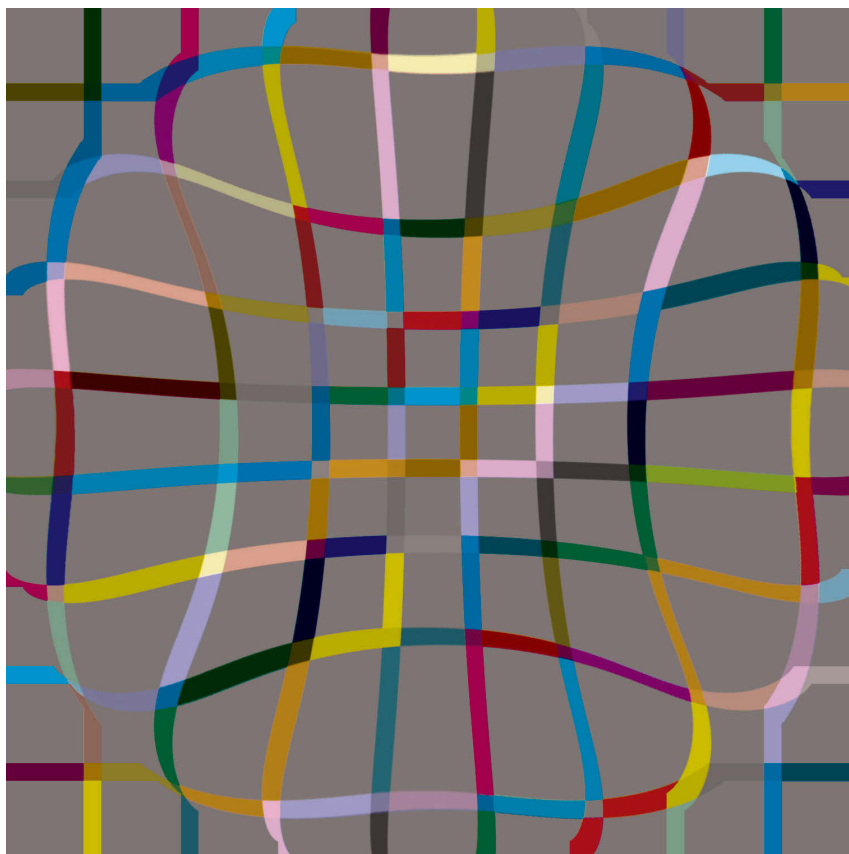


Alena Klapalová / Michal Krčál / Radoslav Škapa

EFEKTIVNOST v systému ZPĚTNÝCH TOKŮ



MASARYKOVA UNIVERZITA

EFEKTIVNOST v systému ZPĚTNÝCH TOKŮ

Alena Klapalová / Michal Krčál / Radoslav Škapa

muni
PRESS

Knihu recenzovali:
prof. Ing. Petr Pernica, CSc.
doc. Ing. Roman Bobák, Ph.D.



EFEKTIVNOST v systému ZPĚTNÝCH TOKŮ

Alena Klapalová / Michal Krčál / Radoslav Škapa

MASARYKOVA UNIVERZITA
EKONOMICKO-SPRÁVNÍ FAKULTA

BRNO 2013

Jednotlivé kapitoly zpracovali:
Ing. Alena Klapalová, Ph.D. – Kapitola 3
Ing. Mgr. Michal Krčál – Kapitola 4
doc. Ing. Radoslav Škapa, Ph.D. – Kapitoly 1 a 2, Závěr

Poděkování

Zvláštní poděkování za ochotu a věnovaný čas při tvorbě případové studie patří Ing. Leo Chromkovi.

KATALOGIZACE – NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Klapalová, Alena

Efektivnost v systému zpětných toků / Alena Klapalová, Michal Krčál, Radoslav Škapa. – Vyd. 1. – Brno : Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 2013. – 78 s.

Anglické resumé

ISBN 978-80-210-6600-7

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.M210-6600-2013

005.51-026.452

– reverzní logistika

– kolektivní monografie

005 – Management. Řízení [4]

Citace:

KLAPALOVÁ, Alena, Michal KRČÁL a Radoslav ŠKAPA. *Efektivnost v systému zpětných toků*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. 78 s.

