



## PROCESNÝ MODEL V SUBDODÁVATELSKEJ FIRME V TELEKOMUNIKÁCIÁCH

Tatiana Čorejová<sup>1</sup> – Jozef Strigáč<sup>2</sup>

### Úvod

Vnímanie hľadiska kvality sa v posledných rokoch dostalo výrazne do popredia a to tak v pohľade na kvalitu zo strany zákazníkov, ale aj výrobcov a poskytovateľov služieb. Na tejto skutočnosti má zásadný podiel prevaha ponuky nad dopytom. Naplnenie snahy zo strany podnikov, čo najlepšie pretransformovať požiadavky zákazníkov do vlastností produktov sa stáva limitujúcim faktorom úspešnosti.

S nástupom liberalizácie začali veľkí telekomunikační operátori vo svojich stratégiách uplatňovať prístupy orientácie na „core business“, t.j. na poskytovanie telekomunikačných služieb a postupne odčleňovali prípadne ešte odčleňujú ostatné činnosti vrátane stavebných prác. V tejto pozícii volia dodávateľský systém vo výstavbe svojej infraštruktúry. Táto strategická orientácia je spojená so zosilňovaním organizačnej štruktúry a snahou o znižovanie nákladov.

### Dodávateľské vzťahy vo výstavbe v telekomunikáciách

Dodávateľské systémy v telekomunikačnej výstavbe môžeme charakterizovať ako množinu účastníkov výstavby a ich vzájomné vzťahy (obr. 1). Prijatý systém významne pozitívne, ale aj negatívne vplýva na náklady, kvalitu, trvanie a ekológiu výstavby.

Výstavbou v telekomunikáciách pritom rozumieme súhrn činností všetkých zúčastnených osôb, ktoré sú potrebné na prípravu, zhotovenie a odovzdanie nového alebo rekonštrukciu existujúceho diela investorovi. Účastníkmi výstavby v telekomunikáciách sú všetky právnické a fyzické osoby, ktoré sú priamo zúčastnené alebo dotknuté výstavbou:

- obstarávateľ - získava stavebné dielo do stavu svojho majetku,
- stavebník – obyčajne totožný s obstarávateľom, zabezpečuje výstavbu, na seba žiada stavebné povolenie,
- investor – býva totožný s obstarávateľom, financuje výstavbu,
- projektant – zhotoviteľ projektovej dokumentácie celej stavby,
- dodávateľia – zhotoviteľia časti alebo celej stavby,
- subdodávateľia – zhotoviteľia časti stavby alebo celej stavby pre dodávateľa,
- organizácie pre riadiace a inžinierske činnosti – vybavovanie úradných dokladov, poradenstvo, zhotovovanie odborných štúdií a pod.,
- ostatné zúčastnené osoby, ktorých oprávnené záujmy sú dotknuté predmetnou výstavbou, aj keď sa jej priamo nezúčastňujú.

<sup>1</sup> Prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD., Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, e-mail: [tatiana.corejova@fpedas.uniza.sk](mailto:tatiana.corejova@fpedas.uniza.sk)

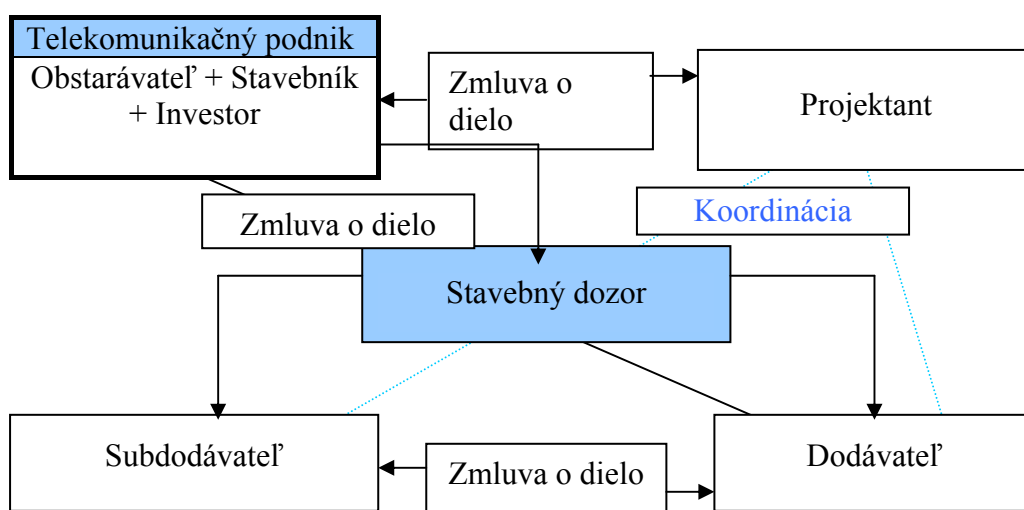
<sup>2</sup> Ing. Jozef Strigáč, externý doktorand Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, e-mail: [jstrigac@gmail.com](mailto:jstrigac@gmail.com)

