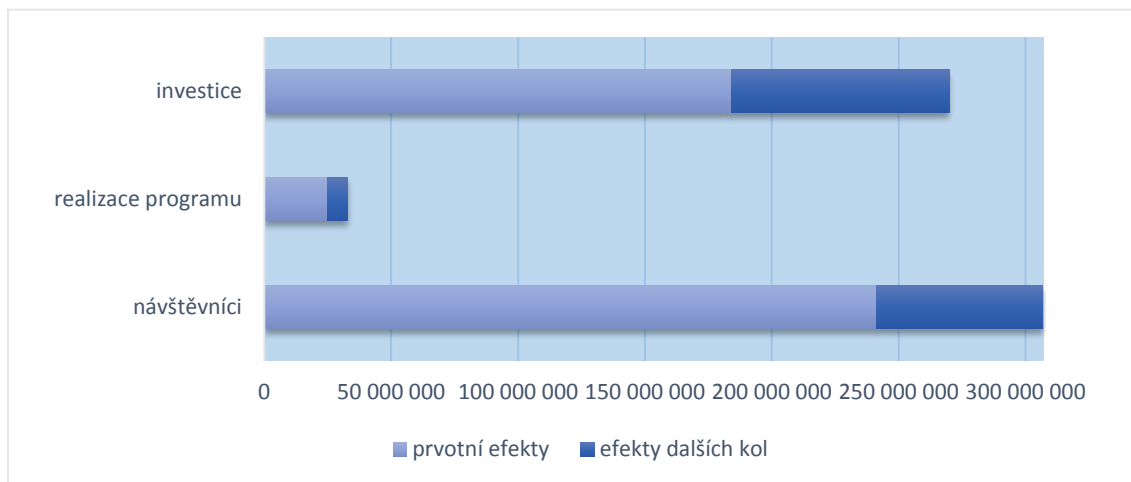
Sledovaných 10 akcí navštívilo více než 520 tisíc návštěvníků, 54 % z Plzně, 19 % odjinud z PK, 20 % z jiného kraje ČR a 6 % ze zahraničí. Tito návštěvníci v PK utratili 298 milionů Kč za stravování, dopravu, ubytování, suvenýry apod., přičemž nejvíce utráceli návštěvníci z Plzně (37 %), návštěvníci z jiných krajů ČR (26 %), návštěvníci ze zahraničí (23 %) a nejméně návštěvníci z jiných částí PK (14 %). Největší položkou pak byly výdaje na stravování (44 % z celkových výdajů), dále (z těch, které bylo možné klasifikovat) výdaje za vstupné (12 %) a ubytování (9 %). Z této útraty bylo rovněž odvedeno DPH a spotřební daň na benzín ve výši 49 mil. Kč. U útraty návštěvníků 10 sledovaných akcí následovalo i porovnání s odhadem výdajů utracených návštěvníky na všech akcích projektu Plzeň – EHMK 2015, kde se projevil výrazný rozdíl pouze u skupin výdajů návštěvníků z Plzně a odjinud z PK. Zbylé dvě skupiny návštěvníků utratily podobné částky, z čehož lze usoudit, že cílem zahraničních návštěvníků a návštěvníků z jiných krajů ČR byly právě velké akce projektu.

Náklady na realizaci programu těchto 10 akcí byly bohužel zjištěny pouze za 8 akcí. Za ty organizátoři dohromady zaplatili přes 57 mil. Kč, přičemž 29 mil. Kč bylo hrazeno subjektům se sídlem na území PK. Z těchto akcí mělo největší rozpočet Slavnostní zahájení (20 mil. Kč, z toho 9 mil. zůstalo v PK), následně Obří loutky (10 mil. Kč, z toho však jen 866 tis. Kč zůstalo v PK) a Festival Finále (10 mil. Kč, z toho 7,8 mil. Kč zůstalo v PK).

Investice do kulturní a volnočasové infrastruktury, které proběhly v rámci projektu Plzeň – EHMK 2015, přinesly do regionu další finanční prostředky. Ty by mohly být mnohonásobně vyšší, pokud by firmy, které investice realizovaly, sídlily v PK. Celkové investice byly ve výši 1 372 mil. Kč, avšak pouze necelých 184 mil. Kč (odhadem) zůstalo v PK. Největší investicí byla výstavba nové divadelní budovy (Nové divadlo), do které bylo investováno ve výši 1 085 mil. Kč (včetně provozních výdajů 2014 a 2015).

Zmíněná vstupní data byla kategorizována dle odvětví a vynásobena odvozenými odvětvovými multiplikátory (bylo možné sestavit pouze pro PK a ne pro město Plzeň). Díky multiplikátorům bylo možné odhadnout, jak se zvýší ekonomická aktivita v Plzeňském kraji v případě útraty jedné koruny v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015. Tato ekonomická aktivita totiž nevzroste pouze o jednu korunu, ale díky provázanosti odvětví ekonomiky o více (dané odvětví odebírá produkci jiných odvětví a vznikají další kola spotřeby). Po kategorizaci vstupních údajů bylo možno vyčíslit celkové přínosy a dopady projektu Plzeň – EHMK 2015, přičemž dopady vyčíslují celkovou ekonomickou aktivitu v regionu způsobenou útratou prostředků bez rozlišení jejich geografického původu a přínosy započítávají jen ty utracené finanční prostředky, které pocházejí mimo referenční oblast (tzn. Plzeňský kraj).

Obr. 9: Ekonomické dopady realizace projektu Plzeň – EHMK 2015 na produkci PK

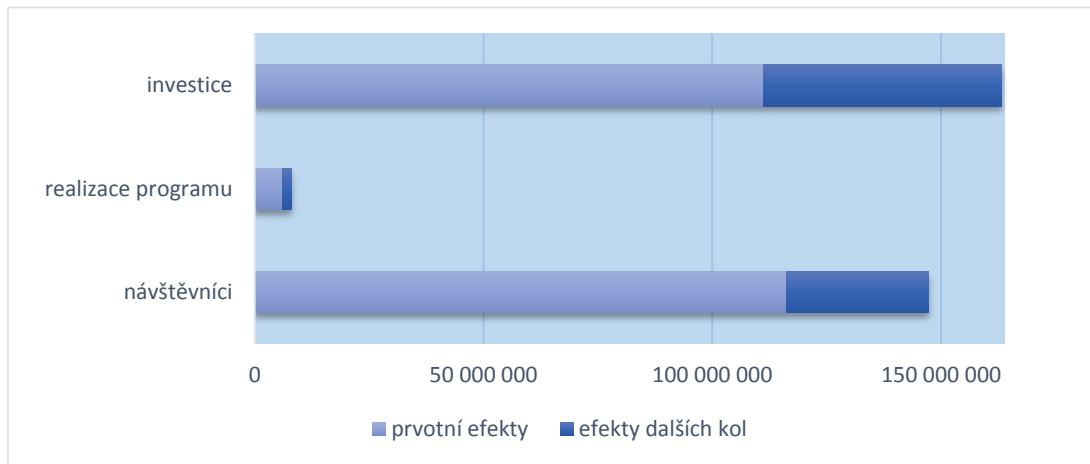


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Na obrázku 9 jsou zobrazeny ekonomické dopady prvního i dalších kol spotřeby na produkci ekonomiky Plzeňského kraje, která vzniká v důsledku utracených finančních

prostředků v rozdělení na jednotlivé kategorie výdajů/nákladů. Obrázek 10 pak prezentuje to samé, avšak z hlediska ekonomický přínosů.

