

DODAVATELSKÉ SYSTÉMY A ASPEKTY OVLIVŇUJÍCÍ JEJICH ŘÍZENÍ

Dana Sommerauerová¹, Jaroslava Hyršlová²

Abstrakt: Článek se zabývá problematikou dodavatelských systémů především z hlediska jejich vlastností a struktury. Nejdříve jsou charakterizovány dodavatelské řetězce z pohledu systémové teorie. Pozornost je poté zaměřena na vlastnosti dodavatelských systémů a jejich typické struktury jako na aspekty, které je třeba brát v úvahu v rámci řízení dodavatelských systémů.

Klíčová slova: dodavatelský řetězec, dodavatelský systém, struktura dodavatelského systému, materiálový tok.

1 Úvod

V současné době, kdy je velmi populární nakupování s využitím e-commerce a m-commerce, hrají významnou roli zapojení do dodavatelských a logistických řetězců a způsob jejich řízení. Tato problematika je velmi aktuální i v rámci poskytování expresních, poštovních a kurýrních služeb.

Součástí (podmnožinou) dodavatelského řetězce jsou logistické řetězce, jejichž výkonnost podmiňuje uspokojení konečného zákazníka (Gros a Grosová, 2012). Přitom hlavní filosofií většiny společností i dodavatelských řetězců je maximalizovat přidanou hodnotu pro zákazníka, optimalizovat nabízené služby s výrazným akcentem na zákaznický servis z pohledu všech tří jeho složek: předprodejní, prodejní i poprodejní (Christopher, 2005; Harrison a Van Hoek, 2008).

¹ Ing. Dana Sommerauerová, Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky, Studentská 95, 532 10 Pardubice, Česká republika, E-mail: dana.sommerauerova@student.upce.cz

² doc. Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D., Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky, Studentská 95, 532 10 Pardubice, Česká republika, tel.: +420 466 036 381, E-mail: jaroslava.hyrslava@upce.cz

Vzhledem ke všem výše uvedeným aspektům je nutné řídit všechny články dodavatelského řetězce, protože je to jeden ze základních faktorů úspěchu celého systému. V následujícím textu je pozornost věnována vybraným aspektům ovlivňujícím řízení dodavatelského řetězce, resp. dodavatelského systému; jsou prezentovány vlastnosti řetězců z pohledu systémové teorie a typické struktury dodavatelských systémů s ohledem na procházející materiálové toky. Příspěvek vychází z rešerše odborných zdrojů; jejich kompletní přehled je uveden v seznamu použité literatury.

2 Dodavatelské řetězce z pohledu systémové teorie

Gros a Grosová (2012) vymezují dodavatelský řetězec jako posloupnost činností v integrovaných logistických řetězcích včetně aktivit, které jsou spojené s realizací zpětných toků, jejichž výkon je nutný pro splnění požadavků konečného zákazníka, a to v požadovaném množství, čase a kvalitě a na požadované místo. Aitken (1998) definuje dodavatelský řetězec jako síť propojených a nezávislých organizací spolupracujících při kontrole a řízení, ale také při zlepšování toků materiálů a informací od dodavatelů k uživatelům. Mentzer et al. (2004) navíc uvádějí, že dodavatelský řetězec představuje posloupnost organizací, které jsou přímo spojené jedním či více zpětnými nebo dopřednými toky, a to nejen materiálů a informací, jak uvádí Aitken (1998), ale také výrobků, služeb a peněžních prostředků. Chopra a Meindl (2001) blíže specifikují, že součástí dodavatelského řetězce nejsou pouze výrobci a dodavatelé, ale také dopravci, poskytovatelé dalších logistických služeb, prodejci a zákazníci.

Gros a Grosová (2012) upozorňují na nejednotnost českého překladu *Supply Chain Management* a akcentují rozdíl mezi výrazy *dodatelský řetězec* a *dodatelský systém*. Dodavatelským systémem označují účelově definovanou množinu organizací a jejich vzájemných vazeb, které se podílejí na plánování a výkonu posloupnosti jednotlivých činností, které jsou definovány v dodavatelském řetězci. Dodavatelský řetězec pak vymezují jako posloupnost činností v integrovaných logistických řetězcích, které navíc obsahují aktivity spojené s realizací zpětných toků; cílem činností je uspokojit požadavky konečných zákazníků (v požadovaném čase, množství, kvalitě a na požadované místo).