Obstarávateľ môže vykonávať všetky činnosti pri realizácii stavby sám alebo môže poveriť výkonom určitých prípadne aj všetkých činností iných účastníkov výstavby. Norma STN EN ISO 8402 definuje pojmy:

- dodávateľ – je organizácia, ktorá dodáva výrobok alebo službu, pričom dodávateľom môže byť výrobca, distributér, dovozca, montážna alebo obslužná organizácia. Vo vzťahu k podniku môže byť dodávateľ externý alebo interný,
- subdodávateľ – je organizácia dodávajúca výrobok alebo službu dodávateľovi.

Voľba subdodávateľov je závislá najmä od týchto faktorov:

- cena, dostupnosť, referencie alebo dobré predošlé obchodné vzťahy,
- kvalita,
- informácie o finančnej situácii, manažmente a výrobných pracovníkoch,
- doklad o nezávislom audite alebo certifikácii, atď..



Obr. 1 Systém výstavby v telekomunikáciách

Požiadavky voči subdodávateľovi musia byť jasne definované. Dodávateľ v plnej miere zodpovedá za kvalitu stavby vrátane subdodávok obstarávateľovi. Výber vhodných subdodávateľov závisí od stanovenia správnych kritérií a ich hodnotenia. V žiadnom prípade nie je možné na výber používať len jedno kritérium napr. cenu.

### Procesy v subdodávateľských firmách

Subdodávateľská firma pre telekomunikačné podniky v záujme dosiahnutia cieľov definuje celý rad procesov, subprocesov a aktivít, ktoré na seba nadväzujú a vzájomne sa ovplyvňujú. Aby firma mohla realizovať svoje kľúčové, hodnototvorné procesy (hlavné procesy) potrebuje podporu celého radu iných procesov. Tab. 1 znázorňuje základné rozdelenie procesov a ich hlavnú náplň v subdodávateľskej organizácii. Finálne výstupy podporných procesov sú určené pre interných zákazníkov. Na tvorbe pridanej hodnoty pre zákazníka sa tak podieľa nepriamo.

Náplň a rozdelenie procesov v subdodávateľskej firme

Tab. 1

Procesy	Náplň procesov
Hlavné	realizácia a odovzdanie stavby ( montáž a dodávka metalických a optických káblov, stavebné a výkopové práce, dodávka a montáž pobočkových ústrední, oprava údržba telekomunikačných sietí... ) stratégia kvality, komunikácia so zákazníkmi, nakupovanie materiálu.
Podporné - riadiace	rozvoj a vzdelávanie personálu, vedenie účtovníctva, riadenie dokumentácie a údajov.
Podporné - obslužné	meranie, analýza a zlepšovanie, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.

Pri jednotlivých procesoch je potrebné zmapovať ich štruktúru, vnútorné zloženie a väzby na vonkajšie okolie, čiže identifikovať proces. Na rozpracovanie definície konkrétneho procesu v subdodávateľskej firme je možné použiť **techniku modelovania**. Proces sa potom zobrazí ako séria subprocesov, ktoré sú na sebe závislé. Zložitý proces sa tým zjednoduší, rozdelí na menšie časti, ktoré možno ďalej rozdeľovať na subprocesy nižšej úrovne až na úroveň, ktorá bude vyhovovať našim aktuálnym potrebám.

Výsledkom modelovania sú jednoduché, zvládnuteľné jednotky, ktoré vzniknú dekompozíciou jednotlivých procesov.