Obr. 10: Ekonomické přínosy realizace projektu Plzeň – EHMK 2015 pro produkci PK



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

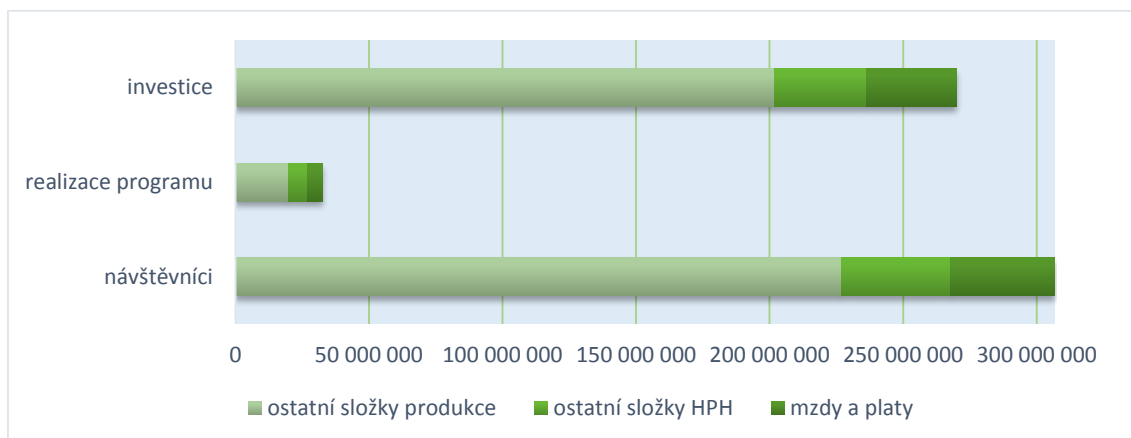
Z obrázků 9 a 10 vyplývá, že výdaje všech návštěvníků související s projektem byly vyčísleny ve výši 241 mil. Kč (jedná se o očištěné výdaje) a vytvořily díky dalším kolům spotřeby další produkci ve výši 65 mil., což je navýšení o 27 %. Z toho výdaje návštěvníků s bydlištěm mimo referenční oblast ve výši 116 mil. Kč generovaly 31 mil. Kč, což je navýšení rovněž o necelých 27 %. Náklady na realizaci programu byly ve výši necelých 25 mil. Kč a generovaly dalších 8 mil. Kč, což je navýšení o 32 %. Z toho náklady, které nesly subjekty se sídlem mimo PK, byly ve výši 6 mil. Kč a vygenerovaly produkci ve výši necelé 2 miliony (nárůst o 31 %). Konečně investice do kulturní a volnočasové infrastruktury byly realizované ve výši 184 mil. Kč a přinesly dalších

85 mil. Kč, což je navýšení o 47 %. V případě nákladů subjektů se sídlem mimo PK činila investice 111 mil. a generovala dalších 52 mil. Kč, což bylo 47% zvýšení. Z toho vyplývá, že výše nepřímých efektů se liší, a to samozřejmě dle hodnoty vyčíslených multiplikátorů (např. odvětví stavebnictví má největší multiplikátor produkce, což ukazuje tabulka 11).

Další typy multiplikovaných efektů zobrazují obrázky 11 a 12, přičemž kromě efektů na produkci, jsou na nich zobrazené i efekty na HPH a mzdy a platy. Obrázky zobrazují pro zjednodušení pouze celkové ekonomické efekty jednotlivých skupin výdajů/nákladů, a to tak, že 100 % představuje celou vytvořenou produkci, část této produkce je tvořena HPH a část této HPH je tvořena mzdami a platy. Obrázek 11 ukazuje dopady jednotlivých

skupin výdajů/nákladů projektu a obrázek 12 ukazuje přínosy jednotlivých skupin výdajů/nákladů projektu.

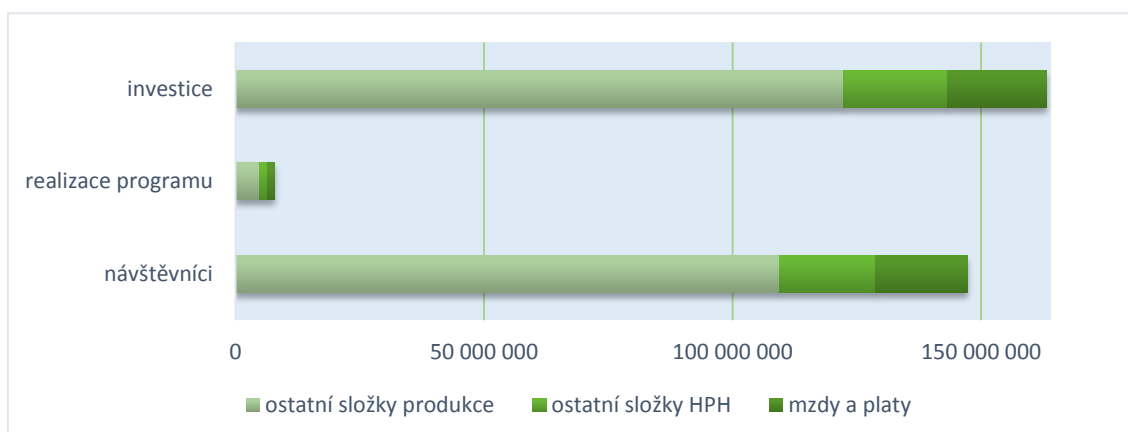
Obr. 11: Multiplikované dopady jednotlivých skupin výdajů/nákladů realizovaných v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 na produkci, HPH a mzdy a platy



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Absolutně nejvyšší HPH (dopady) bylo vytvořeno díky výdajům návštěvníků (79,8 mil. Kč), naopak relativně nejvyšší bylo vytvořeno díky realizaci programu (39 % z produkce). Výdaje návštěvníků generovaly HPH ve výši 26 % produkce a investice ve výši 25 %. Co se týče mezd a platů, ty u všech skupin tvoří 45 % až 49 % z hodnoty vyprodukované HPH.

Obr. 12: Multiplikované přínosy jednotlivých skupin výdajů/nákladů realizovaných v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015 na produkci, HPH a mzdy a platy

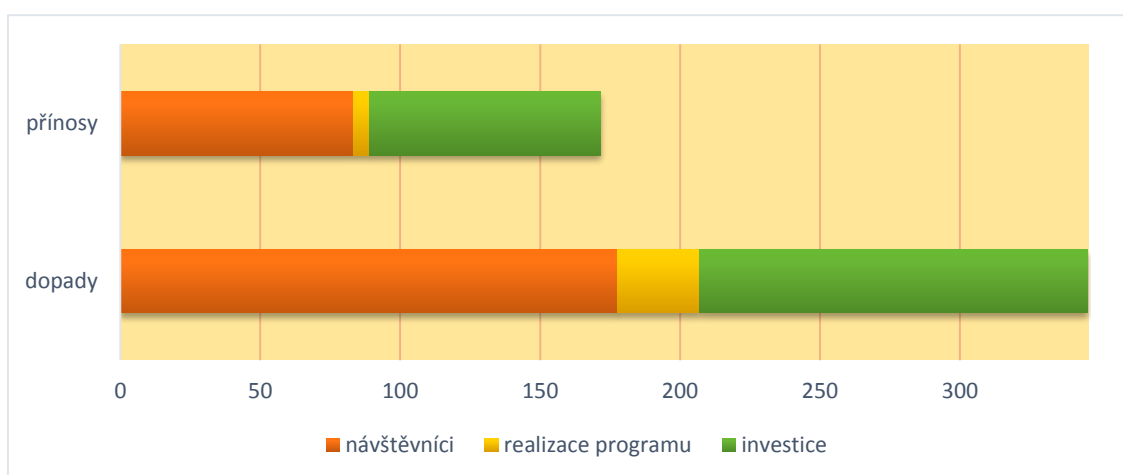


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Výdaje/náklady pocházející od subjektů mimo PK vytvořily rovněž značnou část HPH. Absolutně nejvíce vytvořily investice (41 mil.), relativně nejvíce opět náklady na realizaci programu (38,5 % z produkce, ostatní dvě kategorie po 25 %). Mzdy a platy byly vytvořeny ve výši 47–49 % hodnoty HPH.