ISBN 978-80-210-6600-7. DOI 10.5817/CZ.MUNI.M210-6600-2013

© 2013 Alena Klapalová, Michal Krčál, Radoslav Škapa

© 2013 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-210-6600-7

ISBN 978-80-210-6707-3 (online : pdf)

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.M210-6600-2013

OBSAH

1. ÚVOD	7
2. VÝKONNOST A JEJÍ MĚŘENÍ VE ZPĚTNÝCH TOKÍCH	8
2.1 Výstup logistiky	10
2.2 Systém sledování výkonnosti pro reverzní logistiku	12
2.3 Empirické šetření o měření výkonnosti	14
2.3.1 Cíle empirického šetření a sběr dat	14
2.3.2 Charakteristika výzkumného vzorku	15
2.3.3 Výsledky	15
2.4 Diskuse	18
3. OUTSOURCING V ŘÍZENÍ ZPĚTNÝCH TOKŮ A MĚŘENÍ VÝKONNOSTI ŘÍZENÍ ZPĚTNÝCH TOKŮ	20
3.1 Úvod	20
3.2 Teoretická rešerše	22
3.3 Metodika analýz	25
3.4 Výsledky analýz	29
3.4.1 Výsledky deskriptivní analýzy zkoumaného vzorku	29
3.4.2 Aktivity zpětných toků, které podniky outsourcují	30
3.4.3 Měření nákladů na řízení zpětných toků	32
3.4.4 Měření nákladů na řízení zpětných toků a outsourcing aktivit rozdělených podle významu pro tvorbu hodnoty	35
3.4.5 Kvalita měření nákladů na řízení zpětných toků a výstupů u zpětných toků a outsourcing	36
3.4.6 Ziskovost podniků a outsourcing aktivit v rámci řízení zpětných toků	39
3.4.7 Hybné síly jako faktory výkonnosti a outsourcing	40
3.4.8 Řízení inovací a outsourcing aktivit v rámci řízení zpětných toků ...	41
3.5 Závěr	42
4. VLIV INFORMAČNÍ PODPORY NA VÝKONNOST ZPĚTNÝCH TOKŮ – PŘÍPADOVÁ STUDIE	45
4.1 Metodický postup	46
4.2 Představení společnosti	48
4.3 Popis procesů	49
4.3.1 Oprava mobilního telefonu	51
4.3.2 Příjem	51
4.3.3 Oprava	56
4.3.4 Expedice	58
4.3.5 Metriky procesu	58
4.3.6 Reporting	59

4.4 Informační systém podniku	59
4.5 Problémy ve sledované společnosti	61
4.5.1 Překročení reklamační lhůty	61
4.5.2 Neefektivní skladové hospodářství	62
4.5.3 Externí vedení účetnictví	63
4.6 Závěry případové studie	63
4.7 Další výzkum	64
ZÁVĚR	67
SUMMARY	69
LITERATURA	71
SEZNAM TABULEK	77
SEZNAM GRAFŮ A OBRÁZKŮ	78

1. ÚVOD

Jak naznačuje název knihy, následující text pojednává o ekonomické stránce reverzní logistiky – tedy procesu plánování, řízení, zpracování a kontroly tzv. zpětných toků, jakými jsou např. odpady, obaly, reklamované výrobky či neprodejné výrobky. Hlavní pozornost je věnována různým druhům ztrát, které v tomto podnikovém systému vznikají a snižují tak jeho výkonnost a následně i konkurenceschopnost celého podniku.

Pod velmi obecným označením ztráta fakticky rozumíme dvě roviny problémů, které ovšem spolu souvisejí.

První se týká otázky, zda se podnik snaží dělat ve své reverzní logistice *správné věci*; tedy zda je jeho reverzní logistika nastavena způsobem, který je schopen generovat výstupy, o něž je ze strany zákazníků těchto procesů (rozuměj příjemců výstupů reverzní logistiky) skutečně zájem. Tedy zda naplňuje své cíle. Předpokladem, aby tomu tak skutečně bylo, je samotná znalost požadavků zákazníků na reverzní logistiku. V anglické terminologii je pro tento pohled na výkonnost ustálený pojem *effectiveness*.

Druhou rovinou jsou pak ztráty v systému samém – jedná se o otázku, zda podnik dělá věci *správně*. V následujícím textu je tento druh ztráty chápán v ekonomickém smyslu; jedná se tedy o hospodárnost využívání zdrojů při naplňování stanovených cílů. Typickým měřítkem tohoto druhého aspektu výkonnosti, kterou anglická terminologie označuje jako *efficiency*, je produktivita.