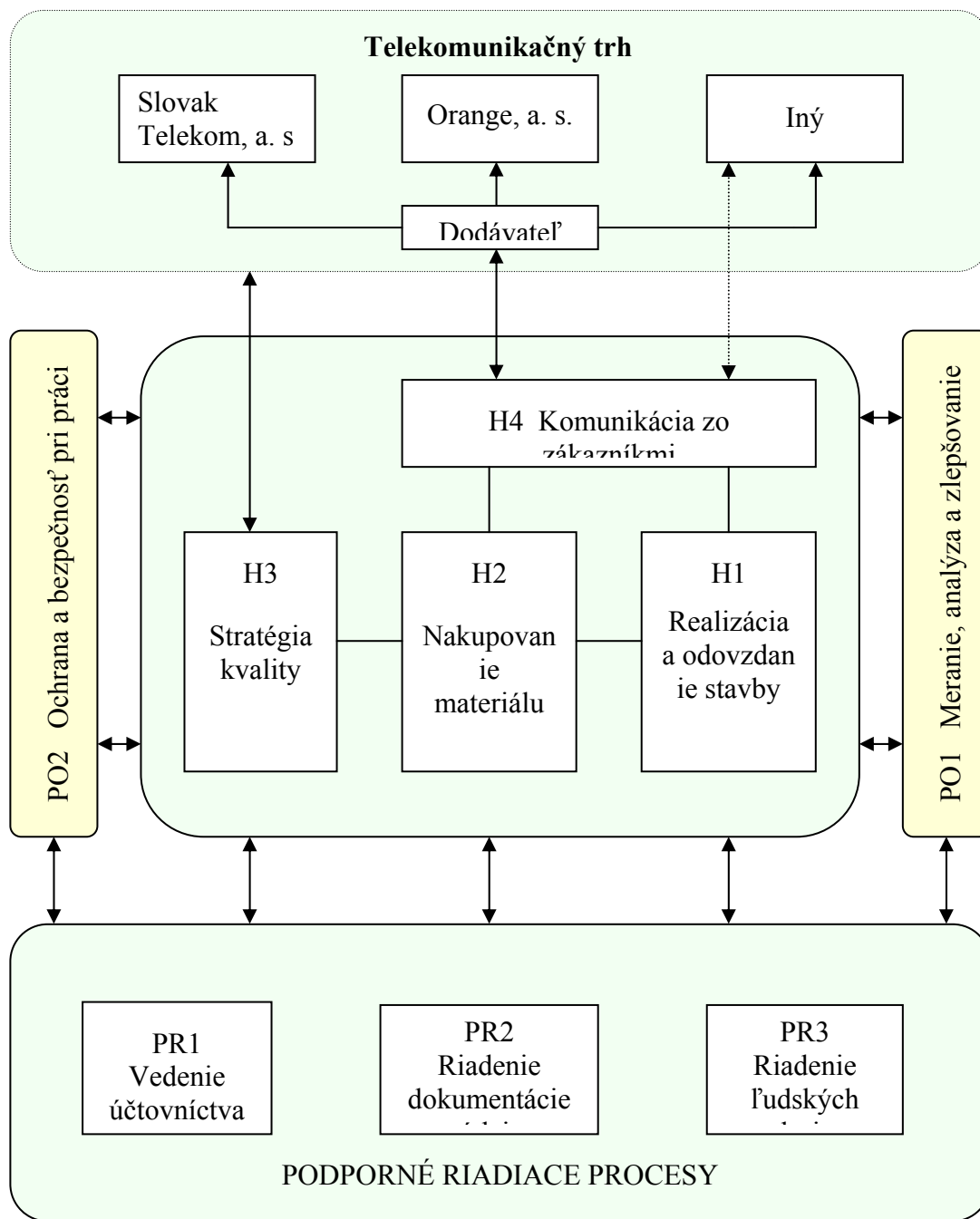
**Modelovaním** v subdodávateľskej firme je možné dosiahnuť :

- prehľadnosť, zrozumiteľnosť a jednoznačnosť komunikácie,
- vymedzenie vzťahov medzi tzv. internými a externými zákazníkmi subdodávateľskej organizácie, vzhľadom na to, že zákazník procesu môže byť nielen mimo firmy, ale aj vo vnútri firmy ako prijímateľ výstupu procesu predchádzajúceho vykonávateľa určitej činnosti,
- identifikáciu všetkých vstupov a výstupov,
- vytvorenie modelu formou grafickej metódy - diagramu, ktorá výstižne a stručne ukazuje všetky činnosti, ktoré naplňajú daný proces a jeho väzby k okoliu, a tým napomáhajú zavádzanie systémov kvality podľa vybraných prístupov riadenia kvality.