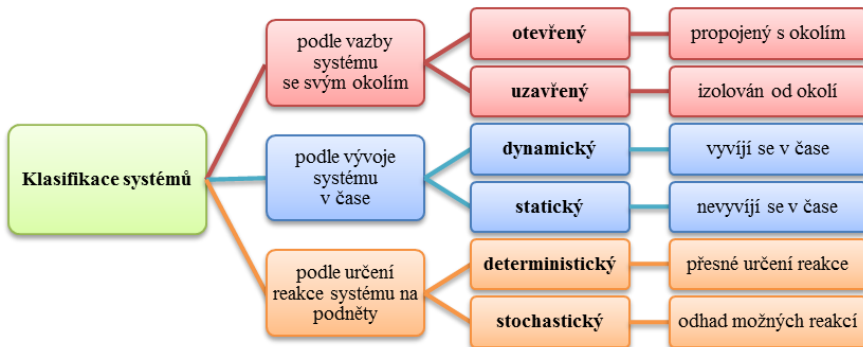
Obdobně definoval také Pernica (2005) logistické řetězce a logistické systémy, které s dodavatelskými řetězci a systémy úzce souvisejí. Pernica (2005) označuje logistické řetězce jako provázané posloupnosti činností, jejichž realizace je nezbytnou podmínkou pro dosažení stanoveného konečného efektu, jenž má

synergickou povahu. Logistický systém pak autor definuje jako účelně uspořádanou množinu všech technických prostředků, zařízení, budov, cest a pracovníků, podílejících se na uskutečňování logistických řetězců. Logistické řetězce jsou podle výše uvedených charakteristik podmnožinou dodavatelských řetězců a dodavatelský systém lze chápat jako množinu logistických systémů, které jsou propojeny horizontálně i vertikálně.

V dalším textu jsou charakterizovány vlastnosti dodavatelských systémů a jejich typické struktury (s ohledem na průběh materiálových toků) jako aspekty, které mají vliv na řízení dodavatelských systémů. Na řízení dodavatelských řetězců, resp. systémů, má vliv celá řada dalších aspektů, které nejsou předmětem zájmu tohoto příspěvku; v poslední době je velká pozornost věnována např. environmentálním a sociálním aspektům dodavatelských řetězců – viz např. Seuring a Müller (2008), Halldórsson, Kotzab a Skjoett-Larsen (2009), Abbasi a Nilsson (2012), Ashby, Leat a Hudson-Smith (2012), Beske a Seuring (2014), Sancha, Gimenez a Sierra (2015).

3 Vlastnosti dodavatelských systémů

Dle Grose a Grosové (2012) je pro efektivní řízení materiálových toků v dodavatelských systémech nezbytné identifikovat vlastnosti těchto systémů z pohledu systémové teorie. Pomocí systémové teorie lze jednotlivé systémy klasifikovat dle různých hledisek, kterými jsou například vazba systému s okolím, časový vývoj systému či přesnost určení reakce systému na konkrétní podněty. Přehled jednotlivých hledisek, podle kterých lze rozlišovat dodavatelské systémy, je znázorněn na následujícím obrázku č. 1.



Obr.1: Klasifikace dodavatelských systémů (zpracováno podle Grose a Grosové, 2012)

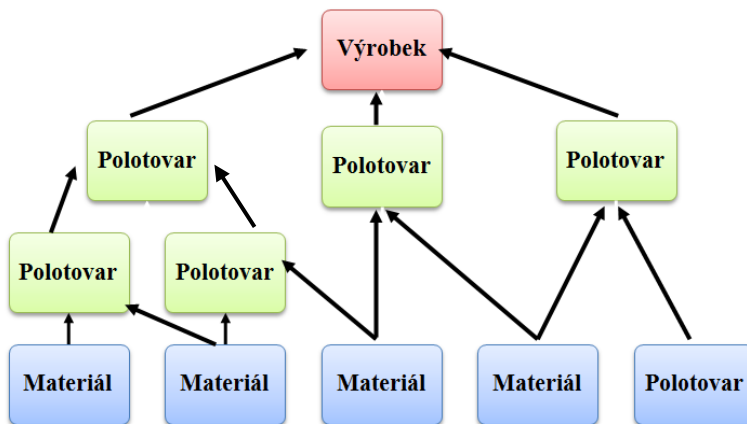
Gros a Grosová (2012) charakterizují dodavatelské systémy, které se orientují na poskytování služeb konečným zákazníkům, jako systémy otevřené, dynamické a stochastické. Z hlediska systémové teorie se dodavatelské systémy postupně rozšiřují o další prvky a tím logicky i o další vazby (vzájemné i zpětné). Jedná se tedy o systém, který má složitou strukturu doplněnou o zpětné vazby. Z tohoto důvodu je často pojem *dodavatelský systém* nahrazován výrazem *dodavatelská síť*. Pojmu *Supply Chain Network*, překládaného do českého jazyka jako *dodavatelská síť*, využívá také Lambert (2004), dle kterého jsou součástí dodavatelské sítě podniku jeho dodavatelé, přímí zákazníci, zákazníci jejich zákazníků a také koneční zákazníci.