Téma výkonnosti reverzní logistiky (zejména identifikace bariér a úzkých míst) již bylo několikrát zmíněno a rozpracováno i v předchozích dvou monografiích – *Řízení zpětných toků* a *Specifika řízení zpětných toků*, na které *Efektivnost v systému zpětných toků* navazuje a současně tuto trilogii uzavírá. Zatímco hlavním smyslem první zmíněné knihy bylo popsat realitu reverzní logistiky v českých (resp. v ČR působících) podnicích, druhá kniha se pokusila rozkrýt vztahy mezi proměnnými popisujícími reverzní logistiku a podnik jako takový, s cílem hlouběji porozumět faktorům či symptomům, které souvisejí s podobou reverzní logistiky. Zaměření třetí knihy se rovněž liší: jejím cílem je definovat výzkumné problémy, které si zaslouží další výzkum, resp. vyřešení, neboť představují úzké místo, jež limituje podniky ve zvyšování výkonnosti reverzní logistiky a tím i získávání větší hodnoty ze zpětných toků.

Každá ze tří následujících kapitol analyzuje určitou oblast řízení zpětných toků: první (kapitola 2) se týká sledování výkonnosti reverzní logistiky, druhá (kapitola 3) rozebírá outsourcing a třetí (kapitola 4) podporu zpětných toků ze strany informačních systémů. Všechny kombinují teoretické poznatky z literární rešerše s empirickými zjištěními: zatímco kapitoly 2 a 3 při formulaci výzkumných problémů pro další výzkum vycházejí z dat z kvantitativního dotazování mezi zástupci v ČR působících podniků, kapitola 4 využívá jiný metodický postup – kvalitativní výzkum ve formě případové studie konkrétního podniku.

2. VÝKONNOST A JEJÍ MĚŘENÍ VE ZPĚTNÝCH TOCÍCH

Nedostatečné sledování výkonnosti v oblasti zpětných toků je pro mnohé podniky bariérou rozvoje reverzní logistiky a naopak detailní znalost nákladů a výkonnosti reverzní logistiky napomáhá jejímu dalšímu rozvoji (Janse a kol., 2009). Právě systém sledování výkonnosti může odhalit (ne)efektivnost stávající uplatňované logistické strategie a také poukázat na potenciální příležitosti (Chan a kol., 2006). Že v této oblasti skutečně existuje problém, dokládá zjištění, že absolutní většina podniků považuje systém sledování výkonnosti reverzní logistiky za velmi až extrémně důležitý; výraznou spokojenost se svým stávajícím systémem však vyjádřila pouze třetina těchto podniků (Janse a kol., 2009 – jejich závěry vycházejí z průzkumu mezi podniky z oblasti spotřební elektroniky). Souvisí to také s informační, resp. inforatickou stránkou věci: podniky využívají řadu specializovaných informačních systémů, které stojí mimo jejich ERP systémy, a také s technologickou zastaralostí (např. nízkým využíváním RFID tagů) (Janse a kol., 2009).

Efektivnost či účelnost (jakožto české ekvivalenty pro *effectiveness*) bývá ztotožněna s rozsahem, jakým jsou naplněny požadavky zákazníka, zatímco *efficiency* (česky v ekonomickém kontextu patrně nejlépe vystihuje slovo hospodárnost) měří, jak ekonomicky jsou využívány zdroje podniku (Neely a kol., 1995). Účinnost a hospodárnost (resp. *effectiveness* a *efficiency*) se vzájemně nevyklučují, nedochází k tzv. trade-offs; naopak zaměřením se na jednu složku výkonnosti podnik podporuje i druhou složku a naopak (Fugate a kol., 2010).

Sledování obou těchto ukazatelů bývá problematické a typické nástrahy, se kterými se podniky potýkají při měření své celkové výkonnosti, jsou platné i v oblasti logistiky či Supply chain managementu (Shepherd a Günter, 2006). Mezi slabá místa patří zejména tyto okolnosti:

- systém sledování výkonnosti není ve vazbě na strategii;
- velký důraz na finanční indikátory na úkor nefinančních;
- chybějící vyvážený přístup (balanced approach);
- nedostatečné zaměření na zákazníky a konkurenty;
- chybějící pohled na dodavatelský řetězec a podpora lokální optimalizace;
- nedostatek systémového myšlení (Shepherd a Günter, 2006).