Další obrázek (č. 13) ukazuje zvlášť hodnocené efekty na zaměstnanost. Celkově bylo v důsledku všech vložených peněz vytvořeno 346 pracovních míst, přičemž největší část byla vytvořena díky produkci způsobené výdaji návštěvníků (51 %). Z celkového počtu míst bylo 172 vytvořeno díky výdajům/nákladům subjektů se sídlem mimo území PK.

Obr. 13: Celkové dopady a přínosy projektu Plzeň – EHMK 2015 na zaměstnanost dle jednotlivých skupin výdajů



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Další výsledky přinesl i výzkum realizovaný v centru města, ze kterého vyplynulo, že titul měl největší vliv na stravovací zařízení, která se na rok 2015 rovněž nejvíce připravovala. Tyto podniky pozorovaly značný nárůst zahraničních zákazníků, spolu s nárůstem tržeb. Pokud budou tyto výsledky posouzeny v kontextu s výsledky dotazníkového šetření, které proběhlo mezi návštěvníky vybraných 10 akcí, opět se potvrdí největší dopad na stravovací zařízení. Návštěvníci totiž uváděli, že jejich největší výdaje byly za stravu (převažovaly výdaje za stravu mimo restaurace, ale stravování v restauracích bylo druhou největší položkou).

Projekt Plzeň – EHMK 2015 ovlivnil ekonomiku města, PK, celé České republiky a marginálně i ekonomiku některých zahraničních zemí (např. při najímání cizích umělců). Ovlivnění zahraničních ekonomik jakožto ekonomiky celé České republiky by

bylo rovněž možno kvantifikovat, avšak vzhledem k tomu, že projekty deklarují, že mohou značně ekonomicky posílit region, jevílo se jako nejvhodnější kvantifikovat pouze ekonomické efekty zejména na PK a částečně (jak metodika dovolila) i na město Plzeň.

Z hlediska všech kategorií utracených prostředků na území PK byly největší prvotní efekty způsobeny výdaji návštěvníků. Ty byly (až na menší výjimky) realizovány pouze v samotné Plzni, a proto lze říci, že největší ekonomický vliv měl projekt na stravovací zařízení v Plzni, která z něj značně profitovala. V Plzni byla utracena také velká většina ostatních výdajů návštěvníků (snad kromě části výdajů za dopravu a pohonné hmoty realizovaných jinde v PK), a proto byla podpořena i ubytovací zařízení, dopravní podniky, prodejci pohonných hmot a samozřejmě kulturní subjekty na území města. Na území zbytku kraje (ve srovnání s městem Plzní) více profitovali již zmínění dopravci a prodejci pohonných hmot. Dále byl značně podpořen sektor stavebnictví, a to i přesto, že v kraji zůstal pouze zlomek investovaných prostředků a více z nich profitovala ekonomika zbytku ČR.

Kromě těchto vyčíslených benefitů projekt jednoznačně pomohl městu Plzeň ekonomicky i do budoucna, a to díky cestovnímu ruchu. Velkým plusem je, že město Plzeň vešlo ve známost i v zahraničí a dostalo se na mapu kulturních měst Evropy. Jen v samotném roce 2015 bylo 5 % veškeré návštěvnosti tvořeno návštěvníky ze zahraničí. A vzhledem k tomu, že titul EHMK Plzni pomohl vybudovat image vyspělé kulturní metropole, která má návštěvníkům co nabídnout, lze jejich zvýšený zájem o návštěvu Plzně očekávat i v následujících letech.

Tomu může přispět i dlouhodobější charakter některých akcí. Nadále budou probíhat nejen ty tradiční (Slavnosti svobody, Živá ulice apod.), ale i ty nové (Festival světla, Týdny Baroka). Jejich existence napomůže nejen k udržení kulturní image města, ale i k dalším pozitivním ekonomickým efektům.

Kromě toho mnoho realizovaných investic do kulturní a volnočasové infrastruktury předpokládá dlouhodobé fungování a jejich celkové dopady bude možné hodnotit až v průběhu dalších let.

V kontextu výsledků uvedených v této kapitole lze tedy tvrdit, že **pozitivní ekonomický vliv projektu Plzeň – EHMK 2015 na místní ekonomický rozvoj byl jednoznačně prokázán.**

11 Závěr

Tato práce vznikla za účelem zhodnocení ekonomických efektů projektu Plzeň – EHMK 2015 na Plzeňský kraj. Pro vytvoření správné metodiky bylo nejprve nutné projít evaluační zprávy hodnotící ekonomické dopady již proběhlých projektů EHMK a vybrat nejvhodnější metodu, která by mohla být aplikována i na hodnocení projektu Plzeň – EHMK 2015.

Zprávy zaměřující se na hodnocení ekonomických dopadů projektů EHMK obsahují nejčastěji rozpočty projektů včetně investic do kulturní a volnočasové infrastruktury. Dále jsou doplněny o výsledky výzkumů mezi návštěvníky spolu s udáním jejich počtů, případě o výsledky výzkumů mezi podnikatelskými subjekty. Největší důraz je však vždy kladen na vyčíslení finančních zdrojů a uvedení účelu jejich použití. V posledních letech se však v evaluačních zprávách začala objevovat i složitější metodika hodnocení, využívající multiplikační efekty. Velkým vzorem byla práce Herrera a kol. (2006), kteří hodnotili takto projekt Salamanca EHMK 2002. Dále byl tento přístup použit v případě Liverpoolu EHMK 2008, Mariboru 2012 i Košic 2013. Metodiky se většinou²⁹ neliší, hodnocení je provedeno na základě multiplikátorů sestavených díky I-O analýze ze SIOT publikovaných místními statistickými úřady za větší oblast (stát, velký region). Pouze evaluační tým projektu Košice 2013 posunul hodnocení projektu EHMK na vyšší úroveň, jelikož sestavil regionální multiplikátory pomocí přepočtu národních tabulek, které byly původně publikované za celé Slovensko místním statistickým úřadem³⁰.

Používání multiplikačních efektů v hodnocení kulturních akcí či kultury nějakého regionu není nijak ojedinělé a existuje velký počet studií na toto téma (např. Dunlop a kol., 2004 či v ČR studie, které zpracovává EconomicImpacT, v. o .s.).

