

**Masarykova univerzita
Ekonomicko-správní fakulta**

Studijní obor: Veřejná ekonomika



**KOMPARACE POJETÍ EFEKTIVNOSTI VEŘEJNÉHO
SEKTORU V ODBORNÉ LITERATUŘE A APLIKACE
ZÍSKANÝCH POZNATKŮ VE VYBRANÉM SUBJEKTU
VEŘEJNÉHO SEKTORU**

**The Comparison of the Public Sector's Effectiveness Conceptions
in the Technical Bibliography and the Application of the
Knowledge to a Selected Subject in the Public Sector**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:
Mgr. Jiří ŠPALEK, Ph.D.

Autor:
Martin KŘIVÁNEK

Brno, duben 2006

Katedra veřejné ekonomie

Akademický rok 2005/2006

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Pro K Ř I V Á N E K Martin

Obor Veřejná ekonomika

Název tématu: Komparace pojetí efektivnosti veřejného sektoru v odborné literatuře a aplikace získaných poznatků ve vybraném subjektu veřejného sektoru

Název tématu v angličtině: The comparison of the public sector's effectiveness conceptions in the technical bibliography and the application of the knowledge to a selected subject in the public sector

Zásady pro vypracování:

Problémová oblast:
Efektivnost veřejného sektoru.

Cíl práce:

1. Komparovat pojetí efektivnosti veřejného sektoru v odborné literatuře
2. Navrhnout ukazatele a postup při vyjádření efektivnosti
3. Navrhnout zdroje růstu efektivnosti ESF MU

Postup práce a použité metody:

- Prostudovat literaturu, ve které se pojednává o efektivnosti veřejného sektoru.
- Porovnat jednotlivá pojetí podle jedné soustavy kritérií, vyjádřit shody a případné rozdíly.
- Vypracovat své stanovisko.
- Zpracovat návrh na způsob vyjádření efektivnosti vysoké školy univerzitního typu.
- Inventarizovat faktory růstu efektivnosti ve veřejném sektoru.
- Navrhnout hlavní zdroje růstu efektivnosti ESF MU.
- Jeden z návrhů rozpracovat podrobněji.

Metody:

- metoda komparace - pozor na jednotnou soustavu kritérií
- metoda dedukce - dedukovat ze soustavy pojetí shody a rozdíly
- metoda popisu a analýzy- popsat zdroje efektivnosti ESF MU a rozebrat jejich podobu
- případně metoda expertní- ověřit si svůj návrh na zdroje efektivnosti cestou rozhovorů nebo dotazníkovou formou

Rozsah grafických prací:

Předpoklad cca 10 tabulek a grafů

Rozsah průvodní zprávy bez příloh:

60 - 70 stran

Seznam odborné literatury:

1. Jackson, P.M., Brown, C. V.: *Ekonomie veřejného sektoru*. Eurolex Bohemia, Praha 2003. ISBN 80-86432-09-2.
2. Bénard, J.: *Veřejná ekonomika*. EU ČSAV, Praha 1989.
3. Musgrave R. A., Musgraveová, P. B.: *Veřejné finance v teorii a praxi*. Management Press Praha 1994. ISBN 80-85603-76-4.
4. Stiglitz, J. E.: *Ekonomie veřejného sektoru*. Grada Publishing, Praha 1997. ISBN 86-7169-454-1.
5. Strecková, Y.: *Teorie veřejného sektoru*. MU ESF Brno 1998. ISBN 80-210-1737-6.
6. Strecková, Y., Malý, I. a kol.: *Veřejná ekonomie pro školu a praxi*. Computer Press, 1998. ISBN 80-7226-112-6.
7. Strecková, Y. a kol.: *Faktory efektivnosti veřejného sektoru a obecné poznatky o vlivu řízení veřejného sektoru na rozvoj regionů*. ESF MU Brno, 2005. ISBN 80-210-3623-0.

Vedoucí diplomové práce:

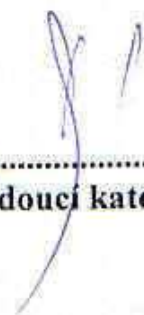
Mgr. Jiří Špalek, Ph.D.

Datum zadání diplomové práce:

18.3.2005

Datum odevzdání diplomové práce:

21.4.2006


.....
Vedoucí katedry
.....
Děkan

V Brně dne 18.3.2005

Jméno a příjmení autora: **Martin Křivánek**

Název diplomové práce: **Komparace pojetí efektivnosti veřejného sektoru v odborné literatuře a aplikace získaných poznatků ve vybraném subjektu veřejného sektoru**

Název v angličtině: **The Comparison of the Public Sector's Effectiveness Conceptions in the Technical Bibliography and the Application of the Knowledge to a Selected Subject in the Public Sector**

Katedra: **Veřejná ekonomie**

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Jiří ŠPALEK, Ph.D.**

Rok obhajoby: **2006**

Anotace

Diplomová práce se věnuje vyjádření obsahu pojmu efektivnost veřejného sektoru a měření efektivnosti. První kapitola stručně představuje charakteristiku veřejného sektoru. Ve druhé kapitole jsou srovnány jednotlivé pojetí efektivnosti v anglicky psaných pramenech. Třetí kapitola se zabývá měřením technické efektivnosti veřejného sektoru pomocí metody DEA. Stejná metoda je použita v poslední kapitole k představení principů měření efektivnosti subjektů veřejného sektoru, konkrétně vysokých škol.

Annotation

The diploma thesis deals with expression of the public sector efficiency constructs and its measurement. The first chapter deals with brief characteristic of the public sector. The second chapter compares single constructions of efficiency in English-written sources. The third chapter is concentrated on measurement of public sector technical efficiency using DEA. The same method is used in the last chapter to introduce the principles of public sector institutions efficiency measurement, particularly on universities.

Klíčová slova:

efektivnost, veřejný sektor, technická efektivnost, účinnost, měření efektivnosti, DEA

Key words:

efficiency, public sector, technical efficiency, effectiveness, efficiency measurement, DEA

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením Mgr. Jiřího Špalka, Ph.D. a uvedl v seznamu literatury všechny použité literární a odborné zdroje.

V Brně dne 21. dubna 2006

vlastnoruční podpis autora

Rád bych poděkoval Mgr. Jiřímu Špalkovi, Ph.D. za jeho vstřícný přístup, ochotu a odborné rady a připomínky, kterými přispěl k vypracování této diplomové práce.

Zároveň chci tímto vyjádřit úctu a poděkování zesnulé Prof. Ing. Yvonne Streckové, CSc., Dr.h.c. za nasměrování mého odborného zájmu k tématu práce, za cenné rady a doporučení.

Martin Křivánek

OBSAH

ÚVOD	7
1 VEŘEJNÝ SEKTOR	9
1.1 ČLENĚNÍ NÁRODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ	9
1.2 VYMEZENÍ POJMU VEŘEJNÝ SEKTOR	11
1.3 PŘÍČINY EXISTENCE VEŘEJNÉHO SEKTORU	12
1.3.1 <i>Tržní selhání</i>	12
1.3.2 <i>Funkce, činnosti a cíle veřejného sektoru</i>	14
2 EFEKTIVNOST	16
2.1 POJEM EFEKTIVNOST	16
2.2 POJEM EFEKTIVNOST V KONTEXTU VEŘEJNÉHO SEKTORU	18
2.2.1 <i>Sintonen (Hjerppe)</i>	19
2.2.2 <i>Dalton, Fitzpatrick</i>	22
2.2.3 <i>Farrell, Nunamaker, Steering Committee</i>	25
2.2.4 <i>Schick</i>	29
2.2.5 <i>Allen</i>	32
2.2.6 <i>Nath, Van Peurse, Lowe</i>	35
2.2.7 <i>Leibenstein</i>	37
2.3 SOUHRN A HODNOCENÍ PŘEDSTAVENÝCH POJETÍ	37
3 MĚŘENÍ EFEKTIVNOSTI	42
3.1 OBECNÉ ZÁSADY	42
3.2 FAKTORY EFEKTIVNOSTI VEŘEJNÉHO SEKTORU	44
3.2.1 <i>Vnější faktory efektivnosti</i>	45
3.2.2 <i>Vnitřní faktory efektivnosti</i>	45
3.3 METODA DEA K MĚŘENÍ EFEKTIVNOSTI VEŘEJNÉHO SEKTORU	46
3.3.1 <i>Princip metody DEA</i>	46
3.3.2 <i>Koncepční předpoklady</i>	47
3.3.3 <i>Kompozitní ukazatele pro měření stavu veřejného sektoru a efektivnosti</i>	51
4 MĚŘENÍ EFEKTIVNOSTI SUBJEKTŮ VEŘEJNÉHO SEKTORU	53
4.1 MĚŘENÍ EFEKTIVNOSTI EVROPSKÝCH VYSOKÝCH ŠKOL S POUŽITÍM DEA	53
4.1.1 <i>Předpoklady a východiska</i>	53
4.1.2 <i>Specifika použití metody DEA</i>	54
4.1.3 <i>Výběr vzorku a postupy zkoumání</i>	55
4.1.4 <i>Indikátory</i>	56
4.1.5 <i>Sběr dat</i>	57
4.2 URČENÍ EFEKTIVNOSTI BRITSKÝCH UNIVERZIT METODOU DEA	59
4.3 VLASTNÍ HODNOCENÍ	61
ZÁVĚR	63
POUŽITÉ ZDROJE	68
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	71
SEZNAM VYOBRAZENÍ	72
SEZNAM PŘÍLOH	73

ÚVOD

Problematika efektivnosti patří odedávna v ekonomii ke klíčovým tématům, kterému je věnována vždy velká pozornost. A je také proč, neboť jde o kritérium, které pomáhá rozhodovat racionálně o užití vzácných, omezených zdrojů na uspokojení potřeb, které jak známo omezeny nejsou.

Jinak tomu není ani ve veřejné ekonomii, kde se navíc při analýze efektivnosti setkáváme s překážkami, které jsou dány absencí tržního prostředí jako automatizovaného rozhodovacího mechanismu alokující zdroje. Při hledání vhodného způsobu jakým simulovat tržní rozhodnutí o alokaci, avšak bez projevů tržního selhání, se bez respektování efektivnosti jako jednoho z rozhodovacích kritérií neobejde.

Je proto přinejmenším závažné, nahlédneme-li do odborné literatury, zabývající se danou problematikou a zjistíme, že se téměř pramen od pramene může lišit nejen pojetí efektivnosti (což ještě nic neznamená), ale hlavně že se liší použitá terminologie. Je jistě minimálně matoucí, pokud pro stejný smysl a význam definice existuje více výrazů, nemluvě o situaci, kdy je jeden pojem pokaždé definován významově odlišně.

Cílem této diplomové práce je, s ohledem na výše nastíněná fakta, najít vyjádření obsahu pojmu efektivnost a s tím související terminologií v anglicky psané odborné literatuře, zabývající se veřejným sektorem.

Druhým cílem je pokusit se aplikovat získané poznatky o efektivnosti na vybraný subjekt veřejného sektoru. Za typ vybraného subjektu je zvolena veřejná vysoká škola univerzitního typu, tedy typ instituce odpovídající Ekonomicko-správní fakultě Masarykovy univerzity.

Potřebám tématu a problémové oblasti je podřízena struktura diplomové práce tak, aby stanovené cíle mohly být splněny co nejlépe. Práce je tudíž rozdělena do čtyř kapitol, jejichž obsah lze stručně nastínit následovně.

První kapitola se zabývá charakteristikou pojmu veřejný sektor a jeho obsahové definici, která slouží pro potřeby uvědomění si specifických podmínek veřejného sektoru ve vztahu k dále rozebírané efektivnosti.

Druhá kapitola je vyhrazena představení nalezených konceptů, pojetí efektivnosti v definované odborné literatuře ve vztahu k veřejnému sektoru. Výklad je průběžně interpretován a komparován s výkladem předchozích zmíněných pojetí.

Obsahem třetí kapitoly je nástin přístupů k měření efektivnosti veřejného sektoru ve světle poznatků získaných v předcházející kapitole. Po stránce teoreticko-metodologické je představena konkrétní metoda, s důrazem na vysvětlení specifik, která měření efektivnosti použitou metodou provází. Třetí kapitola tvoří spojovací článek mezi teoretickými výsledky k pojmu efektivnost z druhé kapitoly a poslední kapitolou.

Závěrečná – čtvrtá – kapitola navazuje na předchozí kapitolu tři opět teoreticko-metodologickým rozbořem aplikované metody měření efektivnosti, tentokrát však již na subjekty veřejného sektoru. Těžiště kapitoly tak spočívá v představení specifik, která provází měření efektivnosti – konkrétně v oblasti vysokého školství. Závěr kapitoly je věnován zhodnocení metody z pohledu jejích, pro oblast efektivnosti, klíčových předpokladů.

V diplomové práci jsou použity metody deskripce, analýzy (sekundárních zdrojů), dedukce, komparace.

1 VEŘEJNÝ SEKTOR

1.1 Členění národního hospodářství

Pro vysvětlení pojmu „veřejný sektor“ je užitečné nastínit členění národního hospodářství¹. Za základ rozboru národního hospodářství lze použít členění, které se objevuje v některých dílech, např.: Strecková (1998), Strecková, Malý (1998), Rektořík, J. (2002). Národní hospodářství je zde členěno podle několika kritérií. Za kritéria bylo použito: odvětví, sektor, vlastnictví, financování provozu a rozvoje. Následuje přehled členění podle jednotlivých kritérií.

1. Kritérium odvětví

- odvětví výroby (sem lze zařadit např.: průmysl – textilní, kožedělný, ..., zemědělství, lesnictví, hutnictví, stavebnictví atd.)
- odvětví služeb (zde se nachází materiální služby, nemateriální služby, ubytovací služby, školství, věda, výzkum atd.)

2. Kritérium sektoru

- primární sektor (představuje kategorii prvovýroby: těžba přírodních zdrojů, zemědělství, lesnictví, rybolov)
- sekundární sektor (zpracovatelský průmysl)
- terciární sektor (jde o služby související s distribucí, uchováním či opravou materiálních statků)
- kvartární sektor (zahrnující služby nemateriálního charakteru, převážně působící ve veřejném sektoru – např. služby veřejné správy, justice, policie, armády, atp.)
- kvintární sektor (jde o sektor rozvojových služeb, kam patří věda, výzkum, umělecká tvorba, uchování a distribuce informací, školství, zdravotnictví, sociální služby)

3. Kritérium vlastnictví

- soukromý sektor – konkrétní vlastník je kompetentní o svém vlastnictví plně rozhodovat, což konkrétně znamená, že na základě svého vlastnictví má nejen práva, ale také povinnosti.

¹ Ekonomické uspořádání na vymezené území (stát)

- municipální sektor – jde o obecní a regionální sektor, ve kterém o nakládání s vlastnictvím rozhoduje sbor zvolených zástupců občanů, rozhoduje tak veřejnou volbou, a občan se má právo podílet na veřejné kontrole
- státní sektor – zde je vlastníkem stát a o nakládání s vlastnickými právy rozhoduje také sbor volených zástupců, konkrétně poslanci a senátoři parlamentu, který pro tuto činnost ustanovuje výkonnou moc – vládu. I zde se uplatňují principy veřejné volby a veřejné kontroly.

4. Kritérium financování provozu a rozvoje

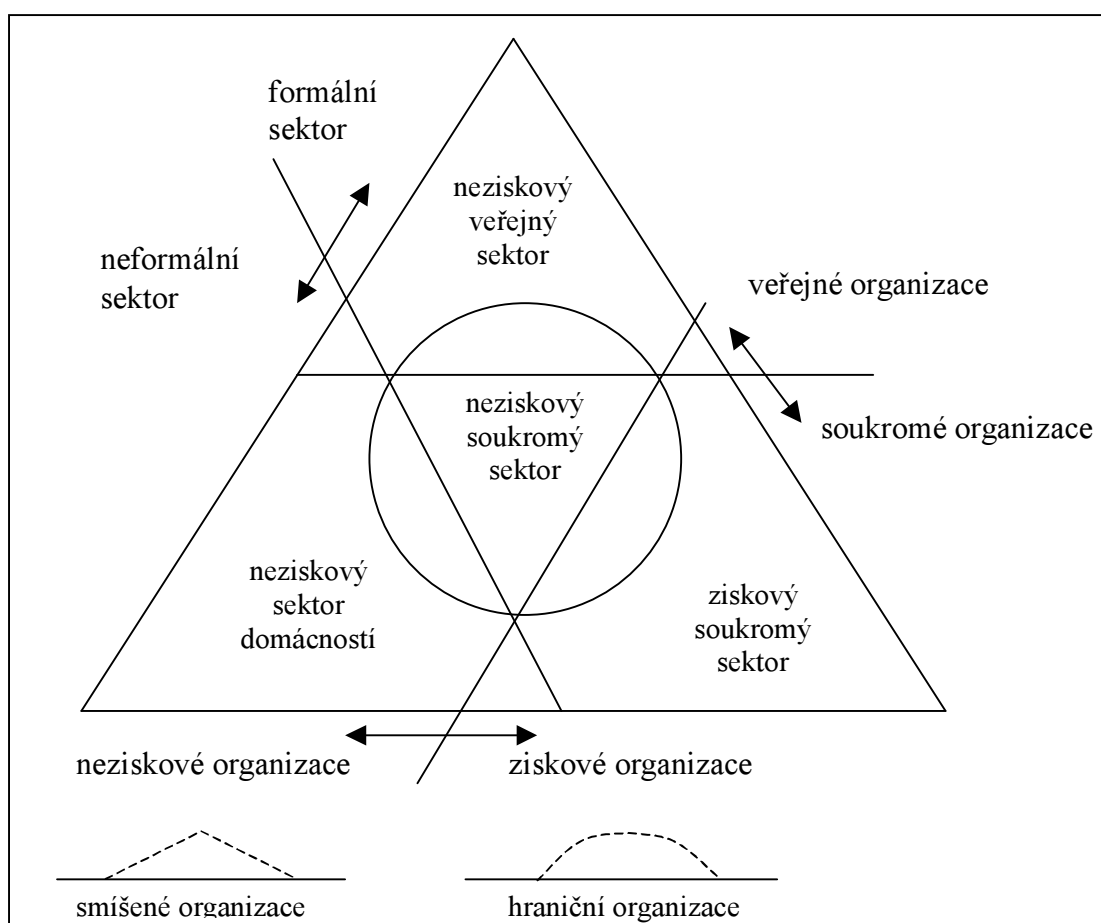
- ziskový, tržní sektor – kde provoz a obnova je realizována z tržeb za prodané statky na trhu, při použití principu nabídky a poptávky, za tržní ceny. Podmínkou a zároveň existenční otázkou přežití je zde dosahování zisku.
- neziskový, netržní sektor – dále se člení na tyto části:
 - veřejný neziskový sektor,
 - soukromý neziskový sektor,
 - sektor domácností.

Subjekty neziskového sektoru mohou být financovány buď z:

- veřejných financí (typicky finančních prostředků z rozpočtu, ať už jde o rozpočet státní nebo municipální, které jsou získávány většinou formou daní),
- finančních prostředků získaných od konkrétních fyzických nebo právnických osob. Jde o prostředky získané na zcela konkrétní účel.

Národní hospodářství je také možno uspořádat podle podobných kritérií, ovšem za použití grafického znázornění, které je dá jasněji do vzájemných souvislostí. Kritéria jsou sice volena jako bipolární a antagonická, ale ve vzájemných souvislostech s ostatními kritérii poskytují vypovídající model členění národního hospodářství.

Obrázek č. 1: Členění národního hospodářství v trojúhelníkovém modelu



Pramen: Rektořík, J. et al. Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru, Praha 2002, s.23

Pomocí trojúhelníkového modelu lze velmi názorně ilustrovat také několik skutečností, které mají vliv na vlastnosti veřejného sektoru. První je samotný předpoklad, na kterém trojúhelníkový model stojí, a tím je smíšená ekonomika, tedy takové ekonomické uspořádání národního hospodářství, ve kterém existuje veřejný i soukromý sektor. Druhý vyplývá z překryvu hlavních polí (neziskový soukromý sektor, neziskový sektor domácností, ziskový soukromý sektor a neziskový veřejný sektor). Je zde znázorněn implicitně průnik několika kritérií, který tvoří (podle modelu) smíšené organizace, např. organizace veřejného sektoru mohou být ziskové nebo ziskové soukromé organizace mohou být neformální.

1.2 Vymezení pojmu veřejný sektor

Obsah pojmu veřejný sektor můžeme lépe vysvětlit pomocí nastíněných možností členění národního hospodářství v předcházejícím oddíle. Pojem veřejný sektor je v literatuře definován a vymežován podobně. Hlavním kritériem je, pokud členíme národní hospodářství

dle jednotlivých kritérií, kritérium financování. Jak uvádí např. Strecková – Malý (1998) „*rozhodujícím znakem je ... financování z veřejných financí*“. Toto kritérium považují za rozhodující i jiní autoři, např. Musgrave - Musgraveová (1994:4), když říkají: „*Termín „veřejný sektor“ ... budeme používat jen v souvislosti s tou částí veřejné politiky, která se dotýká rozpočtu*“. Podobně i Stiglitz (1997), který ač veřejný sektor odvozuje více od institucionálního uspořádání a exekutivních činností, identifikuje veřejný sektor také z hlediska kritéria financování. Jiní autoři však vidí veřejný sektor spíše z pohledu kritéria vlastnictví. Např. Ochrana (2001:11), za kritérium rozhodné pro zařazení subjektu do veřejného sektoru, považuje kritérium vlastnictví – konkrétně veřejné vlastnictví.