Před samotným řešením problémů spojených s řízením dodavatelských systémů je dle Grose a Grosové (2012) nejprve nutná jejich klasifikace. V rámci prvního kroku je třeba dle autorů definovat prvky vlastního systému. Následující kroky jsou zaměřeny na identifikaci podstatných prvků okolí systému, vazeb jednotlivých prvků systémů a vazeb mezi prvky systému a prvky okolí.

4 Typické struktury dodavatelských systémů

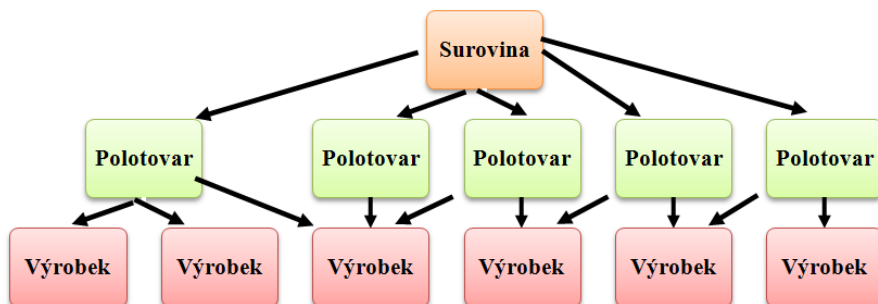
Velkoborský (2001) upozorňuje na skutečnost, že řízení dodavatelských systémů by mělo respektovat typ materiálových toků, které jsou v rámci řetězce realizovány. Na základě analýzy materiálových toků několika různých typů podniků navrhl jejich klasifikaci. Materiálové toky podle jejich typu rozdělil na tři

základní struktury. K jejich označení použil velká písmena A, V a T a celou analýzu označil jako AVT analýzu. Určení typu materiálového toku považuje za základní východisko pro návrh vhodného systému řízení. Materiálový tok typu A je znázorněn na obrázku č. 2.



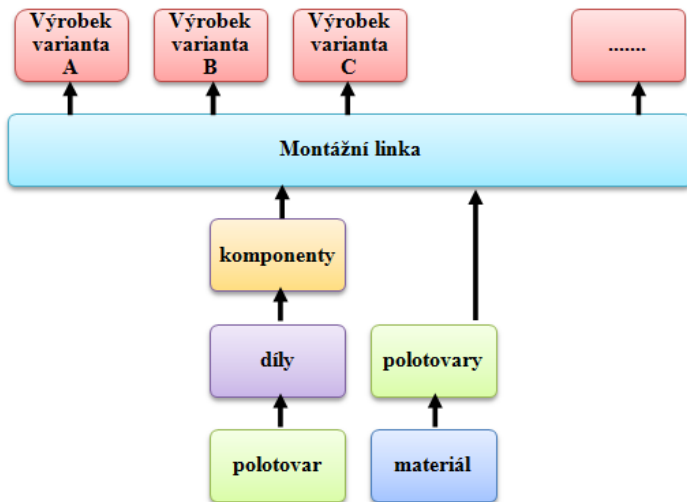
Obr.2: Materiálový tok typu A (Velkoborský, 2001)

Jak je patrné z obrázku č. 2, je materiálový tok typu A charakteristický velkým počtem výchozích surovin, dílů a component. Výrobní proces probíhá stupňovitě a je typický řadou míst, ve kterých dochází ke spojování dvou či více materiálových toků. Celý proces je zakončen výrobou jednoho finálního výrobku. Obrácenou strukturu má materiálový tok typu V, který je znázorněn na následujícím obrázku č. 3.



Obr.3: Materiálový tok typu V (Velkoborský, 2001)

Materiálový tok typu V je typický postupným větvením. Z jedné či několika surovin vzniká v několika krocích široký sortiment výrobků. Poslední způsob materiálového toku, který Velkoborský (2001) označuje písmenem T, představuje velmi jednoduchou, téměř liniovou strukturu materiálového toku ve většině stupňů zpracování. U tohoto jednosměrného materiálového toku během jednotlivých stupňů nedochází k větvení a spojování dílčích toků. Teprve v posledním stupni nastává rozsáhlé větvení. Konec materiálové toku je tak rozvětven do velkého množství jednotlivých variant většinou jednoho typu výrobku. Jedná se o velmi populární typ, ke kterému díky postupnému vývoji směřuje řada oblastí. Jeho struktura je znázorněna na následujícím obrázku č. 4.