Po prostudování jednotlivých evaluačních zpráv se využití I-O analýzy, v případě hodnocení plzeňského projektu, jevílo jako nejvhodnější. Avšak bylo zjevné, že model musí být sestaven pouze pro Plzeňský kraj, aby postihl dopad na ekonomiku tohoto regionu a ne na celou ČR, za kterou jsou SIOT tabulky publikovány. Důvodem bylo zejména spojení projektu s Plzní a Plzeňským krajem a předpoklad, že největší dopady

²⁹ U liverpoolského projektu nelze posoudit. Údajně využívá tzv. Cambridgeský model, jehož konstrukce není ve zprávě vysvětlena, avšak má zohledňovat místní podmínky.

³⁰ Metodika hodnocení košického projektu pomocí multiplikačních efektů je poměrně podobná metodice použité v této práci. V této práci však je však citována jen okrajově, jelikož byla zveřejněna až v době, kdy byla tato disertační práce z větší části hotová.

pocítí město samotné. Od počátku bylo rovněž zřejmé, že využití I-O analýzy bude mít svá omezení a nebude možné kvantifikovat efekty přímo na město (není v silách jednotlivce odvodit či přímo sestavit funkční I-O model pro tak malou ekonomiku), proto bylo nutné výzkum doplnit o další dotazníková šetření či zhodnocení dostupných sekundárních dat.

Stěžejní částí této práce je tedy odvození regionálních SIOT tabulek a provedení následné I-O analýzy, díky které jsou odvozeny regionální multiplikátory za 19 odvětví Plzeňského kraje. Tento počin je v podmínkách ČR poměrně vzácný a pro samotný Plzeňský kraj jedinečný. Odvozené multiplikátory sloužily k vyčíslení celkových efektů projektu Plzeň – EHMK 2015. Bylo nutné jimi vynásobit peněžní prostředky, které do regionu plynuly v důsledku projektu. Tyto prostředky byly označovány jako prvotní spotřeba a kategorizovány na tři základní skupiny: výdaje návštěvníků, náklady realizace programu a náklady investic do kulturní a volnočasové infrastruktury. Do výpočtů vstupovaly pouze ty finanční prostředky, které byly utraceny na území Plzeňského kraje (v případě výdajů návštěvníků) či u subjektů se sídlem v PK (ostatní dvě kategorie), přičemž bylo rozlišováno, zda peníze plynuly zvnějšku PK, či zevnitř. Všechny tyto položky byly kategorizovány dle jednotlivých odvětví regionálních SIOT a vynásobeny příslušnými multiplikátory. Bylo odhadnuto, že díky všem finančním prostředkům, které byly utraceny v souvislosti s EHMK, byla v ekonomice regionu vyrobena produkce za více než půl miliardy Kč a byly ovlivněny i další aspekty krajské ekonomiky. Kromě toho byla ovlivněna i ekonomika zbytku ČR, a to zejména díky investicím do kulturní a volnočasové infrastruktury, které plynuly spíše podnikům se sídlem mimo PK.

Doplňkové výzkumy a analýza sekundárních dat potvrdily podporu cestovního ruchu (zejména díky zahraničním návštěvníkům) a s tím související největší dopady na stravovací a samozřejmě i ubytovací zařízení. Naopak subjekty maloobchodu (ač lokalizované v centru města) příliš zvýšený cestovní ruch nepocítily.

Pozitivní efekty bylo samozřejmě možné předpokládat již na začátku výzkumu, protože jen těžko by bylo možné nalézt projekt EHMK, který alespoň částečně nepodpořil ekonomiku regionu. Přínosem práce je však jejich konkrétní vyčíslení.

Každý projekt EHMK s sebou nese i riziko v podobě velké nákladovosti a nutnosti sehnat finanční zdroje. Nákladovost projektu Plzeň – EHMK 2015 byla při jeho přípravě i v jeho průběhu často diskutovanou a veřejností sledovanou otázkou. Ze zjištěných údajů

vyplývá, že hodnocených 8 akcí stálo 57,1 mil. Kč, přičemž 70 % hradilo město Plzeň a 8 % samotný kraj. Celkové náklady projektů financovaných společnostmi Plzeň 2015 v letech 2013–2015 byly ve výši 229 mil. Kč. Tyto údaje je možné porovnat s útratou návštěvníků zkoumaných 10 akcí EHMK. Ta činila 298 mil. Kč, ze kterých bylo 144 mil. utraceno nerezidenty kraje (po čišťení o DPH a další položky je možné zbylých 116 mil. považovat za čisté přínosy sledovaných 10 akcí). Nositeli největších nákladů však byly investice do kulturní a volnočasové infrastruktury. Ty byly provedeny ve výši 1,37 miliardy Kč, z čehož bylo 76 % hrazeno městem a 24 % z prostředků EU. Ve srovnání s náklady ostatních EHMK (tab. 1) se však jedná o méně nákladné EHMK.

Často diskutovanou otázkou u většiny projektů EHMK však vždy zůstává jeho udržitelnost. V případě plzeňského projektu lze předpokládat udržitelnost ve dvou úrovních, a to z hlediska akcí a z hlediska fungující kulturní infrastruktury. Z hlediska akcí, které vznikly v souvislosti s projektem Plzeň – EHMK 2015, se do budoucích let plánuje zachovat např. Festival světla, Bavorské dny, Týdny Baroka, Evropský den sousedů či různé interaktivní výstavy. Z nové kulturní infrastruktury bude nadále samozřejmě využíváno Nové divadlo, ve kterém sídlí plzeňský divadelní soubor Divadlo J. K. Tyla. Velmi důležitou stavbou je i DEPO2015, které bylo hlavním dějištěm mnoha akcí pořádaných Plzeň 2015 a i nadále je centrem, které propojuje kulturu, kreativitu i podnikání. Velmi pozitivní je i fakt, že obecně prospěšná společnost Plzeň 2015 nezanikne ke konci roku 2016, jak bylo původně plánováno, ale byla transformována na zapsaný ústav, jehož úkolem je zajištění dlouhodobé udržitelnosti vybraných projektů i správa kreativní zóny DEPO2015. Díky těmto všem faktům lze předpokládat dlouhodobou udržitelnost projektu a přetrvávající ekonomické efekty.

Regionální I-O model sestavený pro Plzeňský kraj a z něj odvozené multiplikátory mohou mít rovněž dlouhodobější využití, které by nemuselo být orientováno pouze na ekonomické efekty kultury. Je možné jej použít pro analýzu ekonomických vztahů v kraji nebo pro zpracování studií různých dopadů. V případě zpracování studií dopadů kulturních událostí by se jevílo jako vhodnější využít jej spíše na hodnocení ekonomických dopadů menších událostí, pro které jsou většinou tyto typy studií zpracovávány. Pro výzkumníka, který by pracoval s organizátorem akce (kterým je na rozdíl od EHMK ve většině případů pouze jeden subjekt) by pak byla výhodnou snadná dostupnost účetních dat, kdy zadavatel zakázky má k dispozici všechna data a snadno je

poskytne. V případě projektu Plzeň – EHMK 2015 byl velkou překážkou rozsah projektu a velké množství subjektů zapojených do jeho realizace. Z toho vyplývalo nesnadné získání účetních dat a nutnost částečně pracovat s odhady. Proto by bylo vhodnější tuto metodiku použít pro hodnocení menších akcí, např. jedné ze zmíněných 10 velkých akcí, z nichž mnoho přetrvává do budoucích let. V tom případě by bylo možné hodnotit tyto akce v pravidelných periodách a jejich efekty následně porovnávat.