Sledování výkonnosti v oblasti logistiky patří k relativně náročným činnostem, neboť je třeba měřit zejména procesy, které prostupují několik podnikových útvarů (Schulte, 1994). Ačkoliv je běžné, že podniky díky ERP systémům měří výkonnost v rámci funkčních oblastí a stále častěji i z procesního hlediska, pro optimalizaci logistiky, zejména logistiky spojené s externími subjekty (dodavateli a zákazníky), jsou tyto způsoby nedostatečné (Mondragon a kol., 2011).

Nezbytnost monitoringu výkonnosti dodavatelských řetězců, tedy v nadpodnikové úrovni, vychází z několika požadavků (Lambert a Pohlen, 2001):

- nezbytná perspektiva celého dodavatelského řetězce;
- potřeba vymezení vzájemného vztahu mezi podnikovým výkonem a výkonem celého řetězce;
- požadavek sjednotit aktivity a sdílet informace o celkovém výkonu k implementaci strategie, která umožní dosahovat cílů celého řetězce;
- potřeba odlišit řetězec od konkurenčních řetězců a získání konkurenční výhody;
- záměr podněcovat spolupráci napříč podnikovými funkcemi a podniky v řetězci.

Přitom bez znalosti současného stavu nelze systematickým postupem zlepšovat výkon podniku ani dodavatelského řetězce. Skutečnost, že chybí vhodné metriky pro hodnocení výkonnosti dodavatelského řetězce jako celku, může vyústit v selhání uspokojování potřeb zákazníků, v dílčí optimalizace na úrovni oddělení nebo v konflikty uvnitř dodavatelského řetězce. Situaci komplikuje nezanedbatelný problém, a tím je podoba dodavatelského řetězce: podniky fungují častěji v síťových strukturách než řetězcích (Morgan, 2007). Koordinace dodavatelského řetězce (de facto Supply chain management) se tak uskutečňuje většinou jen v části hodnototvorného řetězce (Piotrowicz, 2011). Optimalizovat dodavatelský řetězec a tvořit pro něj metriku je tak často nemožné. Lambert a Pohlen (2001) proto navrhuje optimalizovat vždy pouze vzájemné vztahy s přímými odběrateli a s přímými dodavateli. Lze předpokládat, že se takto budou chovat i ostatní subjekty dodavatelského řetězce. Je ale otázka, zda tyto partiální optimalizace mohou dospět k optimalizaci řetězce jako celku.

Problémem měření výkonnosti na úrovni dodavatelského řetězce je neexistence metod, postupů a nástrojů, které by byly mezi podniky šířeji akceptovány (Piotrowicz, 2011). Bowersox, Closs a Cooperová (2010, s. 563) např. uvádějí jako ukazatele hodné pro sledování výkonu dodavatelského řetězce tyto:

- *Cash-to-Cash conversion* – počet dnů, po které trvá, než se peníze vynaložené na nákup vstupů vrátí podniku po zaplacení prodaných produktů.
- *Supply chain inventory days of supply* – vyjadřuje počet dnů, po které by se prodávaly zásoby finálních produktů (a jejich ekvivalentů v rozpracovaných výrobcích), jež se vyskytují v celém dodavatelském řetězci.
- *Dwell time* – je poměr mezi počtem dnů, po které je materiálový tok skladován, ke dnům, kdy je produktivně zpracováván.
- *On-Shelf In-Stock Present* – procento času, kdy je produkt skutečně přítomen na „regálu“ obchodníka. Týká se tedy zejména spotřebního zboží a vyjadřuje faktickou dostupnost produktu.
- *Total Supply Chain Cost* – suma logistických nákladů u všech článků dodavatelského řetězce.

- *Supply Chain Response Time* – ukazatel vztahující se k flexibilitě vyjadřuje dobu, kterou dodavatelskému řetězci trvá, než rozezná důležitý posun v poptávce a zareaguje na něj.