Obr.4: Materiálový tok typu T (Velkoborský, 2001)

Pro řízení dodavatelských systémů má velký význam také horizontální a vertikální rozměr systému (Gros a Grosová, 2012). Zde je třeba pozornost zaměřit pouze na ty prvky a jejich vazby, které přímo či nepřímo ovlivňují úroveň poskytovaných služeb cílovému segmentu trhu. Lambert (2004) proto rozděluje veškeré procesní vazby v rámci dodavatelského systému na řízené, monitorované, neřízené a vazby mimo řízený systém. Pro kvalitní řízení dodavatelských systémů je tedy třeba věnovat pozornost klasifikaci systému, a to jak z hlediska jeho struktury, tak i z hlediska významných horizontálních a vertikálních vazeb.

5 Závěr

Řízení dodavatelského řetězce je zcela zásadní pro úspěch jeho jednotlivých prvků. Snahou úspěšného řízení dodavatelského řetězce je nejenom maximalizovat přidanou hodnotu pro konečného zákazníka a zlepšovat poskytovaný zákaznický servis, ale také zajistit dlouhodobý prospěch pro všechny články (prvky), které jsou součástí dodavatelského řetězce. Zásadním krokem je identifikace všech těchto jednotlivých článků (prvků), které jsou součástí dodavatelského řetězce, popřípadě

do něj v průběhu podnikání vstupují. Dále je nutné zjistit vazby mezi těmito články, jelikož intenzita a hloubka vztahů mezi jednotlivými prvky dodavatelského řetězce může být jedním z klíčových faktorů pro úspěšné řízení dodavatelského řetězce. Na dodavatelský řetězec lze pohlížet jako na účelově vytvořený soubor organizací, které realizují poslušnost aktivit v rámci řetězce a které mezi sebou mají vazby. Z hlediska systémové teorie jde vlastně o dodavatelský systém, který se skládá z určitého počtu prvků – nositelů aktivit, které je třeba realizovat. Aby řízení dodavatelského řetězce splnilo stanovené cíle, je třeba vzít v úvahu celou řadu aspektů; z pohledu systémové teorie jde především o vlastnosti systému a jeho strukturu z pohledu materiálových toků.

Literatura

ABBASI, M. a F. NILSSON, 2012. Themes and challenges in making supply chains environmentally sustainable. *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 17, no. 5, s. 517-530.

AITKEN, James M., 1998. *Supply Chain Integration within the Context of a Supplier Association*. Cranfield. Ph.D. thesis. Cranfield Univerzity.

ASHBY, A., M. LEAT a M. HUDSON-SMITH, 2012. Making connections: a review of supply chain management and sustainability literature. *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 17, no. 5, s. 497-516.

BESKE, Philip a Stefan SEURING, 2014. Putting sustainability into supply chain management. *Supply chain management: An international Journal*. Vol. 19, no. 3, s. 322-331.

CHOPRA, Sunil a Peter MEINDL, 2001. *Supply Chain Management*. New Jersey: Prentice Hall. ISBN 978-01-32743-95-2.

CHRISTOPHER, M., 2005. *Logistic and supply chain management*. London: Pearson Education Limited.

GROS, Ivan a Stanislava GROSOVÁ, 2012. *Dodavatelské systémy*. Přerov: JUTTY GROUP. ISBN 978-80-87179-20-8.

HALLDÓRSSON, Á., H. KOTZAB a T. SKJOETT-LARSEN, 2009. Supply chain management on the crossroad to sustainability: a blessing or a curse? *Logistics Research*. Vol. 1, no. 2, s. 83-94.

- HARRISON, A. a R. VAN HOEK, 2008. *Logistic management and strategy. Competing through the supply chain*. Essex: Prentice Hall.
- LAMBERT, M. Douglas, 2004. *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance*. New York: Book Deals. ISBN 978-097599-490-0.
- MENTZER, J. T., S. MIN a L. M. BOBBITT, 2004. Toward a unified theory of logistics. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 34, no. 7/8, s. 606-627. ISSN 0960-0035.
- PERNICA, Petr, 2005. *Logistika pro 21. století: Supply Chain Management*. Praha: Radix. ISBN 80-86031-59-4.
- SANCHA, Cristina, Cristina GIMENEZ a Vicenta SIERRA, 2015. Achieving a socially responsible supply chain through assessment and collaboration. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 112, s. 1934-1947.
- SEURING, S. a M. MÜLLER, 2008. From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 16, no. 15.
- VELKOBORSKÝ, J., 2001. Moderní informační systémy pro plánování a řízení výroby. *JT System*. Vol. 9.

Summary:

The article deals with the supply chain management and supply systems in terms of their properties and structure. Supply chains are first defined and then also described in terms of systematic theory. The differentiation of the supply chains (or the supply systems) is made by properties of supply system and by analysis of material flows that pass a given supply chain.