Další využití této práce může plynout z detailně popsané metodiky přepočtu národních SIOT na regionální a následného popisu výpočtu multiplikátorů. Díky tomu by bylo snadno možné přepočítat regionální SIOT i pro jiný kraj ČR a využít je k hodnocení efektů libovolných akcí, investic apod. v jiných částech ČR, či samozřejmě pro ČR samotnou.

Závěrem lze říci, že hodnocení projektu Plzeň – EHMK 2015 bylo velmi komplexní analytickou záležitostí, při které bylo potřeba použít mnoho různých nástrojů a metod výzkumu. Hlavní přínosy práce lze spatřovat ve dvou rovinách: empirické a metodické. Z empirického hlediska bylo největším přínosem vyčíslení celkových ekonomických efektů projektu Plzeň – EHMK 2015 na Plzeňský kraj. Přínosy v rovině metodické vyplývají z využití input-output analýzy, kdy muselo být řešeno mnoho otázek souvisejících s aplikací analýzy na regionální úrovni.

Výsledky byly nakonec vyčísleny a potvrdily předpokládanou hypotézu, a to že projekt Plzeň – EHMK 2015 značně (a lze předpokládat, že i trvale) ovlivnil ekonomický rozvoj Plzeňského kraje a jeho podniků.

12 Citace

Australian Bureau of Statistics. Information Paper: Australian National Accounts: Introduction to Input-Output Multipliers, 1989-90. [online]. Australian Bureau of Statistics: 1995.[cit. 3.11.2014]. Dostupné z: <<http://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/DetailsPage/5246.01989-90?OpenDocument>>

BEDNAŘÍKOVÁ, Zuzana. Ekonomický přínos zemědělství pro venkovskou ekonomiku: aplikace input-output analýzy. *Politická ekonomie*. 2012, (2), s. 265–285. ISSN 0032-3233.

BONFIGLIO, Andrea, CHELLI, Francesco. Assessing the behaviour of non-survey methods for constructing regional input-output tables through a Monte-Carlo simulation. *Economic Systems Research*. 2008, **20**(3), s. 243–258. ISSN 0953-5314.

British Council. Mapping the Creative Industries: A toolkit. London: British Council, 2011. ISBN 978-086355-640-1.

CAMPBELL, Peter. Creative industries in a European Capital of Culture. *International Journal of Cultural Policy*. 2011, (17)5, s. 510–522. ISSN 1028-6632.

Český statistický úřad. Databáze národních účtů – tabulky dodávek a užití. [online]. Český statistický úřad, 2016a.[cit. 2.2.2016]. Dostupné z: <http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkaout.dod_uziti>

Český statistický úřad. Cestovní ruch – časové řady. Tab. 2.2.1. Návštěvnost v hromadných ubytovacích zařízeních v krajích (NUTS III) 09.02.2016. [cit. 21.3.2016]. Český statistický úřad, 2016b. Dostupné z [www](http://www.czso.cz/csu/czso/cru_cr): <https://www.czso.cz/csu/czso/cru_cr>

Český statistický úřad. Evropský systém účtů ESA 2010 [online]. Praha: Český statistický úřad, 2015. [cit. 22.4.2016]. Dostupné z: <<http://apl.czso.cz/pll/rocenka/b1.metodika>>

Department for Culture, Media & Sport. Creative Industries Mapping Documents 2001 [online]. Department for Culture, Media and Sport, 2001. [cit. 2.2.2014]. Dostupné z: <<https://www.gov.uk/government/publications/creative-industries-mapping-documents-2001>>

DEBRESSON, Christian. “Some Highlights in the Life of Wassily Leontief – An Interview with Estelle and Wassily Leontief,” in Erik Dietzenbacher and Michael L. Lahr (eds.), *Wassily Leontief and Input-Output Economics*. New York: Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2004. pp. 135–147.

DOSTÁL, Petr, KISLINGEROVÁ, Eva. et al. *Ekonomika kultury. Efektivní metody a nástroje podnikání v sektoru kultury*. Praha: VŠE v Praze, Oeconomica, 2012. 172 s. První vydání. ISBN 8024518864.

DUNLOP, Stewart, GALLOWAY, Susan, HAMILTON, Christine, SCULLION, Adrienne. *The economic impact of the cultural sector in Scotland*. Scotecon.net, 2004. 72 s.

DOCKENDORF, Guy et al. *Luxembourg and Greater Region, European Capital of Culture 2007: Final Report*, 2008. 140 s.

- European Commission*. European Capitals of Culture. [online] Brusel: European commission, 2016. [cit. 1.8.2016]. Dostupný z: <https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/node/150_en>
- European Commission*. Komise vítá schválení programu Kreativní Evropa Evropským parlamentem. [online] Brusel: European commission, 2013. [cit. 16.6.2014]. Dostupný z: <http://ec.europa.eu/ceskarepublika/press/press_releases/13_1114_cs.htm>
- Eurostat Methodologies and working papers*. Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables.[online] Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008.[cit 1.10.2014] ISSN 1977-0375.
- Economic Impact*. Analýza ekonomického dopadu. Pražské Quadriennale 2011, Příloha č. 1: Metodika pro výpočet ekonomických dopadů. Praha: Economic Impact, 2011. [cit. 9.9.2014]. Dostupné z: <<http://www.pq.cz/cs/kompletni-text-studie.html>>
- Ecotec*. Ex-post evaluation of 2007 & 2008 European Capitals of Culture. [online] Birmingham: ECOTEC Research and Consulting Ltd., 2009. [cit. 12.1.2015]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/actions/documents/ecoc/expost-2007-08_en.pdf>
- FIŠER, Suzana, Žilič et al. *Maribor 2012 – The European Capital of Culture. From challenges to results*. Maribor: Florjančič tisk, d.o.o., 2013, 197 s.
- FJEDLSTED, Boyd L. Regional Input-Output Multipliers: Calculation, Meaning, Use and Misuse. *Utah Economic and Business Review*. 1990, **50**(10), s 20.
- FLEGG, Anthony T., WEBBER, D. On the appropriate use of location quotients in generating regional input-output tables: Reply. *Regional Studies*. 1997, **31**(8), s. 795–805. ISSN 0034-3404.
- FLEGG, Anthony T., TOHMO, Timo. Regional Input-Output Tables and the FLQ Formula: A Case Study of Finland. *Regional Studies*. 2013, **47**(5), s. 703–721. ISSN 0034-3404.
- FLORIDA, Richard, TINAGLI, Irene. *Europe in the Creative Age*. [online]. Demos, 2004 [cit. 12.1.2014]. Dostupné z: <<http://www.demos.co.uk/files/EuropeintheCreativeAge2004.pdf?1240939425>>
- FOX, Tim, RAMPTON, James. *Ex-Post evaluation of the European Capitals of Culture. Final Report*. [online]. European Union, 2015. [cit. 12-01-2015]. ISBN: 978-92-79-43847-9. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/actions/documents/ecoc-2014-report_en.pdf>
- GOLEMANOVA, Antoaneta, KUHAR, Aleš. Input-Output Model for the South-East Region in Bulgaria. [online] Bulharsko, 2007.[cit. 1.2.2015]. Dostupné z: <<http://www.daes.si/Konf07/Golemanova%20Kuhar%20DAES.pdf>>
- HERRERO, Luis César, SANZ, José Ángel, DEVESA, María, BEDATE, Ana, DEL BARRIO, María José. The Economic Impact of Cultural Events A Case-Study of Salamanca 2002, European Capital of Culture. *European Urban and Regional Studies*. 2006, **13**(1), s. 41–57. ISSN 0969-7764.
- HEWINGS, Geoffrey J. D., JENSEN, Rodney C. Regional, Interregional and Multiregional Input-Output Analysis. *Handbook of Regional and Urban Economics*. 1986, **1**, s. 295–355. ISBN: 978-0-444-87969-1.