Přestože se sledování výkonnosti logistiky stalo důležitým problémem, literatura poskytuje pouze omezené návody, jaké ukazatele mají podniky ve svých konkrétních podmínkách použít – doporučení mají spíš koncepčnější, tedy obecnější charakter (Griffis a kol., 2007). Propracovanou metodiku měření výkonnosti v dodavatelských řetězcích poskytuje Supply chain operations reference model (SCOR model), který je navržen jako referenční model, jenž je vystaven na třech principech: na procesním přístupu, benchmarkingu a na dobré praxi (best practices). Model sestává z definic typických podnikových procesů, struktury vztahů mezi standardními procesy a standardních metrik pro měření výkonnosti těchto procesů. Jeho ambicí není pokrýt všechny podnikové činnosti – záměrně vynechává např. procesy spojené s prodejem, marketingem či výzkumem a vývojem. Vytýká se mu však, že uživatelům nedává návod, jak definovat priority pro jednotlivé oblasti (Shepherd a Günter, 2006).

2.1 Výstup logistiky

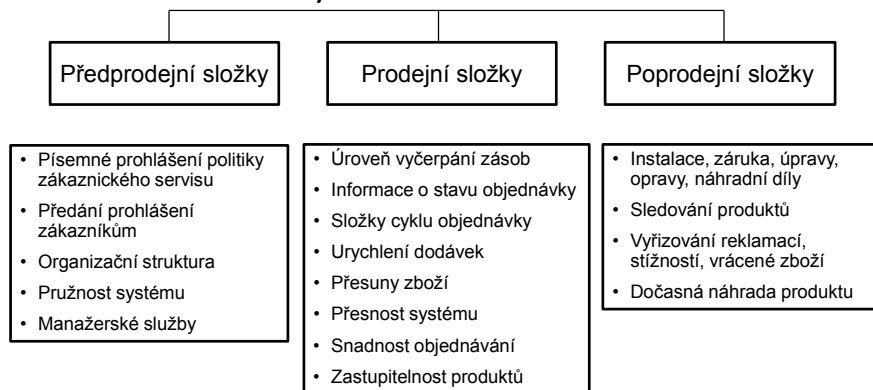
Systém měření výkonnosti logistiky by měl obsahovat zákaznickou perspektivu (Zacharia a kol., 2004), nejen nákladový pohled. Proto např. celosvětově používaná učebnice logistiky od Bowersoxe a kol. (2010) doporučuje sledovat logistiku z těchto aspektů:

- náklady,
- kvalita,
- produktivita,
- řízení aktiv, a právě
- zákaznický servis.

Jestliže nebudeme sledovat pouze nákladovou stránku logistických aktivit, ale i jejich výstupy, nastává problém, jak výstupy logistiky přesně definovat vzhledem ke skutečnosti, že logistika je služba, jejíž podoba má v absolutní většině nehmotný charakter a současně jde o službu komplexní. Přitom otázka podoby výstupu je zásadní pro posouzení zejména účelnosti logistiky (*effectiveness*).

Anglosaská literatura pracuje s konstruktem výstupu označovaným jako zákaznický servis (Customer service) již po řadu desetiletí a spojuje jej s dimenzemi užítku plynoucího pro zákazníka (utility) označovanými jako čas a místo (vedle dalších dvou: formy a vlastnictví – viz blíže Lambert a kol., 2000). Jedná se o konstrukt, který do určité míry (dané definicí toho kterého autora) zahrnuje i marketingové aspekty uskutečněné obchodní transakce, což je nejlépe vidět v pojetí zákaznického servisu dle Lambert a kol. (2000) – viz obrázek 2.1.

Složky zákaznického servisu



Zdroj: Lambert a kol., 2000, s. 44.

Obrázek 2.1: Složky zákaznického servisu v širším pojetí

Naproti tomu zmíněná učebnice logistiky od Bowersoxe a kol. (2010) definuje stejně nazvaný logistický výstup (tj. zákaznický servis) úžeji – navrhuje jej hodnotit z pohledu tří skupin ukazatelů, které mají jednoznačný vztah s logistikou: dle dostupnosti, operativní výkonnosti a spolehlivosti (viz tabulka 2.1).

Tabulka 2.1: Základní složky zákaznického servisu

Dostupnost	Operativní výkonnost	Spolehlivost služby
Vyčerpání zásob (<i>stockout</i>) Procento dodaných položek z objednaných (<i>fill rate</i>) Počet kompletních dodávek (<i>orders shipped complete</i>)	Rychlost Konzistence Flexibilita Reakce na nečekané události (<i>malfunction recovery</i>)	Počet nepoškozených zásilek Počet bezchybných faktur Počet přesně vychystaných objednávek Zásilky zasláné na správné místo Další

Zdroj: Bowersox a kol., 2010.