Veřejný sektor budeme v této práci chápat v pojetí definice Streckové (1998:23), která pojem veřejný sektor chápe jako „*...část národního hospodářství, která je financována z veřejných financí, řízená a spravovaná veřejnou správou², rozhoduje se v něm veřejnou volbou³ a podléhá veřejné kontrole⁴*“.

1.3 Příčiny existence veřejného sektoru

Identifikace příčin existence veřejného sektoru je důležitá z hlediska uvědomění si nejen podstaty veřejného sektoru, ale je přínosná i pro pozdější identifikaci efektivnosti veřejného sektoru. V literatuře existuje několik náhledů na důvody, které vysvětlují existenci veřejného sektoru. V rovině nejvyššího konsensu mezi jednotlivými autory stojí na prvním místě selhávání trhu.

1.3.1 Tržní selhání

Tržní mechanismus je, přesněji řečeno byl a je, zdánlivě autonomní systém, který vznikl nezávisle na vůli člověka. Jde v zásadě o princip, který utváří a moderuje ekonomické chování lidí. Jak trh již dříve popsal Adam Smith, jako „neviditelnou ruku“, jde patrně ve své podstatě o projev vlastnosti, která je pro chování jedince charakteristická. Ze zkušenosti a historie víme, že trh ve své funkci alokace vzácných zdrojů, pomocí ceny přenáší informace o relativní vzácnosti zdrojů a statků. Trh má své přednosti, které jsou prozatím nezastupitelné

² jde o souhrnný pojem pro státní správu a samosprávu, které řídí veřejný sektor

³ označení pro kolektivní rozhodování, a to buď všemi, kterých se rozhodnutí týká, nebo jen zástupci, kteří byli za účelem provádění volby zvoleni

⁴ jde o právo a zároveň povinnost občanů buď přímo nebo prostřednictvím zástupců kontrolovat veřejnou volbu a její důsledky.

a které přesto, že trh v něčem selhává, mu zachovává v ekonomice důležité postavení. Praktické poznatky však ukázaly, že i tržní mechanismus nefunguje ve všech možnostech a aspektech ekonomiky stejně, v některých selhává. Strecková – Malý (1998:15-16, 35-40) hovoří o následujících aspektech fungování tržního mechanismu ve vztahu jeho selhávání. Je důležité poznamenat, že charakteristikou těchto příčin vztahujících se k existenci veřejného sektoru jsou do značné míry objektivního charakteru (tedy nezávislé na vlivu ideologie nebo výsledku společenského konsensu). Dělí se dle úrovně zkoumání ekonomiky na:

1. makroekonomická selhání

jde o projevy jaké lze označit jako cyklický vývoj ekonomiky, se všemi jejími negativními projevy (zvýšení nezaměstnanosti, růst inflace, nevyužívání výrobních kapacit atd.)

2. mikroekonomická selhání

k hlavním aspektům patří

- nedostatek konkurence, ať již jde o fakt, že konkurence subjektů na trhu je pro správné fungování tržního mechanismu neodmyslitelná, tak z hlediska podmínek stanovených konceptem dokonalé konkurence obecně (neexistence bariery vstupu do odvětví, dokonalost informací, nemožnost ovlivnit cenu, a další. Projevem selhání trhu vlivem nízké nebo žádné konkurence je obecná tendence k monopolizaci tržních subjektů.
- existence externalit⁵ - nezajištění dostatečného množství statků trhem, jejichž existence objektivně, z podstaty těchto statků nemá užitek pouze spotřebitel, jde o statky s pozitivní externalitou ve spotřebě. Analogicky vede také často ke zvýšené produkci statků s negativní externalitou.
- veřejné (kolektivní) statky – statky dle ekonomického kritéria dělení. Podmínky opravňující zařazení mezi kolektivní statky jsou splněny, pokud daný statek vykazuje vlastnosti nerivality ve spotřebě („*spotřeba jednou osobou nesnižuje dostupnost statku ... komukoliv jinému*“ (Strecková – Malý, 1998)) a nemožnost vyloučení jednotlivce ze spotřeby (resp. její velmi obtížná proveditelnost)

⁵ externalita vzniká, když při výrobě nebo spotřebě statku jedním subjektem vznikají nezamýšlené náklady nebo přínosy jinému subjektu/subjektům. Dle efektu se dělí na negativní (vznikají náklady) a pozitivní (vznikají výnosy) Strecková – Malý (1998:37)

3. statky pod ochranou - zásah vlády do distribuce statků, které se vyznačují mimořádným zájmem společnosti o řešení. Rozhodujícím kritériem je zde intenzita společenských preferencí, resp. míra konsensu. Je-li míra společenského konsensu velká, tedy zájem společnosti na některé aktivitě je mimořádný, pak bývá zpravidla poskytován veřejným sektorem. Příkladem může být ochrana a udržení významných hodnot pro společnost (jako např. zdraví, svoboda, demokracie, náboženství aj.)

U poslední úrovně již není míra objektivit naplněna v takové míře jako u předcházejících částí. Objektivně sice existuje takový typ statků, které mají charakter vysoké míry důležitosti pro společnost, avšak tento charakter nepramení z vlastnosti statku, nýbrž z přisouzené hodnoty. Nelze např. považovat očkování proti malárii v zemi se zvýšeným rizikem výskytu nakažených komárů, kde je očkování povinné, tedy statek pod ochranou, za stejné očkování proti této chorobě v zemi, kde se komáři nevyskytují a nebo nejsou nakaženi.

1.3.2 Funkce, činnosti a cíle veřejného sektoru

Příčiny existence veřejného sektoru lze vymezit také, jak to někteří autoři činí, podle jeho funkcí, které ve smíšené ekonomice zastává. Jde tak o normativní zdůvodnění, které do jisté míry akcentuje i hodnotová východiska autora pohledu.

Strecková – Malý (1998) identifikuje čtyři druhy funkcí veřejného sektoru, které odvozují od vymezeného poslání veřejného sektoru. Nejprve se podívejme na poslání: „*...předcházení a řešení důsledků selhávání trhu v ekonomickém a sociálním růstu a především rozvoji*“ (Strecková – Malý, 1998:29). Funkce, které jsou následně vyvozeny jsou charakterizovány cíli, pomocí kterých je jednotlivých funkcí dosahováno. Jedná se o:

- funkce ekonomická
 - cílem je především zajistit produkci potřebného množství statků, které jsou významné z hlediska ekonomického růstu a rozvoje, a které není ziskový sektor schopen zajistit,
 - přispění zajištění růstu spotřeby v nízkopříjmových skupinách obyvatelstva,
 - podpora tvorby pracovních příležitostí v tržním, ale i veřejném sektoru,
 - přispívání k tvorbě podmínek pro prostorově rovnoměrný růst a rozvoj národní ekonomiky (a tím i ekonomiky světové)

- „*přispět podstatnou měrou k produkci hlavního zdroje ekonomického růstu a rozvoje – lidského potenciálu*“

- funkce sociální
 - vytvoření podmínek pro kvalitní život produkcí statků, které mají s ohledem na kvalitu podpůrný vliv,
 - vytvoření podmínek pro uchování a kultivaci lidského potenciálu jako základního předpokladu kvality života,
 - zajištění podmínek pro uspokojení finálních individuálních potřeb pro členy společnosti, kteří si je objektivně nemohou zajistit sami

- funkce politická
 - přispění k vytvoření sociálního smíru ve společnosti, jako předpoklad i důsledek politické kultury
 - přispění k podpoře demokratického uspořádání společnosti,
 - přispění k řešení globálních problémů světa

- funkce etická
 - přispět svým neziskovým charakterem a výkonově chápaným pojetím solidárnosti k podpoře pozitivních charakteristik hodnotové orientace a sociálně participačního potenciálu každého člena společnosti.

2 EFEKTIVNOST

Následující stránky diplomové práce rozebírají pojem „efektivnost“ v literatuře. Nejprve si přiblížíme tento pojem v odborné ekonomické literatuře obecně a v další části se budeme zabývat pojmem v kontextu odborné literatury zabývající se veřejným sektorem. V následujícím textu bude pro lepší identifikaci anglických pojmů uváděn jejich originální tvar doprovázený zpravidla pomocným překladem v závorce, který si až na stanovené výjimky nenárokujeme být (zatím) přesným a správným ekvivalentem v češtině. Jde pouze o pomůcku pro snazší orientaci. Nadále však platí, že nebude-li v textu uvedeno jinak, vztahují se použité výrazy jen k danému zdroji, v jehož kontextu byl pojem použit a vysvětlen.

2.1 Pojem efektivnost

Začneme nahlédnutím do některých vybraných slovníků. V Akademickém slovníku cizích slov (Petráčková, 1995) pod heslem efektivnost nacházíme vysvětlení konkrétně – efektivnost výroby: *„účinnost prostředků vložených do výroby hodnocené z hlediska jejich výsledků“*. Stručný výkladový slovník ekonomických pojmů (Synek, 1997) pod heslem hospodárnost⁶ nabízí následující vysvětlení: *„co nejmenšími obětmi (náklady) dosáhnout co nejlepších výsledků (výnosů)“*.

V Macmillanově slovníku moderní ekonomie se pak s pojmem efektivnost setkáváme ve dvou vysvětleních, jako první je „efektivnost X“, definovaná negativně (tedy jako neefektivnost X): *„Situace, kdy firma neminimalizuje celkové náklady, takže skutečný výstup z daných vstupů nedosahuje maximální možné velikosti. Tento jev se nazývá „technickou neefektivností“* (Pearce, 1995). Druhým odkazem je vysvětlen pojem „efektivnost Y“, ta je taktéž definována negativně a hodnotí tržní ziskové příležitosti firmy, kdy v důsledku oslabení konkurence selže firma ve své funkci zásobování výrobků zákazníky, kteří jsou ochotni zaplatit ziskovou cenu. (Pearce, 1995).

Pokračujme dále heslem „účinnost ekonomická“ z Ekonomického slovníku (Hindls, 2003), kde nacházíme, že *„spolu s hospodárností [jde o] jedno z kritérií racionality vynaložených nákladů. Její úroveň je výsledkem souměření vynaložených nákladů a výnosů...“* Heslo

⁶ pojem efektivnost či účinnost tento slovníček neobsahuje

hospodárnost nám tuto definici rozšíří o pohled na způsoby jejího dosahování – úsporností (dosažením výsledku „s co nejnižším vynaložením zdrojů“) nebo výtěžností (při určitém objemu vynaložených zdrojů maximalizovat objem výkonu) (Hindls, 2003).

Shrňme si nyní v krátkosti, co nám výše uvedený přehled definic efektivnosti říká. (1) efektivnost je poměr výnosů a nákladů, (2) na pozadí faktu, že ekonomie jako věda zabývající se co nejlepším užitím vzácných zdrojů, nutně použije efektivnost jako rozhodovací kritérium, (3) povšimněme si, že v Macmillanově slovníku se zmiňují o konkurenci, jako předpokladu efektivnosti. Jaké jsou naopak limity tohoto konceptu, lze shrnout např. takto: (4) efektivnost jako konkrétní hodnota má svoji vypovídací hodnotu až při srovnání s efektivností jiných alternativ, bez tohoto (srovnání) nemá patřičnou vypovídací hodnotu, (5) k vyčíslení efektivnosti je třeba mít kvantifikovatelné (číselné) hodnoty nákladů a výkonů, což je nelépe vidět na hodnocení efektivnosti v ziskovém prostředí, kde je velikost zisku (v peněžních jednotkách) ukazatelem efektivnosti.

Další definice efektivnosti, která se od výše zmíněných v určitých ohledech liší, lze nalézt v Malém ekonomickém slovníku. Zde Fialová píše o efektivnosti takto: „*V nejobecnějším pojetí [je to] vztah mezi účinkem (efektem), poskytovaným zkoumaným systémem, a náklady nutnými k jeho dosažení.*“ (Fialová, 2004), což je zcela konformní s ostatními (výše uvedenými) definicemi. Jen se zde nepoužívá zcela konkrétního označení (např. firma), ale obecně – „zkoumaný systém“. Jak se dále (Fialová, 2004) v odkazu na efektivnost píše:

„Různorodost efektu sledovaného systému je příčinou rozmanitého chápání efektivnosti, od pojmání efektivnosti ve velice úzkém rámci, daném pouze spolehlivě kvantifikovatelnými ekonomickými veličinami, až po zavádění takových druhů efektivnosti, které v sobě obsahují mimoekonomické vlivy, z velké části buď velmi obtížně, či přímo vůbec kvantifikovatelné a v celku neaditivní, což činí takovéto typy efektivnosti poněkud mlhavé a prakticky těžko použitelné.“

Odhlédneme-li od téměř citového zabarvení poslední části citované pasáže, je možné si všimnout, že sama existence systémů, ve kterých lze výstupy s velkými obtížemi (nebo jak Fialová přímo říká „vůbec“) kvantifikovat se i přesto ekonomové snaží efektivnost, jako rozhodovací kritérium, zavádět. Jedním z takových systémů může být právě veřejný sektor. Docházíme tedy logicky k otázce, jaké (případně jaká) pojetí efektivnosti takového systému jako je veřejný sektor existují, a případně nakolik jsou rozdílná.

Další příklady definičních vymezení efektivnosti, které lze v ekonomické literatuře najít a která uvádím pro dokreslení možných náhledů na efektivnost (obecně). Mankiw ve své knize *Zásady ekonomie* o efektivnosti v nejobecnější rovině říká: „*Efektivnost znamená, že společnost maximálně využívá své vzácné zdroje*“ (Mankiw, 2000:32). Podle doplnění ve slovníčku pojmů je tímto myšlena efektivnost – z anglického překladu „efficiency“ (Mankiw, 2000:746). Ve slovníčku pojmů v publikaci *Ekonomie* (Samuelson – Nordhaus, 1992:968), se ke stejnému výrazu nachází: „*Takové použití ekonomických zdrojů, které přináší maximální úroveň uspokojení dosažitelnou při daných vstupech a technologii. Zkrácený výraz pro alokační efektivnost.*“. Bez nároku na hlubší rozbor na tomto místě lze konstatovat, že se obě definice v zásadním shodují. Poněkud přesněji formulovaná definice Samuelsona a Nordhause však použitím pojmu „ekonomických zdrojů“ vyřazuje zdroje v ekonomii pojmenované jako volné (typicky přírodní zdroje). Skutečnost, že volné zdroje nejsou při úvaze o efektivnosti ekonomického systému zahrnuty vede k tomu, že na některé externí efekty (například znečištění ovzduší) nebude nahlíženo jako na ztrátu efektivnosti. I když by se mohlo zdát, že v tomto bodě se obě definice liší, Mankiwův předpoklad o ekonomických zdrojích se patrně „skrývá“ ve slově „své“, tedy zdroje společnosti, které si sama vytvořila, tedy zdroje ekonomické. Věnujme však pozornost dovětku definice efektivnosti Samuelsona a Nordhause, ze které vyplývá rovnítko mezi anglickým výrazem „efficiency“ a „lokační efektivností“.

Prozatím ponechme tuto část bez dalšího vysvětlení a komentáře, neboť představuje výsek reality představující zacházení s pojmy v odborné literatuře. V kontextu následného zkoumání pojmů vztahujících se k efektivnosti se k této pasáži vyjádříme později.

2.2 Pojem efektivnost v kontextu veřejného sektoru

Většina uváděných pojmů je uváděna v literatuře pod stejným označením, ale často s odlišnou obsahovou a definiční náplní. Výčet příkladů by měl pomoci ke snazší orientaci v pojmech, které (pokud jsou odlišně definovány) podstatně ztěžují nejen pochopení souvislostí, ale i vzájemnou komparaci. Pojmy jsou ponechány pro lepší orientaci a názornost v originálním tvaru (primárně bez překladu, případný český ekvivalent není závazný). Základní struktura následujícího textu se pro názornost snaží ukázat na příkladu několika zdrojů jednotlivá definiční vymezení, jejich chápání. Pro větší přehlednost jsou pojmy uváděny v kontextu

zdroje, ve kterém jsou uváděny. Postup pro představení zdrojů zachovává chronologickou posloupnost zdrojů, ze kterého bylo čerpáno.

2.2.1 Sintonen (Hjerppe)

Prvním představeným pohledem na významy pojmů dotýkajících se efektivnosti v této práci je srovnání významového obsahu pojmů, které provedl Sintonen a publikoval ve svém článku v roce 1981. Tabulka je převzata z pozdějšího článku, kde je citována (Hjerppe, 1982). Výsledek srovnání je znázorněn v tabulce č. 1.⁷ Obsahuje srovnání různých konstrukcí efektivnosti aplikované na veřejný sektor ve vybrané literatuře publikované do roku 1981.

Tabulka č. 1: Sintonenovo srovnání konstrukcí efektivnosti ve vybrané literatuře

	Actual Input	Actual Action(s)	Actual Output	Actual Outcome
Planned input	(1) Resource effectiveness (Deniston <i>et al.</i> [8])			
Actual input	/	(2) Resource efficiency (Deniston <i>et al.</i> [9])	(3) Productivity; program efficiency (Deniston <i>et al.</i> [9]); efficiency (Navarro [17]; Anderson & Williams 1975); productivity (Pitkänen [20]); productive efficiency (Bannock <i>et al.</i> [2]); effectiveness concept No. 1 (Møller [14])	(4a) Efficiency; program efficiency (Deniston <i>et al.</i> [9]); efficiency (Cochrane [6]; Culyer [7]; effectiveness concept No. 1 (Møller [14]) (4b) Efficiency
Planned action(s)		(5) Activity effectiveness (Deniston <i>et al.</i> [8])		
Actual action(s)	(6) Average cost of activity (Deniston <i>et al.</i> [9]);	/	(7) Activity efficiency (Deniston <i>et al.</i> [9]); effectiveness concept No. 2 (Møller [14])	(8) Activity efficiency (Deniston <i>et al.</i> [9]); effectiveness concept No. 2 (Møller [14])
Planned output			(9) Program effectiveness (Deniston <i>et al.</i>); organizational effectiveness (Stein <i>et al.</i> [23])	
Actual output	(10) Average cost/unit of output (Deniston <i>et al.</i> [9])	(11) Activity/unit of output (Deniston <i>et al.</i> [9])	/	(12) Effectiveness (Pitkänen [20]); service effectiveness (Stein <i>et al.</i> [23])
Planned outcome				(13) Program effectiveness (Deniston <i>et al.</i> [8]); agency effectiveness (Stein <i>et al.</i> [23])
Actual outcome	(14) Average cost/unit of outcome (Deniston <i>et al.</i> [9])	(15) Activity/unit of outcome (Deniston <i>et al.</i> [9])		/

Pramen: HJERPPE, R. T. *Measurement of the Role of the Public Sector in the Finnish Economy*, 1982, s. 455

Základem společným pro pojetí uvedená v tabulce č. 1 je určení efektivnosti poměřováním veličin ve zlomku. Tabulka identifikuje 15 kombinací několika hodnot ve zlomku. Pro naši potřebu postačí 10 kombinací, jejichž výsledkem je typ efektivnosti. V čitateli každého zlomku (v tabulce vyjádřeno ve sloupcích) se vyskytuje vždy jeden z následujících pojmů: skutečný vstup, skutečná činnost, skutečný výstup, skutečný výsledek. Naproti tomu

⁷ Citace děl uvedených v této tabulce nejsou zahrnuty v použitých zdrojích této diplomové práce, jsou uvedeny ve zvláštní příloze. V textu jsou odlišeny kurzívou.

ve jmenovateli zlomku (v tabulce vyjádřeno v řadách) se vyskytuje jeden z následujících pojmů: plánovaný vstup, skutečný vstup, plánovaná činnost, skutečná činnost, plánovaný výstup, skutečný výstup, skutečný výsledek, plánovaný výstup, skutečný výstup. Pro obsahové odlišení pojmů „činnost“ (action, activity), „výstup“ (output) a „výsledek“ (outcome), je třeba tyto pojmy vymezit. Jejich význam je obecně přijímaný a stejný, proto je možno použít například shrnutí uvedené v (Robinson, 2002:3) nebo precizněji v (Allen, 2001:437-472), které je použito i zde .

- Činnost (action) – jde o druh práce (například vyučování, činnost personálního oddělení). Činnosti se dále dělí na přímé činy (služby), které se vyznačují přímou interakcí se subjektem činnosti, a podpůrné činnosti. (Například již zmíněná činnost – vyučování je přímá činnost a činnost personálního oddělení je činnost podpůrná.) (Robinson, 2002:3)
- Činnost (activity) – v kontextu výdajů jde o část programu se specifickými cíli a výstupy, umožňuje měřit a řídit výkonnost (Allen, 2001:438).
- Výstup (output) – statek nebo služba zajišťovaná (obecně) producentem a poskytovaná konečnému spotřebiteli (např. veřejnosti) (Robinson, 2002:3). Jde o přímý výstup programu nebo činnosti (Allen, 2001:463-4).
- Výsledek (outcome) – zamýšlené změny v sociální struktuře, okolním prostředí nebo vlastnostech lidí, vyvolané na základě výstupu (Robinson, 2002:3).

Pro upřesnění ještě Robinson (2002) dodává příklad, na kterém ilustruje rozdíl mezi činností a výstupem: je-li činností výuka (vzdělávání), pak student, který absolvoval výuku je výstup. Podobně ošetřený pacient je výstup, kterého bylo dosaženo například činností operátora, pooperační péčí, atp.