HUDEC, Oto, DŽUPKA, Peter, ŠEBOVÁ, Miriam, GONTKOVIČOVÁ, Barbora. Košice – Európske hlavné mesto kultúry 2013. Vplyv veľkého kultúrneho projektu na miestnu ekonomiku a imidž mesta. Košice: Ekonomická fakulta, TU Košice, 2015. ISBN 978-80-553-2104-2.

Impacts 08. Creating an Impact: Liverpool's experience as European Capital of Culture. [online] UK: Impacts 08, 2010a [cit. 1.2.2014]. s. 68. Dostupné z: <<https://www.liverpool.ac.uk/impacts08/publications/programme-overview-reports>>

Impacts 08. The Economic Impact of Visits Influenced by the Liverpool European Capital of Culture in 2008. [online] UK: Impacts 08, 2010b [cit. 10.2.2014]. s. 85. Dostupné z: <<http://www.liv.ac.uk/impacts08/Publications/publications.htm>>

Impacts 08. Considering the Economic Impacts of the 2008 European Capital of Culture: A Review on the Literature concerning "Economic Multiplier" Effects. [online] UK: Impacts 08, 2008a [cit. 1.2.2014]. s. 41. Dostupné z: <<http://www.liv.ac.uk/impacts08/publications/background-papers/>>

Impacts 08. Doing Business in the European Capital of Culture (Part II): a profile and initial assessment of impact on the Merseyside and North West business base. [online] UK: Impacts 08, 2008b [cit. 10.2.2014]. s. 42. Dostupné z: <<http://www.liv.ac.uk/impacts08/Publications/>>

Impacts 08. European Capital of Culture and Liverpool's Developer Market. [online] UK: Impacts 08, 2008c [cit. 1.2.2014]. s. 6. Dostupné z: <<http://www.liv.ac.uk/impacts08/Publications/>>

ISARD, Walter. Regional Commodity Balances and Interregional Commodity Flows. *The American Economic Review*. 1953, **43**(2), Papers and Proceedings of the Sixty-fifth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1953), s. 167–180. Dostupné z: <<http://www.jstor.org/stable/1831481?seq=14>>

JENSEN, Rodney C., MANDEVILLE, T. D., KARUNARANTE, Neil Dias. *Regional Economic Planning: Generation of Regional Input-Output Analysis*. London: Croom Helm, 1979. 251 s.

JEŽEK, Jiří, ŠLEHOFEROVÁ, Marta, IRCINGOVÁ, Jarmila, JANEČEK, Petr. Výzkum ekonomických efektů projektu Plzeň Evropské hlavní město kultury 2015. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016.

KAHN, Richard Ferdinand. The Relation of Home Investment to Unemployment. *The Economic Journal*. 1931, **41**(162), s. 173–198. Dostupné: <<http://www.jstor.org/stable/2223697>>

KEYNES, John Maynard. *General theory of Employment, Interest and Money*. Palgrave Macmillan, UK, 1936.

KREJSOVÁ, Marcela, ČERNÍK, Roman, PELCL, Petr. *Program rozvoje kultury ve městě Plzeň na léta 2009-2019*. [online]. Plzeň: Zastupitelstvo města Plzně, 2009. [cit. 2015-02-16]. Dostupné z: <<http://www.plzen.eu/download.aspx?dontparse=true&FileID=651>>

KOWALEWSKI, Julia. Regionalization of national input-output tables: empirical evidence on the use of the FLQ formula. *HWWI (Hamburg Institute of International Economics) Research Paper*, 2012.

- LÄHDESMÄKI, Tuuli. European Capital of Culture Designation as an Initiator of Urban Transformation in the Post-socialist Countries. *European Planning Studies*. 2014, **22**(3), s. 481–497. ISSN: 0965-4313. DOI: 10.1080/09654313.2012.752438.
- LEONTIEF, Wassily. Quantitative Input-Output relations in the economic system of the United States. *Review of Economics and Statistics*. 1936, **18** (3), s. 105–125. Dostupné z: <<http://www.jstor.org/stable/1927837>>
- LEONTIEF, Wassily. *The Structure of American Economy, 1919-1929*. Cambridge: Harvard University Press, 1941.
- LEONTIEF, Wassily. *Input-output Economics*. New York: Oxford University Press Inc., 1986. Second Edition. ISBN 0-19-503525-9.
- LIU, Yi-De. Cultural Events and Cultural Tourism Development: Lessons from the European Capitals of Culture. *European Planning Studies*. 2014, **22**(3), s. 498–514. ISSN: 0965-4313. DOI: 10.1080/09654313.2012.752442.
- LLOP, Maria, ARAUZO-CAROD, Josep-Maria. Identifying the economic impact behind a cultural asset: an input–output subsystems analysis. *The Annals of Regional Science*. 2011, **49**(3), s. 861–877. ISSN: 0570-1864.
- MACHÁČEK, Jaroslav, SILOVSKÁ, Hana, ŘÍHOVÁ, Gabriela, JÍLEK, Petr. Regionální multiplikační efekt jako indikátor lokálního rozvoje. *E + M, Ekonomie a management*. 2013, **16**(3). ISSN 1212-3609.
- MCATEER, Nick, MOZURAITYTE, Neringa, MCDONALD, Neil. *Ex-Post Evaluation of 2012 European Capitals of Culture* [online]. Ecorys UK Ltd., 2013. [cit. 12-01-2015]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/actions/documents/ecoc/2012/first-evaluation_en.pdf>
- MCATEER, Nick, RAMPTON, James, FRANCE, Jonathan, TAJTÁKOVÁ, Mária, LEHOUELLEUR, Sohie. *Ex-Post Evaluation of 2013 European Capitals of Culture* [online]. Ecorys UK Ltd., 2014. [cit. 12-01-2015]. Dostupné z: <<http://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/actions/documents/ecoc-2013-full-report.pdf>>
- MCCOSHAN, Andrew, RAMPTON, James, MOZURAITYTE, Neringa, MCATEER, Nick. *Ex-Post Evaluation of 2009 European Capitals of Culture* [online]. ECOTEC Research and Consulting Ltd., 2010. [cit. 18-07-2014]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/culture/tools/actions/documents/ecoc/ecoc-evaluation-2009_en.pdf>
- MORRISON, W. I., SMITH, P. Nonsurvey Input-Output Techniques at the Small Area Level: An Evaluation. *Journal of Regional Science*. 1974, **14**(1), s. 1–14.
- Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*. Oxford: Oxford University Press, 2000. Sixth edition.
- PECK, Jamie. 2005. Struggling with the Creative Class. *International Journal of Urban and Regional Research*. 2005, **29**(4), s. 740–770. ISSN 1468-2427.
- PALMER, Robert et al. *European Cities and Capitals of Culture: Part I. and II. Study Prepared for the European Commission*. Palmer-Rae Associates: Brussels, 2004.
- Plzeň 2015*. Plzeň – Evropské hlavní město kultury. Plzeň 2015, zapsaný ústav: Plzeň, 2016. ISBN: 978-80-88102-14-4.