V jednotlivých procesoch subdodávateľskej firme je potrebné zmapovať okrem vnútorných činností aj väzby s okolím. K tomuto účelu je možné použiť mapu procesov. Prvá zobrazovacia úroveň zobrazuje štruktúru hlavných a podporných procesov, vzájomné väzby a prepojenie sú symbolicky znázornené na obr. 2.

Definovanie vrcholových procesov je veľmi dôležité z pohľadu manažérstva kvality, pretože poskytuje súhrnný prehľad požiadaviek zákazníkov a ostatných zainteresovaných subjektov. Na základe požiadaviek sa formulujú ciele a politika kvality. Vzhľadom na stanovené ciele kvality sa stanovujú merateľné kritériá, ktoré tvoria základ ďalšieho zlepšovania.

Manažment spoločnosti definuje kritické faktory úspechu, ktoré sú v súlade s podnikateľským plánom subdodávateľskej firmy. Následne určí hierarchiu procesov vo vzťahu ku kritickým faktorom úspechu. Najväčšiu prioritu je potrebné prideliť procesom ktoré vytvárajú hodnotu pre zákazníka a tiež pre firmu. A týmto procesom je potom potrebné venovať najväčšiu pozornosť zo strany manažmentu, vzhľadom na následky, ktoré prináša neefektivita procesu s vysokou prioritou v porovnaní s procesom s nižšou prioritou.



Obr.2 Procesná mapa telekomunikačnej subdodávateľskej firmy

H1,2,3,4 – hlavné procesy

PO1,2 – podporné obslužné procesy

PR1,2,3 – podporné riadiace procesy

Ak majú dva procesy rovnakú prioritu, uprednostní sa hlavný proces, ak sú procesy rovnakej kategórie uprednostní sa proces s väčšou hodnotou kritických faktorov úspechu, pričom je možné využiť metódu parciálnej analýzy (tab. 2).

Hierarchizácia procesov v subdodávateľskej firme

Tab. 2

Kritický faktor úspechu		Spokojní zákazníci	Vysoká kvalita	Produktivita práce	Spokojní zamestnanci	Enviromen- tálna bezpečnosť	Priorita
Procesy							
Významnosť kritického faktora		5	4	3	2	1	
Hlavné	Stratégia kvality	x	x	x	x	x	5/15
	Realizácia a odovzdanie stavby	x	x	x		x	4/13
	Nákup materiálu	x		x			2/8
	Komunikácia zo zákazníkmi		x	x			2/7
Podporné - riadiace	Vedenie účtovníctva	x	x				2/9
	Riadenie dokumentov a údajov	x					1/5
	Vzdelávanie a rozvoj zamestnancov	x	x	x	x		4/14
Podporné - obslužné	Ochrana a bezpečnosť zdravia pri práci		x		x	x	3/7
	Meranie, analýza a zlepšovanie	x	x	x			3/12

Na stanovenie významnosti kritického faktora úspechu sa použije metóda párového porovnávania. *Postup praktického uplatnenia je nasledovný* [16] :

1. Do maticovej tabuľky (tab. 3) sa zapíšu kritické faktory úspechu v ľubovoľnom poradí.
2. Do diagonály matice sa zapíšu poradové čísla porovnávaných kritických faktorov.
3. Postupne sa porovnávajú kritické faktory každý s každým podľa vybraného kritéria. Poradové číslo faktora, ktorý bol posúdený ako významnejší, medzi dvoma porovnávanými, sa zapíše do príslušného riadka aj stĺpca. V prípade rovnosti páru sa do riadka zapíše číslo prvého porovnávaného, do stĺpca druhého porovnávaného faktora, obidva sa zakrúžkujú, aby sa v záverečnom súčte počítali s polovičnou hodnotou.
4. Nakoniec sa sčíta skóre zrátaním preferencií zisťovaného kritéria v riadku a výsledok sa zapíše do stĺpca „Koeficient významnosti“.

Aplikácia metódy párového porovnávania

Tab. 3

P. č.	Kritický faktor úspechu	1	2	3	4	5	Koeficient významnosti	Váha v %	Poradie
1	Produktivita práce	1	2	3	1	1	3	20,0	3
2	Spokojný zákazník	2	2	2	2	2	5	33,3	1
3	Vysoká kvalita	3	2	3	3	3	4	26,7	2
4	Environmentálna bezpečnosť	1	2	3	4	5	1	6,7	5
5	Spokojní zamestnanci	1	2	3	5	5	2	13,3	4
<b>Suma</b>							15	100	

Celkový význam jednotlivých kritických faktorov úspechu sa získa ako súčet všetkých vyskytujúcich sa čísel kritického faktora v celom riadku vrátane čísla v diagonále matice. Celková suma takto vzniknutých súčtov výskytov generuje ich poradie významnosti a môže predstavovať koeficient významnosti v najjednoduchšej podobe.

### Záver

Vytvorenie procesného modelu u všetkých subdodávateľov umožní meranie kvality procesov v týchto subjektoch a hľadanie kritických článkov v dodávateľskom reťazci stavebných prác z hľadiska jednotlivých telekomunikačných operátorov. Zlyhania v niektorých prvkoch dodávateľského reťazca, resp. nekvalita sa totiž prejaví až v procese poskytovania služieb operátorom, čo negatívne vníma zákazník a negatívne sa prejaví vo výsledkoch hospodárenia operátora.

### Použitá literatúra:

- [1] DUPAL, A.: *Logistická podpora výrobného procesu*. Bratislava: Ekonóm, 2002
- [2] FEKETE, M.: *Manažment kvality*. Bratislava: UK, 2002
- [3] GAŠPARÍK, J.: *Manažérstvo kvality v stavebníctve*. Bratislava: Jaga Group, 2002
- [4] HAMMER, M. – CHAMPY, J.: *Reengineering – radikální proměna firmy*. Praha: Management Press, 1996
- [5] KMEŤ, S. – MAGNER, P.: *Fast way to quality*. Communications on the edge of the millenniums – 10<sup>th</sup> international scientific conference. Žilina, 1998
- [6] LEGE, R.: Business process a total quality management. In: *Kvalita 1/2001*
- [7] LEŠČIŠIN, M. – MACKO, J.: *Manažment kvality*. Bratislava: EU, 1994
- [8] MATEIDES a kol.: *Manažérstvo kvality*. Bratislava: Mračko, 2006
- [9] MOLNÁR, P. – DUPAL, A.: *Manažment inovácií podniku – manažment výrobných inovácií v podniku*. Bratislava: Ekonóm, 2002
- [10] MOLNÁR, P. – SVATÝ, F. – MACKO, J. – KAPUSTA, J.: *Manažment kvality – zbierka príkladov*. Bratislava: Ekonóm, 2000
- [11] NENADÁL, J.: *Měření v systémech managementu jakosti*. Praha: Management Press, 2001
- [12] NENADÁL, J. - NOSKIEVIČOVÁ, D. – PETŘÍKOVÁ, R. – PLURA, J.: *Moderní systémy řízení jakosti*. Praha: Management Press, 1998
- [13] PLURA, J.: *Plánování a neustále zlepšování jakosti*. Praha: Computer Press, 2001

- [14] ŠMÍDA, F.: *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada Publishing, 2007
- [15] TOMEK, G. – VÁVROVÁ, V.: *Řízení výroby*. Praha, 1999
- [16] VANČÍKOVÁ, Z.: *Výber nástrojov a metód zlepšovania kvality*. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta UMB – OZE, 2001
- [17] VEBER, J. a kol.: *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. Praha: Grada Publishing, 2002
- [18] WARNECKE, J., H. a kol.: Niektoré prístupy k zlepšovaniu procesov: Ako systematicky zlepšovať procesy v podnikoch – fraktálový podnik. In: *Kvalita* 3/2000

### **Grantová podpora**

Príspevok vznikol na základe doktorandskej dizertačnej práce a riešenia výskumných projektov VEGA 1/4573/07 Možnosti, ohraničenia a vývojové tendencie koncepcie univerzálnej služby v pošte a telekomunikáciách v procese globalizácie a MVTN Nem/SR/ŽU3/07 Aplikácia cyklu PDCA v službách ako faktor zvyšovania efektívnosti riadenia kvality.