Vzorci jednotlivých konceptů (Sintonen, 1981) podle tabulky č. 1 pak vypadají následovně (číslování odpovídá číslování v tabulce č. 1):

$$(1) \text{ resource effectiveness} = \frac{\text{skutečný vstup}}{\text{plánovaný vstup}} \text{ (efektivita zdrojů) (Deniston a kol., 1968a)}$$

$$(2) \text{ resource efficiency} = \frac{\text{skutečná činnost}}{\text{skutečný výstup}} \text{ (efektivnost zdrojů), (Deniston a kol., 1968b)}$$

$$(5) \text{ activity effectiveness} = \frac{\text{skutečná činnost}}{\text{plánovaná činnost}} \text{ (Deniston a kol., 1968a)}$$

$$(3) "E1" = \frac{\text{skutečný výstup}}{\text{skutečný vstup}}$$

Zde se setkává pod stejným obsahem několik pojetí různých autorů a uváděných v literatuře pod různým označením. Jde o označení pro efektivnost programu (program efficiency) (Deniston a kol., 1968b), efektivnost (efficiency) (Navarro, 1981), produktivita (productivity) (Pitkänen, 1971), výrobní efektivnost (productive efficiency) (Bannock a kol., 1972) a konečně „koncept efektivity (effectiveness) č.1“ (Møller, 1976). U posledního (Møller, 1976) není v čitateli zlomku činěn rozdíl mezi obsahem pojmů „skutečný výstup“ a „skutečná činnost“.

$$(7) + (8) "E2" = \frac{\text{skutečný výstup nebo skutečný výsledek}}{\text{skutečná činnost(i)}}$$

Podle autorů zde není významový rozdíl v pojmech „výstup“ a „výsledek“, jaký vidí jiní autoři. Setkáváme se zde s pojmy efektivita činností (activity effectiveness) (Deniston a kol., 1968b), koncept efektivity (effectiveness) č.2 (Møller, 1976).

$$(9) "E3" = \frac{\text{skutečný výstup}}{\text{plánovaný výstup}}$$

V pojetí Denistona (Deniston a kol., 1968b) jde o efektivitu programu (program effectiveness), zatímco Stein to nazývá organizační efektivitou (organizational effectiveness) (Stein a kol., 1968).

$$(4) "E4" = \frac{\text{skutečný výsledek}}{\text{skutečný vstup}}$$

Efektivnost programu (program efficiency) (Deniston a kol., 1968b) je v pojetí tohoto autora vlastně totožné s pojetím „E1“, podobně jako je tomu u (Møller, 1976). Jiní autoři (Cochrane, 1972), (Culyer, 1972) uvádí názvy jako efektivnost (efficiency).

$$(12) "E5" = \frac{\text{skutečný výsledek}}{\text{skutečný výstup}}$$

Ukazatel je nazýván efektivita (effectiveness) (*Pitkänen, 1971*) nebo také efektivita služby (service effectiveness) (*Stein a kol., 1968*).

$$(13) "E6" = \frac{\text{skutečný výsledek}}{\text{plánovaný výsledek}}$$

Podobně jako u „E3“ jde o efektivitu programu (program effectiveness) (*Deniston a kol., 1968b*), ale jiný autor ji již nazývá jako efektivita agentury (agency effectiveness) (*Stein a kol., 1968*).

Z výše uvedeného výčtu konstrukcí zlomků je možno vyvodit několik závěrů. Předně lze říci, že důsledné rozlišení charakteru udávané veličiny (plánovaná, skutečná), je nutno chápat ve významu analýzy dané veličiny s přihlédnutím k časovým souvislostem, jde tedy o informace o veličině známé buď *ex ante* (tedy před samotným provedením zkoumaného procesu) a *ex post* (následně po provedení). Interpretace výsledků jednotlivých konstrukcí ve velké míře sice závisí na vzájemném vztahu obou poměřovaných veličin, avšak vypovídací schopnost izolovaně vyjádřené hodnoty nemají.

Pro úplnost pohledu na tabulku č. 1 ještě stojí za to si všimnout bodů (6), (10) a (14), které udávají průměrné náklady (podle dosazené veličiny do jmenovatele zlomku) na činnost, jednotku výstupu, jednotku výsledku. U bodů (11) a (15) je vyjádřena činnost na jednotku výstupu (výsledku).

2.2.2 Dalton, Fitzpatrick

Potřeba vyjádření efektivnosti veřejného sektoru, která by objektivně hodnotila výsledky vlády, vyvstala podle některých autorů (Dalton – Fitzpatrick, 1985) na začátku minulého století. Hlavními impulsy byly skutečnosti vyplývající z rostoucího významu veřejného sektoru. Jako ukazatele, kterými podporují svá tvrzení, uvádí růst objemu státního rozpočtu a rostoucí počet zaměstnanců, jejichž míra produktivity, s jejich rostoucím podílem na produktivitě v celé ekonomice, získávala na větší váze. Znamená to tedy, že bude-li veřejný sektor málo produktivní (resp. pod úrovní své maximálně dosažitelné hranice produktivnosti), bude růst celé ekonomiky negativně ovlivněn. Na pozadí dnešního zkoumání efektivnosti

veřejného sektoru a jejich jednotlivých pojetí, tak stojí původní snaha zajistit vyšší produktivitu pracovníků v sektoru⁸, který nejen z ekonomického hlediska získával na významu.

Jak dále uvádí (Dalton – Fitzpatrick, 1985), ve 30tých letech se náplní veřejného sektoru se vzrůstající tendencí (odrážející aktuální společensko-ekonomické dění) stává přímá produkce statků a služeb, stejně jako zvyšování regulatorních vlivů na soukromý sektor. Tato tendence se také odráží v náhledu na chápání veřejného sektoru jako produkční jednotky, tedy jako platný ekonomický subjekt národního hospodářství. Klíčovou otázkou se stává nikoliv proč zjišťovat a zvyšovat efektivnost, ale otázkou je jak. Přesněji řečeno jakým způsobem a na základě jakých kritérií. Tento problém lze znázornit na vzájemně si konkurujících definicích, jak o tom píše Dalton a Fitzpatrick (1985).

Technical Efficiency (Technická efektivnost)

Znamená dosáhnout maximálního výstupu na základě daných vstupů. Samotná efektivnost je vyjádřena poměrem výstupů a vstupů nebo je měřena v nákladech na jednotku. Takto definovaný pojem se týká maximalizace produkce nebo nabídky statků, ovšem bez vazby na poptávku (poptávané množství) (Dalton – Fitzpatrick, 1985:520)

V konfrontaci s tabulkou č. 1, ze které vyplývá, že náklady (průměrné) na jednotku jsou výsledkem obráceného zlomku, tedy jako poměr vstupů a výstupů, zde dochází k rozporu v definici (ve smyslu Sintonenovy tabulky). Patrně nejlépe tomuto pojetí, vzhledem k definici (poměr výstupů a vstupů) však vyhovuje vzorec „E1“, kde se rovněž setkáváme s pojmem „*productive efficiency*“, které lze považovat za synonymum.

Allocative Efficiency (Alokační efektivnost)

Zde je tento pojem vysvětlován v rozsahu produkčních procesů odhadujících stav nabídky a poptávky na trhu. Vztah k technické efektivnosti je zde uváděn tak, že technická efektivnost by měla být maximalizována u produkce takových statků, jejichž alokace neodráží aktuální podmínky poptávky. Příklad pro ilustraci pojmu ve veřejném sektoru uvádí městskou hromadnou dopravu, jejíž poskytování je forma podpory pro nízko příjmové obyvatele města, ale dle složení cestujících se jeví jako podpora spíše pro středně a vysoko příjmové, navíc ji častěji využívají nerezidenti města, kteří navíc unikají místním daním, ze kterých je služba

⁸ ve veřejném sektoru

dotována⁹. Příklad však pouze přibližuje situaci, kdy alokace zdrojů (velikost nabídky) je (může být) v rozporu se skutečným stavem poptávky.

Instrumental Efficiency (efektivnost nástrojů)

Tento náhled na efektivnost se nezajímá o maximalizaci výstupů, nýbrž sleduje způsob použití vstupů, tedy výrobních faktorů. Výsledkem je pak zjištění, jaká kombinace a použití kterých vstupů vede k dosažení cíle v podobě produkce libovolného, předem daného množství.

Organizational Development (Rozvoj organizace)

Důležitost sledování tohoto kritéria a jeho vliv na efektivnost je podtrhováno faktem, že poskytování veřejných služeb ve značné míře závisí na kvalitě lidských zdrojů (jeden z výrobních faktorů). Cestou vedoucí ke zvýšení efektivnosti (nejen organizace) je tedy zkoumání a posilování motivace zaměstnanců.

Social Effectiveness (Společenská efektivita)

Je pojímána jako nedílná součást (hodnotící kritérium) pro hodnocení výkonu vládních programů, aktivit veřejného sektoru. Objektem zkoumání je adekvátnosti cílů veřejných programů a jejich naplnění. V porovnání s technickou efektivností (nebo účinností nástrojů) se efektivnost týká ukazatelů spojených se spokojeností uživatele (zákazníka), dosahování společenských výsledků (outcomes) a cílů.

Je nutné podotknout, že výše nastíněný soubor definic pojmů má svůj předobraz v ziskové sféře a zvláště na pozadí Taylorismu¹⁰. Klíčem k tomu je konstatování samotných autorů (Dalton – Fitzpatrick, 1985:520), kteří pak zvláště u „*instrumental efficiency*“ vidí problém při aplikaci ve veřejném sektoru. Takový přístup je lépe použitelný ve výrobě, která je z hlediska výrobních faktorů kapitálově náročnější, než např. při produkci služeb, které jsou obecně náročnější na práci.

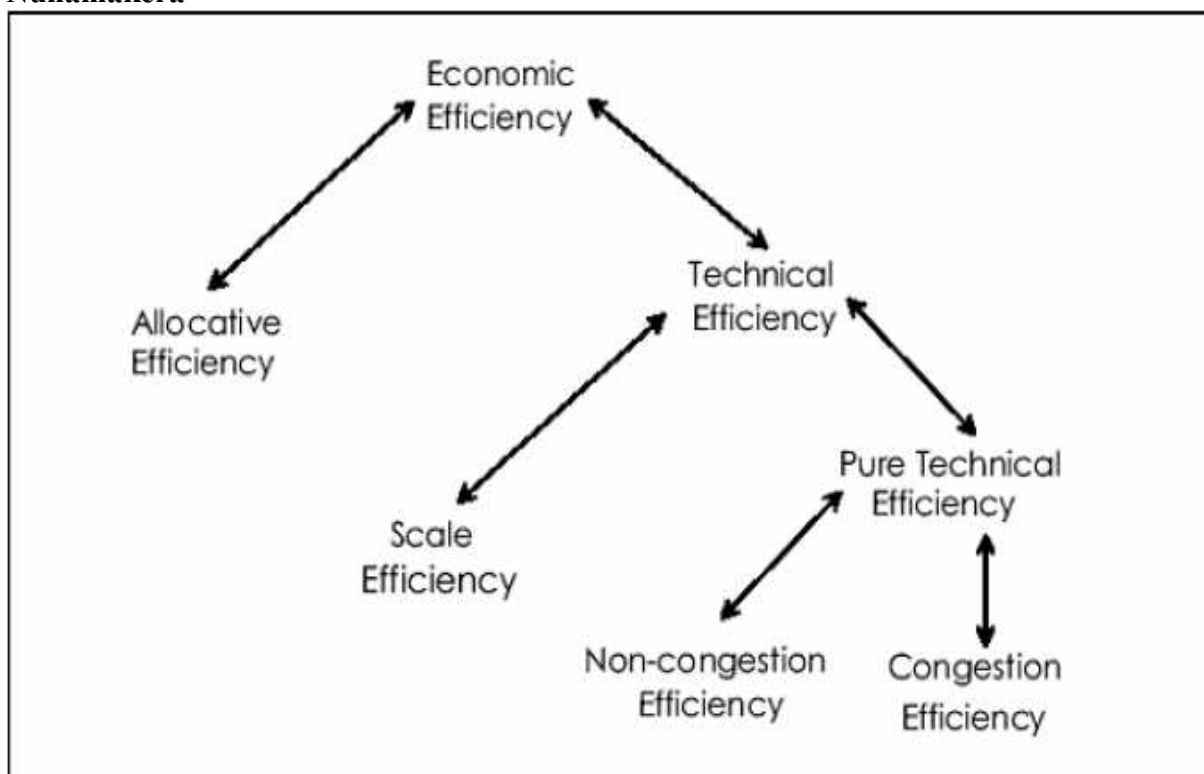
⁹ příklad je poplatný době (1982) a místním podmínkám vzniku článku (USA)

¹⁰ myšlenkový proud v managementu, nazvaný podle Frederika W. Taylora (1856 - 1915) a jeho školy „vědeckého řízení“

2.2.3 Farrell, Nunamaker, Steering Committee

Jiný pohled na definici a utřídění pojmů vztahujících se k efektivnosti lze najít u Nunamakera v článku publikovaném v roce 1985¹¹. Jako první toto pojetí publikoval M. J. Farrell v roce 1957¹², a jako autor konceptu je citován v dílech používajících jeho pojetí. Jak uvádí (Staeovski, 2002), lze identifikovat jednotlivé typy efektivnosti, které mají dle svého obsahového významu rozvíjející charakter k významově zastřešujícímu pojmu ekonomická efektivnost (economic efficiency). Používá pojmy: economic efficiency, allocative efficiency, technical efficiency, scale efficiency, pure technical efficiency, congestion efficiency a non-congestion efficiency. Tyto pojmy lze dle jejich obsahového významu uspořádat tak, jak je patrné z následujícího obrázku. Šipky na obrázku naznačují, že vzájemný vliv mezi jednotlivými druhy efektivností je obousměrný.

Obrázek č. 2: Typy efektivnosti a jejich vzájemné významové postavení podle Nunamakera



Pramen: STAEVSKI, S. *Alternative Methods to Examine Hospital Efficiency – Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontier Analysis*. Vienna 2002, s. 5

<http://www.univie.ac.at/bwl/itm/files/Muster_Seminar_OR_HealthCare.pdf>

¹¹ Článek není v této diplomové práci z důvodů nedostupnosti přímo citován, přesto uvádím jeho citaci: Nunamaker, T. R. Using data envelopment analysis to measure the efficiency of non-profit organisations: A critical evaluation. *Journal of Managerial and Decision Economics*. 1985, roč. 6, č. 1, s. 50–58.

¹² Článek se jmenuje „The measurement of productive efficiency (with discussion)”, *J. R. Statist. Soc., A*, 120, s. 253–290

Naznačené pojmy jsou vysvětlovány ve stejném smyslu i v dalších a pozdějších zdrojích, proto jejich definici uvedme podle (Steering Committee, 1997)

Technical Efficiency - technická efektivnost zde znamená (na úrovni jevu nebo obecně rozhodovací jednotky - DMU¹³) míru schopnosti zabránit ztrátám maximalizací výstupu při daném množství vstupů, případně minimalizací vstupů při stanoveném množství výstupu.

Steering Committee k tomu ještě dodává, že jde o přeměnu výrobních faktorů (práce, půda, kapitál) nebo meziproductů do výstupů. Je dána porovnáním kombinace a množství výstupů v poměru ke vstupům se stejnou kompozicí, avšak tvořenou „nejlepším řešením“¹⁴. (Steering Committee, 1997)

Zde je patrná návaznost na definici technické efektivnosti uvedené výše (podle Dalton – Fitzpatrick, 1985:520), která je navíc rozšířena o hledisko minimalizace vstupů.

Allocative Efficiency – „alokační efektivnost“ měří schopnost rozhodovací jednotky zabránit plýtvání tím, že danou (požadovanou) úroveň výstupu produkuje s minimálními možnými náklady. Na první pohled by se tato definice mohla jevit jako shodná s částí definice technické efektivnosti („...*minimalizací inputu při stanoveném množství outputu*“, viz výše), ale není tomu tak. Je skutečně patrná určitá shoda v definici, ovšem u technické efektivnosti se hovoří o množstvích, zatímco zde se hovoří o nákladech.

Scale efficiency (efektivnost rozsahu) měří schopnost dosažení nejvyšší možné úrovně produkce ve smyslu produkčních možností. Žádané je tedy použití takového rozsahu (produkce, velikosti výstupu), který bude minimalizovat ztráty (způsobené jinou velikostí než optimální). V dovětku dále se pro přiblížení uvádí jako rozměr, do kterého může organizace využívat výnosy z rozsahu tím, že přizpůsobí svoji velikost optimálnímu rozsahu¹⁵ (Steering Committee, 1997)

¹³ z anglického „Decision Making Unit“ (DMU). Pojem užívaný alternativně ve významu firma se používá pro obecné označení organizační jednotky ve veřejném sektoru.

¹⁴ zde ve smyslu: na dané úrovni vedení a pracovních postupů, kdy výsledkem je nejvyšší potenciál (čili optimum) (Steering Committee, 1997)

¹⁵ optimální rozsah je definován jako oblast, kde výnosy z rozsahu jsou konstantní při daném vztahu vstupů a výstupů. Výnosy z rozsahu mohou být konstantní, rostoucí, klesající, v závislosti na velikosti růstu výstupu ve vztahu k růstu vstupů. (Steering Committee, 1997)

Non-scale technical efficiency

Část „*technical efficiency*“, která nemůže být stanovena pomocí odchylky od optimální úrovně (jako je tomu u „*scale efficiency*“). Také udávané pod pojmy „*managerial efficiency*“ nebo „*pure technical efficiency*“. (Steering Committee, 1997)

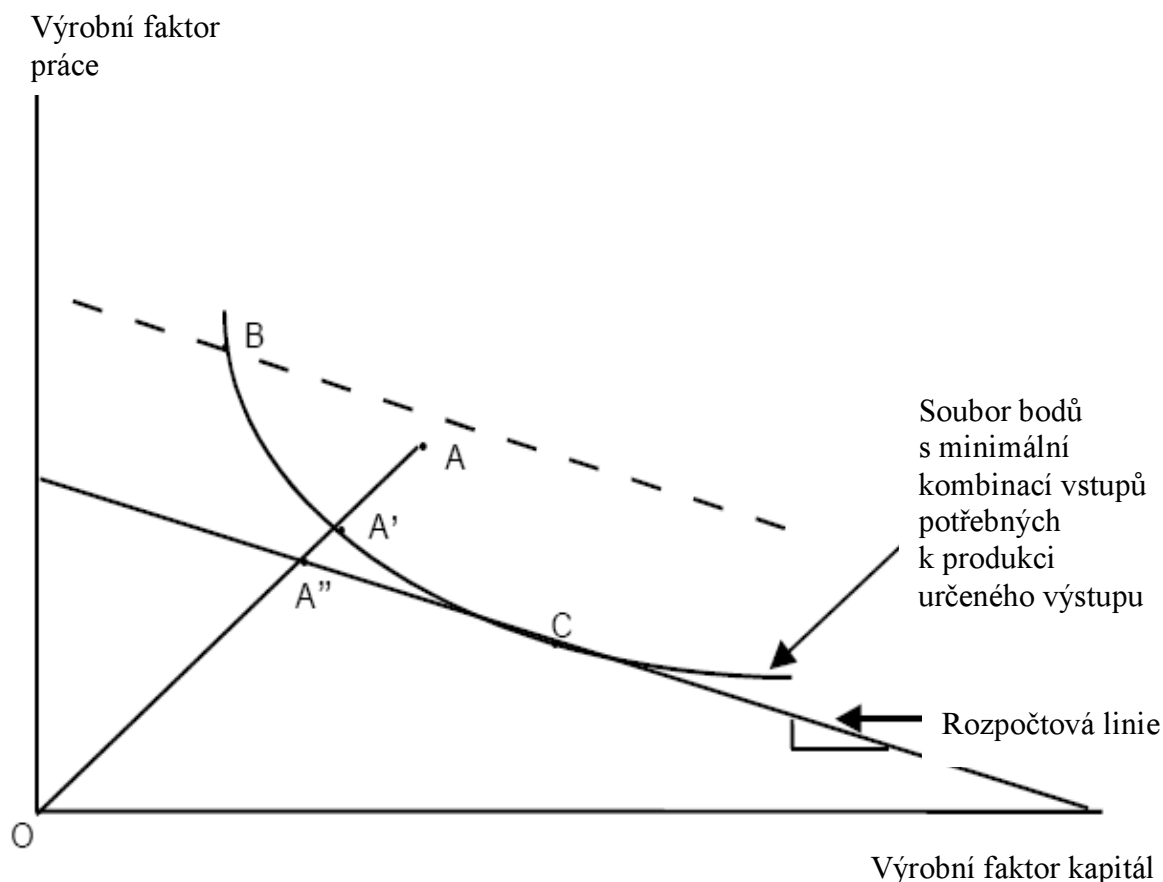
Zbývající dva pojmy z obrázku č. 1 (Congestion a Non-congestion Efficiency) nejsou v textu uspokojivě a zřetelně definovány, jinde již jim nebyla věnována pozornost (Steering Committee, 1997), proto je ani zde nebudeme více rozebírat.

„*Economic efficiency*“, která je u Nunamakera syntetizujícím pojmem pro technickou a alokační efektivnost, je u Steeringa (Steering Committee, 1997) nazývána pojmem „*cost efficiency*“ (nákladová efektivnost) nebo jen „*efficiency*“. Je však třeba zdůraznit, že v literatuře se většinou používá právě pojem *economic efficiency* (ekonomická efektivnost).

Lze konstatovat, že ač autoři citují ve svých dílech stejné autory, konkrétně např. právě Farrella (považovaného za autora koncepce), nedrží se (někteří) striktně použitých pojmů. V konkrétně tomto pojetí, které je jinak relativně terminologicky konzistentní (abstrahujeme-li od průběžného rozpracování a zpřesňování) a s dobře identifikovatelnou návazností jednotlivých autorů na své předchůdce, se tak setkáváme s patrně zcela zbytečným „matením“ čtenáře právě s ohledem na jiné pojmenování v předchozích dílech definovaných pojmů. Příkladem mohou být právě termíny „*economic efficiency*“, „*cost efficiency*“, „*total efficiency*“, nebo jen „*efficiency*“ používané k označení stejného jevu u různých autorů.

Vraťme se ke vzájemným vztahům mezi používanými pojmy. Pro lepší pochopení postavení a vzájemné souvislosti těchto tří (pro toto pojetí klíčových) pojmů, si je představíme na následujícím obrázku č. 3.

Obrázek č. 3: Znázornění souvislostí mezi alokační, technickou a ekonomickou efektivností



Pramen: STEERING COMMITTEE., Data Envelopment Analysis: A technique for measuring the efficiency of government service delivery. Canberra 1997, s. 10, překlad autor

Křivka – izokvanta – (obsahující body BA'C) zobrazuje soubor bodů představujících minimální možnou kombinaci vstupů (výrobních faktorů práce a kapitál) potřebných k produkci určitého (požadovaného) výstupu za předpokladu konstantních výnosů z rozsahu. Jde o kombinace, které jsou technicky možné, proto pokud se výstup nachází na této křivce, je produkce technicky efektivní. Přímka na obrázku označená jako „rozpočtová linie“ představuje soubor kombinací výrobních faktorů, při kterých jsou náklady stejné. Platí, že čím blíže bude rozpočtová linie počátku (bodu 0), tím budou náklady nižší. Produkce daného výstupu s nejnižšími náklady tak reprezentuje bod C (bod dotyku izokvanty s rozpočtovou linií). Zde nastává situace, kdy je výstup produkován jak technicky, tak alokačně efektivně (hodnota obou měr efektivnosti je 100 %), tudíž i hodnota „economic efficiency“ (která je výslednicí obou) je 100 %. Pro bod A' tedy platí, že jeho technická efektivnost je 100 %, ale

alokační efektivnost je menší, tedy výsledná ekonomická efektivnost bude také menší¹⁶ než 100 %.

Termín „*dynamic efficiency*“ bývá v této souvislosti zařazován dodatečně pod pojem „*economic (cost) efficiency*“ a udává úspěšnost, se kterou výrobce mění technologii a výroby podle změn v preferencích spotřebitele a výrobních možnostech. (Steering Committee, 1997)

Effectiveness

Stupeň úspěšnosti výstupů, kterých dosáhne poskytovatel služeb ve vztahu k požadovanému cíli (Steering Committee, 1997). Pokud zachováme smysl, lze tuto definici formulovat také jako „míra naplnění požadovaného cíle aktuálním výstupem“, což znamená v zásadě konformní definici se *social effectiveness* u Daltona a Fitzpatricka (1985) a také se vztahem objevujícím se u Sintonena také jako „*effectiveness*“ – v této diplomové práci pod označením „E5“.

Autorů, kteří používají toto pojetí ve svých pracích je celá řada, např.: Stone (2002), Worthington (2001), Woodbury a Dollery (2004) a další.

2.2.4 Schick

Náhled na veřejný sektor v tomto pojetí, reprezentovaném statí prof. Schicka publikované pod hlavičkou Mezinárodního měnového fondu (Schick, 1998), je založen na zásadním zvládnutí efektivního vynakládání veřejných prostředků. Toto pojetí se zároveň snaží být praktickým návodem k efektivnímu vyřešení problémů spojených s poklesem či nízkou efektivností veřejných výdajů (veřejného sektoru). Podle použitých termínů a východisek je možné usuzovat, že východiska tohoto přístupu se nachází v oblasti Institucionální (nebo také Neoinstitucionální) ekonomie¹⁷.

K základním pojmům, které se nezbytně dotýkají samotné podstaty, ke které tento koncept směřuje, patří efektivnost. Schick (1998) zde definuje následující pojmy:

¹⁶ výsledná - ekonomická efektivnost (*economic efficiency*) je dána součinem hodnot technické a alokační efektivnosti. Pro bod A' by hodnota alokační efektivnosti byla dána vztahem: $\frac{OA''}{OA'}$ Předpokládejme ilustrativní

příklad, že $|OA''|$ má hodnotu 5, a $|OA'|$ má hodnotu 6, pak hodnota alokační efektivnosti v bodě A' bude 83 %. Výsledná – ekonomická efektivnost bude $1 \cdot 0,83 = 0,83$ tedy 83 %.

¹⁷ Instituce je proto v tomto pojetí ve významu „jakékoliv omezení, které utváří ekonomické chování lidí“ (Mlčoch, L., 1996)

Allocative Efficiency (alokační efektivnost). Odpovídá potenciálu vlády k rozdělování zdrojů (na jednotlivé programy) na základě effectiveness (účinnosti programů). Výdaje by měly být podloženy vládními prioritami a efektivitou veřejných programů. Rozpočtový systém by měl aktivně podporovat realokaci zdrojů od programů s nižší prioritou k programům s vyšší prioritou a stejně tak od méně efektivních (effective) programů k těm s vyšší efektivitou (Schick, 1998).

Rozeberme si nyní tento pojem (jeho obsahově-významovou stránku) ve vztahu k stejnému termínu v předcházejících pojetích. Klíčovými znaky jsou zde „priorita (vládní)“ a „efektivnost“. Alokační efektivnost lze zvyšovat tím, že zdroje budou alokovány s ohledem na priority vlády (tedy myšleno patrně i celé společnosti). Dále lze alokační efektivnost zvyšovat upřednostněním alokace zdrojů do programů s vyšší efektivností (ve smyslu větší prospěšnosti pro společnost – dle významu termínu „effectiveness“ v kontextu tohoto pojetí). Význam termínu se tím posouvá do roviny zájmů, kde se na pojmem „prospěšnost“ hledí jako na proměnnou veličinu se silnou závislostí na hodnotovém postavení autora (hodnotitele).

Operational Efficiency (provozní, operační efektivnost). V tomto pojetí jde o poměr vynaložených zdrojů, které musí (vláda) vynaložit, aby získala nebo vyprodukovala patřičný výstup. Jde o procesní stránku věci, operační efektivnost hodnotí náklady procesů, ale nikoliv ve smyslu objemu prostředků vynaložených na dosažení cíle. Produkce statků a služeb by měla být taková, aby zajistila udržení efektivnosti a byla (v přiměřeném rozsahu) konkurenceschopná s produkcí na trhu (Schick, 1998).

Celková fiskální disciplína. Jde o pojem vztahující se k podpoře efektivnosti. Rozpočet ve své příjmové a výdajové stránce by měl být autonomně daný, přesněji řečeno, autonomní vůči případným pokusům o změny (např. zvýšení výdajové stránky), které by byly činěny ve prospěch jednotlivých zájmů. Dále se fiskální disciplína projevuje konzistentním dodržením alespoň střednědobého výhledu.

Effectiveness (účinnost, efektivita) – nedefinovaný pojem (ne explicitně), avšak významově odpovídá situaci, kdy program (vynaložené zdroje, činnost) je akceptován jako „správná věc“, tedy program, činnost prioritně důležitá pro společnost.

K faktorům ovlivňujícím míru dosažení žádoucího stavu (efektivnosti) v kontextu výše definovaných pojmů, pak Schick (1998) řadí např.:

- informace – v kontextu situace informační asymetrie v literatuře již obecně známé jako „problém agenta a principála“. Dalším aspektem v souvislosti s informacemi a možností jejich získání jsou transakční náklady, které pokud jsou neúnosně vysoké, brání získání informací a tím i možnosti efektivnějšího rozhodnutí.
- zájmy – zde se uvádí příklad popsáný jako „tragédie společného vlastnictví“. Jsou-li instituce týkající se veřejných financí špatně vymezeny, může tento jev způsobit neefektivnost.

Důležitou roli hraje celková fiskální disciplína, která celkově povýšena na pozici vedle efektivnosti je důležitým předpokladem vedoucím k žádoucím efektům (efektivnímu fungování veřejného sektoru).

Jak je patrné z uvedených faktorů, pokud nejsou dostatečně ošetřeny (omezeny) negativní dopady, pak jejich výsledkem je tendence ke snižování efektivnosti (alokační). Společně s následujícími a již konkrétnějšími podmínkami tvoří souhrnně systém podmínek klíčové se dotýkajících alokační efektivnosti veřejných zdrojů.

Efektivnost opatření nebo programu ex post je možné určit na základě zhodnocení výsledků. Výsledky je nutno porovnat se stanovenými cíly. Z následných doporučení, která Schick (1998) uvádí, a která je třeba dodržet, aby byla efektivnost ve výsledku vůbec zjištělná, lze identifikovat následující:

- cíle musí vycházet z uzavřených politických dohod, na základě dohody vedoucích politiků,
- cíle musí být formulovány realisticky a s ohledem na to, aby byly reálně splnitelné. Jde v zásadě o klíčový problém, na kterém závisí alokační efektivnost, tak jak ji vidí Schick (1998), protože nesprávná (nesplnitelná, nerealistická) formulace cílů vede k tomu, že nebudou naplněny.
- Vytvoření střednědobého rámce s kontrolou dodržení požadovaných rozpočtových ukazatelů,
- opatření se musí týkat většiny klíčových rozpočtových ukazatelů, nejen pouze celkových výdajů nebo deficitu,

- veškerá opatření musí zahrnovat také mandatorní výdaje, všechny cíle musí zahrnovat vynucovací opatření, včetně monitorování aktuálního roku a návazné plánování roku dalšího.

Z pohledu tohoto pojetí je tedy největší překážkou dosahování alokační efektivity „tendence“ působící ve veřejném sektoru, která brání změnám, a tedy realokaci veřejných prostředků směrem k efektivnějšímu použití. Výsledkem pak častěji bývá uchování stávajícího stavu. Jelikož alokační efektivnost v tomto pojetí vyjadřuje právě schopnost přizpůsobit výdaje novým potřebám a cílům, primárně realokací (tedy ne prvotně ve smyslu dodatečného přísunu zdrojů¹⁸) k cílům s vyšší prioritou a/nebo cílům s vyšší efektivitou, pak rigidita na úrovni rozhodování způsobuje alokační neefektivnost.

Provozní efektivnost je třeba odlišit od alokační efektivity tím, že se v rozpočtu oddělí objem výdajů na cíl (samotný účel) od provozních (správních) výdajů, nutných k zajištění chodu programu. Zde se podle Schicka (1998) otevírá pravý prostor pro uplatnění moderních manažerských metod řízení nákladů, které jsou známy a používány v tržním prostředí. K faktorům, které tomu zatím v mnoha zemích brání, lze přiřadit relativně vysokou míru předem daných pravidel a postupů, které nelze operativně měnit (např. systém mezd a odměňování), nízká úroveň (akceschopnost) kontroly (interní, externí), pokud nechybí vůbec, a také nízká zainteresovanost kompetentních vedoucích pracovníků, kteří nejsou dostatečně motivováni k dosahování úspor. Ne malou měrou se na tom podílí jistě i fakt vyplývající ze samotné rozpočtové procedury, kdy v rámci ročního rozpočtu nevyužité prostředky bývají na konci fiskálního roku odebrány a rozpočet je danou „úsporou“ navíc často negativně ovlivněn i v dalším roce tím, že vzhledem k úspoře mu bude přidělen nižší objem prostředků.

2.2.5 Allen

V materiálu OECD (Allen, 2001) lze nalézt další náhled na definiční vymezení pojmů, které se poněkud vymyká dosud předloženým definicím. Nejprve se podívejme na pojem „efficiency“, který je stanoven jako poměr vstupů k výstupům. Často je udáván jako počet zaměstnanců nebo objem času stráveného zaměstnanci na jednotku výstupu a odpovídá

¹⁸ což je zabudováno jako předpoklad uvedený pod pojmem celková fiskální disciplína, též jako faktor působící na efektivnost.

jednotkovým nákladům (např. počet dní potřebných na opravu, náklady na kilometr opravené silnice do přijatelného stavu).

To že tato definice efektivnosti se odlišuje právě v převrácení dosud obvyklého zlomku nám může z části vysvětlit pohled na další definici.

Productivity (produktivita) – bývá obvykle stanovena jako poměr objemu výstupů ke vstupům – např. počet přepravených vězňů podělený náklady na transport. (Někdy se uvádí ukazatel produktivity jako poměr výsledků ke vstupům).

Zde se objevuje v předchozím textu dosud¹⁹ nedefinovaný pojem (produktivita), který však obsahově odpovídá až dosud běžně definované efektivnosti. Prozatím ponechme stranou bližší rozbor možných vzájemných souvislostí, ke kterým bude přihlédnuto v dalším textu.

K dále definovaným pojmům, které lze v tomto zdroji (Allen, 2001) najít, patří:

Effectiveness – je ve svém definičním vymezení konformní s definicí „social effectiveness“ (Dalton – Fitzpatrick, 1985), stejně jako u stejného pojmu u Steering Committee (1997) je i tato definice slučitelná s obsahem pojetí „E5“ (effectiveness) u Sintonena (Hjerppe, 1982)

Economy – je definováno jako získání přiměřené kvality a kvantity zdrojů v přijatelném čase a za nejnižší možné náklady. Stanovuje se měřením vstupu a jeho srovnáním s normou nebo standardem.

Doplňkově zde uved'me další pojmy, které s výše uvedenými souvisí:

Compliance – nutnost organizace dodržovat rozpočtová a jiná zákonná omezení.

Service quality – v širším významu spadá (kvalita služeb) pod hledisko „effectiveness“. Častěji je však význam chápán v užším smyslu, ve vztahu k okamžitým potřebám uživatelů (např. dostupnost, spolehlivost služby). Vypovídá spíše o kvalitě poskytování služby než o jejích výsledcích.

¹⁹ vyjma autora v Sintonenově tabulce u pojetí „E1“ (Pitkänen, 1971)

Tyto pojmy (efficiency, effectiveness, economy, compliance a service delivery) tvoří významovou náplň pojmu „performance“ (výkonnost). Jednotlivé složky výkonnosti však mohou být k ostatním složkám nejen v podpůrném vztahu, ale mohou působit vzájemně i proti sobě – např. pokud by cílem bylo zvýšení kvality, které však jde provést pouze při současném zvýšení nákladů a snížení efektivnosti.

Stupeň činnosti nebo pracovního zatížení se často používá pro přibližné určení výstupu (např. počet provedených inspekci).

Výsledky – odpovídají přímo požadavkům nebo předpokládanému cíli, který má být dosažen produkcí výstupů (zlepšená dostupnost vzdálenějších míst, snížení výskytu případů určité choroby atd.). Měřítkem výsledků je „effectiveness“.

Na tomto místě doplníme přehled pojetí a definic efektivnosti z anglických pramenů krátkým náhledem na použitou terminologii výše uvedeného textu a možnosti překladu do češtiny. Podívejme se nyní opět na publikaci OECD (Allen, 2001), tentokrát v překladu použitém v monografii slovenských autorů Medveď, Nemec a kol. (2005). Zajímat nás bude právě překlad jednotlivých pojmů, který by mohl posloužit jako určité vodítko pro lepší orientaci v použitém pojmosloví.

Překlady terminologie vypadají následovně (Medveď – Nemec a kol., 2005:254):

Economy – hospodárnosť, efficiency – produktivita (efektivnosť), effectiveness – účinnosť.

I přesto, že je heslo efektivnosť uvedené v závorce u pojmu „efficiency“, které je prvotně přeloženo jako produktivita, jak se píše dále „...*kritéria jako hospodárnosť, produktivita, účinnosť sú hlavnými kritériami efektivnosti.*“ (Medveď – Nemec a kol., 2005:255).

Jinými slovy tato definice efektivnosti ve významu publikace OECD (Allen, 2001) říká, že efektivnosť (zastoupená třemi výše zmíněnými kritérii) je součástí konceptu měření výkonnosti, ovšem povyšuje efektivnosť nad námi (dosud pracovníě stanovenou) efektivnosť ve významu „efficiency“. Ovšem to nebrání tomu, abychom použili (prozatím) ostatních dvou ekvivalentů (hospodárnosť a účinnosť), u kterých nemusí být větších námitek proti použitému překladu, dále v textu.

2.2.6 Nath, Van Peursem, Lowe

Velmi zajímavý pohled a shrnutí pojmosloví používaného v odborné literatuře používané v souvislosti s efektivností nabízí Nath – Van Peursem – Lowe (2005). Jejich motivace k sumarizaci pohledů na významy a pojmy k efektivnosti jsou dány zaměřením převážně na výkonnostní audit ve veřejném sektoru. V literatuře identifikují pojmy *economy*, *efficiency* a *effectiveness*. Podívejme se nyní blíže, jaký obsah je těmto pojmům na základě srovnání provedeném autory přisuzován.

Economy (hospodárnost)

Jde o pojem, který je poměrně široce chápán v jednotné souvislosti s dosahováním a minimalizací nákladů na vstupy, které jsou nutné vynaložit k dosažení cílů subjektu veřejného sektoru, aniž by tím byla zpochybněna či nějak ochuzena kvalita výstupu. Vstupem se v kontextu veřejného sektoru myslí objem a cena nebo náklady spotřebovaných zdrojů, které je nutno vynaložit k dosažení vytýčených cílů. Často se tento pojem spojuje s efektivností, ve skutečnosti jde ale o dva pojmy, i když mají společný základ. Tento společný základ spočívá v tom, že hlavním zaměřením hospodárnosti a efektivnosti je pohled na vstupy se zaměřením na kontrolu a použití zdrojů veřejného sektoru. Chybí jednoznačné stanovisko ohledně významu a interpretace kontextu hospodárnosti ve veřejném sektoru.

Efficiency (efektivnost)

Většina autorů, pokud se ještě vrátíme v souvislosti s tímto pojmem ke vztahu s pojmem předchozím (hospodárnost), nerozlišuje striktně mezi pojmy hospodárnost a efektivnost. Avšak obhajují názor, že efektivnost pojem hospodárnost v sobě již zahrnuje. Platí zde pojetí, které je orientováno na vztah mezi vstupy a výstupy, s tím souvisí i pohled většiny autorů na zdroje v souvislosti s maximalizací výstupů pro jakékoliv dané vstupy. Z náhledu na efektivnost jako na vztah mezi vstupy a výstupy lze vyvodit, že efektivnost je orientovaná na výsledek (výstupy), které mohou záviset na objemu spotřebovaných vstupů pro daný výstup. Někteří autoři však poukazují na to, že efektivnost je pojímána spíše jen jako cíl řízení zdrojů uvnitř subjektu veřejného sektoru. Management takového konkrétního subjektu má kontrolu nad zdroji, z čehož vyvozují nízký nebo žádný vnější (nebo politický) tlak na využití zdrojů žádoucím způsobem. Existuje v této oblasti skupina autorů (které spojuje regionální příslušnost k Austrálii), kteří rozdělují efektivnost na tři úrovně (stupně). Rozdělení slouží převážně pro potřebu výkonnostního auditu, je však užitečné si jej nastínit.

- První stupeň – nejnižší stupeň odpovědnosti ve smyslu predeterminovanosti zdrojů a činností, pro které jsou určeny,
- Druhý stupeň – zde se operuje s poměrovými ukazateli měřitelných hodnot výstupu činnosti nebo programu a náklady vázanými s touto aktivitou nebo programem.
- Třetí stupeň – zde se již jedná o effectiveness (účinnost) nebo efficiency (efektivnost), která hodnotí stupeň úspěšnosti organizace tím, že zohledňuje jak aktivity, které uskutečňuje, tak ty které se pokouší uskutečnit. Na rozdíl od druhého stupně vyžaduje tento stupeň, aby měření výstupu zahrnovalo dosažení cíle dané činnosti nebo programu.

Dále se zde (Nath – Van Peurse – Lowe, 2005) konstatuje, že podobně jako u pojmu hospodárnost, ani pojem efektivnost není v literatuře pevně ustálen a jeho význam tedy není používán v jednotné významové rovině. Obecně se však používá k popisu vztahu mezi vstupy a výstupy.

Effectiveness (účinnost)

Relevantní prameny se v otázce pojmu účinnost spokojí se zaměřením tohoto pojmu směrem k výsledku, resp. úspěchu či rozsahu, ke kterému vedou výstupy při dosahování určeného cíle (cílů). Proto je účinnost často chápána jako posuzování vztahu mezi výstupy a cílem subjektu veřejného sektoru, jinými slovy, jde o snahu postihnout míru vlivu výstupu na splnění cílů.

Zde nacházíme v pořadí již druhé pojetí, které definuje efficiency (efektivnost) právě jako poměr vstupů a výstupů (a ne naopak). Na základě analýzy textu, kde se většinou všechny tři termíny vyskytují (jsou-li zmiňovány) společně, by bylo možné učinit závěr, který by vedl k podobné definici efektivnosti, jako je tomu v podání Medvedě a Nemce (2005) – tedy zavést pojem efektivnost souhrnně jako zastřešující pojem pro všechny tři pojmy (economy, efficiency, effectiveness). Schází tomu však evidentně explicitní vyjádření v textu (nebo alespoň náznak), které by tuto domněnku mohlo potvrdit.

2.2.7 Leibenstein

Autor konceptu „X-Efficiency“ (X-efektivnost, efektivnost X, nebo často také X neefektivnost) H. Leibenstein publikoval v roce 1966 svůj parciální návrh na vysvětlení neefektivnosti, která se dle jeho pojetí často vyskytuje v organizacích veřejného sektoru (a v souvislosti např. s byrokracií i nejen zde, ale také v organizacích soukromého sektoru).

Ve své studii dospěl k závěru, že právě ve státních organizacích často dochází k ztrátě na efektivnosti v důsledku toho, že management nemá motivaci efektivně řídit oblast nákladů. Leibenstein upozorňuje, že produkční náklady nejsou závislé jen na použité technologii, ale také na úsilí organizace snižovat náklady, resp. produkovat za dané kombinace produkčních faktorů maximální výstup. Tento stav je nazýván tzv. X-neefektivností. Ta je podle Leibensteina charakteristická zejména pro organizace veřejného sektoru. Jako argument pro svá tvrzení nabízí příklad srovnávající soukromou firmu, která pokud sníží své náklady o jednotku, pak se o tuto jednotku zvýší její zisky, s organizací ve veřejném sektoru. Pokud by tato snížila analogicky své náklady o jednotku, pak se sníží její celkový rozpočet o jednotku, což může ale být byrokraty považováno za snížení významu dané organizace (Ochrana, 2001), též (Jackson, Brown, 2003:230-1)

Leibensteinovo pojetí efektivnosti se postupně (jak naznačují práce některých jeho zastánců) stalo vyhraněnou teorií oproti klasicky chápanému pojetí efektivnosti v konceptu neoklasické ekonomie – viz např. Taylor a Taylor (2003).

2.3 Souhrn a hodnocení představených pojetí

Z představeného vzorku pravděpodobných pojetí efektivnosti v literatuře je možné učinit při bližším zkoumání některé závěry:

Přestože se termín efektivnost objevuje v ekonomických slovnících, již na první pohled je patrné, že samotný pojem „efektivnost“ (efficiency) například v Macmillanově slovníku není vůbec definován. Naopak definuje „efektivnost X“, ovšem – jak je patrné z oddílu 2.2.8 této diplomové práce – zcela odlišně od pojetí tvůrce tohoto pojmu H. Leibensteina (Dle Macmillanova slovníku dochází ke ztotožnění neefektivnosti X s technickou efektivností, což

takto paušálně shrnout rozhodně nelze)²⁰. V některých českých ekonomických slovnících je v zásadě významová stránka pojmu definována (tedy alespoň ve smyslu efektivnosti, jako poměrového ukazatele, kterým se dávají do souvislosti vstupy a výstupy), ale k označení je použito různých termínů.

Další otázkou je, zda je efektivnost (ve tvaru efficiency) v mnoha případech brána jako synonymum pro produktivitu – jak vyplývá z definice efektivnosti např. u: (Hjerpe, 1982) nebo (Dalton – Fitzpatrick, 1985:520). Jiní autoři se na první pohled vyhýbají přímému stanovení, jak má „vztah mezi výstupy a vstupy“ přesně vypadat – např. (Strecková – Malý, 1998) nebo (Hindls, 2003) „*souměření vynaložených nákladů a výnosů*“.

Vzhledem k poměrně jasné, a jak je patrné, i široce přijímané definici produktivity vyjádření poměrem výstupů ke vstupům – lze označit vymezení efektivnosti jako poměru výstupů ke vstupům jako definičně nekorektní. Tento fakt sami potvrzují někteří zde zmiňovaní autoři (např. Allen (2001), nebo Nath, Van Peursem, Lowe (2005)).

Nebo jde o omyl v používaném pojmosloví, jak je možné se též domnívat. Lze se domnívat, že k překryvu obou pojmů došlo v důsledku nedůsledného odlišení pojmů, respektive použití efektivnosti jako synonyma pro produktivitu. Tato „chyba“ je v literatuře obecně tolerována (vzhledem k několika faktorům, kterými lze tento závěr podložit). Jako zdůvodnění lze uvést skutečnost, že při studiu a rešerši podkladové literatury pro tuto diplomovou práci nebyl nalezen (až na dvě výjimky) žádný zdroj, který by se pojmoslovím produktivita a efektivnost zabýval, ani žádný zdroj, který by na významový překryv těchto dvou pojmů poukazoval.

Efektivnost je v literatuře často popisována několika termíny. Na základě přehledky pojetí v této diplomové práci je možné identifikovat dvě pojetí, které lze přiřadit k nejčastěji se objevujícím. Každé je charakterizováno vlastním souborem termínů.

První soubor (pojetí) obsahuje a používá následující pojmy efektivnost a účinnost.

1. Efficiency – efektivnost měřená poměrem vstupů a výstupů (přesněji jako poměr vstupů k výstupům).²¹

²⁰ Zvláště s ohledem na předchozí analýzu pojmů a srovnání významů definicí termínu technická efektivnost

²¹ precizně vyjádřeno zlomkem $\frac{vstup(y)}{výstup(y)}$

Z hlediska interpretace efektivnosti lze identifikovat následující varianty možností pro vztah vstupů a výstupů:

- a) Maximalizace výstupu při daných vstupech – platí, že efektivní je ten proces (program, subjekt)²², který dokáže vytvořit výstup největší (při srovnatelných, stejných vstupech). Stejně tak lze říci, že entita je efektivnější než ostatní (s menším výstupem).
- b) Minimalizace vstupů při daných výstupech – analogická konstrukce, která říká, že efektivní je ta entita, která srovnatelný výstup dokáže vytvořit s nejmenšími náklady.

Za daných podmínek (fixace vstupů nebo výstupů) lze srovnáním ukazatelů pronést výrok o efektivnosti. Z toho vyplývá významná vlastnost efektivnosti v tomto pojetí – a to, že efektivnost je relativní, respektive entita je relativně efektivní (efektivnější).

- 2. Effectiveness – účinnost, význam termínu zahrnuje hodnocení úspěšnosti, které bylo dosaženo ve vztahu k definovanému cíli, nebo míra vlivu výstupu na výsledek, nebo také jaký je stupeň naplnění předpokládaného (stanoveného) výsledku (cíle) a skutečného výsledku. Předpokládejme pro ilustraci zjednodušenou modelovou situaci, kdy se podle plánovaného (cíle) zvolí vstupy a způsob jejich kombinace, dosáhne se výstupu, který vede k výsledku (naplnění cíle). Znázorníme ji přibližně takto:

plánovaný cíl → vstupy → výstupy → výsledek.

Potom je možné konstatovat (na základě této zjednodušené úvahy), že účinnost (effectiveness) v sobě obsahuje i předpoklad, že vstupy budou ve výstupy přeměněny efektivně. Odpovědí na otázku: „Jak zvýšit účinnost?“ je:

- i. způsob (výběr) takové efektivní kombinace vstupů, které vedou k nejlepšímu dosažení odpovídajícího (žádaného) výsledku,
- ii. zohlednění (identifikace) faktorů, které mohou mít vliv na transformaci výstupu na výsledek (ať již jde o faktory podpůrné – produktivní, nebo kontraproduktivní).

²² souhrnně označme obecným výrazem „entita“

Závěr o stupni efektivnosti (v relativním smyslu – více/méně efektivní) lze získat teprve porovnáním získané hodnoty s ukazatelem stejné konstrukce, sestaveném:

- za jiné (minulé) časové období u stejné entity,
- u jiné entity (ve stejném časovém období),
- u jiné entity v jiném časovém období, avšak za předpokladu podobnosti, srovnatelnosti podmínek.

Druhým souborem pojmů (pojetím) je dvojice termínů „technical efficiency“ a „allocative efficiency“ (často souhrnně označených pod pojmem ekonomická efektivnost – „economic efficiency“)²³

- technical efficiency – technická efektivnost – taková kombinace vstupů, která je minimálně možná (postačující) k produkci požadovaného výstupu,
- allocative efficiency – alokační efektivnost – nejčastěji ve smyslu dosažení výstupu (který je technicky efektivní) s co nejnižšími náklady.

Dále toto pojetí zpravidla zachovává význam pojmu „effectiveness“ (účinnost) ve stejném významu, jako je tomu u prvního souboru.

Společným aspektem obou pojetí (souborů) je náhled na efektivnost ze dvou rovin, které lze nazvat mikro a makro úrovní. Na mikroúrovni oba soubory operují přímo se vstupy a výstupy, makroúroveň odráží vazbu výsledků na výstupy z pohledu splnění cílů daných v požadavcích na výsledek. Navíc odlišnosti na makro úrovni mezi zmíněnými pojetími nejsou v zásadě žádné.

Mezi často používaná rozšíření zde definovaných pojmů v prvním souboru je termín „economy“ (hospodárnost)²⁴ u některých autorů je zahrnutý pod pojmem efficiency. V druhém souboru se s tímto pojmem neoperuje, ale lze si všimnout, že ze své definiční podstaty je „zabudován“ do pojmu „alokační efektivnost“. Další rozšíření typově vychází z tvaru poměrového ukazatele „vstupy ku výstupy“ a znázorňuje jejich parciální složky. Také u technické efektivnosti lze sledovat dělení na další složky (efektivnost rozsahu, čistě technickou efektivnost, ...)

²³ z důvodu přehlednosti již na tomto místě neuvádím další ekvivalenty

²⁴ minimalizace nákladů na vstupy, za předpokladu stejného výstupu

Od zde nadefinovaných pojetí, které lze považovat za nejčastěji se vyskytující, je možné následně identifikovat následující odchylky (**chyby**) – nyní již společně pro oba soubory:

- efektivnost (efficiency) je definována ve významu produktivity (jako poměr výstupů ke vstupům). Jinak řečeno, termín efektivnost je používán ve významu synonyma produktivity,
- alokační efektivnost (allocative efficiency) je používáno jako synonymum pro efektivnost (efficiency),
- alokační efektivnost je představena ve významu rovnováhy nabídky a poptávky,
- alokační efektivnost je brána také ve významu účinnosti,
- neopodstatněná záměna výrazu effectiveness za efficiency.

Je však možné najít i jiná pojetí,²⁵ která se od zmíněných souborů liší, od ostatních se vymezují. Staví z části na podobných předpokladech (proto mohou být mylně interpretovány), z části však zahrnují jiné, nové aspekty.

K českým překladům použitým v této práci lze konstatovat pouze, že byly použity v rozsahu pokrývajícím pojmy uvedené v literatuře, konkrétně (Medved' – Nemec a kol., 2005) pojmy hospodárnost, efektivnost, účinnost; (Ochrana, 2001), (Jackson, Brown, 2003) (ne)efektivnost X. Ostatní české termíny jsou používány bez nároku na návaznost na ekvivalenty používané v české literatuře nebo v českém překladu zahraniční literatury.

Oba identifikované soubory pojmů k efektivnosti, tvořící vlastní pojetí lze použít k měření efektivnosti veřejného sektoru a obecně též efektivnosti entit ve veřejném sektoru. Poněkud složitěji vypadající druhé pojetí, je však v další části upřednostněno. Důvodem jsou také rozpracované postupy a metody vedoucí ke zjištění míry efektivnosti.

V další části práce je za účelem předvedení možnosti měření efektivnosti konkrétního subjektu veřejného sektoru vybráno pojetí efektivnosti z druhého souboru – založené na pojetí Farrella, Nunamakera a ostatních. Přesněji jde, ve smyslu klasifikace pojetí uvedených výše, o mikroúroveň – měření technické efektivnosti subjektu(ů) veřejného sektoru. Důvodem výběru je poměrně rozsáhlá rozpracovanost konceptu, včetně metody propočtu a stanovení efektivnosti. Na rozdíl od souboru prvního pojetí, zde existuje řada příkladů aplikace publikované v odborné literatuře.

²⁵ příkladem může být uvedená Leibensteinovská neefektivnost X

3 MĚŘENÍ EFEKTIVNOSTI

Na základě závěrů předchozí kapitoly bylo za nejvhodnější pojetí efektivnosti veřejného sektoru, z hlediska praktického měření efektivnosti subjektů veřejného sektoru (ale také technické efektivnosti samotného veřejného sektoru), vybráno pojetí prezentované Farrellem, Nunamakerem a dalšími. K měření efektivnosti se používají metody modelování, založené na konstrukci hranice produkčních možností, které se liší použitým matematicko-statistickým aparátem (např. stochastické, lineární programování apod.). V této práci je představena patrně nejrozšířenější a nejoblíbenější²⁶ metoda, nazvaná DEA (zkratka anglického „Data Envelopment Analysis“)²⁷.

Nejprve se zaměříme na obecné metodologické problémy týkající se terminologických souvislostí a předpokladů pro výstavbu vhodných indikátorů, jako klíčového faktoru úspěšnosti měření. Následuje příklad použití metody DEA na měření efektivnosti veřejného sektoru.

3.1 Obecné zásady

Výkonnost (Allen, 2001) i efektivnost může být měřena pomocí kvantitativních nebo kvalitativních ukazatelů. Kvalitativní mohou být převedeny na kvantitativní (např. pomocí srovnání) nebo technik vedoucích k zjišťování názoru uživatelů, klientů. Např. kvalita vzdělávání může být částečně kvantifikovatelná měřením procenta rodičů, kteří jsou „plně spokojeni“ se školou dětí. Přestože hlavním účelem (úkolem) vlády ve veřejném sektoru je produkce výstupů, je jejich definování a stanovení měřitelnosti výstupu činností přinášející řadu problémů. Mezi ně patří problém časového projevu výsledků, podíl různých externích vlivů působících na plánovaný výsledek. Zaměříme se na terminologii, která je v souvislosti s časovým projevem výsledků a měřením používána, nikoliv proto, že by byla neznámá nebo neobvyklá, ale proto, abychom si je utřídili a uvědomili si jejich vzájemné postavení a roli při analýze efektivnosti.

Podobnou nejednotnost terminologie jako u efektivnosti lze také nalézt u pojmů hodnotících výstupní a výsledkovou stranu posuzovaného projektu, činnosti, zejména ve vztahu

²⁶ soudě alespoň podle četnosti výskytu v literatuře

²⁷ Data Envelopment Analysis (analýza datových obalů) – metoda hodnocení efektivnosti založená na odhadu produkční funkce metodami matematického programování

k časovému rámci. Například termín „result“ (výsledek) může být jinde použitý ve stejném smyslu jako „intemediate outcome“ – (střednědobý výsledek), nebo „impact“ (dopad) může vyjadřovat dohromady výsledky (resuts) a konečné výsledky (end outcomes).

Podle literatury (Allen, 2001) používá např. Evropská komise termíny „impact“ (dopad) k popisu efektů daného programu na společnost, dále „initial impact“ (prvotní dopad) jako „result“ (důsledek, výsledek) a „long-term impact“ (dopad v dlouhém období) jako „outcomes“ (výsledky). Ovšem rozlišení pojmů „impacts“ a „outcomes“ ještě tkví ve významové rovině. Přestože se používají jako synonymum, obsahově je lze odlišit na hrubé výsledky a čisté dopady. Přičemž čisté dopady se váží výlučně na daný program nebo činnost, tedy nezahrnuje externí vlivy, jako je tomu v případě hrubých výsledků (gross outcomes).

Výkonnost jako relativní koncept

Jde vlastně pouze o relativní koncept, proto je pro vyslovení soudu o tom, zda jde o efektivní stav nebo činnost je třeba, aby každá hodnota výkonnosti byla srovnána s nějakým základním ukazatelem nebo standardem. Nabízí se proto následující možnosti:

- srovnání s tím, čeho bylo dosaženo dříve. Statistika časových řad je v tomto ohledu užitečná, ale nebere ohledy na změny efektivnosti nebo produktivity ke kterým došlo v důsledku změny technologických faktorů.
- Srovnání se s tím, čeho dosáhly srovnatelné programy nebo organizace případně srovnání se standardy v této oblasti – a to buď na národní nebo mezinárodní úrovni. Problémem v této situaci je nalezení organizace (programu), které odpovídají striktním požadavkům na komparaci, ale pokud je tento problém odstraněn je výsledné srovnání velmi přínosné.
- Srovnání s cíli zakomponovanými do rozpočtu nebo jiného politického prohlášení (např. programové prohlášení vlády).

Zcela rozhodujícím kritériem, na kterém stojí úspěšnost komparace, hodnocení a srovnávání srovnatelných charakteristik. To vyžaduje přesnou definici jednak indikátorů, ale také jisté „základny“ (soustavy kritérií, které budou shodné a klíčové pro danou komparaci). Např. při srovnání výkonnostního ukazatele – výsledky zkoušek na různých vysokých školách – je vhodné upravit získané údaje (např. počet úspěšných zkoušek na jednoho studenta pomocí různých faktorů, jako je rozdílnost sociálního původu studentů (Allen, 2001).

Jak dále uvádí Allen (2001), je třeba však stále mít na paměti, že hodnocení pomocí stanovených indikátorů lze provádět jen s velikou opatrností. Měly by být stále kontrolovány, ověřována jejich relevance, protože zde existuje poměrně velké riziko, že při nesprávné interpretaci získaných výsledků (ze zvolených indikátorů) se může při aplikaci negativně projevit na zkoumanou organizaci nebo program. Mezi kritéria dobrého měření výkonnosti a správného stanovení indikátorů literatura (Allen, 2001) uvádí:

- relevance a užitečnost ukazatele by měly být řádně definovány ve vztahu k danému programu. Měly by zohledňovat hlavní úkoly a cíle programu. Ve vztahu k měření manažerské výkonnosti – ta by měla být hodnocena pouze na oblastech spadajících do pole vlivu (kompetence) konkrétního manažera.
- Jasnost a srozumitelnost. Vztahuje se ke zjišťování výkonnosti, které by mělo být ve vztahu k uživatelům snadno srozumitelné a dobře definované.
- Nákladově účinné (cost effectiveness). To znamená, že samotné zjišťování s sebou nese určité náklady (např. sběr a vyhodnocování dat). Je proto nutné správně odhadnout náklady na zjišťování výkonnosti a navíc je poměřit k očekávaným užitkům z výsledků.
- Volné kapacity ke sledování výsledků. Vzhledem k tomu, že měření výkonnosti je relativní koncept, musí být pozorování a sledování hodnot prováděno kontinuálně v čase po určité (daní) období.

3.2 Faktory efektivnosti veřejného sektoru

Klíčovou roli při měření efektivnosti, jak bylo již naznačeno výše, hraje právě co možná nejlepší znalost zkoumaného prostředí, jeho zákonitostí a vlastností. Některé přístupy naznačují, že z podstaty veřejného sektoru plynou obecnější závěry o charakteristikách, které ovlivňují jeho efektivnost. Jeden takový, komplexně pojatý přístup identifikující obecné tendence a vlivy působící na činnosti a procesy ve veřejném sektoru z hlediska jeho efektivnosti jsou faktory efektivnosti podle Streckové (1998). Představení si takového přístupu (alespoň stručně) je užitečné pro pozdější sestavování indikátorů nutných pro měření efektivnosti.

Faktory efektivnosti veřejného sektoru (Strecková, 1998) lze chápat jako samostatné pojetí efektivnosti ve specifických podmínkách veřejného sektoru. K hlavním skupinám (faktorů)

Strecková řadí velikost, strukturu, vnější a vnitřní faktory veřejného sektoru. Optimum faktorů velikosti a struktury vidí (Strecková, 1998) takto:

„Bod optima velikosti a struktury veřejného sektoru se nachází v prostoru, kdy dlouhodobé makroekonomické ztráty, vyplývající z toho, že určité ekonomické aktivity jsou zabezpečovány trhem, jsou větší, než ztráty, které vyplývají z toho, že určité ekonomické aktivity jsou zajišťovány veřejným sektorem“.

Dále jsou shrnuty vnější a vnitřní faktory efektivnosti veřejného sektoru (Strecková, 1998)

3.2.1 Vnější faktory efektivnosti

Vnějšími faktory efektivnosti veřejného sektoru se myslí jevy, které působí na veřejný sektor z vnějšku. Tedy z okolí veřejného sektoru, které jsou výsledkem celkového uspořádání společnosti a fungování jeho ekonomiky. K jednotlivým vnějším faktorům lze zařadit (podrobněji viz Strecková, 1998):

- politické uspořádání společnosti,
- fungování tržního sektoru,
- konkurenční prostředí uvnitř veřejného sektoru,
- financování veřejného sektoru podle jeho užitků a výkonů.

Skupina kritérií souvisí s kategorií užitku. Jestliže již bylo rozhodnuto veřejnou volbou, že určité potřeby budou uspokojovány cestou veřejného sektoru, pak je důležité co nej přesněji vyjádřit, jaký užitek je očekáván od jednotlivých statků a procesů, financovaných z veřejných financí. Jaké potřeby budou uspokojovány, jaké problémy budou řešeny. Na co jsou veřejné finance vynakládány. I když je užitek formulovatelný pouze aproximativně, není nevyjádřitelný. Vyjádřený užitek je dosahován určitými výkony. Každý výkon má jednak svoji kvantitativní, a také kvalitativní dimenzi, tedy způsob jeho provedení. Má-li mít výkon nějaký smysl musí poskytovat užitek (Strecková – Malý, 1998) .

3.2.2 Vnitřní faktory efektivnosti

Vnitřními faktory efektivnosti nazýváme ty faktory, které jsou ovlivnitelné veřejným sektorem. Objektivně existují a záleží na úrovni řízení veřejného sektoru, zda budou tyto využity. K vnitřním faktorům efektivnosti literatura (Strecková, 1998) řadí:

- faktor vědy a techniky,

- struktura veškerých činností,
- všechny formy dělby práce,
- kvalifikace pracovníků,
- iniciativa pracovníků,
- systém řízení.

3.3 Metoda DEA k měření efektivnosti veřejného sektoru

Jak uvádí (Afonso, Schuknecht, Tanzi, 2006, 2005) obtížnost měření efektivnosti veřejného sektoru spočívá v adekvátnosti měřených a porovnávaných ukazatelů. Přínosem studie, na které lze demonstrovat přístup k efektivnosti veřejného sektoru, je v zásadě trojí. Nejprve jsou srovnávány a odůvodňovány koncepční a metodologická východiska vztahující se k měření a analýze efektivnosti veřejného sektoru. Dále jsou pak vytvořeny složené indikátory pro výkon²⁸ a pro efektivnost veřejného sektoru. Tyto indikátory byly vyčísleny (konkrétně v této studii) pro 10 nových členských států EU, které přistoupily 1. 5. 2004, se srovnáním s rozvíjejícími se tržními ekonomikami z různých oblastí, budoucími kandidátskými zeměmi na vstup do EU, a s některými současnými členskými zeměmi EU, které vykazují znaky rozvíjejícího se trhu a nebo prochází fází přibližování se rozvinutým zemím. V posledním bodě je použita metoda DEA k vypočítání hodnot efektivnosti vstupů a výstupů a umístění zemí v žebříčku, která je kombinována s Tobitovou analýzou, aplikovanou ke zjištění, zda také exogenní, nediskreční (a nefiskální) faktory hrají roli při vysvětlování výdajových neefektivností.

Pro účely této práce se však nebudeme podrobněji zabývat konkrétními závěry studie, pouze její metodologickou konstrukcí ve vztahu k měření efektivnosti a použití metody DEA k kontextu veřejného sektoru.

3.3.1 Princip metody DEA

Jde o metodu neparametrického lineárního programování, která se používá pro stanovení relativní efektivnosti (resp. neefektivnosti) DMU, které dle požadavků na validitu modelu musí vykonávat stejný typ funkcí a měly by mít stejné cíle. Předností metody DEA je její použitelnost pro jakoukoliv formu organizace (tím není na mysli jen veřejného nebo

²⁸ Public Sector Performance

soukromého sektoru, má se na mysli organizační forma) nebo obecně subjektu, DMU. Jde o techniku pracující s efektivní produkční funkcí (tedy ve smyslu DEA nejefektivnější produkční funkcí) zkoumané jednotky – neefektivnost je tudíž stanovena u konkrétní DMU (předpokládáme např. některou méně efektivní) srovnáním s podobnou DMU, která se „prohlásí“ za efektivní. To znamená, že efektivnost každé DMU je vůči ostatním relativní (podmínkou je, že hodnota efektivnosti každé zkoumané DMU leží na nebo pod hranici efektivnosti).

3.3.2 Koncepční předpoklady

Afonso, Schuknecht, Tanzi (2006) v obecné rovině považují efektivnost, ve smyslu kritéria hodnocení způsobu užití vzácných zdrojů, za velmi důležitou. Konstrukce efektivnosti zastává podle nich důležité místo v rozboru výdajů a zdanění prováděných vládou a věří, že aktivity vlády by měly generovat maximální možný užitek pro obyvatele. Jsou si dobře vědomi skutečnosti, že efektivnost (častěji neefektivnost) je snazší rozpoznat, než ji definovat objektivně a precizně. V nejzákladnější rovině vychází ze předpokladu, že efektivnost souvisí s porovnáním vstupů a výstupů nebo nákladů a užitků. Činnost je tím efektivnější, čím větší je výstup při daných vstupech.

Měření efektivnosti obecně předpokládá

- stanovení, vyčíslení nákladů,
- stanovení, vyčíslení výstupů,
- vzájemné porovnání obou hodnot.

Použití tohoto přístupu na výdajové aktivity vlády používají ve smyslu, kdy vládní výdaje jsou efektivní, pokud vytváří maximálně možný užitek²⁹ pro obyvatele dané země. Efektivnost je zde také pojímána ve smyslu srovnání, jako vztah mezi užitky a náklady v zemi A ve srovnání s náklady a užitky v ostatních zemích. Takové srovnání může být provedeno pro celkové vládní výdaje nebo pro výdaje vztahující se ke specifickým funkcím jako je zdraví, vzdělání, potírání chudoby, výstavba infrastruktury atd. Pokud užitky v zemi A přesáhnou náklady o větší hodnotu, než v ostatních zemích, potom se veřejné výdaje země A považují za efektivnější. Předpokladem je měření výnosů a nákladů ve stejných jednotkách.

²⁹ pojem „užitek“ bude podrobněji rozebrán dále

Měření nákladů

Problém, který vyvstává (podle Afonso, Schuknecht, Tanzi, 2006) ze srovnání efektivnosti je na straně příjmů (zdrojů). Veřejné výdaje jsou financovány z daňových výnosů a dodatečné výnosy mohou být získány pouze za podmínek progresivně se zvyšujících mezních nákladů na výběr a správu daní.

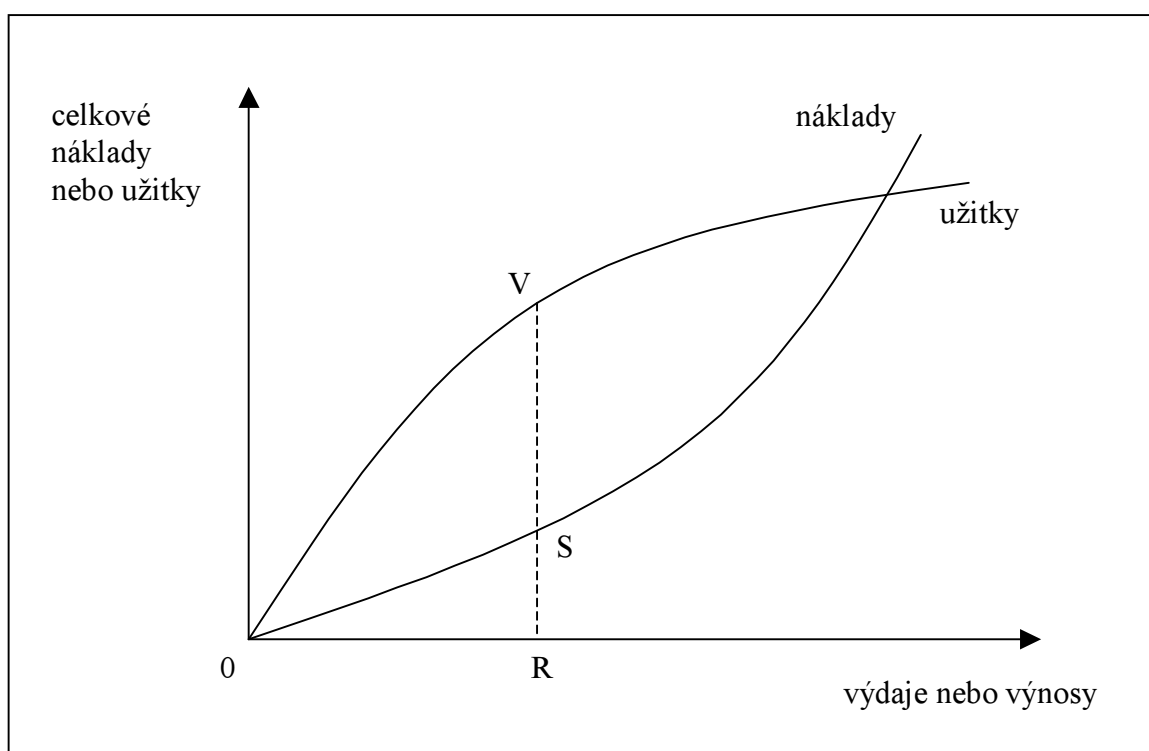
Obecně panuje shoda, podpořená teorií i praxí, že byl-li jednou daňový systém zaveden, jsou mezní náklady na daňový výnos obecně větší než průměrné náklady, a mezní náklady mohou rychleji růst. To platí pro všechny země, ale pravděpodobně více pro rozvíjející se země. Tyto země čelí velkým problémům při sestavování dobrých a efektivních daňových systémů. V důsledku musí často obětovat výnosy ze zdrojů, které by znamenaly:

- ztrátu mrtvé váhy v důsledku distorzí způsobených v ekonomice,
- vysoké náklady na daňovou správu,
- vysoké náklady pro daňové poplatníky.

Přesto mohou skutečné náklady na výběr dodatečné peněžní jednotky pro ekonomiku značně přesáhnout hodnotu peněžní jednotky, se kterou potom operuje vláda. Každá dodatečná peněžní jednotka, která je vydána, vyžaduje dodatečnou peněžní jednotku z příjmu. To znamená dodatečný a narůstající mezní náklady ekonomiky bez ohledu na to, že tato peněžní jednotka je získána omezením jiných výdajů. Koncept efektivnosti veřejných výdajů toto musí zohledňovat (Afonso, Schuknecht, Tanzi, 2006). Kvalita daňového systému a úroveň zdanění, obojí se musí stát důležitým prvkem pro hodnocení efektivnosti veřejných výdajů. Analýza, která se zaměřuje pouze na použití daňových výnosů, bude postrádat důležité aspekty.

Následující jednoduchý obrázek (č. 4) přibližuje tuto důležitou skutečnost. Podstatou je zaměření se na efektivnost na straně výběru daní (prozatím se abstrahuje od efektivnosti použitých prostředků).

Obrázek č. 4: Celkové náklady a užítky



Pramen: AFONSO, A., SCHUKNECHT, L., TANZI, V. Public Sector Efficiency. Evidence for New Member States EU and Emerging Markets. Frankfurt am Main 2006, s. 11, překlad autor

Obrázek na svislé ose měří jak užítky z veřejných výdajů plynoucích obyvatelům země, tak náklady vzniklé výběrem daní. Předpokládá se, že obojí lze měřit ve stejných (peněžních) jednotkách. Svislá osa znázorňuje celkové užítky veřejných výdajů a celkové náklady zdanění. Tyto náklady zahrnují navíc náklady mrtvé váhy, administrativní náklady a náklady na dosažení shody. Pokud existuje korupce v daňové správě, pak tyto náklady (v podobě úplatků daňových poplatníků placených daňovým správcům) jsou také zahrnuty. Předpokládá se, že více veřejných výdajů přinese obyvatelstvu větší užitek.

Hodnota veřejných výdajů a daňových výnosů (pokrývajících výdaje) je měřena v peněžních jednotkách na vodorovné ose. Průběh křivky užitku říká, že s růstem veřejných výdajů roste i užitek z nich, avšak mezní přínos z dodatečné peněžní jednotky je klesající. Analogicky pro křivku nákladů platí, že s růstem daňových výnosů celkové náklady na výběr rostou, a náklady na výběr dodatečné peněžní jednotky se zvyšují.

Na úrovni veřejných výdajů o velikosti OR je sklon obou křivek stejný. To znamená, že skutečné náklady poslední peněžní jednotky, která byla vydána, jsou rovny užitku vytvořenému tímto výdajem. Až do bodu R vede zvyšování daňových výnosů a veřejných

výdajů ke zvyšování čistého užitku, který může být měřen jako svislá vzdálenost obou křivek. Od bodu R přesahují mezní náklady zdanění mezní užitky vyplývající z výdajů. Vzdálenost VS je nejvyšší svislá vzdálenost mezi těmito dvěma křivkami, zde je tedy optimální úroveň veřejných výdajů, její velikost je 0R.

Efektivnost a špatné cíle

V zásadě je při analýze efektivnosti nutné rozeznat situace, kdy dochází k produkci nesprávného³⁰ výstupu, ale zato s maximální možnou technickou efektivností, a situace, kdy jsou zdroje vynakládány na správné a společensky žádoucí cíle, ale při nízké úrovni technické efektivnosti. Oba problémy jsou ve svých důsledcích stejné – vedou k neefektivnosti využívání zdrojů. Často se lze také setkat se situací, kde se vyskytuje kombinace obou problémů s efektivností.

Efektivnost se správnými cíli

Problematiky vyčíslování nákladů si všímají (Afonso, Schuknecht, Tanzi, 2006) v několika rovinách. Jednou z nich je skutečnost, že určité veřejné aktivity (vzdělávání, zdravotnictví, správní činnosti atd.) jsou služby, které jsou vysoce závislé na svých poskytovatelích – učitelé, lékaři, sestry, úředníci apod. Na rozdíl např. od transferů, které jdou přímo (jako užitek) příjemci, tak u těchto aktivit (služeb) jsou výdaje zobrazeny v podstatné míře jako mzdové prostředky. Tendence projevující se v určité míře u transferů, kdy s růstem objemu roste i užitek, zde v takové míře neplatí. Tedy, že zvýšení mzdových prostředků nutně zvýší i velikost užitku plynoucího z poskytované služby. Pojetí efektivnosti poukazující na silnou vzájemnou korelaci mezi výdaji a užitekem, tak zde neplatí³¹.

Existují faktory, které jsou zmíněny (Afonso, Schuknecht, Tanzi, 2006) a které mohou hrát roli při hodnocení efektivnosti, jako jsou např. kulturní faktory – přístup k práci, klimatické faktory – ztěžující práci v létě, odpoledne apod., tradice – počet a délka církevních svátků, a další. Tyto faktory spoluvytvářejí tzv. neefektivnost X, která je sice obtížně definovatelná a měřitelná, ale která navzdory všemu existuje a zdá se, že hraje důležitou roli.

³⁰ ve smyslu společenské neefektivnosti, tedy mimo zájem společnosti

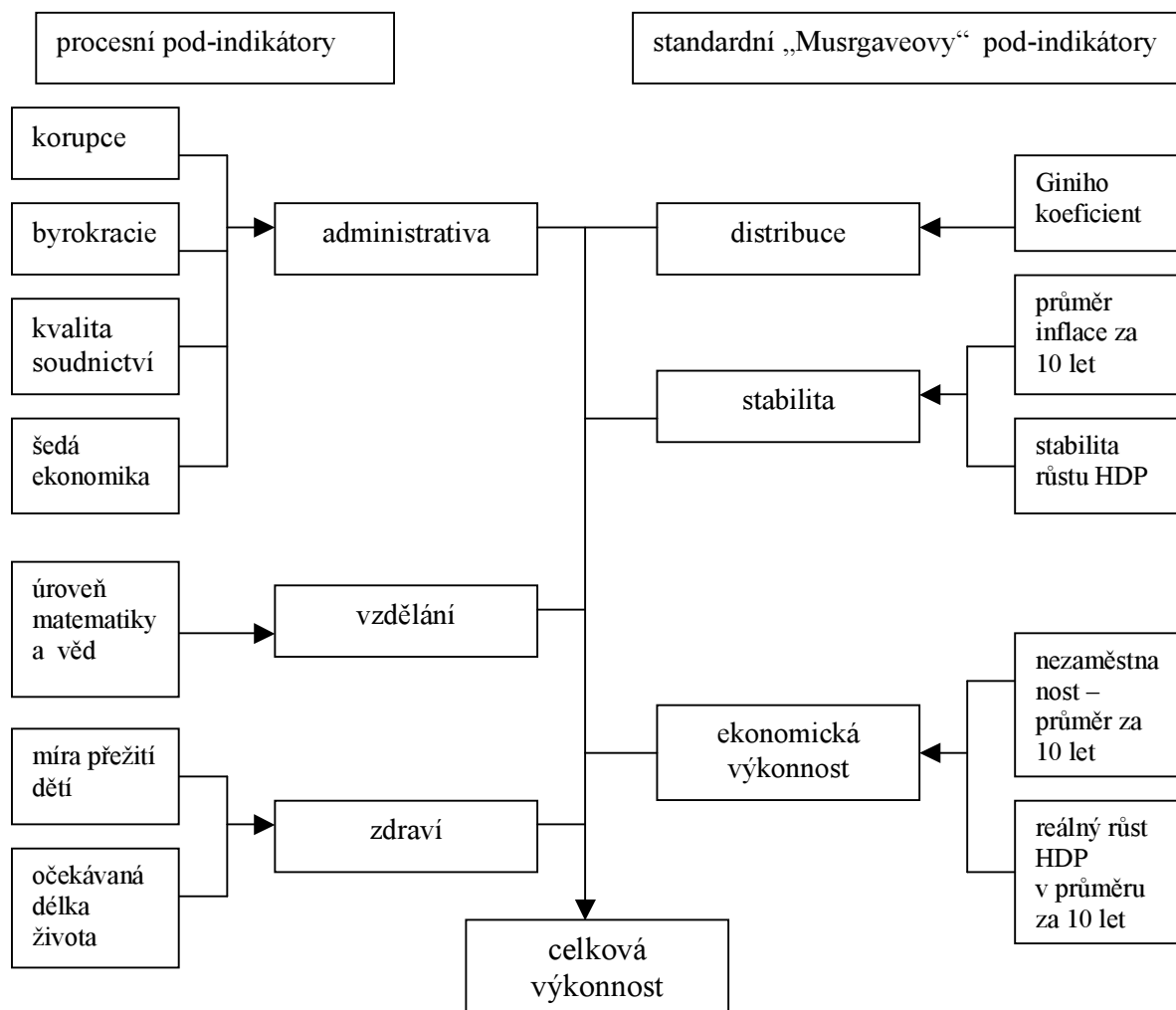
³¹ jak ukazují na příkladu zkušeností z Chile v 90tých letech, kdy ani ztrojnásobení výdajů na zdravotnictví v průběhu několika let nevedlo k žádnému viditelnému či měřitelnému či měřitelnému zlepšení kvality nebo kvantity poskytovaných služeb.

3.3.3 Kompozitní ukazatelé pro měření stavu veřejného sektoru a efektivnosti

Při měření efektivnosti veřejných výdajů (veřejného sektoru) je třeba rozlišovat dvě základní roviny – makro a mikro pohled (Afonso, Schuknecht, Tanzi, 2006). Makro pohled se soustředí při hodnocení efektivnosti na celkové veřejné výdaje, resp. veřejné výdaje jako celek, bez bližšího rozlišení struktury výdajů. Klíčovou otázkou je, zda vyšší výdaje s sebou nesou také vyšší společenský užitek. Mikro pohled na efektivnost se pak soustředí na hodnocení v rámci jednotlivých oblastí veřejného sektoru (jednotlivých opatření), kam zdroje směřují, a zkoumá vztahy mezi výdaji a užitky v rámci jednotlivých opatření. Výsledkem je komparativní metoda, která používá data různých socioekonomických indikátorů, která jsou dostupná za jednotlivé země. Z hlediska hodnocení dle časového období vyplývá, že se efekty z dodatečných veřejných výdajů projeví nikoliv v aktuálním, ale mnohem více až dalším období.

Stanovují (Afonso, Schuknecht, Tanzi, 2006) dva složené indikátory: výkonnost veřejného sektoru – definováno jako výsledek veřejných činností a efektivnost veřejného sektoru – definováno jako výsledky ve vztahu k použitým zdrojům. Tyto indikátory se dále skládají z podindikátorů. Nejprve se podívejme na indikátor výkonnosti veřejného sektoru, jehož strukturu nejlépe poznáme na následujícím obrázku č. 5.

Obrázek č. 5: Celková struktura kompositního indikátoru – Výkonnost veřejného sektoru



Pramen: AFONSO, A., SCHUKNECHT, L., TANZI, V. Public Sector Efficiency. Evidence for New Member States EU and Emerging Markets. Frankfurt am Main 2006, s. 30, překlad autor

Již v dřívější práci (Afonso, Suchuknecht, Tanzi, 2005) bylo použito stejné konstrukce kompositního indikátoru, avšak oproti tomuto ještě zahrnoval samostatný ukazatel týkající se kvality veřejných komunikací³² (jako procesní pod-indikátor), zápis na střední školu (jako součást vzdělání) a úroveň HDP na hlavu (spadající pod ekonomickou výkonnost u pod-indikátorů sestavených podle Musgravea). Indikátor efektivnosti veřejného sektoru je rozšířením indikátoru výkonnosti veřejného sektoru o náklady na dosažení výsledku.

Výsledkem závěrečné aplikace metody DEA na takto připravené indikátory jsou relativní koeficienty, podle kterých je sestaven žebříček pořadí.

³² Bylo vyřazeno ze studie z důvodu nedostatečného množství dat

4 MĚŘENÍ EFEKTIVNOSTI SUBJEKTŮ VEŘEJNÉHO SEKTORU

Smyslem kapitoly je na konkrétním příkladu dvou studií měřících efektivnost subjektů veřejného sektoru (v oblasti vysokého školství) – konkrétně první na poli evropských vysokých škol a druhá na souboru britských univerzit. K vyčíslení efektivnosti byla použita opět metoda DEA.

4.1 Měření efektivnosti evropských vysokých škol s použitím DEA

4.1.1 Předpoklady a východiska

Za základní východisko zkoumání autoři (Joumady – Ris, 2004) považují vliv lidského kapitálu, v souhrnu nazývaný jako kompetence (soubor kompetencí) získané během vzdělávání. Kompetence lze shrnout do dvou hlavních kategorií – „odborné“ (tedy odborné znalosti vztahující se přímo k meritu studovaného oboru) a „všeobecné“ (což jsou kombinace všeobecnějších – učební schopnosti, analytické schopnosti a schopnosti vedoucí k řešení problémů). Podle zjištění autorů je postoj literatury k otázce použití a volby kompetencí nejednotný – jedna skupina autorů preferuje zdůraznění odborných kompetencí – v souvislosti s potřebami jednotlivých oborů na trhu práce, jiní se kloní spíše k upřednostnění významu všeobecných, což odůvodňují očekávanými synergickými efekty. Tyto efekty se projevují právě v souvislosti s takovými schopnostmi jako je schopnost učení se, což zvláště v dnešní době nejenže zvýhodňuje potenciální uchazeče o práci na trhu práce před ostatními, ale v případě nutnosti rekvalifikace, se šance na úspěch zvyšují (argumentem jsou nižší náklady nutné na (do)školení). Nehledě na to, že konkrétně schopnost učení se, je faktor ovlivňující získání i odborných kompetencí. Jistě lze však také předpokládat, že jedinec s lepšími odbornými kompetencemi, má na trhu práce jistou komparativní výhodu, která mu (zpravidla) pomůže dosáhnout na (lepší, zajímavější) zaměstnání (případně rychleji).

Tato studie (Joumady – Ris, 2004) zkoumá rozdíly v technické efektivnosti mezi vysokými školami v Evropě. Pro potřeby stanovení efektivnosti se na jednu stranu předpokládalo, že funkcí každé vysokoškolské instituce (VŠI) je poskytování kompetencí budoucím absolventům a na druhou stranu, že funkcí VŠI je zaručit, aby kompetence poskytované v průběhu vzdělávání, odpovídaly kompetencím požadovaným na trhu práce. Data, která byla použita zahrnují široký vzorek mladých absolventů, kteří byli dotazováni tři roky po jejich

absolutoriu. Průzkum byl proveden v osmi evropských zemích na celkem 209 VŠI³³. K vyhodnocení efektivnosti byl v této studii použit neparametrický přístup (DEA), s použitím přeměny vícerych vstupů na vícere výstupy. Výsledky potvrdily, že stanovené předpoklady jsou konzistentní, neboť stejné typy institucí byly vyhodnoceny jako efektivní v různých specifikacích.

Na pozadí této problematiky zaměřili autoři svůj výzkum právě na instituce hrající významnou roli při utváření obou druhů kompetencí – terciární vzdělávání. Pokud se podíváme na Evropu z hlediska vzdělávacích soustav, pak autoři konstatují, že mezi jednotlivými zeměmi existují rozdíly. Tyto rozdíly jsou však také patrné v úrovni obou druhů kompetencí, kterými jsou absolventi vybaveni, stejně tak jako míra důrazu na jednotlivé kompetence, které kladou národní trhy práce na uchazeče o zaměstnání.

Cílem tohoto výzkumu tedy bylo vypracovat mezistátní analýzu, která by zhodnotila relativní výkonnosti institucí poskytující vyšší vzdělání a jejich schopnost připravit své budoucí absolventy k jejich vstupu na pracovní trhy. Pozornost měla být také věnována schopnosti přizpůsobení se VŠ institucí při „produkci“ kompetencí jako složek lidského kapitálu dovednostem a požadavkům na kompetence požadovaných na trhu práce.

4.1.2 Specifika použití metody DEA

Obecně panuje široká shoda ohledně stanovení pravděpodobných výstupů, které produkují instituce v sektoru terciárního vzdělávání. Lze identifikovat následující dimenze výstupu, které jsou souhrnně označovány jako výuka, výzkum a případně další služby. Je ovšem velmi složité najít odpovídající měřítko pro tyto dimenze, navíc většina indikátorů má typický charakter nejednoznačnosti (víceznačnosti) právě v oblasti vzdělávání (nemluvě o veřejném sektoru globálně). Například velmi dobré známky mohou poskytovat lepší informace o odpovídající vyšší vstupní kvalifikaci, než že došlo k zefektivnění ve výuce. Stejně tak je téměř nemožné zachytit vzájemné tendence k ovlivňování mezi různými vstupy a výstupy.

Z ekonomického hlediska se na produkční proces vzdělávání instituce nahlíží z hlediska mezních příjmů generovaných na základě použití dodatečné peněžní jednotky, tedy mezními náklady. Díky možnosti hodnocení komplexu souboru vstupů a výstupů a možností

³³ autoři uvádí, že na poli mezinárodního srovnání jde patrně o první aplikaci s pomocí DEA v takovém měřítku.

abstrahování od formy a organizačního uspořádání se DEA přímo nabízí jako jedna z nejvhodnějších metod hodnocení efektivnosti vysokoškolského vzdělávání.

Jiné modely identifikují na straně vstupů počet zaměstnanců katedry (oddělení) a objem grantů, na straně výstupů pak kombinaci druhů publikační činnosti.

4.1.3 Výběr vzorku a postupy zkoumání

Použitím metody DEA je získáno hodnocení efektivnosti pro každou jednotku zvlášť (v tomto případě je jednotkou VŠI). Toto hodnocení (skóre) se následně použije k sestavení souboru případů, které představují tzv. „best practice“ (nejlepší použití) ve vztahu k výstupu a daným zdrojům. K tomu, aby vypovídací hodnota výzkumu byla co největší, je třeba velmi pečlivě stanovit indikátory. Schopnost indikátorů plnit svou úlohu v požadované míře velmi ovlivňuje kvalita a množství dostupných informací. V této studii byl použit vzorek 209 VŠ z celkem osmi evropských zemí, přičemž získávání dat se uskutečnilo také dotazováním absolventů, kteří museli podat informace vztahující se k průběhu svého vzdělávání na dané VŠI, získaných kompetencích, pracovních zkušenostech a pozicích na trhu práce. Soubor dotazovaných byl sestaven z absolventů, kteří promovali na VŠI před třemi roky.

V této studii (Joumady – Ris, 2004) byly sestaveny celkem tři výkonnostní modely univerzit (VŠI). Prvním byl tzv. kompetenční model, který se zaměřil na poskytování vzdělávacích služeb z pohledu přidané hodnoty. Vstupními údaji zde byla studentova vstupní kvalifikace a úroveň znalostí. Jako výstupní proměnné pak byly stanoveny úrovně všeobecných a odborných kompetencí. Tím se výzkumníci zaměřili na zjištění rozdílnosti znalostí při vstupu studentů na VŠI a po absolvování VŠI.

Ke stanovení kvality přípravy na vstup na trh práce byl sestaven druhý model – „přípravný model“ byl zaměřen na zjištění úspěchu VŠI, ke kterému bylo použito měřítko celkové výkonnosti. Výsledky naznačily, že takto stanovené cíle (formulované pomocí modelů) jsou pojaty adekvátním způsobem, neboť dle výsledných hodnot se stejný typ instituce ukázal jako efektivní ve všech třech specifikačních modelech.

Druhým krokem analýzy bylo poměrování dosažené úrovně efektivnosti s hodnotami externích proměnných, které by mohly (alespoň podle stanovených předpokladů) též

ovlivňovat efektivnost. K zjištění podílu (tedy míry vlivu) těchto faktorů na zjištěnou úroveň efektivnosti byla použita Tobitova analýza, se zvláštním zřetelem na podíl vlivu ukazatele zahrnující vedoucí studentů³⁴ a charakteristické znaky a specifika jednotlivých národních trhů práce.

Výsledky v tomto případě vykazaly pouze slabé zlepšení hodnocení efektivnosti a snížení rozptylu hodnot efektivnosti, což podle autorů (Joumady – Ris, 2004) částečně potvrdilo hypotézu o vlivu okolního prostředí (kladných ohlasů, renomé) na získání původně dobrých hodnot v žebříčku. V zásadě šlo o to, že ve srovnání s jinými hodnoceními, prováděnými pomocí jiných metod a prezentovaných převážně formou hodnotících žebříčků v denním tisku, se podle autorů podařilo odfiltrovat poměrně zkreslující hodnocení. Ukázalo se také, že některé VŠI byly v dřívějších hodnoceních (prováděných jinými metodami) podhodnocené a jiné VŠI (dříve hůře hodnocené) si novým umístěním v žebříčku svoji pozici mezi ostatními nezlepšily ani po korekci.

4.1.4 Indikátory

V této studii byly sestaveny tři výše zmíněné modely. Indikátory použité v prvním modelu (kompetenční model) jsou následující. Jako základní vstupní indikátor je brána kvalifikace studentů nastupujících do 1. ročníku dané VŠI a jejich úroveň pokud vstupují na VŠI poprvé. Ke zjištění lidského kapitálu jako vstupní dimenze bylo dále použito šest proměnných, které měří přínosy studia. Na straně vstupů se nachází: použité způsoby výuky, vybavení knihoven literaturou, poskytování materiálů k výuce, technické vybavení, hlavní náplň výuky, praktické aspekty výuky a učení.

Druhý model – zaměření na zhodnocení kvality získaných kompetencí (odborné, všeobecné) – vyhodnocuje relativní efektivnost. Na základě předpokladu, že VŠI by měly produkovat kompetence potřebné na trhu práce, bylo zjišťováno na straně vstupů jednak počet práci hledajících absolventů a kvalitativní stránka vztahu vytvořeného mezi univerzitou a trhem práce.³⁵

Třetí model je souhrnný – zahrnuje všechny indikátory z prvního a druhého modelu.

³⁴ peer, tutor

³⁵ zde je míněno renomé – pověst školy na trhu práce, která v případě pozitivního ohlasu pomáhá lépe absorbovat jejich absolventy

4.1.5 Sběr dat

Získání dat pro potřeby této studie proběhlo v roce 1998 na absolventech z celkem 209 škol (17 druhů škol). Získaná data obsahovala 36 kompetencí ve vztahu k získaným kompetencím během studia a ke kompetencím vyžadovaným (uplatnitelným) v práci. Hodnocení proběhlo dotazníkovou formou, kde u každé kompetence byla pěti bodová stupnice značící stupeň uplatnitelnosti dané kompetence (od „téměř ne“ (1) až po „velmi využitelná“ (5)). Hodnoty se měly týkat stavu v době absolutoria (v letech 1994 až 1995), tedy zachycovat získané kompetence a rozsahu potřebných kompetencí nutných pro jejich současnou práci. Soubory kompetencí byly sestaveny takto:

1. Všeobecné kompetence
 - schopnost se učit
 - tvůrčí myšlení
 - schopnost řešit problémy
 - analytické schopnosti
 - práce s informacemi
2. Odborné kompetence
 - oborově specifické teoretické znalosti
 - oborově specifické znalosti metod

Z obou souborů byly vytvořeny průměrné hodnoty za obě sledovaná období pro každého respondenta samostatně. Tyto hodnoty pak sloužily jako výstupy.

Dalším bodem zjišťování bylo zaměření se na kvalitu získaného zaměstnání ve vztahu ke kvalitě absolventa. Aby bylo možné pokud možno přesně kvalifikovat rozdíl v úrovni kompetencí absolventů (získaných na VŠI) a úrovni kompetencí vyžadovaných v zaměstnání, byly sestaveny tři indikátory na výstupu.

Dva změřily rozdíl mezi požadovanou úrovní všeobecné a oborové kompetence v současném zaměstnání a mezi úrovní obou kompetencí získanou (dle stavu po absolutoriu). Předpoklad byl postaven na tom, že požadovaná úroveň je větší než úroveň získaná, rozdíl nazývají jako vertikální.

Třetí proměnná se týká objemu oborových znalostí požadovaných v zaměstnání a oborovými znalostmi získaných na vysoké škole. Na zjištění této proměnné sloužila otázka týkající se vztahu mezi absolvovaným oborem studia a současným pracovním oborem. Jinými slovy šlo o zjištění uplatnitelnosti oboru (vystudovaného) na trhu práce. Tento rozdíl nazývají horizontální – jde o měření odchylky (vzdálenosti) vystudovaného oboru od současného uplatnění - intenzity hledání práce absolventy bylo použito měřítko počtu pokusu k získání práce. Jako pokus bylo bráno:

- odpověď na inzerát,
- přímý kontakt zaměstnavatele,
- vydání vlastního inzerátu,
- využití služby zprostředkovatelny práce (komerční i nekomerční),
- využití služeb pracovně-poradenského střediska na vysoké škole,
- získání kontaktů už během studia,
- využití jiných osobních kontaktů a známostí.

Druhým krokem analýzy je stanovení podílu vlivu externích proměnných (které předpokládáme) na získané výsledky efektivnosti. Používá se jednoduchý model regresní analýzy na principu metody nejmenších čtverců nebo (a to i v tomto případě) tzv. Tobitova analýza.

V této studii byly za externí proměnné, které byly zkoumány ve vztahu k míře závislosti na získaných hodnotách z modelu DEA brány následující hodnoty:

- procento mužů,
- průměrný věk,
- procento studentů mající otce s vyšším vzděláním,
- procento studentů, kteří absolvovali zahraniční stáž,
- procento vysokoškolsky vzdělaných pracovníků na trhu práce,
- procento studentů, kteří absolvovali stáž,

Dále také:

- míra nezaměstnanosti,
- podíl sezónních /dočasně zaměstnaných pracovníků.

4.2 Určení efektivnosti britských univerzit metodou DEA

Podobná studie z roku 2002 provedená Lehmannem a Warningovou (ze které také čerpají autoři výše uvedené studie), zkoumá rozdíly v technické efektivnosti pouze na národní úrovni na vzorku 112 britských univerzit (podle autorů, kteří jsou z Univerzity v Kostnici (Konstanz) v Německu, je důvodů pro výběr právě britských univerzit hned několik: vysoký počet světově známých univerzit, které jsou navíc zřizované státem, ve Velké Británii se indikátory výkonnosti k hodnocení efektivnosti univerzit používají, a také jistě hrál roli i fakt, že žádná jiná země neposkytuje o svých univerzitách tak detailní informace, jako právě Velká Británie). Tyto vybrané univerzity poskytují jak vzdělání, tak také výzkum. Tobitovou analýzou pak byly zkoumány vlivy zahrnující rozdílnost ve financování (dodatečné přísuny financí) a různé charakteristiky vážící se na studenty.

Celá oblast je zkoumána také pomocí konstrukce třech modelů. První se zaměřuje na výuku, druhý na výzkum a třetí na kombinaci výuky a výzkumu. Použité indikátory zahrnují na straně vstupů počet zaměstnanců a různé druhy výdajů (v peněžních jednotkách). Na straně výstupů jsou proměnné přímo přiřazené ke konkrétní instituci: počet studentů, počet publikovaných článků; nebo jsou spjaté s institucí nepřímo: získané výzkumné granty, míra nezaměstnanosti absolventů.

Vytvořené modely a jejich ukazatele vstupů a výstupů ukazuje následující tabulka:

Tabulka č. 2: Přehled indikátorů a modelů

Typ modelu	Vstupy	Výstupy
Výzkum 1.	Počet výzkumníků Výdaje na knihovnu	Citační index SCI ³⁶ (1998-01) Citační index SSCI ³⁷
Výzkum 2.	Počet výzkumníků Výdaje na knihovnu	Citační index SCI Citační index SSCI (1998-01) Získané granty (98/99)
Výzkum 3.	Počet výzkumníků Výdaje na knihovnu Získané granty (98/99)	Citační index SCI Citační index SSCI
Výuka 1.	Počet učitelů Počet A-level Výdaje na knihovnu	Počet studentů Počet doktorských studentů Podíl nelépe hodnocených
Výuka 2.	Počet učitelů Výdaje na knihovnu	Počet studentů Počet doktorských studentů Poměr absolventů k přijatým

³⁶ SCI – Science citation index

³⁷ SSCI – Social Science citation index

Výuka 3.	Počet učitelů Výdaje na knihovnu	Počet studentů Počet doktorských studentů Míra zaměstnanosti ³⁸
Výzkum a výuka 1.	Počet učitelů Výdaje na knihovnu Počet výzkumníků	Počet studentů Počet výzkumníků SCI index SSCI index
Výzkum a výuka 2.	Stejně jako předchozí	Místo: SSCI – získané granty

Pramen: LEHMANN, E. – WARNING, S. Doing the Right Things or Things ight? Evidence from UK Universities. Konstanz 2002. s. 19, překlad autor

Získané granty jsou primárně zařazeny jako výstupní ukazatel, dodatečně jsou zařazeny, jako vstupní ukazatel.

Vlastností modelu, (která je zároveň jistým limitujícím faktorem aplikace DEA), je silná závislost výsledné efektivnosti na počtu vstupních a výstupních indikátorů. Tuto závislost definoval již Nunamaker (např. podle Stone, 2002), jde o to, že čím více vstupů a výstupů je do modelu zahrnuto, tím větší bude ve výsledku počet efektivních jednotek.

U Tobitova odhadu byly předpokládány tyto externí proměnné, které mají vliv na (ne)efektivnost univerzit. Tyto proměnné se týkají studentů a byly mezi ně zahrnuty: věk a pohlaví společně s procentem studentek. Proměnné používají na základě výsledků některých výzkumů v oblasti vysokého školství, které naznačují vyšší relativní výkonnost studentek oproti studentům, a to relativně nezávisle na věku studentek. Dále jsou to oblasti původu studentů (zeměpisně), které je zohledněno procentem místních studentů s procentem zámořských studentů (vzhledem k faktu, že geografických reálií Velké Británie jsou sem zahrnuti všichni nerezidenti Britských ostrovů). Zde platí, že čím je univerzita „lepší“, tím přitahuje větší podíl studentů z jiných regionů a jiných zemí.

K identifikaci vstupní kvalifikace (předchozí úrovně vzdělání) bylo použito ukazatele procenta studentů, kteří absolvovali státní školu s nejlepšími výsledky. Kvalita studentů je kladena jako jeden z rozhodujících faktorů ovlivňujících efektivnost výuky univerzit. Předpokládá se, že školy, které mají většinu kvalitních studentů, tendují k zavádění takového způsobu výuky, které zdůrazňují pozitivní vliv těchto studentů na ostatní.

A konečně ukazatel získaných grantů z průmyslu, což jak se ukazuje je sice vlivná proměnná, ale je sama ovlivněna v závislosti na regionu a rozmístění průmyslu v území.

³⁸ Employment rate – procento absolventů, kteří do šesti měsíců od absolutoria našli práci

4.3 Vlastní hodnocení

Na základě představených studií aplikace zvoleného pojetí efektivnosti a metody DEA na oblast veřejného sektoru a jeho subjektů, lze konstatovat, že zcela zásadním faktorem úspěchu analýzy efektivnosti je navržení a použití vhodných indikátorů.

Při návrhu indikátorů je třeba vycházet z poslání dané instituce. Předpokládá se, že všechny srovnávané instituce mají shodné poslání (např. vysoké školy univerzitního typu – poskytovat vzdělání a provádět vlastní výzkum). Zjednodušením identifikujeme hlavní činnosti – činnost vzdělávací a výzkumnou (vědecko-výzkumnou), které budeme hodnotit z hlediska technické efektivnosti. Nyní docházíme k rozboru hlavních činností tak, že stanovíme, co je výstupem.

Přínosně pojatý výstup lze ukázat na průzkumu evropských VŠI (viz výše), přestože se výzkumníci zaměřili pouze na stránku vzdělávací. Za základní myšlenku účelu vzdělávání, a tedy i účelu vysoké školy, převzali autoři koncept lidského kapitálu. Postihnutí charakteristiky a „produkce“ lidského kapitálu je tedy základním úkolem při hledání vhodných indikátorů.

Dalším předpokladem zvýšení vypovídací schopnosti měření efektivnosti zde je použití kvantitativních i kvalitativních ukazatelů. Je pochopitelné, že kvalitativní ukazatele je třeba kvantifikovat. Je možné k tomu požit stupnici charakterizující daný znak pomocí dvou protikladných hodnot a stupnicí vyjádřit jemnější hodnoty mezi. Například ukazatel technické vybavenosti školy osobními počítači lze kvantifikovat ukazatelem „počet počítačů“ nebo „počet počítačů na 1 studenta“, ale také po stránce kvalitativní, kdy je možné hodnotit spokojenost s počítačovým vybavením školy (např.: „na stupnici 1-5 zaznamenat odpověď na otázku, zda student považuje vybavení počítači za dostatečné pro potřeby svého studia, apod.).

Některé ukazatele se mohou jevit jako dostatečné – vhodné k použití. Např. „výdaje na knihovnu“ nám sice poskytnou údaj kolik která VŠI dává ze svého rozpočtu na provoz knihovny a nákup nové literatury, ale již se nedozvíme nic o tom, zda je to literatura aktuální, nakolik odpovídá svojí kvalitou požadavkům a nárokům studentů a vyučujících ve vztahu k výuce, zda a jaká je spokojenost se službami knihovny, atd.).

Velké riziko při stanovení indikátorů spočívá také v tom (zvláště ve vztahu k případnému opakování měření a/nebo v případě dlouhodobějšího sledování ukazatelů pro potřeby managementu), aby navržený indikátor mohl být sledován pokud možno nezávisle na pozorovaném subjektu. Jde o to, aby subjekt (zde student, učitel) neměnil své chování v době měření – nepřizpůsoboval se měření a nezkresloval tak výsledky. Některé ukazatele jde proti přizpůsobení ošetřit snadněji (např. předpokládejme, že návštěvnost počítačové učebny je možné měřit elektronicky – téměř nepozorovaně, ale budeme-li předpokládat, že kvalita pedagoga závisí také na počtu studentů účastnících se přednášek, pak nebude jednoduché najít nenákladný a objektivní způsob zjištění (za předpokladu, že je zájmem pedagoga ovlivnit účast na přednášce jinak než svojí kvalitou, zvláště může-li to ovlivnit jeho finanční ohodnocení).

Další riziko použití metody DEA je vlastní většině modelů – kdy při nesprávné volbě indikátorů vyjde zkreslené hodnocení efektivnosti. Je-li pak tento údaj dále zpracován nekorigován a také mylně interpretován, navíc jsou přijata opatření k „nápravě“, pak není možné vyloučit mnohem větší ztrátu efektivnosti, než by byla při správně zvolených indikátorech a interpretaci.

Obecně lze konstatovat, že přestože model sestavený pomocí metody DEA je založen na deterministických kauzálních vazbách a procesy společenského života nikoliv (tedy převážně méně deterministicky), může být přesto velmi přínosný. Zvolíme-li vzorek ke srovnání tak, že se zásadně neliší, např. finanční a institucionální zajištění vysokého školství v dané zemi od jiné země (resp. častěji právě na území jednoho státu), pak je možné vyloučit tyto faktory jako případné faktory efektivnosti/neefektivnosti. Naopak, pokud zvolíme příliš diverzifikované prostředí (z hlediska vnějších faktorů), pak je možné příčiny neefektivnosti hledat nejen ve vnitřním uspořádání a formě řízení DMU, ale také právě v rozdílech mezi zeměmi (institucionálním rámcem). Podle míry autonomie/regulace daného segmentu veřejného sektoru, vyjde i měření efektivnosti v pojetí technické efektivnosti pravděpodobně hodně podobně (čím větší bude regulace).

ZÁVĚR

Představená práce se snaží poukázat na problematiku efektivnosti veřejného sektoru jako na oblast s vysokou prioritou zájmu ekonomů, avšak také (možná právě proto) na oblast terminologicky nesjednocenou. Výsledkem neuspořádanosti a nejednotnosti v pojmosloví pak vznikají některé desinterpretace a mylné závěry.

K prvnímu cíli formulovanému v úvodu diplomové práce, kterým bylo najít vyjádření obsahu pojmu efektivnost a s tím související terminologií v anglicky psané odborné literatuře, na poli veřejného sektoru lze shrnout následující:

Při podrobnějším nahlédnutí to relevantní literatury, ale také z explicitního vyjádření některých autorů citovaných v textu, lze sledovat výkladovou nejednotnost významu pojmu „efektivnost“ a pojmů souvisejících.

Zavedeme-li pro anglický termín *efficiency* český překlad efektivnost, potom z analýzy představených pojetí vyplývá, že efektivnost lze chápat jako: ukazatel (měřítko) využití (vzácných) zdrojů. Z tohoto hlediska považují za účelné definovat efektivnost primárně jako vztah vstupů a výstupů, z hlediska vazby na konkrétní podobu ukazatele je vhodnější upřesnit formulaci na „poměr vstupů ke výstupům“.

Z představeného vzorku pravděpodobných pojetí efektivnosti v literatuře je možné učinit následující závěry:

- Termín efektivnost se objevuje v (českých) ekonomických slovnících, pod různým označením a s různými výklady. Efektivnost (ve tvaru *efficiency*) v mnoha případech brána jako synonymum pro produktivitu, jiní autoři se na první pohled vyhýbají přímému stanovení, jak má „vztah mezi výstupy a vstupy“ přesně vypadat.
- Vzhledem k poměrně jasné i široce přijímané definici produktivity vyjádřené poměrem výstupů ke vstupům – lze označit vymezení efektivnosti, jako poměru výstupů ke vstupům, za definičně nekorektní.
- Efektivnost je v literatuře často popisována několika termíny.

Na základě analýzy provedené v této práci, byly identifikovány dvě často používaná pojetí s vlastním souborem termínů, které považuji za hlavní. Dle závěrů prezentovaných již v oddíle 2.3 shrňme pouze podstatné vlastnosti.

První soubor (pojetí) obsahuje a používá následující pojmy efektivnost a účinnost.

1. Efficiency – efektivnost měřená poměřením vstupů a výstupů (přesněji jako poměr vstupů k výstupům).
 - a) Maximalizace výstupu při daných vstupech – platí, že efektivní je entita produkující, největší výstup (při srovnatelných, stejných vstupech). Stejně tak lze říci, že entita je efektivnější než ostatní (s menším výstupem).
 - b) Minimalizace vstupů při daných výstupech – analogická konstrukce, která říká, že efektivní je ta entita, která srovnatelný výstup dokáže vytvořit s nejmenšími náklady.

Za podmínek fixace vstupů nebo výstupů lze srovnáním ukazatelů pronést výrok o efektivnosti. Z toho vyplývá významná vlastnost v tomto pojetí – efektivnost je relativní, respektive entita je relativně efektivní (efektivnější).

2. Effectiveness – účinnost, význam termínu zahrnuje hodnocení úspěšnosti, které bylo dosaženo ve vztahu k definovanému cíli, nebo míra vlivu výstupu na výsledek. Znázorníme-li předpoklad takto:

plánovaný cíl → vstupy → výstupy → výsledek

je následně možné konstatovat, že účinnost v sobě obsahuje předpoklad, že vstupy budou ve výstupy přeměněny efektivně.

Varianty odpovědí na otázku: „Jak zvýšit účinnost?“ je:

- i. výběr takové efektivní kombinace vstupů, které vedou k nejlepšímu dosažení žádaného výsledku,
- ii. zohlednění a identifikace faktorů, které mohou mít vliv na transformaci výstupu na výsledek – mohou být produktivní, nebo kontraproduktivní).

Závěr o stupni relativní efektivnosti lze získat teprve porovnáním získané hodnoty s ukazatelem stejné konstrukce, sestaveném:

- za jiné (minulé) časové období u stejné entity,
- u jiné entity (ve stejném časovém období),
- u jiné entity v jiném časovém období, avšak za předpokladu podobnosti, srovnatelnosti podmínek.

Druhý soubor je naplněn pojmy: „technical efficiency“ a „allocative efficiency“ (často souhrnně označených pod pojmem ekonomická efektivnost – „economic efficiency“)³⁹

- technical efficiency – technická efektivnost – taková kombinace vstupů, která je minimálně možná (postačující) k produkci požadovaného výstupu,
- allocative efficiency – alokační efektivnost – nejčastěji ve smyslu dosažení výstupu (který je technicky efektivní) s co nejnižšími náklady.

Toto pojetí zpravidla zachovává význam pojmu „effectiveness“ (účinnost) ve stejném významu, jako je tomu u prvního souboru.

Společným aspektem obou souborů pojmů je náhled na efektivnost ze dvou rovin, které lze nazvat makro a mikro úrovní. Odlišnosti na makro úrovni u obou pojetí nejsou v zásadě žádné.

V každém ze souborů identifikovaných jako pojetí efektivnosti se váží další a rozšiřující pojmy. V případě prvního souboru je možné sledovat pojmy „economy“ (hospodárnost), u některých autorů je zahrnutý pod pojmem efficiency. Další rozšíření typově vychází z tvaru poměrového ukazatele „vstupy ku výstupu“ a znázorňují jejich parciální složky.

V druhém souboru se s pojmem „economy“ neoperuje, ale možné jej ze své definiční podstaty významově zahrnut do pojmu „alokační efektivnost“. Také u technické efektivnosti lze sledovat dělení na další složky (efektivnost rozsahu, čistě technickou efektivnost, ...)

³⁹ z důvodu přehlednosti již na tomto místě neuvádím další ekvivalenty, které jsou podrobněji rozebrány v oddíle 2.3

Od zde nadefinovaných pojetí, které lze považovat za nejčastěji se vyskytující, je možné následně identifikovat následující odchylky (chyby) – nyní již společně pro oba soubory:

- efektivnost (efficiency) je definována ve významu produktivity (jako poměr výstupů ke vstupům). Jinak řečeno, termín efektivnost je používán ve významu synonyma produktivity,
- alokační efektivnost (allocative efficiency) je používáno jako synonymum pro efektivnost (efficiency),
- alokační efektivnost je představena ve významu rovnováhy nabídky a poptávky,
- alokační efektivnost je brána také ve významu účinnosti,
- neopodstatněná záměna výrazu effectiveness za efficiency.

K druhému cíli, kterým bylo pokusit se aplikovat získané poznatky o efektivnosti na vybraný subjekt veřejného sektoru (veřejná vysoká škola univerzitního typu – Ekonomicko-správní fakulta MU), lze závěrem konstatovat:

Před přistoupením k analýze efektivnosti ESF bylo nejprve nutno identifikovat existující pojetí efektivnosti. Při výběru bylo zvoleno pojetí měřící technickou efektivnost subjektů veřejného sektoru, konkrétně metodou DEA.

Na základě podmínky porovnání ukazatelů efektivnosti (vlastnost efektivnosti) je postavena zde představená metoda měření efektivnosti – DEA (pojetí technické a alokační efektivnosti). Jde o neparametrickou metodu lineárního programování, založenou na stanovení efektivnosti konstrukcí hranice technické efektivnosti. Většinou sestává z dvou stupňů, přičemž ve druhém je pomocí regresní analýzy kvantifikován podíl exogenních faktorů na výslednou efektivnost. Hodnota efektivnosti takto získané je pouze relativní (platná pro daný stav a v daném souboru spolehodnocených subjektů), nelze ji objektivizovat.

Výhodou metody DEA je možnost porovnání subjektů bez zohlednění vnitřní struktury a metod řízení, rozhodující jsou pouze vstupy, výstupy a procesy.

Ke zcela klíčovým předpokladům podmiňujícím relevantnost a validitu měření patří splnění následujících podmínek:

- důkladná analýza hodnoceného systému,
- srovnatelnost hodnocených subjektů (jeden, shodný typ instituce, subjektu),

- stanovení odpovídajících indikátorů vstupů a výstupů,
- dodržení podmínek omezeného počtu indikátorů v jednom modelu,
- zahrnutí kvantitativních i kvalitativních stránek zkoumaného jevu, činnosti,
- vyloučení efektu přizpůsobení se chování indikátorům.

Vzhledem k nejednoznačnosti pramenů a nejednotnosti terminologie týkající se efektivnosti, které byly řešeny v druhé kapitole, se projevil formát tématu pro rozsah diplomové práce jako nedostatečný. Pojetí efektivnosti, které lze z hlediska metodiky, specifík a způsobů aplikace považovat za poměrně dobře rozpracované, je však velmi náročné na získanou kvantitu i kvalitu pořizovaných dat. Po zhodnocení jsem došel k závěru, že měření nebude možné v této práci prakticky provést a soustředil jsem se na specifikaci metody DEA z hlediska její možnosti využití, předpokladů a omezení na příkladech provedených výzkumů. Na základě provedeného rozboru je možné navrhnout možnost aplikace metody DEA pro vyhodnocení technické efektivnosti veřejné vysoké školy (např. Ekonomicko-správní fakulta MU). Z hlediska souboru srovnávaných subjektů a vypovídací schopnosti výzkumem získané relativní efektivnosti se nabízí v několika variantách průzkumu:

1. hodnocení technické efektivnosti ESF v souboru ekonomických fakult v rámci ČR,
2. hodnocení technické efektivnosti ESF v souboru ekonomických fakult/univerzit v rámci EU.

Doufám, že část práce vztahující se k pojmům a pojetím efektivnosti, se stane podnětem pro ujednání chápání a používání terminologie alespoň na poli veřejné ekonomie v České republice. Přínos části věnované metodě měření efektivnosti spatřuji v rovině inspirativní (námět na výzkum) a informační (nástin metody a jejího použití).

POUŽITÉ ZDROJE

- [1] AFONSO, A. - SCHUKNECHT, L. - TANZI, V. Public Sector Efficiency. Evidence for New Member States EU and Emerging Markets. *Working Paper Series - European Central Bank*. 2006. no. 581, 50 s. ISSN 1561-0810
- [2] AFONSO, A. - SCHUKNECHT, L. - TANZI, V. Public sector efficiency: An international comparison. *Public Choice*, 2005. vol. 123, issue 3, s. 321-347. ISSN 0048-5829
- [3] FIALOVÁ, H. *Malý ekonomický výkladový slovník*. 7. rozšířené vyd. Praha: A plus, 2004. 206 s. ISBN 80-9025-147-1
- [4] HINDLS, R., et al. *Ekonomický slovník*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2003. xcii, 519 s. ISBN 80-7179-819-3
- [5] HJERPPE, R. T. Measurement of the Role of the Public Sector in the Finnish Economy. *Review of Income and Wealth*, 1982. vol. 28, issue 4, s. 449-466. ISSN 0034-6586
- [6] JACKSON, P. M. – BROWN, C. V. *Ekonomie veřejného sektoru*. 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 2003. 733 s. ISBN 80-86432-09-2
- [7] JOUMADY, O. – RIS, C. *Determining the Relative Efficiency of European Higher Education Institutions Using DEA*. [online], c2004. [cit. 2006-03-26]. Dostupné z: <http://www.egss.ulg.ac.be/economie/ris_appc.pdf>
- [8] LEHMANN, E. – WARNING, S. *Doing the Right Things or Things ight? Evidence from UK Universities*. [online], c2002. [cit. 2006-03-26]. Dostupné z: <http://congrega.fund.uc3m.es/earie2002/papers/paper_223_20020320.pdf>
- [9] MEDVEĎ, J., NEMEC, J., ORVISKÁ, M., ZIMKOVÁ, E. *Verejné financie*. [1.? vyd.] Bratislava: Sprint, 2005. 464 s. ISBN 80-89085-32-2

- [10] MLČOCH, L. *Institucionální ekonomie*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 1996. 124 s. ISBN 80-7184-270-2
- [11] MUSGRAVE, R. A. – MUSGRAVEOVÁ, P. B. *Veřejné finance v teorii a praxi*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1994. 946 s. ISBN 80-85603-76-4
- [12] NATH, N. – VAN PEURSEM, K. – LOWE, A. Public Sector Performance Auditing: Emergence, Purpose and Meaning. *Working Paper Series – Department of Accounting, The University of Waikato*, 2005. no. 81, 40 s. ISSN 1173-7182
- [13] OCHRANA, F. *Veřejný sektor a efektivní rozhodování*. 1. vyd. Praha : Management Press, 2001. 246 s. ISBN 80-7261-018-X
- [14] PEARCE, D. W. *Macmillanův slovník moderní ekonomie*. 2. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1995. 549 s. ISBN 80-85605-42-2
- [15] PETRÁČKOVÁ, V. *Akademický slovník cizích slov*. 1. vyd. Praha: Academia, 1995. 445 s. ISBN 80-200-0523-4
- [16] REKTOŘÍK, J. et al. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2002. 264 s. ISBN 80-86119-60-2
- [17] ROBINSON, M. Output-Purchase Funding and Budgeting Systems in the Public Sector. *Public Budgeting & Systems*, 2002. vol. 22, s. 17-33. ISSN 1096-3367
- [18] SCHICK, A. *A Contemporary Approach to Public Expenditure Management*. [online]. c1998, [cit. 2006-03-13]. Dostupné z: <http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSCContentServer/WDSP/IB/2006/02/02/000012009_20060202122216/Rendered/PDF/351160REV0Contemporary0PEM1book.pdf>
- [19] STAEVSKI, S. *Alternative Methods to Examine Hospital Efficiency – Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontier Analysis*. [online]. [c2002?], [cit. 2006-03-26]. Dostupné z: <http://www.univie.ac.at/bwl/itm/files/Muster_Seminar_OR_HealthCare.pdf>

- [20] STIGLITZ, J. E. *Ekonomie veřejného sektoru*. 1. vyd. Praha: Grada, 1997. 664 s. ISBN 80-7169-454-1
- [21] STONE, M. How not to measure the efficiency of public services (and how one might), *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 2002, vol. 165, part 3, s. 405-437. ISSN 0964-1998
- [22] STRECKOVÁ, Y. - MALÝ, I. et al. *Veřejná ekonomie pro školu i praxi*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 1998. 214 s. ISBN 80-7226-112-6
- [23] STRECKOVÁ, Y. *Teorie veřejného sektoru*. 1. přepracované vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1998. 181 s. ISBN 80-210-1737-6
- [24] SYNEK, M. *Stručný výkladový slovník ekonomických pojmů*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 1997. 83 s. ISBN 80-7079-764-9
- [25] TAYLOR, J. – TAYLOR, R. Performance Indicators in Academia: An X-Efficiency Approach? *Australian Journal of Public Administration*. 2003, vol. 52, no. 4, s. 71-82. ISSN 0313-6647
- [26] THE STEERING COMMITTEE FOR THE REVIEW OF COMMONWEALTH/STATE SERVICE. *Data Envelopment Analysis: A technique for measuring the efficiency of government service delivery*. 1. vyd. Canberra: AGPS, 1997. 142 s. ISBN: 0-646-33533-2
- [27] WOODBURY, K. – DOLLERY, B. Efficiency Measurement in Australian Local Government: The Case of New South Wales Municipal Water Service. *Review of Policy Research*. 2004, vol. 21, no. 5, s. 615-636. ISSN 1541-132X
- [28] WORTHINGTON, A. An Empirical Survey of Frontier Efficiency Measurement Techniques in Healthcare Services, *Discussion Papers in Economics, Finance and International Competitiveness*. 1999, no. 67, 25 s. ISSN 1324-5910

Seznam použitých zkratk

HDP – hrubý domácí produkt

DEA – Data envelopment analysis

VŠI – vysokoškolská instituce (vysoká škola)

DMU – Decision making unit (samostatně rozhodující jednotka)

EU – Evropská unie

SCI – Science citation index (citační rejstřík)

SSCI – Social Science citation index (citační rejstřík společenských věd)

ESF (MU) – Ekonomicko-správní fakulta Masarykovy univerzity

Seznam vyobrazení

Obrázky

Obrázek č. 1: Členění národního hospodářství v trojúhelníkovém modelu	11
Obrázek č. 2: Typy efektivnosti a jejich vzájemné významové postavení podle Nunamakera	25
Obrázek č. 3: Znáznornění souvislostí mezi alokační, technickou a ekonomickou efektivností	28
Obrázek č. 4: Celkové náklady a užitky	49
Obrázek č. 5: Celková struktura kompositního indikátoru – Výkonnost veřejného sektoru ...	52

Tabulky

Tabulka č. 1: Sintonenovo srovnání konstrukcí efektivnosti ve vybrané literatuře.....	19
Tabulka č. 2: Přehled indikátorů a modelů.....	59

Seznam příloh

Příloha č. 1 Seznam citací vztahujících se k Tabulce č. 1

Příloha č. 1 Seznam citací vztahujících se k Tabulce č. 1

Sestaveno podle citací ve zdrojích tabulky (Hjerppe, 1982)

[2] BANNOCK, G., BAXTER, R. E., REES, R. *The Penguin Dictionary of Economics*. Harmondsworth: Penguin Books, 1972.

[6] COCHRANE, A. L. *Effectiveness and Efficiency, Random Reflections on Health Service*. London: Nuffield Provincial Hospital Trust, 1972.

[7] CULYER, A. J. Indicators of Health – An Economist's View Point. In LAING, W. A. *Evaluation in the Health Service*. London: Office of Health Economics, 1972. s. 12-28

[8] DENISTON, O. L., ROSENSTOCK, I. M., WELCH, W. GETTING, V. A. Evaluation of Program Effectiveness. *Public Health Reports*. 1968, vol. 83, no. 4, 323-335.

[9] DENISTON, O. L., ROSENSTOCK, I. M., WELCH, W. GETTING, V. A. Evaluation of Program Effectiveness. *Public Health Reports*. 1968, vol. 83, no. 7, s. 603-610.

[14] Møller, I. M. *The Effectiveness of Shop Stewards and Supervisors*. I. Socialforskningsinstituttet, Studie 33, Technisk Forlag, København, 1976

[20] PITKÄNEN, E. Kustannus-hyötyanalyysin käsitteestä ja merkityksestä (On the Concept and Relevance of the cost-benefit analysis). *The Finnish Journal of Business Economics* (Liiketaloudellinen aikakauskirja). 1971, vol. 20, no. 1, s. 116-126,

[23] STEIN, H. D., HOUGHTO, G. M., ZALBABA, S. R., Assessing Social Agency Effectiveness: A Goal Model. *Welfare in Review*. 1968, vol. 6, no. 2, s. 13-18,

	Actual Input	Actual Action(s)	Actual Output	Actual Outcome
Planned input	(1) Resource effectiveness (Deniston <i>et al.</i> [8])			
Actual input	///	(2) Resource efficiency (Deniston <i>et al.</i> [9])	(3) Productivity: program efficiency (Deniston <i>et al.</i> [9]); efficiency (Navarro [17]; Anderson & Williams 1975); productivity (Pitkänen [20]); productive efficiency (Bannock <i>et al.</i> [2]); effectiveness concept No. 1 (Møller [14])	(4a) Efficiency; program efficiency (Deniston <i>et al.</i> [9]); efficiency (Cochrane [6]; Culyer [7]; effectiveness concept No. 1 (Møller [14])) (4b) Efficiency
Planned action(s)		(5) Activity effectiveness (Deniston <i>et al.</i> [8])		
Actual action(s)	(6) Average cost of activity (Deniston <i>et al.</i> [9]);	///	(7) Activity efficiency (Deniston <i>et al.</i> [9]); effectiveness concept No. 2 (Møller [14])	(8) Activity efficiency (Deniston <i>et al.</i> [9]); effectiveness concept No. 2 (Møller [14])
Planned output			(9) Program effectiveness (Deniston <i>et al.</i>); organizational effectiveness (Stein <i>et al.</i> [23])	
Actual output	(10) Average cost/unit of output (Deniston <i>et al.</i> [9])	(11) Activity/unit of output (Deniston <i>et al.</i> [9])	///	(12) Effectiveness (Pitkänen [20]); service effectiveness (Stein <i>et al.</i> [23])
Planned outcome				(13) Program effectiveness (Deniston <i>et al.</i> [8]); agency effectiveness (Stein <i>et al.</i> [23])
Actual outcome	(14) Average cost/unit of outcome (Deniston <i>et al.</i> [9])	(15) Activity/unit of outcome (Deniston <i>et al.</i> [9])	///	///