Plzeň – *TURISMUS*. Tiskové zprávy. Do Plzně v roce 2015 zavítalo necelých 3,4 milionu návštěvníků (14.3.2016). [cit. 10-06-2015] Dostupné z: <<http://www.plzen.eu/turista/b2b/pro-media/tiskove-zpravy/tiskove-zpravy-plzen-turismus.aspx>>

QUESNAY, François. *Tableau economique*. Institut Nationale d'Etudes Demographiques, Paris, 1758

RAABOVÁ, Tereza a kol., Economic Impact, v. o. s. *Plzeň – Evropské hlavní město kultury 2015: Dopady výdajů návštěvníků na ekonomiku ČR*. Praha: Economic Impact, v. o. s., 2016.

RAABOVÁ, Tereza. *Multiplikační efekty kulturních odvětví v České republice. Studie stavu, struktury, podmínek a financování umění v ČR*. Praha: Institut umění – Divadelní ústav, 2010.

RAMPTON, James, MCATEER, Nick, MOZURAITYTE, Neringa, LEVAI, Márta, AKCALI, Selen. *Ex-Post Evaluation of 2010 European Capitals of Culture* [online]. Ecorys UK Ltd., 2011. [cit. 12-01-2015]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/actions/documents/ecoc/ecoc-2010-report_en.pdf>

RAMPTON, James, MOZURAITYTE, Neringa, ANDERSON, Harri, REINCKE, Eve. *Ex-Post Evaluation of 2011 European Capitals of Culture* [online]. Ecorys UK Ltd., 2012. [cit. 18-07-2014]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/culture/tools/actions/documents/ecoc/2011/evaluation_en.pdf>

ROJÍČEK, Marek. Klíčová odvětví v české ekonomice z pohledu input-output analýzy. *Statistika*. 2007, **2**, s. 133–145. ISSN 0322-788x

ROJÍČEK, Marek, VAVRLA, Lukáš. Sestavování symetrických input-output tabulek a jejich aplikace. *Statistika*. 2006, **1**, s. 28-43. ISSN 0322-788x.

ROUND, Jeffery. I. An interregional input-output approach to the evaluation of nonsurvey methods. *Journal of Regional Science*. 1978, **18**(2), s. 179–194. ISSN 1467-9787.

Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 445/2014/EU

Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1419/1999/ES

Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1622/2006/ES

RUIZ-MERCADO, Angel. Estimate of Multipliers for the Puerto Rican Economy. *Revista Empresarial Inter Metro / Inter Metro Business Journal*. 2006, **2**(2), s. 59. ISSN 1931-1966.

ŠLEHOFEROVÁ, Marta., JEŽEK, Jiří. ECoC as an Opportunity for Economic Growth: a Case Study of Similar Cities. *International Conference Proceedings*. Košice: 2015. s. 900–910. ISBN 978-80-553-2015-1.

TOHMO, Timo. New developments in the use of location quotients to estimate regional input-output coefficients and multipliers, *Regional Studies*. 2004, **38**(1), s. 43–54. ISSN 0034-3404.

TERČOVÁ, Jana, PELCL, Petr, BENEŠ, Pavel. Integrovaný plán rozvoje města „Plzeň - Evropské hlavní město kultury 2015“. Plzeň: Útvar koordinace evropských projektů města Plzně, p. o., 2008.

The Scottish Government. Input-Output Methodology Guide. [online]. The Scottish Government, 2011.[cit. 30.1.2015]. Dostupné z www: <<http://www.scotland.gov.uk/Topics/Statistics/Browse/Economy/Input-Output/MultiplierMethodology>>

Usnesení Zastupitelstva města Plzně č. 359. Plzeň, 2007.

Usnesení Zastupitelstva města Plzně č. 586. Plzeň, 2009.

Usnesení Zastupitelstva města Plzně č. 398. Plzeň, 2010.

WALRAS, Léon. *Elements of Pure Economics.* London: Allen and Unwin, 1954. Translated by W. Jaffe.

ŽÁKOVÁ, Eva et al. *Kulturní a kreativní průmysly v České republice.* Praha: Institut umění – Divadelní ústav, 2011. První vydání.

13 Seznam publikovaných prací

Příspěvky v odborných časopisech

ŠLEHOFEROVÁ, Marta. Regional Economic Effects of the European Capital of Culture Project: The Use of Input-Output Analysis. *E + M. Ekonomie a Management*. 2016, **19**(3). ISSN 1212-3609. (před vydáním)

NOVOTNÁ, Marie, ŠLEHOFEROVÁ, Marta, MATUŠKOVÁ, Alena. Evaluation of spatial differentiation in the Pilsen region from a socioeconomic perspective. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*. 2016, **34**, s. 73–90. ISSN 1732-4254.

MARTINČÍK, David, ŠLEHOFEROVÁ, Marta. Competitiveness and Convergence of Czech Regions: Persistence of Discrepancies. *E + M. Ekonomie a Management*. 2014, **17**(2), s. 14–33. ISSN 1212-3609.

PEŠÍK, Jiří, ŠLEHOFEROVÁ, Marta. Analýza spekulativních obchodů s komoditami na základě detekce parametrických extrémů v časových řadách cen. *Trendy v podnikání*. 2013, **3**(4), s. 4–10. ISSN 1805-0603.

Statě ve sborníku

ŠLEHOFEROVÁ, Marta. Postoj obyvatel Plzeňského kraje k projektu Plzeň - Evropské hlavní město kultury 2015. *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, 2016, s. 931–937. ISBN 978-80-210-8273-1.

ŠLEHOFEROVÁ, Marta, JEŽEK, Jiří. Návrh metodického postupu hodnocení ekonomických dopadů kulturních událostí na příkladu projektu Plzeň - Evropské hlavní město kultury 2015. *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, 2015, s. 626–632. ISBN 978-80-210-7861-1.

ŠLEHOFEROVÁ, Marta. Creative Industries in an Economic Point of View - the Use of Input-output Analysis. *5th Central European Conference in Regional Science International Conference Proceedings*. Košice: Technical University of Košice, 2015, s. 890–899. ISBN 978-80-553-2015-1.

ŠLEHOFEROVÁ, Marta, JEŽEK, Jiří. EcoC as an Opportunity for Economic Growth: a Case Study of Similar Cities. *5th Central European Conference in Regional Science International Conference Proceedings*. Košice: Technical University of Košice, 2015, s. 900–910. ISBN 978-80-553-2015-1.

ŠLEHOFEROVÁ, Marta. Kapitálové investice projektu Plzeň - Evropské hlavní město kultury 2015 a jejich místo ve strategickém plánování města Plzně. *Trendy v podnikání 2014 Recenzovaný sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2014. 5 s. ISBN 978-80-261-0444-5.

ŠLEHOFEROVÁ, Marta, MARTINČÍK, David. Makroekonomický vývoj regionů pohledem shlukové analýzy. *Hradecké ekonomické dny 2014*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014, s. 277–283. ISBN 978-80-7435-368-0.

ŠLEHOFEROVÁ, Marta. Využití shlukové analýzy při hodnocení ekonomicko-sociální úrovně regionů. *IMEA 2013*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013, s. 418–424. ISBN 978-80-7395-696-7.