Doplňme ještě přístup uplatňovaný v německy mluvících zemích: Schulte (1994) výstup logistiky navrhuje sledovat pomocí čtyř skupin ukazatelů (v rámci aktivit, které nazývá logistický controlling). První skupinou jsou strukturální a rámcové ukazatele zahrnující rozsah úkolů, kapacity a časový rozměr logistických úloh a podnikové logistiky. Další ukazatele mají operativní charakter a jsou to ukazatele produktivity, hospodárnosti a jakosti.

V tomto pojetí chybí, resp. nejsou explicitně zmíněny ukazatele vztahující se k flexibilitě systému, jako tomu je např. v často citovaném Neelym a kol. (1995), kteří uvádějí, že je třeba sledovat dimenzi kvality, času, nákladů a flexibility. Význam flexibility záleží na zvolené strategii podniku: v případě výroby

na sklad (build to stock) patří mezi hlavní ukazatele „fill rate“ – tedy podíl dodaných položek na celkovém objemu položek, které zákazník objednal. U výroby na zakázku je vhodnější sledovat zákaznický servis s ohledem právě na flexibilitu, a to pomocí dodržení příslibeného času dodání (specifických) zákaznických objednávek (ukazatel quoted customer response time): dlouhý čas reakce dává podniku možnost vytvořit produkt dle zákaznických požadavků, na druhou stranu jej činí méně konkurenceschopným (Hausman, 2004).

Inspiraci pro tvorbu výkonových ukazatelů pro konkrétní podnik lze nalézt v často detailních přehledech ukazatelů používaných v praxi či navrhovaných odbornou literaturou – tyto výčty obsahují ukazatele s různou mírou obecnosti. V některých případech jsou přímo aplikovány na konkrétní odvětví – více např. v Sharahi a Abedian (2009), Keebler a Plank (2009) nebo Gopal a Thakkar (2012).

Dodejme ještě, že samotný systém sledování výkonnosti může výkonnost podniku ovlivňovat svými náklady, a tak např. pro menší podniky může být drahou záležitostí a jeho udržování (adaptace) zejména v dynamickém tržním prostředí nemusí být vykompenzováno dostatečnými přínosy (Shepherd a Günter, 2006). Je tedy třeba vážit nejen podobu indikátorů, ale i jejich rozsah.

2.2 Systém sledování výkonnosti pro reverzní logistiku

Jednou z výzev, které musí pracovníci zodpovědní za sledování výkonu logistiky či dodavatelských řetězců řešit, je i větší role a vyšší míra integrace reverzní logistiky do podnikových činností (Morgan, 2007). Systém sledování výkonnosti pro oblast reverzní logistiky se od „dopředné“ logistiky a Supply chain managementu odlišuje v kritériích a nutností zohlednit více druhů nejistot, což je typická komplikace, kterou musí reverzní logistika řešit (Shaik a Abdul-Kader, 2012). Výkonnostní ukazatele logistiky by měly být propojeny s celopodnikovou strategií (Lambert a kol., 2001), což právě u reverzní logistiky splněno pravděpodobně nebude, neboť strategii reverzní logistiky (bez ohledu na její (ne)pracovanost) má např. pouze necelá polovina českých podniků (Škapa a Klapalová, 2011).

Typické znaky reverzní logistiky, především různé podoby nejistot, které vyžadují modifikace systému měření výkonu pro reverzní logistiku, lze shrnout do těchto bodů:

- zpětné toky jsou více heterogenní z hlediska kvality (resp. jakosti) a hodnoty, kterou obsahují;
- přísun či vznik zpětných toků je nestabilní a obtížně se odhaduje a plánuje (Gobbi, 2008);
- zpětné toky obvykle vznikají na mnoha místech (geografická roztržitost);

- řízení zpětných toků prostupuje několik podnikových funkcí a může zahrnovat i vztahy s dalšími články dodavatelského řetězce (Herold a Kämäräinen, 2004);
- vyžadují značné informační zabezpečení (Smith, 2005; Ravi a kol., 2005).