Učební texty, skripta

JEŽEK, Jiří, DOKOUPIL, Jaroslav, KAŇKA, Lukáš, MATUŠKOVÁ, Alena, ŠLEHOFEROVÁ, Marta. Regionální rozvoj. Plzeň: Západočeská univerzita, 2014. 122 s. ISBN 978-80-261-0462-9.

14 Seznam příloh

Příloha A: Dotazník určený pro návštěvníky projektu Plzeň – EHMK 2015

Příloha B: Dotazník určený pro maloobchody a stravovací zařízení

Příloha A: Dotazník určený pro návštěvníky projektu Plzeň – EHMK 2015

Spokojenost obyvatel a návštěvníků Plzně s programem Evropského hlavního města kultury

Dobrý den,

Západočeská univerzita v Plzni ve spolupráci s organizací Plzeň 2015, agenturou CzechTourism, organizací Plzeň - TURISMUS a Českým statistickým úřadem pořádá výzkum spokojenosti obyvatel a návštěvníků města s programem **Evropského hlavního města kultury 2015 (EHMK)**. Můžeme vám v této souvislosti položit několik otázek? Dotazování je anonymní.

1. Kde se nachází místo vašeho bydliště? Odkud jste?

1	Z Plzně (POKRAČUJTE OTÁZKOU Č. 7)
2	Z Plzeňského kraje
3	Z jiného kraje ČR
4	Ze zahraničí - uveďte prosím stát: VYPIŠTE:.....

2. Jak jste do Plzně přijel/a?

1	Autem, na motocyklu
2	Autobusem (nepatří sem MHD)
3	Vlakem
4	Jiným dopravním prostředkem - uveďte jakým: VYPIŠTE:.....

3. Přijel/a jste do Plzně poprvé?

1	Ano
2	Ne

4. Jaké byly motivy Vaší návštěvy Plzně?

	Hlavní motiv (JEDNA MOŽNÁ ODPOVĚĎ)	Další motivy návštěvy Plzně (MOŽNOST VÍCE ODPOVĚDÍ)
Návštěva EHMK	1	1
Pamětihodnosti, poznání / vzdělání	2	2
Rekreace, sport, zábava	3	3
Návštěva příbuzných anebo známých	4	4
Nákupy	5	5
Pracovní/ služební cesta	6	6
Tranzit	7	7
Jiný důvod, prosím specifikujte:	8	8
VYPIŠTE:.....		

5. Jak dlouho jste byl/a v Plzni či zde plánujete setrvat?

1	Do 6 hodin
2	Celý 1 den
3	Více dnů, prosím uveďte kolik: ZAPIŠTE ČÍSLICÍ:.....

6. V případě vícedenního pobytu prosím uveďte, kolik nocí jste kde a v jakém typu ubytovacího zařízení strávil/a? Nebo plánujete strávit? ZAPIŠTE ČÍSLICÍ

		A) V Plzni	B) V Plzeňském kraji	C) Jinde v ČR
1	V hotelu, motelu či penzionu	.....	.....	.....
2	V kempu	.....	.....	.....
3	V jiném hromadném ubytovacím zařízení (lázně, chata, tur. ubytovna, kolej)	.....	.....	.....
4	V placeném ubytování v soukromí (zimmer frei)	.....	.....	.....
5	V neplaceném ubytování (u známých, příbuzných)	.....	.....	.....

7. Jaké jsou vaše očekávané výdaje spojené s touto cestou/ pobytem? ZAPIŠTE

MĚNU:

POČET OSOB:

		A) V Plzni	B) V ČR mimo Plzeň
1	Za stravování	.....	.....
a	... z toho v restauracích	.....	.....
2	Za dopravu (vlak, autobus, MHD)	.....	.....
3	Za pohonné hmoty	.....	.....
4	Za ubytování	.....	.....
5	Za vstupné	.....	.....
6	Za zboží, suvenýry	.....	.....
7	Ostatní	.....	.....
8	NÁKLADY CELKEM	.....	.....

8. S kým jste na program EHKM přijel/a?

1	Sám / sama
2	S partnerem / partnerkou
3	S rodinou, dětmi
4	S přáteli / známými
5	Se skupinou / zájezdem

9. Jak jste byl/a spokojen/a s programem EHKM během vašeho pobytu v Plzni?

1	Velmi spokojen/a
2	Spíše spokojen/a
3	Spíše nespokojen/a
4	Velmi nespokojen/a
5	Nevím, nedokážu posoudit

10. Hodláte se do Plzně opět vrátit?

(NEDOTAZUJTE OBYVATELE PLZNĚ)

1	Rozhodně ano
2	Spíše ano
3	Spíše ne
4	Rozhodně ne
5	Nevím

11. Plánujete navštívit ještě nějaké další akce EHKM pořádané během roku 2015?

(KONTROLA S OTÁZKOU Č. 10)

1	Ano
2	Ne
3	Nevím

Sociodemografické údaje**12. Pohlaví (NEDOTAZUJTE, JEN ZAPIŠTE)**

1	Muž
2	Žena

13. Věk

1	Do 15 let
2	15 - 29 let
3	30 - 64 let
4	65 a více let

Děkujeme vám za vaše názory a čas, který jste věnoval/a vyplnění tohoto dotazníku.

PO ÚSPĚŠNĚ DOKONČENĚM ROZHOVORU PROSÍM VYPLŇTE NÍŽE TABULKU - TABULKA SE TÝKÁ VÁS, JAKO TAZATELE:

Vaše jméno a příjmení:	.....
Kontakt na Vás:	Telefon: E-mail:
Datum dotazování:	.....
Hodina dotazování:	.....
Místo dotazování:	.....

Příloha B: Dotazník určený pro maloobchody a stravovací zařízení

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta ekonomická
Středisko pro výzkum regionálního rozvoje
Husova 11, 306 14 Plzeň

Plzeň, podzim 2015

DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ PODNIKŮ Z OBLASTI MALOOBCHODU, STRAVOVÁNÍ A UBYTOVÁNÍ

1. Název podniku: _____

2. Umístění obchodu (ulice, číslo popisné): _____

3. Specifikace předmětu podnikání (typ zařízení, nabízený sortiment)

5. Jaká je kapacita vašeho podniku?

- Stravovací zařízení - počet míst k sezení: _____

- Ubytovací zařízení - počet lůžek: _____

- Podnik v oblasti maloobchodu – prodejní plocha (odhad):

a) do 50 m²

b) 50 až 100 m²

c) 100 až 200 m²

d) 200 až 500 m²

e) 500 až 1000 m²

f) více než 1000 m²

6. Jaký měl vliv titul Evropské hlavní město kultury na Vaše podnikání v letošním roce? Došlo ke změnám v následujícím:

Počet zaměstnanců: a) zvýšení b) žádná změna c) snížení

Tržby: a) zvýšení b) žádná změna c) snížení

Podíl zahraničních návštěvníků: a) zvýšení b) žádná změna c) snížení

7. Jaká opatření jste přijali v souvislosti s tím, že Plzeň je v letošním roce Evropským hlavním městem? *Je možné více odpovědí.*

a) přestavba/modernizace

b) zvýšená propagace / reklama

c) prodloužení pracovní / otvírací doby

d) změna sortimentu, jaká? _____

e) změna cen, jaká? _____

f) nábor nových lidí – kolik a jakých? _____

g) jiná opatření – prosím specifikujte:

Děkujeme Vám za spolupráci!