Při návrhu vhodného systému sledování výkonnosti autoři nejčastěji aplikují metodu Balanced-Scorecard (Shaik a Abdul-Kader, 2012), ale vyskytují se i příklady využití metody, jako je Activity based costing (Goldsby a Closs, 2000), nebo modelu PAF (prevention, appraisal, failure) z oblasti managementu kvality (Fassoula, 2005) či Six Sigma (Lin a Li, 2010). Autoři se tedy pokoušejí aplikovat na zpětné toky metody či modely úspěšně využívané v jiných oblastech. Konkrétní ukazatele pro zpětné toky, které však nejsou přímo odvozeny z jiného modelu/metody, navrhuje Mondragon a kol. (2011), viz tabulka 2.2. Část ukazatelů zde uvedených (první dvě položky v tabulce) se ovšem netýká pouze zpětných toků, ale i ukazatelů nezbytných pro výpočet dalších, tentokrát již ke zpětným tokům vážících se ukazatelů.

Tabulka 2.2: Výkonnostní ukazatele pro zpětné toky

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Počet produktů od dodavatelů • Počet zásilek odeslaných zákazníkům • Celkový objem vrácených výrobků • Celkový počet vadných zásilek • Procento vrácených výrobků na počtu zásilek odeslaných zákazníkům • Procento vadných zásilek na počtu zásilek odeslaných zákazníkům celkem • Náklady na reverzní logistiku za jednotlivý vrácený a zpracovaný produkt • Náklady na reverzní logistiku na odeslaný produkt • Průměrný počet vrácených výrobků • Náklady týkající se vrácení výrobků a zpracování • Porovnání procenta vrácených výrobků s jiným odvětvím • Celkové náklady na reverzní logistiku |
|---|

Zdroj: Mondragon a kol., 2011.

Je zřejmé, že tento výčet nezahrnuje oblasti či dimenze, které byly uvedeny v souvislosti s přístupy k měření zákaznického servisu „dopředné“ logistiky, a tak je možné je považovat za neúplné – chybí např. ukazatel vážící se na rychlost a flexibilitu reverzní logistiky a zákaznický „pohled“ také není zohledněn.

Přehled navrhovaných ukazatelů dle literatury sestavil Huscroft (2010) (viz tabulka 2.3). Sám podotýká, že jde o ukazatele, které nelze použít u všech podniků.

Tabulka 2.3: Metriky reverzní logistiky

Příklady výkonnostních ukazatelů	
Doba čekání zákazníka	Míra obnovených aktiv
Míra vrácených výrobků	Osobní náklady na RL k tržbám
Doba zpracování vrácených výrobků	Celkové náklady reverzní logistiky k tržbám
Míra neopravitelných vadných výrobků	Vadné výrobky k tržbám
Náklady na skladování	Hodnota skladovaných vrácených výrobků
Podíl vrácených výrobků na tržbách	Míra výrobků vrácených více než jednou

Zdroj: Huscroft, 2010.

Z dotazování Huscrofta (2010) pak vzešly tyto ukazatele a současně smysl jejich monitoringu.

Tabulka 2.4: Metriky reverzní logistiky

Výkonnostní ukazatele	Jejich cíle
Doba čekání zákazníka	Zákaznický servis, doba zpracování
Míra vrácených výrobků	Náklady, zákaznický servis
Míra neopravitelných vadných výrobků	Zákaznický servis
Hodnota neopravitelných vadných výrobků	Náklady
Doba zpracování vrácených výrobků	Zákaznický servis, zpracování vrácených výrobků
Hodnota skladovaných vrácených výrobků	Náklady, úroveň zásob
Spokojenost zákazníka	Zákaznický servis
Rychlost zpracování administrativní stránky	Zpracování vrácených výrobků
Průtok vrácených výrobků	Zpracování vrácených výrobků
Míra vrácených výrobků dle dodavatele výrobku (z pohledu obchodníka)	Náklady, úroveň zásob, zákaznický servis
Úroveň zásob neopravitelných vadných výrobků	Úroveň zásob
Zpracování finančního toku za vrácené výrobky	Zákaznický servis, zpracování vrácených výrobků
Náklady vrácených výrobků	Náklady

Zdroj: Huscroft, 2010.

2.3 Empirické šetření o měření výkonnosti

2.3.1 Cíle empirického šetření a sběr dat

Přestože teorie zatím nenabízí prověřené modely či metody, jak sledovat výkonnost reverzní logistiky, je zřejmé, že podniky tyto své činnosti do určité míry sledují (Škapa a Klupalová, 2011). Nabízejí se tedy výzkumné otázky: