

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ

PROCES PŘEDPOVĚDI POPTÁVKY A PRODEJŮ
V PODNIKU CHEMICKÉHO PRŮMYSLU

Petra Hambálková

Diplomová práce

2009

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Petra HAMBÁLKOVÁ**

Studijní program: **N2807 Chemické a procesní inženýrství**

Studijní obor: **Ekonomika a management chemických a potravinářských podniků**

Název tématu: **Proces předpovědi poptávky a prodejů v podniku chemického průmyslu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Předpověď poptávky jako nástroj řízení hmotných toků v dodavatelském řetězci.
2. Proces předpovědi poptávky a prodejů - literární rešerše.
3. Výzkum procesu předpovědi poptávky a prodejů vybrané skupiny produktů v podniku chemického průmyslu.
4. Analýza a zhodnocení vybraných kroků procesu předpovědi poptávky a prodejů v daném podniku.
5. Závěry a doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

cca 50 stran

Forma zpracování diplomové práce:

tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. Pernica, P.: Logistika (SCM) pro 21. století. Radix, Praha, 2005, s. 599-627, ISBN 80-86031-59-4.
2. Vaculík, J.: Marketingové řízení. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2002. ISBN 80-7194-498-X.
3. Kotler, P., Kelvin Lane Keller: Marketing management, 2007.
4. Lošťáková, H.: B-to-B marketing: Strategická marketingová analýza pro vytváření tržních příležitostí. 1. vyd. Praha: Professional publishing, 2005. ISBN 80-86419-94-0.
5. Jobber, D., Lancaster, G.: Management prodeje. Computer press, Praha 2001. ISBN 80-7226-533-4.
6. Cimler, P., Zadražilová, D. a kol.: Retail management. 1. vyd. Management Press s.r.o., Praha 2007. ISBN 978-80-7261-167-6.
7. Lehtinen, J. R.: Aktivní CRM: Řízení vztahů se zákazníky. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1814-9.
8. Stuchlý, J.: Statistické metody pro manažerské rozhodování. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2001. ISBN 80-245-0153-8.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Vladimíra Vlčková, Ph.D.

Katedra ekonomiky a managementu chemického a potravinářského průmyslu

Datum zadání diplomové práce:

20. února 2009

Termín odevzdání diplomové práce:

7. května 2009



prof. Ing. Petr Lošťák, DrSc.

děkan

L.S.



Ing. Lenka Branská, Ph.D.

vedoucí katedry

V Pardubicích dne 20. února 2009

Prohlašuji:

Tuto diplomovou práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 7.5.2009

Petra Hambálková

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucí práce Ing. Vladimíře Vlčkové, Ph.D. za vedení. Také bych chtěla poděkovat pracovníkům SBU Pigmenty a barviva, kteří mi umožnili získat potřebné informace a to zejména paní Ing. Janě Minaříkové.

Největší díky patří mé rodině a přátelům za pomoc i podporu během tvorby diplomové práce i během celého studia.

Anotace

Diplomová práce se zabývá procesem předpovědi poptávky a prodejů vybraných skupin produktů v podniku chemického průmyslu. V teoretické části je zpracována rešerše zaměřená na proces předpovědi poptávky a stručně na metody CRM a SCM. V praktické části je popsán a zhodnocen proces vytváření předpovědí poptávky a prodejů na základě informací získaných od vybraných pracovníků daného podniku. Byla použita metoda osobního dotazování pomocí scénáře dotazování.

Klíčová slova

předpověď poptávky a prodejů; řízení vztahů se zákazníky; řízení dodavatelského řetězce; podnik chemického průmyslu; pigmenty a barviva

Title

Process of demand and sales forecasting in chemical industry company

Annotation

This thesis deals with processes of predicting demand and sales of selected groups of products in a chemical plant. The theoretical part deals with background research aimed at processes of predicting demand. It also briefly describes CRM and CSM methods. The practical part describes and evaluates processes of creating demand and sales prediction. It is based on the information gained from selected plant workers. The research method used was personal questioning.

Keywords

demand and sales forecasting; customer relationship management; supply chain management; chemical industry company; pigments and dyes

Obsah

Úvod	9
1 Řízení vztahů se zákazníky - CRM	11
2 Předpověď poptávky a prodejů a řízení dodavatelského řetězce	14
3 Předpovídání poptávky a prodejů	19
3.1 Poptávka a význam předpovídání	19
3.2 Předpovídání poptávky jako součást marketingového plánu.....	21
3.3 Proces předpovídání poptávky a prodejů.....	22
3.4 Integrovaná předpověď poptávky	33
4 Výzkum procesu předpovědi poptávky a prodejů ve vybraném podniku chemického průmyslu	36
4.1 Projekt výzkumu	36
4.2 Základní charakteristika společnosti Synthesia a.s.....	38
4.3 SBU Pigmenty a barviva.....	40
4.4 Předpověď poptávky a prodejů na SBU Pigmenty a barviva	44
4.4.1 Výzkum tržního prostředí	44
4.4.1.1 Zákazníci SBU Pigmenty a barviva	45
4.4.1.2 Dodavatelé surovin pro SBU Pigmenty a barviva.....	47
4.4.1.3 Konkurence SBU Pigmenty a barviva.....	48
4.4.2 Cíle předpovědi poptávky a prodejů na SBU PaB	50
4.4.3 Faktory ovlivňující předpověď prodejů.....	51
4.4.4 Zákaznické segmenty z pohledu předpovědi poptávky a prodejů.....	55
4.4.5 Úrovně předpovědi poptávky a prodejů a metody předpovídání	56
4.4.6 Vstupní informace pro tvorbu předpovědi poptávky a prodejů.....	58
4.4.7 Synchronizace vnitropodnikových procesů při tvorbě plánu prodejů	61
4.4.8 Kontrola předpovědi poptávky a prodejů	64
4.4.9 Spolupráce v rámci dodavatelského řetězce.....	65
Závěr	68
Použitá literatura	71

Seznam použitých zkratek	75
Seznam tabulek	76
Seznam obrázků.....	76
Seznam příloh	76

Úvod

V současném tržním prostředí lze pozorovat sílící vývojové trendy, které se orientují na zákazníka. Žijeme v prostředí, ve kterém jsou změny rychlejší a hlubší a stále více se pohybujeme směrem k vyspělé tržní ekonomice, a tím přímo k hyperkonkurenci [1]. Důsledkem rostoucí konkurence je nutnost soustředit pozornost na zákazníky a jejich budoucí potřeby a současně zajistit vysokou spolehlivost činností a kvalitu produktů [13].

Úspěšné společnosti jsou ty, které dokáží pro své zákazníky vytvářet přidanou hodnotu co nejefektivněji, tzn., že se přizpůsobují svému okolí a potřebám zákazníka s maximální efektivitou. Pro zajištění podnikatelského úspěchu je porozumění vývoji a budoucí podobě prostředí zásadní. Lze předpokládat, že způsob, jakým byly podniky zvyklé dosud uvažovat, se mění a bude měnit. Potřebují najít nové modely, které pomohou uchopit budoucnost podniku [1]. Nezbytné je vytvářet pro zákazníky jedinečnou mimořádnou hodnotu. Nestačí tedy nabízet zákazníkům jen to, co očekávají, ale aktivně a kreativně spolupracovat se zákazníky při vytváření jedinečné hodnoty pro ně, neustále se snažit hledat nové náměty na inovace a modifikace produktů a zdokonalování systémů kontaktů se zákazníky, způsobů objednávání, distribuce a poskytování služeb zákazníkům [3].

Orientace na přání, požadavky a potřeby jednotlivých zákazníků vede nutně ke změnám v řízení dodavatelsko-odběratelských řetězců (SCM). Nyní si už nekonkuruje podnik s podnikem, ale konkurují si celé dodavatelsko-odběratelské řetězce, či sítě, které jsou díky svým schopnostem, kterými disponují jednotlivé články řetězce, schopny lépe a s nižšími náklady uspokojit potřeby zákazníků než jediná firma [15]. Pro efektivní řízení výroby, zásob, distribuce a nákupních plánů potřebných pro výrobní provozy je pro podnik nutné mít pokud možno co nejpřesnější obraz poptávky [39].

Předpověď budoucí poptávky tak formuje základ pro strategická, taktická i operativní rozhodnutí v podniku resp. v částech či celém dodavatelském řetězci [31] a je také základem pro tvorbu reálného plánu prodeje. Dodavatelsko-odběratelské řetězce (dále jen dodavatelské řetězce) umožňují sdílení dat a informací a tím i tvorbu integrované předpovědi poptávky, která tak může být spolehlivější, přesnější a využívaná v celém řetězci. Vznikají tak nové metody řízení dodavatelských řetězců založené na tvorbě a sdílení integrované předpovědi poptávky. V posledních deseti letech vyústily v metodu

CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment - společné plánování, předpovídání a doplňování zásob) [18].

Úkolem praktické části je proto provést primární výzkum ve vybraném podniku chemického průmyslu zaměřený na zmapování stávajícího způsobu předpovědi poptávky a prodejů a to s orientací na zákazníka. Na základě analýzy tohoto procesu předpovídání a konfrontace s odbornou literaturou ho zhodnotit a případně navrhnout zlepšení.

Cílem teoretické části diplomové práce je popsat, zmapovat a analyzovat proces vytváření předpovědi poptávky a prodejů. Úkolem teoretické části diplomové práce je provést literární rešerši zaměřenou na proces předpovídání poptávky a prodejů a to s ohledem na současné trendy v managementu podniků. Z toho vyplývají dílčí cíle diplomové práce a to: vysvětlit základní podstatu metod CRM (Customer Relationship Management - řízení vztahů se zákazníky) a SCM (Supply Chain Management - řízení dodavatelského řetězce) s ohledem na jejich využití při předpovídání poptávky a prodejů.

1 Řízení vztahů se zákazníky - CRM

Spolupráce se zákazníky pokrývá široké spektrum, od žádné, malé nebo úzké spolupráce až po plnohodnotné strategické partnerství. Stupeň vzájemné závislosti nakupující-prodávající se může podél tohoto spektra lišit a také časem se může měnit a růst. Podle Kashani, K. a spol. [10] existují tři typické scénáře, z nichž každý reprezentuje odlišnou hloubku spolupráce. Scénáře jsou označeny jako transakční, operační a strategický [10]:

- Při transakčním uspořádání je spolupráce mezi dodavatelem a zákazníkem minimální a je orientována pouze na proces nákupu a prodeje dobře definovaných produktů a služeb. Spolupráce je limitována v čase a je ohraničena tímto procesem: identifikace zákaznickovy potřeby a její sladění s nabídkou prodávajícího, vyjednání ceny, umístění a splnění objednávky. Jakmile je jednou transakční cyklus dokončen, spolupráce skončí.

- V operačním scénáři je spolupráce prodávající-nakupující zaměřena na určité oblasti společných zájmů, a to v dobře vymezených časových hranicích. Uspořádání je často definováno podle projektu a má řešit specifické operační problémy. Ve vztahu dodavatel-zákazník je větší míra vzájemné závislosti a vzájemných závazků, interakce mezi oběma organizacemi jsou širší a hlubší než u pouhých prodejců a nakupujících.

- Při strategickém uspořádání managementy obou firem společně definují hlavní oblasti spolupráce a určí dlouhodobé cíle zamýšlené spolupráce. Je typické, že takové strategické podnikání vyžaduje od obou stran investice, které se mohou vrátit až po delším čase.

CRM představuje komplexní metodiku vytváření výhodných a ekonomicky prospěšných vztahů se zákazníky s důrazem na cílenou kvalifikaci personálu [5]. Cílem koncepce CRM je vytvořit dlouhodobý strategický partnerský vztah, který přinese hodnotu oběma stranám. V reálném podnikatelském prostředí existuje velké množství strategií, které vedou k tomuto cíli. Zvolení správné strategie je ovlivněno mnoha faktory, např. oborem podnikání, firemními podnikatelskými záměry nebo cílovými skupinami zákazníků [8].

Při řízení vztahů se zákazníky nelze obsluhovat celý trh stejným způsobem a společnosti musí mít dostatečně jasno v tom, na jaké zákaznické vztahy se chtějí soustředit [11]. Vztahy se zákazníky by neměly být udržovány za každou cenu [5]. V současném globalizovaném, vysoce konkurenčním tržním prostředí, má šanci na dlouhodobé setrvání na trhu pouze podnik, který důsledně uplatňuje strategii diferencovaného řízení vztahů se zákazníky na základě jejich hodnoty pro podnik. Smyslem je dosáhnout stavu, kdy jsou „vítězi“ obě strany, tzn. podnik i zákazník [12]. Hodnota pro zákazníka, která je jednotlivým zákazníkům, resp. zákaznickým mikrosegmentům poskytována diferencovaně, není vytvářena pouze marketingovými procesy, ale vzniká v celém hodnototvorném procesu. Je třeba opustit přístup standardního provádění jednotlivých činností a přijmout myšlenku, že činnosti musí vytvářet individuální hodnotu každému zákazníkovi. Způsob řízení hodnototvorného procesu a činností, které v něm probíhají, by měl respektovat takto pojímanou kvalitu jednotlivých činností procesu [12].

Implementace a použití CRM musí podniku přinášet výhody, které v konečném efektu vedou k udržení a zvyšování stávajícího obrátu a zisku. To ovšem nejsou cíle sledované zavedením CRM, nýbrž pouze přínosy vyplývající z jeho úspěšného využití. CRM přináší přímo měřitelné výhody i efekty [5]. Mezi hlavní přínosy patří:

- bezproblémový průběh obchodních procesů,
- větší množství individuálních kontaktů se zákazníky,
- více času na zákazníka,
- odlišení se od konkurence,
- vylepšení image,
- přístup k informacím v reálném čase, který je podstatný pro tvorbu relevantních a co nejpřesnějších předpovědí poptávky,
- další přínosy jako lepší komunikace mezi marketingem, prodejem a službami, nárůst efektivity týmové spolupráce, růst motivace pracovníků a další.

Diferencované CRM je cestou ke zvýšení výkonnosti podniku, avšak za předpokladu, že tato filozofie se neomezí pouze na marketingové a prodejní aktivity, ale bude celopodnikově přijata a implementována do managementu podniku. Aplikace této

strategie přinese větší či menší změny nejen hodnototvorného procesu, ale všech podnikových procesů. Zároveň však umožní integrovat procesy k dosažení společného cíle, kterým je poskytnutí hodnoty zákazníkům v rovnováze s jejich hodnotou pro podnik [12].

Správně implementované CRM vytváří předpoklady pro tvorbu předpovědi poptávky prostřednictvím tvorby vztahů se zákazníky. Podniky tak mají přístup k potřebným informacím v reálném čase, ze kterých poté vycházejí při tvorbě předpovědi poptávky. Z druhé strany předpověď poptávky může podporovat rozvoj vztahů se zákazníky. Není to pouze systém CRM, který vede ke zvýšení spokojenosti zákazníků a zvyšování hodnoty pro zákazníka. K efektivnímu řízení a tvorbě předpovědi poptávky a prodeje nestačí jen budovat dobré vztahy s konečnými spotřebiteli. Je nutné také vytvářet odpovídající vztahy s ostatními články dodavatelského řetězce a řídit vzájemnou spolupráci i přes hranice daného podniku.

2 Předpověď poptávky a prodejů a řízení dodavatelského řetězce

Jako supply chain bývá označován integrovaný logistický řetězec vedoucí od dodavatelů až ke konečným zákazníkům. Představuje posloupnost činností, které přidávají hodnotu vedoucí k uspokojení konečného zákazníka a přitom podnikatelské subjekty vstupují do dodavatelsko-odběratelských vztahů. Pokud v celém tomto procesu bude vždy správný výrobek ve správný čas, na správném místě, ve správném množství, kvalitě a za přiměřenou cenu, bude zákazník uspokojen. Zároveň je třeba, aby náklady všech zúčastněných článků řetězce byly v tomto procesu efektivně vynaloženy, resp. vedly ke snížení konečných cen [14]. K dosažení těchto cílů je nezbytné, aby se podnik opíral o dobrou předpověď poptávky.

Podle Kubáta a Líbala [18] „Pro utváření a řízení dodavatelských řetězců je důležité si uvědomit, že rozhodující je jedině výkon odevzdaný na konci řetězce. Proto nemá smysl snažit se o lokální optimalizace jednotlivých článků, pokud to nevede ke globálnímu optimu výkonu celého řetězce. Sladěním článků řetězce lze obvykle dosáhnout mnohem lepších výsledků než nekoordinovanou, autonomní činností jednotlivých článků řetězce“. Základním předpokladem efektivního SCM je fungující logistický přístup uplatňovaný v řetězci. Součástí SCM je také výběr dodavatelů, outsourcing kapacit, dělba práce mezi firmami a v neposlední řadě i vnímání požadavků odběratelů. Řízení všech těchto prvků klade vysoké nároky na integraci podnikových zdrojů na všech úrovních managementu [20].

Podstatou SCM je integrování všech článků logistického řetězce v podniku do jednoho systému řízeného na základě společného systému plánování. Fungování SCM je do jisté míry také záležitostí kvalitních softwarových SCM systémů, které díky svým funkcionalitám poskytují přesné informace o nabízeném (požadovaném) zboží, o stavu zásob, o prodeích, o objednávkách a stavu jejich vyřízení, o dodavatelích a odběratelích apod. [14]. To vše má pozitivní vliv na možnosti předpovídání.

Ve skutečnosti je fungování dodavatelských řetězců mnohem komplikovanější. Většina článků řetězce je propojena s více než jedním dodavatelem na vstupu a s více než jedním odběratelem na výstupu. Jedná se tedy spíše o dodavatelsko-odběratelské síť [22].

Dodavatelské sítě se rozšiřují a rostou tak nároky na rychlost a pružnost reakce i na spolehlivost každého článku. Každý z nich se podílí na hodnototvorném procesu, a zároveň požaduje podíl na efektu. Odběratelé (zákazníci) i dodavatelé začínají oceňovat výhody užších vazeb a spolupráce. Vytvořená partnerství jsou založena na tzv. vzájemném vlastním zájmu. I ty nejlepší firmy jsou v dodavatelském řetězci resp. síti jen tolik silné, jak silný je nejslabší článek. Proces takové integrace dodavatelských řetězců je založen na komunikaci (sdílení informací, výměně informací), koordinaci akcí článků dodavatelského řetězce, na společném řešení problémů - kooperaci. Užší vazby jsou tak vytvářeny jen s těmi nejlepšími, nejsilnějšími, nejspolehlivějšími dodavateli [14].

V konkurenčním boji klesá význam ceny, značky či reklamy a narůstá význam tzv. logistických dodavatelských služeb, tj. význam času dodání, pružnosti a spolehlivosti dodávek. Koncepce SCM přináší podnikům řadu výhod. Hlavními přínosy, které souvisejí s předpovědí poptávky jsou zejména [14]:

- vytvoření předpokladů pro sdílení informací s klíčovými partnery jako základ pevnějších vztahů,
- odstranění bariér v komunikaci mezi články řetězce,
- vytváření efektivních vztahů a vazeb,
- přesnější predikce poptávky a redukce chyb v předpovědích.

Aby spolupráce v řetězci dobře fungovala a dosahovalo se požadovaných přínosů je nutné sdílení a sběr mnoha informací z jednotlivých článků řetězce. V případě neochoty sdílet informace hrozí snížení efektivity řetězce, případně jeho „přetržení“. Právě neochota sdílet informace jednotlivými partnery (články) bývá jednou z příčin neúspěchu SCM [14].

V praxi není výjimkou, že v dodavatelském řetězci existují více než tři verze prognóz poptávky. Předposlední článek řetězce, např. maloobchodník, vychází z POS (point-of-sale) dat. Jedná se o konečná data prodeje jednotlivým zákazníkům. Dále prognóza může vznikat mezi velkoobchodníkem a výše zmiňovaným maloobchodníkem. Další možnost je na rozhraní výrobce, kde záleží na zvoleném typu distribuce. Ten může využívat informace o prodeji jednotlivým distributorům společně se zpožděnými informacemi z obchodů (dotazníky, preference nebo formou zpráv od distributorů). Chybu předpovědí se články řetězce snaží vyřešit zvýšením úrovně pojistných zásob. Podobná

situace nastává i uvnitř podniku, kde vzniká v mnoha případech několik odlišných pohledů na předpověď prodeje. Oddělení jako marketing, prodej a plánování výroby připravují prognózy odděleně a nezávisle na společných cílech podniku [32]. Proto klíčovým požadavkem pro efektivní řízení podniku začleněném v dodavatelském řetězci je sdílení stejné předpovědi [29].

Vzhledem k šíři koncepce SCM se potřeba řešení konkrétních oblastí SCM výrazně liší podnik od podniku a to podle charakteru výroby, počtu vyráběných položek, typu průmyslu, počtu a charakteru partnerů, formy prodeje a distribuce, etapy rozvoje podniku apod. [15]. Mezi základní součásti řešení SCM lze řadit tyto oblasti [20]:

- plánování poptávky a prodejů,
- plánování a optimalizace výroby,
- plánování odbytu a optimalizace skladových zásob ,
- plánování nákupu,
- řízení dopravy,
- elektronická komunikace se zákazníky a partnery.

Tento výčet oblastí není úplný, ale ukazuje, jaké požadavky má řešení SCM v podniku splnit, aby SCM bylo reálné a efektivně implementované podle požadavků podniku [15].

V rámci efektivního SCM jsou pak uplatňovány různé metody a postupy řízení s úzkou orientací na služby konečným zákazníkům. Jsou založeny zejména na vzájemné spolupráci a kvalitní předpovědi poptávky. Autoři Cimler a Zadražilová [14] uvádějí tyto nejvýznamnější postupy v rámci SCM:

- **CRP (Continuous Replenishment) - systém plynulého zásobování**

CRP mění tradiční proces zásobování řízený maloobchodem v proces vzájemné spolupráce a sdílení informací, kde požadavky na zásobování stanovuje dodavatel podle informací přijatých od maloobchodu. Proces CRP začíná přijetím elektronické zprávy (EDI), popisující denní stav zásob. Přijatá data jsou vyhodnocena, zařazena do archivu a dále použita jako podklad pro sestavení předpovědi a návrhu objednávky. CRP aplikace generuje na základě historie vývoje dodávek týdenní předpověď a stanovuje bezpečnou

hladinu zásob. CRP aplikace navrhuje objednávky a určuje doporučená množství na základě porovnání množství dostupného zboží na skladě s očekávaným prodejem. Po uskutečnění základních výpočtů optimalizuje dodávku s ohledem na přepravní a jiná omezení [14].

- **QR (Quick Response) - metoda rychlé odezvy**

Tato metoda je založena na informacích o oběhu výrobku a stavu zásob mezi jednotlivými členy distribučního řetězce. Dodavatelé a prodejny mohou s těmito informacemi lépe koordinovat svou činnost, zkrátit dobu obratu zásob a snížit tak objem takto vázaného kapitálu [14].

- **VMI (Vendor Managed Inventory) - řízení zásob dodavatelem**

Při této metodě dodavatel aktivně udržuje požadovanou optimální úroveň zásob. Od distributorů dostává pravidelné informace o aktuálním stavu zásob, o prodeji, včetně očekávaných, a také o připravovaných akcích na podporu prodeje. Dodavatel přebírá zodpovědnost za doplnění zboží, v rámci smluvně daných pravidel navrhuje objednávku a realizuje dodávku. Systém řízení zásob dodavatelem je významným krokem ke zjednodušení a zefektivnění distribučního řetězce či sítě [17]. Tento postup navazuje na původní systém plynulého zásobování (CRP) [14].

- **ECR (Efficient Consumer Response) - efektivní reakce na požadavky zákazníka**

Metoda ECR vytváří podmínky pro vzájemnou spolupráci všech subjektů, které se účastní procesu distribuce. Hlavním cílem je zajištění optimální úrovně zásob v dodavatelském řetězci, která se odhaduje na základě očekávaného vývoje poptávky a zabezpečuje dodávky potřebných zásob od výrobců. Pomocí metody ECR jsou z distribuční sítě přijímány objednávky a dále realizovány potřebné dodávky materiálu, zásob apod. ECR sleduje informace o stavu, pohybu zásob a průběhu procesu vyřizování zákaznických objednávek, které pak poskytuje jednotlivým článkům řetězce [17]. Proces začíná přijetím informace o stavu zásob prostřednictvím EDI (elektronické výměny dat) jako podpůrné technologie. Přijatá data jsou vyhodnocena, zařazena do historie, dále je zpracována předpověď a poté návrh objednávky. Data jsou vyhodnocena u dodavatele, který je odpovědný za správnost, včasnost a optimálnost dodávek odběrateli. Zásobování se tak děje na základě informací o prodeji a následné předpovědi [14].

- **CPFR** (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment) - **společné plánování, předpovídání a doplňování zásob**

Jedná se o systém integrovaného, dynamického plánování požadavků postaveného na prognózování poptávky [14]. Prostřednictvím CPFR je zajišťována spolupráce mezi články dodavatelského řetězce na vyšší úrovni. Díky této spolupráci je udržována optimální úroveň zásob. V rámci SCM umožňuje tento systém sdílet marketingové a výrobní informace, na jejichž základě se identifikují odchylky od plánů a dodávek (pomocí speciálních nástrojů ke zpracování dat) a následně se příslušně přizpůsobují. Získané výsledky jsou následně předány všem zúčastněným článkům dodavatelského řetězce nebo podnikovým úsekům, které je porovnají se svými krátkodobými i dlouhodobými plány. Společná předpověď je pak vytvářena podle přesných pravidel CPFR systému. Z ní při své činnosti vycházejí všechny články řetězce. Tímto způsobem lze efektivně řídit hodnototvorný řetězec a dosahovat vyššího zisku. CPFR v konečném důsledku může napomoci také vývoji a využití nových metod pro předpověď poptávky [17]. Největší přínos CPFR spočívá ve společném sdílení informací prostřednictvím internetu [34], které vedou zejména k přesnějším předpovědím poptávky a jasně definovaným následným akcím. V konečném důsledku tak napomáhá ke zvýšení dostupnosti výrobků na trhu a úrovně služeb zákazníkům a tedy ke zvýšení konkurenceschopnosti [33].

Implementace SCM odstraňuje bariéry mezi obchodními partnery a umožňuje synchronizaci hmotných a informačních toků mezi nimi. Ze zkušeností bylo zjištěno, že pro efektivní plánování je třeba zapojení zákazníků (jejich potřeb), vlastních potřeb v podniku a požadavků dodavatelů. Vše spělo k vytvoření prostředí, které dovoluje všem zúčastněným stranám sdílet informace o poptávce v reálný čas, a kdy informace o změně poptávky je dostupná ve stejnou dobu všem článkům dodavatelského řetězce. Tím umožňuje článkům řetězce pružněji reagovat na nečekané výkyvy v prostředí [32]. Plánování poptávky (Demand planning) v dodavatelském řetězci se může chápat jako brána k jeho úspěšnému řízení. Tvoří mezičlánek mezi zákazníky, podnikem a dodavateli, který transformuje očekávání zákazníků do konečných podnikových potřeb [29].

3 Předpovídání poptávky a prodejů

Předpověď budoucí poptávky a prodejů je procesem, který určuje jaké produkty, kdy, kde a v jakém množství jsou potřeba. Může se stát konkurenční výhodou, která podniku umožní zefektivnit nákladovou strukturu, zlepšit úroveň služeb pro zákazníky, dostupnost výrobků na trhu a sníží zásoby hotových výrobků na skladu [31]. Úspěšné začlenění procesu předpovídání poptávky a prodejů (demand planning) do podniku tak výrazně ovlivňuje efektivitu ostatních podnikových procesů [29].

3.1 Poptávka a význam předpovídání

Důležité je vnímat předpovídání jako součást podnikového plánování. Předpověď budoucí poptávky a prodejů formuje základy pro všechna strategická i operativní rozhodnutí v podniku i v částech dodavatelsko-odběratelského řetězce. Kromě výroby a distribuce, kde má dobrá předpověď velký význam, jsou výsledky předpovědí používány v různých oblastech podniku pro mnohá další rozhodnutí [31]:

- výroba - plánování výroby, zásoby, agregované plánování,
- marketing - rozložení prodejních sil, promoce, plánování nových výrobků,
- finance - investice do výroby a vybavení, rozpočty,
- personalistika - plánování pracovní síly atd.

V ideálním případě by všechna rozhodnutí firmy v těchto oblastech měla brát ohled na ostatní funkce v podniku a v dodavatelském řetězci, tzn., že rozhodnutí by měla být vzájemně propojena, zastřešena celkovou strategií a společnými cíly firmy [31].

Poptávkou se rozumí určité množství statku, které je poptávající (kupující) ochoten poptávat (nakoupit) při dané ceně, což vlastně znamená, že poptávka je charakterizována chováním kupujícího na trhu [4]. V praxi se rozlišuje několik základních typů poptávky [4]:

- Individuální poptávka (d – z angl. demand) je poptávka jednoho kupujícího nebo poptávka po produktu či službě jednoho výrobce.

- Tržní (díleční) poptávka (D) představuje poptávku všech kupujících po určitém statku nebo službě (tzn. součet všech individuálních poptávek po daném zboží nebo službě).
- Agregátní poptávkou (AD) se rozumí poptávka všech lidí v konkrétní zemi po všech možných ekonomických statcích.

Poptávka se ovšem v kterémkoliv okamžiku může měnit, může být nulová, přiměřená, kolísavá nebo příliš vysoká. Marketing se snaží nalézt způsob, jak se s různým stavem poptávky vypořádat. Také usiluje o ovlivňování úrovně, času i povahy poptávky způsobem, který napomáhá firmě dosáhnout stanovených cílů [28].

Prognózování má velký význam pro efektivní a koordinované strategické plánování a pro určování cílů podniku. Jedná se o účelnou díleční činnost strategického řízení, spojenou s existencí problémů překonávání rizik. Prognózování zajišťuje schopnost rozhodovat s přiměřeným rizikem, a to prostřednictvím vytváření představ o budoucnosti [2]. Je důležité si uvědomit, že prognózování, je založeno na pravděpodobnosti a z tohoto důvodu nemůže být nikdy považováno za zcela spolehlivé tvrzení o událostech, které nastanou. Pokud se snažíme prognózovat poptávku nebo prodej, záleží nám na tom, abychom dosáhli co nejvyšší úrovně věrohodnosti [25].

Prognóza jako výsledek prognózování je kvantifikovaná, verifikovaná, příp. objektivizovaná předpověď, která je ohodnocena mírou spolehlivosti a opírá se o vědecké poznatky. Podnikatel má celé spektrum potřeb prognóz, především jde o poznání a předvídání potřeb a zdrojů a o předvídání vědeckotechnického pokroku. Je třeba rozlišovat prognózy budoucího prostředí (tj. předpověď prostředí, ve kterém se bude plán realizovat) a prognózy budoucích očekávání podniku (např. předpověď příjmů, nákladů, zisku podniku atd. v budoucích podmínkách) [2].

V obchodní a veřejné sféře se setkáváme s krátkodobými i dlouhodobými prognózami. Krátkodobé prognózy představují obvykle pohled kratší než jeden rok dopředu a zahrnují např. prognózu prodeje, vývoje cen a poptávky. Dlouhodobé prognózy jsou pohledem na dva až deset let dopředu a jsou používány např. k vytváření modelů výrobních linek, kapitálových investičních rozhodnutí apod. Čím delší je pohled do budoucnosti, tím se stává prognóza spekulativnější. Předpovídaný reálný proces je popisován časovou řadou, na kterou působí různé protichůdné příčinné vlivy, které nelze všechny jednotlivě odhadnout. Přesto podnikatelé musí provádět prognózy a předpovědi

budoucích obchodních činností, aby si mohli rozplánovat čas, kapacity, počet pracovníků i finanční prostředky, které mají k dispozici [6].

3.2 Předpovídání poptávky jako součást marketingového plánu

Předpověď budoucí poptávky a parametrů trhu je součástí marketingového strategického plánu a důležitým dokumentem pro další dílčí plány podniku [24]. Každý produkt musí být podložen marketingovým plánem, který by měl obsahovat informace o výši plánovaných tržeb, o úrovni nákladů i o plánované výši zisku a další [21]. Univerzální způsob, jak stanovit ideální marketingový plán neexistuje. Konceptně je tento postup tvořen řadou sedmi logických kroků [23]:

1. Definice podnikatelské činnosti

Předpokladem pro stanovení marketingových plánů by mělo být pečlivé definování celkové úlohy obchodní činnosti. K definici úlohy obchodní činnosti by se mělo přistupovat z hlediska toho, jakým zákaznickým potřebám podnikání slouží, a ne z hlediska toho, jaké výrobky či služby firma produkuje [23].

2. Situační analýza

Nejdůležitějšími částmi této analýzy jsou analýza trhu a rozbor silných a slabých stránek podniku, příležitostí a rizik na trhu (tzv. analýza SWOT). Mezi údaje potřebné pro analýzu trhu patří informace o vývoji trhu a o jeho růstu nebo poklesu, analýza zákazníků, jejich potřeb, postojů a trendů v nákupním chování, současný marketingový mix, analýza konkurence i odhad potenciální nové konkurence, analýza marketingového makroprostředí (ekonomika, vládní politika, legislativa, demografie, ekologie, věda a výzkum, společnost a další) [21, 23].

3. Prognóza - predikce

V tomto kroku jde o vytvoření prognóz vývoje parametrů okolí firmy, parametrů cílového trhu (potřeby, poptávky, konkurence, ovlivňovatelů, ceny apod.), a o prognózy vývoje parametrů podniku [21].

4. Formulace a volba strategických cílů

V této části marketingového plánování je třeba vytvořit různé variantní strategie, kterými lze dosáhnout požadovaných cílů. Z možných strategií je třeba vybrat nejvhodnější s ohledem na široký marketingový přístup, o kterém se firma domnívá, že bude pro dosažení vytčených cílů nejúčinnější [23].

5. Příprava marketingového programu

Formulace strategie poskytuje informace pro stanovení podrobného programu nezbytného pro realizaci strategií. V této části plánování je třeba stanovit nástroje marketingového mixu a zajistit, aby pomocí těchto nástrojů bylo dosaženo firemních cílů. Na základě této části plánu se organizují, realizují a hodnotí každodenní marketingové činnosti a taktika společnosti [23].

6. Rozdělení potřebných zdrojů – sestavování rozpočtu

Po rozhodnutích týkajících se jednotlivých prvků marketingového mixu je třeba sestavit rozpočet pro každý z těchto prvků. V této fázi se může zjistit, že původní marketingové cíle, strategie a podrobné plány marketingového programu jsou s ohledem na finanční a jiná omezení nerealistická. V takovém případě je třeba původní plán pozměnit [23].

7. Realizace plánu, průběžná korekce a kontrola

Plán by měl obsahovat přehled kontrolních mechanismů, které budou použity. Je nutné upřesnit, co se bude měřit, jak se bude měřit a jaká data jsou pro měření potřebná. Plán může také obsahovat postup, který firma zaujme v případě odchylky od plánu [21, 23]. Předpověď poptávky a prodejů je vytvářena v průběhu plánovacího cyklu [21].

3.3 Proces předpovídání poptávky a prodejů

Proces předpovědi poptávky a prodejů se skládá z mnoha dílčích činností. Formánek [31] popisuje proces předpovědi v těchto šesti krocích:

- porozumět cílům, které má předpověď splňovat,
- integrovat plánování poptávky s předpovědí,
- identifikovat hlavní faktory, které ovlivňují předpověď,

- identifikovat zákaznické segmenty,
- použít správné a přesné metody předpovídání,
- vybudovat systém měření přesnosti předpovědi.

Na základě provedené literární rešerše byl proces předpovědi pozměněn a doplněn o některé kroky. Byl navržen následující postup vytváření předpovědi poptávky a prodejů [27, 31]:

1. provést výzkum tržního prostředí,
2. porozumět cílům, které má předpověď splňovat,
3. identifikovat hlavní faktory, které ovlivňují předpověď,
4. identifikovat zákaznické segmenty,
5. určit typy, resp. úrovně předpovědi poptávky,
6. vytyčit správné a přesné metody předpovídání,
7. definovat zdroje potřebných dat,
8. provést odhad současné poptávky,
9. provést prognózu budoucí poptávky a prodejů,
10. provést prognózu tržeb společnosti,
11. synchronizovat vnitropodnikové procesy,
12. nastavit a implementovat systém předpovědi poptávky v podniku,
13. vybudovat systém měření přesnosti a kontroly předpovědi,
14. provést integraci systémů pro předpověď a plánování.

Jednotlivé fáze procesu předpovědi poptávky a prodejů je možno rozvinout následovně.

Krok 1: Provést výzkum tržního prostředí

Odhadem existující a budoucí poptávky se zabývá výzkum trhu, a to s přihlédnutím ke všem faktorům, které ovlivňují vývoj tržního prostředí [16]. Na základě rámcové analýzy tržního prostředí, analýzy zákazníků, segmentace trhu a analýzy konkurence lze

ohodnotit, jaké podmínky na trhu panují a zřejmě i budou panovat. Tyto analýzy umožní managementu podniku odhalit, jaké příležitosti a ohrožení trh přináší a jaká je v jeho rámci pozice společnosti v daném oboru podnikání [3]. Při analýze podmínek vnějšího prostředí by si měl management podniku všimnout stavu a změn ve složkách marketingového makroprostředí a mikroprostředí a následně je analyzovat z pohledu jejich dopadu na změnu poptávky. Jsou hodnoceny změny v marketingovém makroprostředí, kam patří změny makroekonomického, technologického, politického a právního, přírodního a ekologického, sociokulturního a demografického prostředí [3]. Makroekonomická analýza zahrnuje vývoj inflace, nezaměstnanosti, úroků, spotřebních výdajů, firemních investic, vládních výdajů, čistých vývozů a dalších proměnných [27]. Dalšími faktory, které ovlivňují podmínky na trhu je jeho velikost, růst, cykličnost prodeje, sezónnost prodeje, vyjednávací síla kupujících, současná rivalita (konkurence) v oblasti podnikání, hrozba vstupů nových konkurentů, nasycenost poptávky v segmentu trhu a další [3].

Krok 2: Porozumět cílům, které má předpověď splňovat

V tomto kroku je třeba objasnit cíle celého procesu předpovídání poptávky. Cílem každého systému předpovědi poptávky je podpořit rozhodování, která jsou závislá na úrovni předpovědi. Např. počítá-li podnik s výraznými slevami v období prázdnin, musí tuto informaci sdílet všichni, kdo zajišťují distribuci, promoce, propagaci, prodej a poprodejní servis. Celý tento proces může selhat, pokud některý člen řetězce nebude mít správné informace. V této etapě si podnik určuje tzv. předpovědní horizont, který je definován jako časová mezera mezi bodem, kdy je předpověď zrealizována a bodem, kdy byla vyhotovena [31].

Krok 3: Identifikovat hlavní faktory, které ovlivňují předpověď

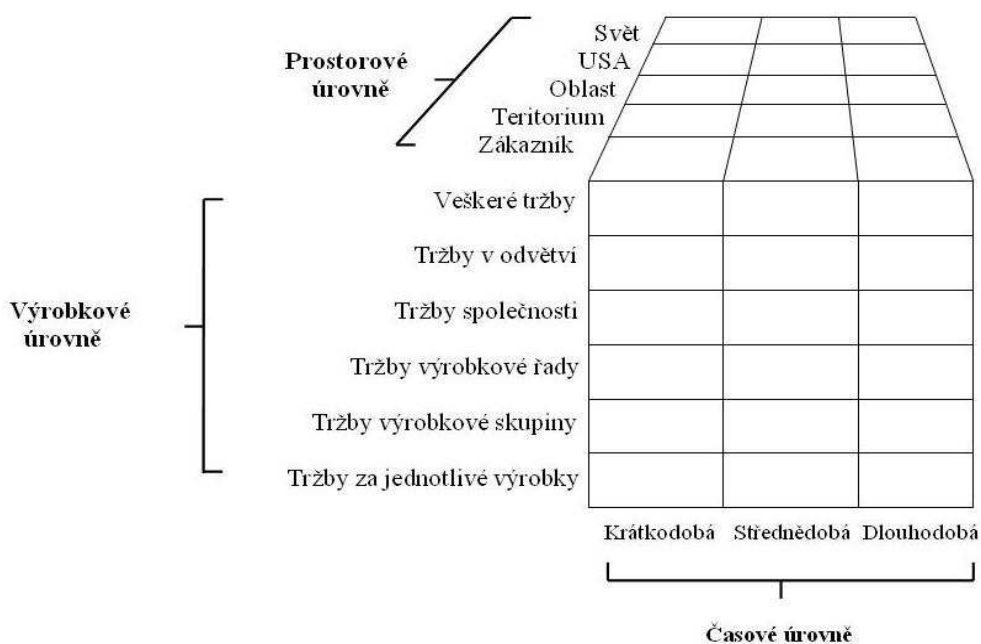
Na úroveň poptávky a prodejů působí dva základní druhy faktorů, a to externí a interní. Externí faktory jsou mimo kontrolu manažerů a zahrnují většinu makroekonomických ukazatelů a indikátorů. Mezi interní faktory patří rozhodnutí uvnitř podniku, změna strategie, marketingového plánu, změny distribuce atd. Podnik by si měl uvědomit dosah svých promočních akcí na vybrané produkty. Např. když v minulém roce proběhla velká promoční akce na vybranou značku nebo produkt, nelze letos počítat se stejnou hladinou prodeje, pokud podnik znovu nenaplňuje akci na podporu prodeje [31].

Krok 4: Identifikovat zákaznické segmenty

Zákazníci mohou být seskupeni podle podobností v požadavcích na služby, objemu poptávky, frekvence objednávek, nestálosti poptávky, sezónnosti apod. V důsledku toho může podnik použít odlišné předpovědní techniky pro různé zákaznické segmenty [31]. Při identifikaci zákaznických segmentů je třeba nalézt vhodné segmentační proměnné pro rozdělení trhu podle potřeb a požadavků. Při výběru segmentačních proměnných je třeba se ptát do kolika a kterých požadavků, preferencí a prvků chování zákazníků se dané proměnné promítají a jak je z tohoto pohledu obtížné pro podnik na rozmanité chování zákazníků reagovat [3].

Krok 5: Určit typy, resp. úrovně předpovědi poptávky

Předpovědi mohou být vytvořeny pro různé horizonty, počínaje mezinárodní úrovní, přes národní, až po předpověď pro individuální výrobek. Dále se předpověď může dělit podle ročního období nebo geograficky [23]. Podle Kotlera a Kellera [27] dokáží společnosti vytvořit až 90 různých typů odhadování poptávky. Poptávka může být měřena pro šest různých výrobních úrovní, pět prostorových úrovní a tři časové úrovně. Toto rozdělení je zřejmé z obr. 1 [27]. Společnosti si mohou jednotlivé úrovně předpovědi vytvářet podle vlastní potřeby, např. podle teritorií, kam své produkty prodávají.



Obr. 1 Typy předpovědí poptávky [27]

Společnosti obvykle nemusí vypracovávat mezinárodní nebo národní úroveň předpovědi. Tyto informace jsou většinou dostupné ze známých a uznávaných mezinárodních a národních zdrojů. Záleží ovšem na oboru podnikání společnosti. Z hlediska časového jsou krátkodobé předpovědi obvykle vytvářeny pro období na tři měsíce dopředu a využívají se při taktických záležitostech, např. plánování produkce. Všeobecný trend prodeje je v tomto případě méně důležitý než krátkodobé kolísání [23]. Střednědobé předpovědi jsou vztahovány převážně ke struktuře a rozsahu výrobních a obchodních programů [35]. Jsou také důležité pro oblast obchodního rozpočtu, kde výchozím bodem je prognóza prodeje. Z toho plyne, že pokud bude prognóza špatná, bude i celý rozpočet špatný. Dlouhodobé předpovědi jsou vypracovány obvykle na období příštích tří a více let. Tato doba záleží na průmyslovém odvětví, ve kterém se podnik pohybuje. Dlouhodobé předpovědi jsou zpracovány pomocí podkladů o makroekonomických faktorech týkajících se životního prostředí, o politice vlády, ekonomických trendech atd. Tyto předpovědi potřebují zejména nejvyšší vedení společnosti a pracovníci finančního oddělení [23].

Každý odhad poptávky slouží specifickému účelu. Předpovědi také závisí na tom, o jakém typu trhu se uvažuje [27]. Proto by podnik měl mít ve své databázi údaje o potenciálním trhu, zejména jeho kapacitě, o kapacitě dostupného, kompetentního, obsluhovaného a proniknutého trhu. Tyto údaje je nutno stále aktualizovat na základě prvotních informací získaných v rámci výzkumu trhu, ale i z dalších, druhotných informačních souborů [24].

Krok 6: Vytyčit správné a přesné metody předpovídání

Vlastní výběr vhodné metody předpovídání závisí na konkrétních šetřených podmínkách a na účelu předpovědi [35]. Při volbě metody předpovídání poptávky a prodeje podniku je nutno zvažovat o jaký typ výrobku se jedná a zda je výrobek již na trhu zavedený nebo je na trhu neznámý, nový. Také je nutné zvažovat, zda lze očekávat v daném prostředí významné změny nebo lze počítat s relativně stabilními podmínkami [3]. Dalším významným faktorem pro volbu metody předpovídání jsou i schopnosti a zkušenosti subjektu, který předpověď vytváří [35].

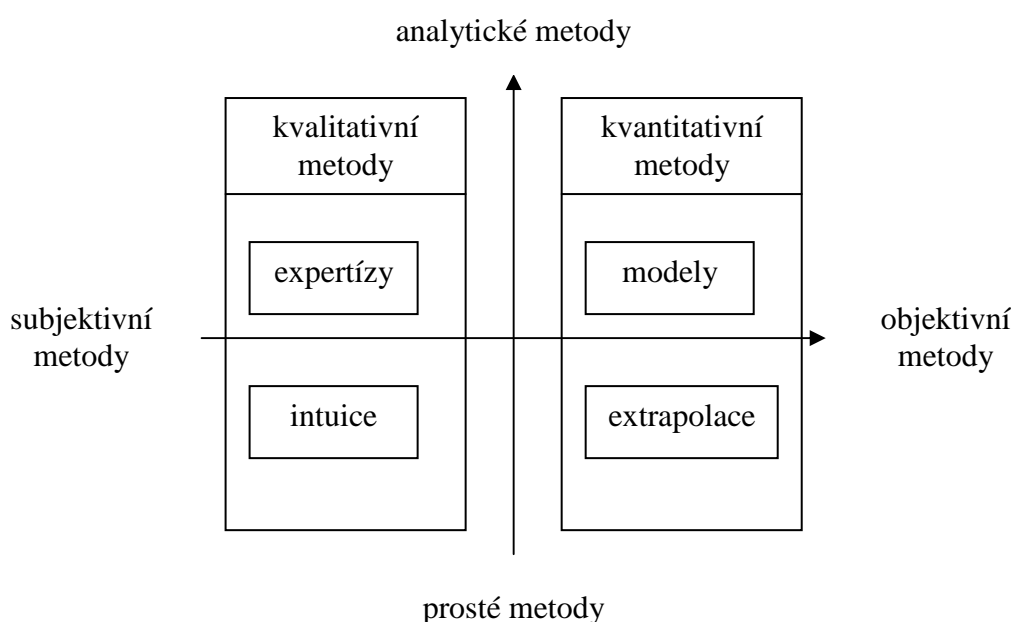
Mnoho autorů se shoduje v tom, že pouze vhodnou kombinací několika vybraných metod se dosáhne nejlepších výsledků. Neexistuje jedna univerzální metoda pro všechny

produkty a služby [31]. Mnohdy měnící se podmínky na trhu si přímo vynutí změnu používané metody odhadu poptávky a prodejů. Na volbu vhodné metody předpovídání má vliv časový horizont předpovědi a požadované přesnost. Většina metod předpovídání je nepoužitelných v situaci převratných změn na trhu, kdy se důsledky těchto změn zatím na chování trhu neprojeví [3].

Podle Horákové a Kubáta [35] lze metody předpovídání rozdělit na:

- subjektivní a objektivní,
- kvalitativní a kvantitativní,
- prosté a analytické.

Obr. 2 znázorňuje nejznámější a nejvíce využívané metody v prognostickém procesu. Na svislé ose se nachází stupeň analytičnosti, který je nízký u prostých metod a zvyšuje se směrem k analytickým metodám. Na vodorovné ose je znázorněn přechod mezi subjektivními a objektivními metodami [35].



Obr. 2 Metody předpovídání [35]

Subjektivní metody jsou bezprostředně spojeny s intuicí a uvažováním jednotlivců nebo skupin osob, s jejich názory, zkušenostmi, znalostmi a stanovisky, např. expertní

úsudky nebo odhady vedoucích prodeje. Objektivní metody jsou založeny na číselných podkladech a materiálech s vyloučením subjektivních vlivů. Konkrétně jsou používána data z minulosti a matematicko-statistické analýzy. Z technik se nejvíce používá extrapolace časových řad [35].

Kvalitativní metody spočívají ve slovním popisu prognózované budoucnosti. Jsou založeny na kvalitativních údajích a jejich smyslem je nezaujaté a systematické shromažďování všech údajů a následné provedení úsudku. Jsou to např. šetření záměrů zákazníků či expertní odhady. Kvantitativní metody jsou založeny na měřitelných (kvantitativních) jednotkách, např. kusy, metry, kilogramy a patří sem např. regresní a korelační analýza.

Prosté metody se soustřeďují většinou na předpovědi pouze jedné veličiny s velice nízkým až zanedbatelným stupněm analytičnosti. Metody analytické se soustřeďují převážně na předpovědi více veličin a na jejich vzájemné souvislosti. Provedení analýz je nezbytnou součástí těchto metod [35].

Krok 7: Definovat zdroje dat

Na přesnosti vstupních dat či předpovědních informací závisí spolehlivost předpovědi [34]. Předpovědi vycházejí ze tří informačních zdrojů:

- co lidé říkají – to lze zjistit dotazováním kupujících, prodejců nebo expertních odborníků. Jsou přitom využívány metody pozorování záměrů zákazníků, vyhodnocování názorů prodejců a expertů.
- co lidé dělají – lze určit metodou, která je založena na zkušebním umístění výrobků na trhu a na testování odezvy zákazníků [22],
- co lidé udělali – zahrnuje analýzu zaznamenaného chování zákazníků v minulosti pomocí časových řad nebo statistické analýzy poptávky [27].

Zdroje potřebných informací mohou být sekundární nebo primární [3]. Sekundární (vnější) zdroje mohou být získávány od firem, které vypracovávají prognózy dotazováním zákazníků, distributorů a dalších osob [27], dále od firem specializovaných na prognostickou činnost a vědeckovýzkumné organizace [26]. Je možné také využít dat a informací z veřejných nebo komerčně dostupných databázových center obecných nebo odvětvově zaměřených, sdružujících informace o odhadech celkové poptávky.

K institucím, které poskytují informace o poptávce na průmyslových trzích patří např. Datastar, Dialog, databáze OSN a další. Často u informací získaných ze sekundárních zdrojů není uvedeno, jakými metodickými postupy byla poptávka stanovena a většinou tak nelze posoudit, zda jsou data a informace validní a reprezentativní [3].

Další možností je provést primární výzkum poptávky. Takto získaná data a informace jsou zpravidla věrohodnější než informace ze sekundárních zdrojů. Nezbytným předpokladem pro primární výzkum je rozumět vývoji marketingového makroprostředí a mikroprostředí, mít schopnost odhadnout možné scénáře jejich vývoje a dopady na vývoj velikosti trhů [3].

Kroky 6 a 7 zde navrženého schématu procesu předpovědi poptávky a prodejů, tj. vytyčení správných metod předpovídání a definování zdrojů potřebných dat, jsou úzce propojeny, proto ani jeden nelze považovat za nadřazený.

Krok 8: Provést odhad současné poptávky

V tomto kroku procesu předpovědi jde především o pravděpodobné určení celkového tržního potenciálu, případně o tržní potenciál oblasti, regionu nebo určitého průmyslového odvětví [35].

Celkový tržní potenciál (potenciál trhu) představuje maximální objem produkce, který může být dosažen všemi firmami v daném odvětví během určitého časového období, při dané úrovni marketingového úsilí a daných podmínkách tržního prostředí [26]. Běžný způsob odhadu celkového tržního potenciálu využívá tento vztah [35]:

$$A = B \cdot C \cdot D, \text{ kde}$$

A – celkový tržní potenciál,

B – počet zákazníků určitého (zkoumaného) výrobku,

C – celková velikost nákupu uskutečněná průměrným zákazníkem za dané období,

D – cena výrobku (průměrná cena za jednotku).

Nejobtížnější složkou odhadu bývá počet kupujících pro šetřený výrobek [27]. Většinou se postupuje tak, že se za výchozí bod bere celkový počet obyvatel a pak se v každém dalším kroku vylučují ty skupiny, u nichž je nepravděpodobné, že výrobek koupí [35].

Společnosti často řeší problém výběru nejvhodnějších teritorií a optimální rozdělení svého marketingového rozpočtu mezi tato teritoria. Proto potřebují odhadnout, jak velký je *tržní potenciál oblastí* (regionů, měst, států a národů) [26]. Na B2B trzích se k odhadu používá především metody výstavby trhu [27]. Znamená to, že nejprve jsou vytipována všechna současná a potenciální odběratelská odvětví a podniky z těchto odvětví, sídlící v jednotlivých teritoriích. Dále jsou vypracovány scénáře podmínek na trhu a jejich vlivu na zákazníky a na základě toho se odhadne interval možné poptávky u jednotlivých zákazníků od odhadu optimistické úrovně, přes nejpravděpodobnější úroveň až po pesimistickou úroveň poptávky. Tyto odhady jsou následně sumarizovány za všechny zákazníky ze všech odběratelských odvětví a teritorií. U těchto odhadů je vždy nutné uvést scénáře předpokládaných podmínek na trhu v podobě předpokladů o vývoji vnějšího prostředí, tzn. o budoucí situaci v makroprostředí, chování zákazníků a konkurence [3]. Metoda výstavby trhu se tedy pokouší identifikovat všechny potenciální kupující každého trhu a odhadnout jejich potenciální nákupy. V případě, že je k dispozici seznam potenciálních kupujících, je tato metoda velmi přesná. Ovšem často tyto informace není snadné získat a shromáždit [27].

Kromě zmíněných odhadů potřebuje společnost znát *celkové tržby v odvětví*, tzn. identifikovat konkurenty a jejich tržby a vyhodnotit svoje výkony v porovnání s celým odvětvím. Podle získaných informací může společnost porovnat svoje výkony s celým odvětvím nebo konkurentem a zjistit, zda se zvyšuje nebo snižuje její tržní podíl [27].

Krok 9: Provést prognózu budoucí poptávky a prodejů

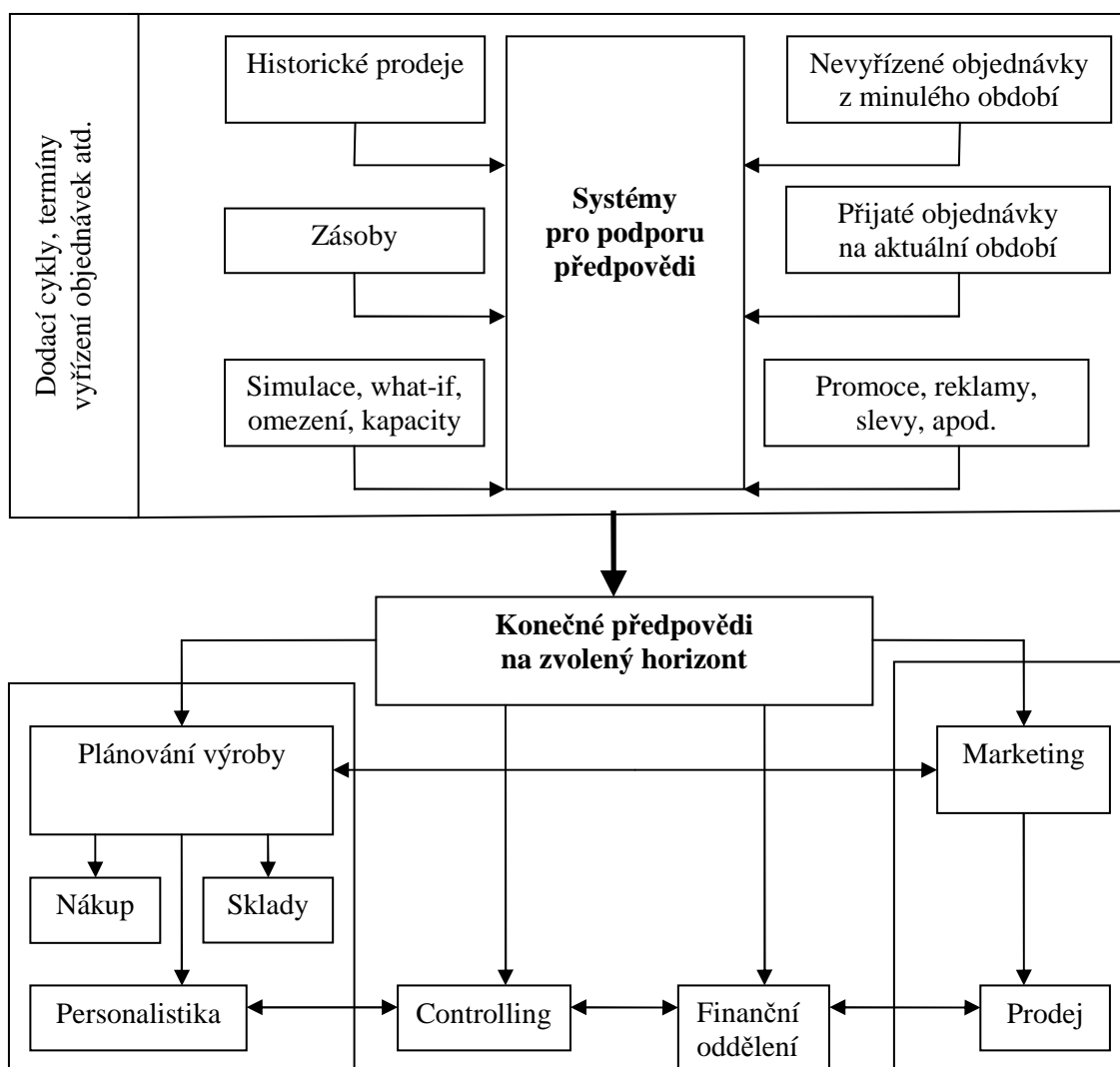
Prognóza budoucí poptávky a prodejů vychází z již vypracovaných analýz, ze získaných dat a zvolené příslušné metody předpovídání. Závisí také na tom, zda podnik operuje na B2B nebo B2C trhu. K odhadu budoucí poptávky provádějí společnosti výzkum nákupních záměrů, snaží se získat informace od svých prodejců, shromažďují názory odborníků nebo se zabývají tržními testy [27]. Teprve na základě těchto údajů a na základě vlastních zjištění (např. komunikace a odezvy od zákazníků, vlastní dlouhodobá zkušenost) je prováděna prognóza prodejů vlastního podniku, která by měla představovat realistický odhad prodejů výrobků nebo výrobových řad na vybraném trhu v určitém časovém období [35].

Krok 10: Provést prognózu tržeb společnosti

Prognóza vlastních tržeb společnosti vychází z odhadu tržního podílu na sledovaném trhu. Prognóza tržeb je očekávaná úroveň tržeb společnosti založená na zvoleném marketingovém plánu a předpokládaném marketingovém prostředí. Je tedy výsledkem přijatého plánu marketingových výdajů [27]. Prognózy tržeb používají finanční oddělení k získání potřebných peněz na investice a operace, výrobní oddělení k zajištění kapacit a potřebných úrovní výstupu, nákupní oddělení k získání potřebného množství provozního materiálu a oddělení lidských zdrojů k přijetí potřebného množství pracovníků. Je-li prognóza poptávky, prodejů a tržeb nepřesná, bude společnost buď zatížena nadměrnými zásobami nebo naopak budou zásoby nedostatečné [27].

Krok 11: Synchronizovat vnitropodnikové procesy

Předpověď poptávky by měla být propojena s ostatními podnikovými procesy, které předpovědi předcházejí nebo navazují. Cílem tohoto propojení je co nepřesněji určit předpověď na plánovací horizont, určit přesné množství výroby, rozhodnout o výši potřebných zásob, určit velikost pracovního kapitálu, stanovit množství pracovníků k najmutí nebo propuštění a zvolit výši potřebné výrobní kapacity, tj. zvýšit nebo snížit, tak aby byly maximalizovány zisky celého podniku. Předpovědi pro jednotlivé výrobky by měly být korigovány na již existující objednávky, nevyřízené objednávky z minulých období, aktuální stav zásob, plánování promocií na vybrané výrobky a přesnou specifikaci reklam. Konečné prognózy jsou pak odevzdány dalším oddělením v podniku např. plánování výroby, controllingu, marketingu apod. [31]. Podrobněji je synchronizace potřebných navazujících procesů znázorněna na obr. 3 [29].



Obr. 3 Propojení předpovědi poptávky s ostatními podnikovými procesy [29]

Krok 12: Nastavit a implementovat systém předpovědi poptávky v podniku

Po úspěšně provedeném návrhu systému předpovědi poptávky a prodeje a navázání tohoto systému na ostatní procesy v podniku následuje nastavení a implementace systému. Nyní je nutné zajistit přenesení současné struktury podniku do systému. Různá oddělení mohou zajímat odlišné úrovně agregace, např. oddělení plánování výroby bude zajímat pouze předpověď pro konečné produkty, distributory může zajímat předpověď pro celé produktové kategorie atd. [31].

Krok 13: Vybudovat systém měření přesnosti a kontroly předpovědi

Podnik musí zavést jednoznačné hodnocení předpovědi poptávky. Toto hodnocení by mělo korelovat s cíly systému pro předpověď a s celkovými strategickými cíli celého podniku. Na konci prodejního období musí podnik porovnat aktuální hodnoty prodeje s hodnotami předpovědí. Skutečná hodnota by měla být porovnána s plánovou hodnotou a z rozdílu by měly pro podnik vyplynout korekční akce [31].

Krok 14: Provést integraci systémů pro předpověď a plánování

Jak bylo výše uvedeno, konkurence probíhá mezi dodavatelskými řetězci. Proto je potřeba, aby předpověď byla sdílena všemi články dodavatelského řetězce a proces předpovědi tak rozšířit (doplnit) o integraci systémů pro předpověď a plánování. Podnik musí propojit vlastní předpovědi se všemi plánovacími aktivitami uvnitř řetězce, které jsou ovlivněny poptávkou zákazníků. Tyto aktivity zahrnují plánování kapacit, produkce, promocií apod. Propojení by mělo existovat v informačním systému podniku a v řízení lidských zdrojů [31].

3.4 Integrovaná předpověď poptávky

Předpokladem pro tvorbu integrované předpovědi poptávky je koncepce metody CPF_R (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment) [33].

Integrovaná předpověď výrazným způsobem ovlivňuje řízení materiálových toků a jeho efektivnost. Může pomoci podniku plánovat budoucí potřeby a na jejich základě racionálněji rozhodovat [31].

Proces integrované předpovědi poptávky staví v první řadě na dostupných statistických metodách implementovaných v systému, ze kterých se vytvoří automatická předpověď poptávky. Dále se výsledky postoupí společnému přezkoumání všem zúčastněným článkům dodavatelského řetězce a i oddělením podniku. V úvahu je nutné brát společné promoce určitých výrobků, plánované výprodeje skladových zásob apod. Podnik zde může zastupovat oddělení datové podpory trhu, marketing, plánování výroby, prodejní oddělení. Dalšími články řetězce mohou být významní zákazníci, maloobchod a velkoobchod, distributoři a dodavatelé. Každý porovná výsledky se svými strategickými, taktickými a operativními plány. Prostřednictvím využití čistě internetového řešení, které

se dnes považuje za strategicky významnou podporu procesů supply chain managementu, lze velmi jednoduše sdílet společné prognózy.

Přínosy integrované předpovědi pro všechny články dodavatelského řetězce jsou zejména [19,31,32,34]:

- zpřesnění předpovědí,
- efektivnější plánování výroby,
- efektivnější plánování marketingových akcí,
- snížení skladových zásob,
- snížení nákladů na manipulaci a skladování,
- lepší využití skladových prostor,
- zvýšení dostupnosti produktů,
- snížení fakturačních chyb,
- možnost zvýšení úrovně služeb zákazníkům,
- sdílení podnikatelského rizika,
- možnost sdílení společné znalostní báze,
- umožňuje pružněji reagovat na změnu poptávky,
- nabízí podniku možnost konkurenční výhody,
- možnosti aktivněji a výhodněji propojit stanovení cen, propagaci a další prodejní podněty,
- efektivnější využití základních prostředků, jako je kapacita výrobního závodu, zařízení a práce,
- efektivnější nákladová strukturu a efektivnější plánování,
- možnost sdílení společné znalostní báze,
- omezení nežádoucího tzv. efektu biče.

Řešení integrované poptávky pro celý dodavatelský řetězec přináší jeho jednotlivým článkům vyšší efektivitu a transparentnost procesů, přesnější předpovědi

a lepší synchronizaci následných akcí [32]. Skrze systém mohou prodejci, výrobci a dodavatelé spolupracovat na interpretaci jednotlivých změn v poptávce, sdílet společné informace o plánovaných promočních akcích, sezónních slevách a výprodejích a také komunikovat o vzájemné strategii proti konkurenčním dodavatelským řetězcům [33].

Koordinace spolupráce prostřednictvím CPFR se daří především mezi velkými prodejními řetězci a většími a středními výrobci z oblastí farmacie, potravinářství, a zejména mezi distribučními společnostmi. V rámci výzkumů se však zatím nepodařilo najít podnik v České republice, kde by byla tvořena a sdílena integrovaná předpověď. Jedním z důvodů je zřejmě i skutečnost, že pouze minimum podniků v ČR dosahuje nejvyšší úrovně řízení dodavatelského řetězce.

Hlavní překážkou pro tvorbu integrované předpovědi poptávky je podle zkušeností silná neochota ke společnému sdílení informací s ostatními články řetězce. Důvodem je zejména všeobecně udávaná obava před jejich zneužitím. Avšak jako důležitý faktor se také ukazuje dominantní postavení distributora [34].

4 Výzkum procesu předpovědi poptávky a prodejů ve vybraném podniku chemického průmyslu

4.1 Projekt výzkumu

Hlavní cíl výzkumu:

Hlavním cílem výzkumu je zmapovat, analyzovat a zhodnotit proces předpovědi poptávky a prodejů pro vybrané skupiny produktů (pigmenty a barviva) na SBU Pigmenty a barviva podniku Synthesia a.s.

Dílčí cíle výzkumu:

1. Stručně charakterizovat tržní prostředí a pozici SBU Pigmenty a barviva v něm.
2. Zmapovat proces předpovědi poptávky a prodejů pigmentů a barviv na SBU Pigmenty a barviva.
3. Na základě provedených šetření a konfrontace s odbornou literaturou provést analýzu, zhodnocení a navrhnout opatření pro případná zlepšení procesu předpovědi poptávky a prodejů.

Specifikace hledaných informací:

Cíl 1: *Stručně charakterizovat tržní prostředí a pozici SBU Pigmenty a barviva v něm.*

Pro splnění tohoto cíle je třeba zjistit:

- charakteristiku SBU Pigmenty a barviva,
- sortiment produktů,
- současnou situaci a vývoj celkové poptávky po produktech SBU Pigmenty a barviva,
- strukturu zákazníků,
- dodavatelské a konkurenční postavení,
- silné a slabé stránky podniku,
- organizační strukturu podniku s ohledem na zkoumanou oblast.

Cíl 2: Zmapovat proces předpovědi poptávky a prodejů pigmentů a barviv na SBU Pigmenty a barviva.

Pro splnění cíle je třeba zjistit:

- jak je prováděn výzkum tržního prostředí,
- jaké typy (úrovně) předpovědi poptávky společnost vypracovává,
- jaké cíle má daná předpověď splňovat,
- jaké jsou vstupní informace pro předpověď poptávky (kdo, kde a jak),
- jaké vlivy působí na tvorbu předpovědi poptávky a prodejů,
- jaké metody předpovídání společnost používá,
- jak je propojena předpověď poptávky a prodejů s ostatními podnikovými procesy,
- jak je prováděna kontrola předpovědi a zpětná vazba,
- jak je předpověď poptávky a prodejů sdílena s ostatními články dodavatelského řetězce.

Cíl 3: Na základě provedených šetření a konfrontace s odbornou literaturou provést analýzu, zhodnocení a navrhnout opatření pro případná zlepšení procesu předpovědi poptávky a prodejů.

Pro splnění cíle je třeba:

- zhodnotit a najít případné nedostatky procesu předpovědi poptávky a prodejů,
- navrhnout opatření pro zlepšení těchto nedostatků.

Volba zdrojů dat:

K dosažení cílů výzkumu budou použity primární a sekundární zdroje dat (internetové stránky).

Volba typu primárního výzkumu a metody sběru primárních dat:

Primární výzkum bude kvalitativní a primární data budou získána metodou osobního dotazování pomocí scénáře dotazování (viz příloha č.1).

Výběr vzorku respondentů:

Respondenti budou vybráni záměrným výběrem na základě jejich pracovního zaměření:

- na odboru Hlavní inženýr: technický specialista nové projekty,
- na obchodním úseku: vedoucí odboru Prodej barviva,
prodejce barviv na tuzemském trhu,
prodejce pigmentů na zahraničním trhu.
- na oddělení Koordinace a plánu: vedoucí oddělení Koordinace a plánu,
- na oddělení výroby: technolog na oddělení výroby KYPY-KAB.

Volba metody analýzy informací:

Zjištěné informace budou analyzovány formou obsahové analýzy a zpracovány na osobním počítači.

Organizačně-technické zabezpečení výzkumu:

Projekt výzkumu bude proveden studentkou pátého ročníku Univerzity Pardubice, Fakulty chemicko-technologické, studijního oboru Ekonomika a management chemického a potravinářského průmyslu. Pro technické zabezpečení výzkumu bude potřeba osobní počítač.

Harmonogram výzkumu:

Teoretická příprava:	1.11.2008-22.2.2009
Příprava projektu výzkumu:	23.2.-1.3.2009
Tvorba scénáře dotazování:	2.3.-8.3.2009
Realizace výzkumu, dotazování:	9.3.-10.4.2009
Zpracování získaných informací:	23.3.-7.5.2009
Prezentace:	3.6.2009

4.2 Základní charakteristika společnosti Synthesia a.s.

Společnost Synthesia a.s. je předním evropským výrobcem kvalifikované chemie již více než 85 let. V roce 1920 byla založena Československá akciová továrna na látky výbušné, která byla v roce 1934 pojmenována Explosia. V roce 1928 byla založena

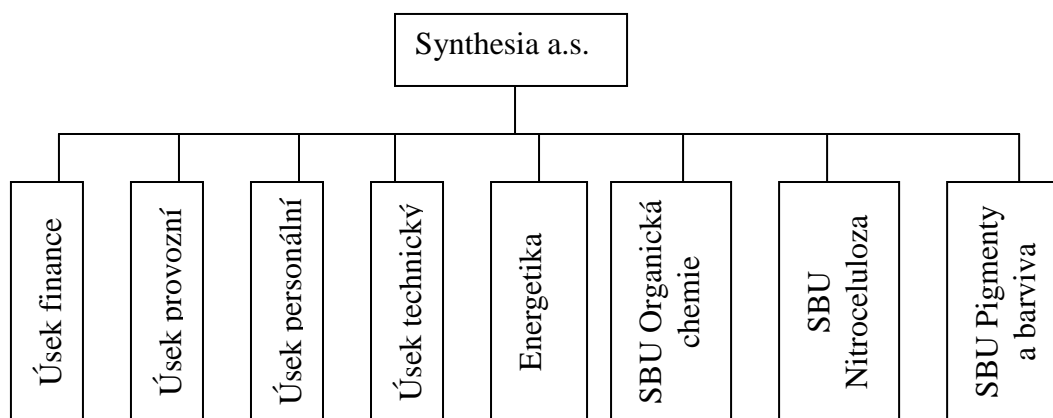
přidružená společnost Synthesia a.s. produkuje anorganické suroviny nezbytné pro výrobu výbušnin. Roku 1939 byla zahájena výstavba závodu na výrobu barviv a léčiv v Pardubicích – Rybitví. Roku 1958 došlo ke sjednocení chemických výroby pod hlavičkou národního podniku VCHZ Synthesia a v roce 1994 proběhla transformace na akciovou společnost Synthesia.

V roce 1999 proběhla fúze Synthesia a. s. se společnostmi Fatra, Moravské chemické závody a Technoplast a zároveň došlo ke změně obchodního názvu na Aliachem a.s. V rámci společnosti Aliachem a. s. vznikly čtyři odštěpné závody, z nichž jeden byl závod Synthesia.

V roce 2001 se majoritními vlastníky Aliachemu stávají společnosti Agrofert a Unipetrol a o dva roky později vznikly tři strategické obchodní jednotky SBU (Strategic Business Unit). Roku 2004 proběhla fúze se společností Ostacolor a.s. a vznikla SBU Pigmenty a barviva v dnešní podobě. V roce 2006 se podnik vrací k tradičnímu obchodnímu názvu Synthesia a.s. a v roce 2008 se stala plnohodnotným členem skupiny Agrofert. Od 1.7.2008 se jediným majoritním vlastníkem Synthesie stává společnost DEZA, a.s. [a].

Produkce Synthesie a.s. je zaměřena na tuzemský i zahraniční trh. Pro export na vyspělé evropské trhy či do zámoří jsou určeny tři čtvrtiny výroby. Areál společnosti má rozlohu 4,4 km² a zaměstnává 2 100 zaměstnanců. Obrát v roce 2008 přesáhl 129 milionů EUR, z toho export tvořil 71% a tuzemsko 29% [36].

Podnikatelské aktivity společnosti jsou zacíleny do tří tržních segmentů: pigmentů a barviv (kolorantů), pokročilých organických intermediátů a derivátů celulózy. V závislosti na tomto širokém sortimentu je stanovena i organizační struktura firmy (viz obr. 4), která je rozdělena do tří strategických výrobně obchodních jednotek: SBU Pigmenty a barviva, SBU Organická chemie a SBU Nitrocelulóza. Prodej dle segmentů v roce 2008 byl následující: Pigmenty a barviva tvoří 33%, nitrocelulóza 32%, produkty organické chemie 22% a ostatní produkty tvoří 13% celkových prodejů [37].



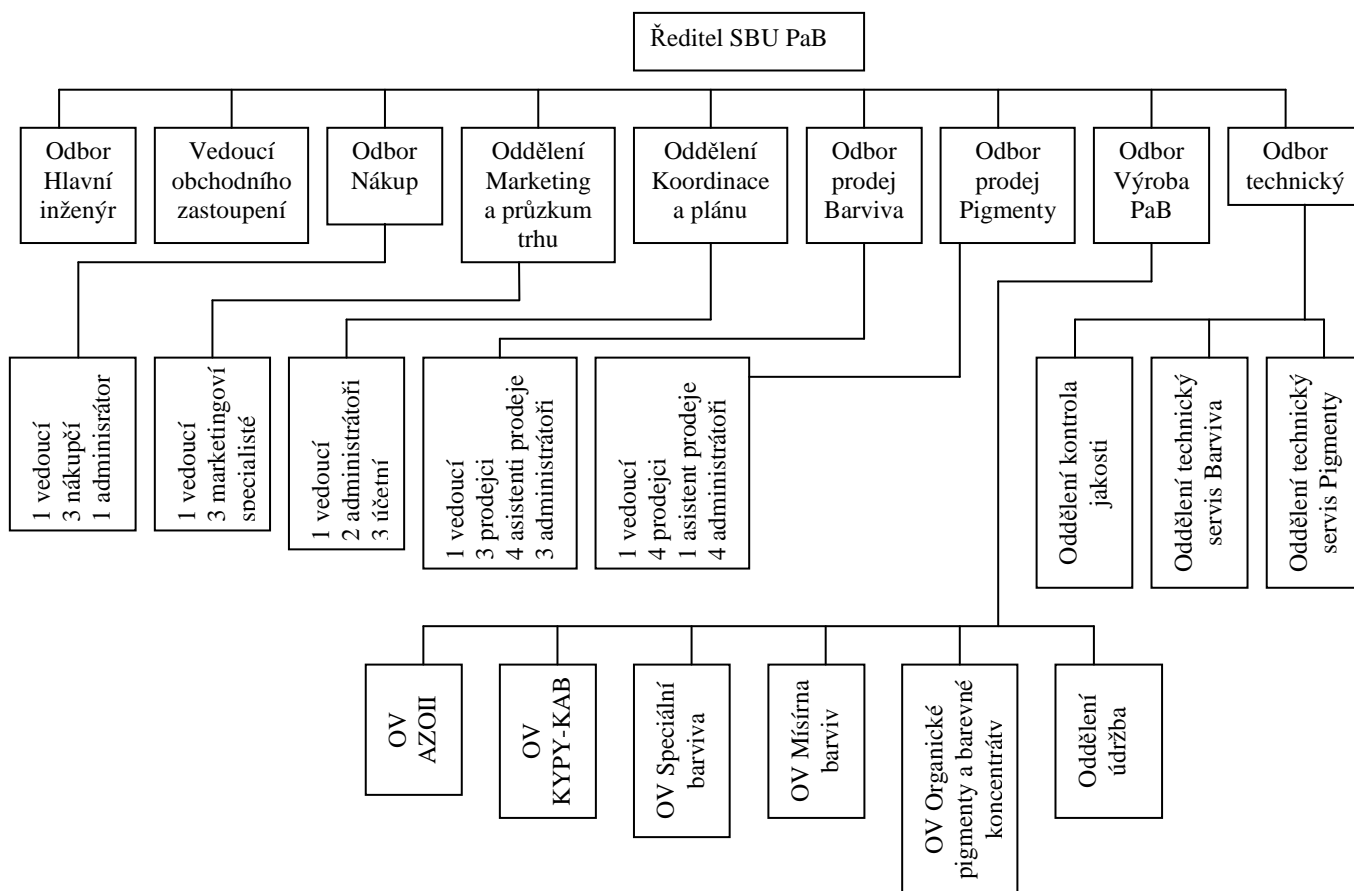
Obr. 4 Základní organizační struktura Synthesia a.s.

4.3 SBU Pigmenty a barviva

Primární výzkum byl proveden na SBU Pigmenty a barviva (dále SBU PaB), jehož organizační struktura je znázorněna na obr. 5. Synthesia a.s. je předním středoevropským výrobcem barviv a organických pigmentů a je jediným výrobcem vysoce jakostních HP pigmentů (High Performance) ve střední a východní Evropě. Prodejní sortiment SBU PaB je široký a lze ho rozdělit do 3 skupin:

- pigmenty,
- barviva,
- opticky zjasňující prostředky.

V posledních deseti letech je trh pigmentů a barviv rostoucí. Ve světě je asi 2% růst výroby barviv a 3-5% růst trhu pigmentů, z čehož 5% je růst HP pigmentů. Struktura sortimentu trhu barviv a pigmentů se za poslední roky mění ve prospěch pigmentů a HP pigmentů. V současné době i výhledově do budoucna lze jako důsledek finanční a ekonomické krize očekávat pokles trhu barviv v Evropě, především v oblasti textilního průmyslu. SBU PaB se proto více zaměřuje na další využití barviv v netextilních oborech, např. barvení dřeva, papíru, průmyslová, bytová a stavební chemie. Spotřeba na trhu pigmentů i v době krize mírně roste.



Obr. 5 Organizační struktura SBU Pigmenty a barviva

Konkurence na trhu pigmentů, pigmentových preparací a barviv je silná. Vůči svým největším konkurentům SBU PaB zaujímá postavení výklenkáře, tj. snaží se vyrábět speciality a vykrýt volná místa na trhu. V případě výroby disazokondenzačních pigmentů je SBU PaB jeden ze dvou světových výrobců. Těchto pigmentů vyrobí asi 400 t ročně.

Na základě SWOT analýzy vypracované pracovníky marketingu, SBU PaB pro oblast pigmentů a barviv za své silné stránky považuje širší nabízeného sortimentu (především azokondenzační a HP pigmenty), stálou kvalitu, znalost oboru, aplikační servis a vlastní výzkumnou základnu, výrobu tekutých forem barviv a flexibilitu v obalech.

Za slabé stránky SBU PaB považuje nízké objemy výroby (především u klasických pigmentů), nedostatečně rozvinutou distribuční síť, omezené investice do výzkumu nových výrobků, vysoké zásoby a nevyužití výrobních kapacit.

Za příležitosti na trhu pigmentů a barviv považuje perspektivu pigmentů, končící patentovou ochranu některých HP pigmentů a uvolnění trhu ze strany některých evropských výrobců. Ohroženími jsou zavádění výroby HP pigmentů na Dálném východě, politika komplexních dodávek u koncernů, aplikace legislativy REACH pro registraci chemikálií, ekologická nařízení a přesun textilního průmyslu z Evropy východním směrem.

V roce 2008 se z celkového objemu výroby prodalo 64% pigmentů, 32% barviv, 2% opticky zjasňujících prostředků a 2% ostatní produkce. Prodeje podle vývozních teritorií ve finančním ohodnocení byly v roce 2008 následující:

- EU – 76%, z toho tuzemsko 10%,
- USA – 11%,
- ostatní země – 13%.

Pigmenty jsou látky naprosto nerozpustné ve vodě, ale i v organických rozpouštědlech. Mohou být anorganické i organické a v obou skupinách to mohou být jak přírodní látky, tak i uměle vyráběné (syntetické) materiály. Jedná se obvykle o velmi jemnozrnné hmoty s velikostí částic od 0,2 do 10 μm . Pigmenty se používají pro výrobu nátěrových a tiskových barev, pro barvení plastů, pryže, stavebních a keramických hmot aj.

SBU PaB vyrábí pouze organické syntetické pigmenty, které lze dle jejich kvalitativních vlastností rozdělit na klasické a vysoce jakostní pigmenty HP pigmenty. Klasické pigmenty zahrnují skupiny monoazových, lakovaných a naftolových pigmentů (oddělení výroby AZOII) a využívají se především pro méně náročné aplikace. Naproti tomu vysoce jakostní pigmenty lze použít i do těch nejnáročnějších aplikací jako jsou například autolaky. Mezi tyto HP pigmenty patří diazokondenzační, benzimidazonové, bisacetoacetarylidové (oddělení výroby OP), isoindolinové, DPP-diketopyrrolopyrrolové, antrachinonové (oddělení výroby KYPY-KAB) a ftalocyaninové pigmenty (oddělení výroby SB). V sortimentu SBU PaB mají největší zastoupení žluté a červené odstíny, ale vyrábí se i oranžový pigment, šarlaty, violeť, modře a zeleně. Pigmenty vyráběné na SBU PaB lze podle použití rozdělit do tříd, jak je zřejmé z tabulky 1.

Barviva se při barvení substrátu aplikují z kapalného prostředí, ve kterém jsou rozpustná zcela nebo částečně (barviva disperzní). Nejvíce se využívají k vybarvování vláken rostlinného, živočišného, ale i chemického původu (bavlna, len, vlna, hedvábí,

PAD, PES, viskóza). Dále se vyrábějí kvalitní barviva pro barvení kůží a kožešin, papíru, dřeva, tuků, vosků a dalších materiálů. Barviva jsou rozdělena do tříd podle podobné chemické struktury a použití (viz tabulka 1). Celkový sortiment jednotlivých prodávaných značek tvoří asi 700 pigmentů a barviv [37].

Na SBU PaB se dále vyrábějí opticky zjasňující prostředky v kapalně i v práškové formě. Používají se do papíren, pro výrobu detergentů, zjasnění textilních materiálů a další speciální aplikace.

Tabulka 1: Rozdělení produkce SBU PaB z hlediska sortimentu [37]

Třída Pigmentů	Obchodní název Pigmentů	Aplikace Pigmentů
Pigmenty	Versal	nátěrové hmoty, tiskové barvy, plasty
Pigmentové preparace	Versaprint	textilní tisk
	Versanyl	vodné NH
	Spoloxyl	barvení papíru a viskóza
	Rykolen	masterbatche (PE, PP)
	Rykobar	masterbatche (PVC)
Třída Barviv	Obchodní název Barviv	Aplikace Barviv
Přímá	Saturn	Barvení celulózových materiálů
Kypová	Ostanthren	Barvení celulózových materiálů
Reaktivní	Ostazin H	Textilní tisk
	Ostazin V	Barvení a tisk celulóz. materiálů
	Ryvalon	Barvení celulózových materiálů
Kyselá	Egacid, Rybacid, Chromolan Rylan, Ostalan	Barvení vlny, přírodního hedvábí a polyamidu
		Barvení vlny a polyamidu
		Barvení vlny a polyamidu
		Speciální barviva pro barvení vlny a polyamidu
Disperzní	Ostacet	Barvení polyesteru, polyamidu a acetátu
Pro papír, pro kůže	Rybacel, Korostan	Barvení papíru, kůže
Třída OZP	Obchodní název OZP	Aplikace OZP
OZP	Rylux	Opticky zjasňující prostředky pro textilní materiály a papír, detergenty

4.4 Předpověď poptávky a prodejů na SBU Pigmenty a barviva

V teoretické části diplomové práce byl navržen postup vytváření předpovědi poptávky a prodejů (kapitola 3.3), který se skládá ze 14 kroků, které na sebe navazují, případně se prolínají. V praktické části jsou tyto jednotlivé kroky procesu předpovědi poptávky a prodejů na SBU PaB postupně zkoumány.

4.4.1 Výzkum tržního prostředí

Na výzkumu tržního prostředí se podílí pracovníci oddělení Marketing a průzkum trhu, obchodníci (prodejci i nákupčí), často ve spolupráci se servisními technikami a ředitel SBU PaB.

Výzkum tržního prostředí zahrnuje celkovou analýzu marketingového makroprostředí a jeho vliv na odvětví podnikání (obchodování s pigmenty a barvivy), analýzu celkové velikosti trhu a jeho vývoje, tzn. sleduje se o kolik procent trh poklesl nebo vzrostl. Dále zahrnuje analýzu konkurenčního prostředí v odvětví, kde se sledují největší konkurenti (podrobněji v kapitole 4.4.1.2), analýzu zákazníků a odhad podílu nákupů u zákazníka. Je také prováděna analýza dosavadní pozice podniku na trhu. Ze znalosti světové spotřeby pigmentů a barviv a vlastní produkce lze určit velikost podílu, který SBU PaB na trhu zaujímá a může zaujmout v budoucím období. Oddělení Marketing a průzkum trhu také provádí analýzu nových příležitostí, a to jak v oblasti nových pigmentů, tak v oblasti modifikace stávajících pigmentů pro speciální použití. Přestože je trh pigmentů a barviv již segmentován, hledají se noví zákazníci a nové zákaznické segmenty. V oblasti barviv se jedná především o nově vznikající obory a nové aplikace pro použití barviv, např. barvení a ošetřování dřeva, stavební chemie apod.

Výzkum tržního prostředí je prováděn neustále v průběhu roku. Informace o změnách situace u zákazníků, u konkurenci, o celkovém vývoji na trhu atd. jsou vydávány měsíčně oddělením Marketing a průzkum trhu. Jednou za rok toto oddělení vypracovává podrobnou zprávu o výzkumu tržního prostředí jako podklad pro tvorbu marketingového plánu na příští rok, která podává informace o zákaznících, konkurenci a dodavatelích.

4.4.1.1 Zákazníci SBU Pigmenty a barviva

Zákazníky SBU PaB jsou velké světové koncerny, střední průmyslové podniky, distributoři i drobní odběratelé na zahraničním i tuzemském trhu. Jedná se přibližně o 800 zákazníků. Více než 90% produkce je exportováno do zahraničí do 30-40 zemí. Vůči svým zákazníkům zaujímá SBU PaB většinou postavení druhého největšího dodavatele.

Zákazníci na zahraničních trzích i na tuzemském trhu jsou obsluhováni jednotlivými prodejci, a to u pigmentů většinou přímým způsobem, u barviv převážně přes distributory. Prodejci pigmentů i barviv jsou rozděleni podle jednotlivých obsluhovaných teritorií. Struktura zaměstnanců v odboru Prodej pigmenty a Prodej barviva již byla znázorněna na obr. 5.

Zákazníci na trhu pigmentů

K zákazníkům na trhu pigmentů patří významné společnosti z oblasti průmyslu plastických hmot, výrobci nátěrových hmot včetně autolaků, výrobci tiskových barev a výrobci masterbatches (pigmentových koncentrátů). Z dotazování na odboru Prodej pigmenty jsou cílovým trhem pro oblast pigmentů převážně průmysloví spotřebitelé. Ti tvoří zhruba 80% zahraničních zákazníků. Příčinou tohoto vysokého poměru je technická náročnost prodeje pigmentů. Dalších 10% zákazníků tvoří distributoři, kteří mají pouze funkci zprostředkovatele a vyjednávání s jejich konečným zákazníkem obstarává prodejce SBU PaB. Zbylých 10% tvoří distributoři, kteří nakoupí pigmenty a prodávají je svým zákazníkům.

Zákazníci v tomto oboru své dodavatele příliš nemění. Vysoké procento (asi 90%) zákazníků tvoří zákazníci stálí, pro které je výhodné mít dlouhodobého dodavatele pigmentů. Případné technologické změny v jejich výrobě (změna receptury, změna dávkování atd.) jsou vysoce náročné a rizikové. Tyto skutečnosti SBU PaB zavazují k dodržování stálé a dohodnuté kvality a výrobě naplánovaného množství pigmentů. SBU PaB má zákazníky odebírající pigmenty v těchto zemích: USA, Belgie, Nizozemí, Itálie, Německo, Egypt, Pákistán, Čína, Indie, Malajsie, Rusko a další, přičemž v Evropě je spotřeba pigmentů nižší. V některých zemích má SBU PaB pro významné zákazníky konsignační sklady. Jedná se o Belгии, Itálii, Německo, USA. V těchto teritoriích jsou konsignační sklady nezbytností a to zejména z hlediska délky dodacího cyklu a požadované rychlé reakce na vyřízení objednávky. Výhodou těchto skladů je, že odpadá

proces objednávání a zákazník má k dispozici větší množství produkce o stejné kvalitě po delší dobu (např. rok). V případě, že se zákazník dostane do platebních nebo jiných problémů, konsignační sklad se uzavře a produkce se odveze zpět na SBU PaB.

Lze tedy shrnout, že rozložení zákazníků na trhu pigmentů je stabilní, tzn. obecně jsou známy velké firmy a koncerny a jejich tržní podíl v oblasti určité aplikace. Např. v tiskových barvách firmy Sun Chemical, Dainippon, Flint zaujímají přibližně 60% evropského trhu. Přesto prodejci v oblasti pigmentů hledají nové zákazníky a nové aplikace pro použití pigmentů. Informace o nových, potenciálních zákaznících získávají prodejci, techničtí pracovníci a pracovníci marketingu především z pořádaných veletrhů, z doporučení současných zákazníků, internetu a z časopisů.

U jednoho prodejce pigmentů na zahraničním trhu mají dva zákazníci uzavřenou rámcovou obchodní smlouvu, kde je stanovena cena a platební podmínky. Odebírané množství v těchto smlouvách většinou stanoveno není. Zákazníci se množstvím nechtějí vázat a podávají tuto informaci pouze jako informativní údaj. Smlouvy jsou závazné, ale na základě domluvy je možná změna podmínek. Výhodou této smlouvy je větší právní jistota vztahu, nevýhodou je omezení cenové flexibility. Vzhledem k tomu, že nevýhody převyšují nad výhodami, nejsou tyto smlouvy více rozšiřovány.

Zákazníci na trhu barviv

Zákazníky pro oblast barviv jsou ze 75% distributoři, z 25% přímí průmysloví spotřebitelé (textilní závody, papírny, firmy pro přípravu čistících přípravků), v malém množství i drobní odběratelé, kteří odebírají malé množství produkce, řádově několik kilogramů ročně. Protože SBU PaB obsluhuje velký počet zákazníků na malých teritoriích, je jejich přímá obsluha nereálná, a proto SBU PaB spolupracuje s distributorskými firmami. Přesto se celkový počet zákazníků pohybuje ve stovkách.

Stálí zákazníci tvoří 90% z celkového počtu zákazníků. Ve zbylých 10% se jedná o náhodné obchody, které do budoucna nemají větší perspektivu. Barviva se prodávají do celého světa.

S některými zákazníky jsou uzavřené obchodní smlouvy. Jedná se především o roční rámcové smlouvy, smlouvy o rabatu a smlouvy o uložení výrobků na konsignační sklad. Výhodou těchto smluv je předpoklad odebraného množství produkce a stanovení

ceny. Nevýhodou smluv jsou možné sankce pro SBU PaB za nedodržení podmínek stanovených ve smlouvě v případě nedodání nebo zpoždění produkce.

4.4.1.2 Dodavatelé surovin pro SBU Pigmenty a barviva

Pro výrobu pigmentů a barviv jsou potřebné určité suroviny a polotovary. Dodavatele lze na základě charakteru těchto surovin a polotovarů rozdělit do tří skupin:

- dodavatelé speciálních surovin a polotovarů,
- dodavatelé běžných surovin a polotovarů,
- dodavatelé běžných chemikálií.

Každá skupina dodavatelů má své charakteristické rysy a je k nim přístupováno rozdílně.

Speciální suroviny a polotovary vyrábí omezený počet výrobců, v průměru tři výrobci na světě, a proto mají tito dodavatelé vůči SBU PaB silnou vyjednávací sílu. SBU PaB musí tyto dodavatele vyhledávat a je na nich hodně závislá. Má s nimi proto uzavřené dlouhodobé dohody. U této skupiny dodavatelů je velice důležité sledování stavu dodavatelské firmy, komunikace s dodavatelem a plánování jejich dodávek z hlediska vytváření optimálního stavu zásob těchto surovin a polotovarů.

Jiná situace nastává u dodavatelů běžných surovin a polotovarů. Těchto firem je více a jsou to převážně asijské výrobci a evropské distributoři. Dodavatelé zde mají menší vyjednávací sílu a lze s nimi jednat o ceně, případně si vybírat z několika dodavatelů jedné suroviny.

SBU PaB provádí pravidelně výběr dodavatelů běžných surovin podle stanovených kritérií, např. ceny, spolehlivosti firmy a z hlediska kvality dodávky (rychlost, spolehlivost, doba dodávky apod.). Při výběru dodavatele pro běžné chemikálie je důležitá jeho spolehlivost, přidaná hodnota, kterou dodavatel poskytuje (rychlost dodávky, balení apod.) a cena chemikálie, která je na trhu známá a pohybuje se v určitém intervalovém rozpětí. V oblasti běžných chemikálií je pro SBU PaB výhodnější nakupovat od evropských distributorů. Důvodem je větší operativnost, rychlost dodávky a možnost koupě menšího množství těchto chemikálií, čímž se zamezuje vzniku vysokých zásob na

skladě. Další polotovary jsou odebírány z ostatních SBU Synthesie a.s. Většina surovin a polotovarů je však nakupována ze zdrojů mimo podnik.

Některé společnosti, od kterých SBU PaB nakupuje suroviny a polotovary, mají schválený certifikát kvality. Spoluprací s certifikovanými firmami se předchází případným problémům s kvalitou surovin a polotovarů. Hlavně asijské firmy však nejsou certifikovány. Nákup proto často probíhá na základě odsouhlasení tzv. vzorku před dodávkou. V některých případech kvalita tohoto vzorku neodpovídá kvalitě dodané suroviny nebo polotovaru. Z této situace plynou především výrobní problémy, navýšení nákladů z důvodu přepracování dodané suroviny nebo polotovaru.

4.4.1.3 Konkurence SBU Pigmenty a barviva

Konkurence SBU PaB se podle sortimentu dá rozdělit na tři typy:

- konkurence HP pigmentů,
- konkurence klasických pigmentů,
- konkurence barviv.

Konkurencí v oblasti HP pigmentů jsou velké významné světové koncerny, např. Clariant, BASF, Sun Chemical, Dainippon. Jedná se o mezinárodní firmy, které jsou větší než SBU PaB a mají prodejní síť po celém světě. Jednou z výhod těchto konkurenčních firem je, že mají vlastní základní výzkum, kde zkoumají zcela nové chemické struktury. SBU PaB má pouze vývojové centrum, kde vyvíjí nové produkty s novými vlastnostmi, ale nemůže konkurovat výzkumným kapacitám světových koncernů. Tyto světové firmy vyrábějí větší množství HP pigmentů, proto mohou nakupovat i velká množství vstupních surovin. Z toho plyne, že získávají množstevní slevy, mají tak levnější vstupy a mohou lépe optimalizovat cenu svých finálních produktů. Asijská konkurence zatím není v oblasti HP pigmentů příliš významná. Dá se ovšem předpokládat budoucí snaha asijských firem konkurovat i v této oblasti HP pigmentů.

Druhá skupina konkurence je v oblasti klasických pigmentů. Zde se SBU PaB setkává s konkurencí velkých společností i s konkurencí asijskou. Firmy v asijských zemích vyrábějí převážně komodity a ovládly trh nejzákladnějších pigmentů pro běžné aplikace. Dá se ovšem říci, že pigmenty vyráběné ve firmách asijských zemí mají nestálou

kvalitu. SBU PaB má proti nim výhodu v pružnější reakci na poptávku a ve schopnosti přizpůsobení kvality přáním a požadavkům zákazníka. Kromě konkurence firem je zde ještě konkurence představovaná několika menšími distributory.

V oblasti výroby barviv je v Evropě konkurentů málo. Zahrnuje dva větší koncerny (Clariant, DyStar), které mají výrobu částečně i v Asii. Další konkurence v oblasti barviv je v podobě několika menších firem, které v Asii barviva vyrábějí nebo si surové zboží od asijských výrobců dovážejí. V Evropě pak toto zboží upravují a finalizují mletím a mísením a pak je prodávají. Třetí skupinou konkurentů v oblasti barviv jsou dovozci barviv, ovšem jejich prodej je většinou bez následného servisu a není zde zajištěna stálá spolehlivost dodávek a také kvalita výrobků kolísá.

Za konkurenční výhody ve všech uvedených oblastech SBU PaB považuje dobrou znalost oboru a poskytovaný následný servis zákazníkovi, tzn. schopnost zákazníkovi produkt předvést, dát z hlediska technologie doporučení, dozorovat ve výrobě u zákazníka atd. V případě problému je vyslán technik, který pomáhá odborně najít a odstranit chybu, navrhne pomocné prostředky pro požadovanou aplikaci barviva nebo pigmentu apod. Velkou výhodou jsou zkušenosti s výrobou speciálními technologiemi, např. fosgenace, rozpouštědlové technologie a také skutečnost, že Synthesia je zároveň výrobce i prodejce. SBU PaB dokáže konkurovat svým širokým sortimentem, náročnými technologiemi, ustálenou výrobou, zajištěním evropské legislativy. V neposlední řadě má SBU PaB strategicky výhodné teritoriální umístění v Evropě. Dlouhodobým cílem SBU PaB je zaujmout místo jediného skutečného výrobce pigmentů a barviv v Evropě a tím se profilovat v mysli zákazníků.

Asijské výrobce jsou zvýhodněni proti SBU PaB především v oblasti legislativy. V Asii nejsou tak přísná ekologická nařízení a tudíž mají např. nižší náklady na likvidaci pevných odpadů, odpadních vod i emisí. Mohou tak nabízet levnější ceny produktů.

Informace o konkurenci se obecně sledují ze zpráv v tisku, na internetu, v inzercích odborných časopisů, z nově publikovaných patentů. Další informace poskytují zákazníci, na základě utvořených vztahů s prodejci a technickými pracovníky.

Lze tedy shrnout, že pracovníci SBU PaB provádějí výzkum tržního prostředí v souladu s teoretickými přístupy. Charakterizují situaci a vývoj v makroprostředí, na trhu a v konkurenčním prostředí. Snaží se odhalit příležitosti, ohrožení, své slabé a silné

stránky. Dále provádějí velice důležitou analýzu zákazníků. Všechny tyto informace jsou využívány při vytváření předpovědi poptávky a prodejů.

4.4.2 Cíle předpovědi poptávky a prodejů na SBU PaB

Hlavním cílem předpovědi poptávky na SBU PaB je získat informace o současné i potenciální poptávce jako další podklad pro tvorbu předpovědí prodejů. Na tvorbě předpovědi poptávky se především podílejí pracovníci oddělení Marketing a průzkum trhu, dále prodejci a částečně i management SBU PaB - ředitel SBU PaB, vedoucí odborů Výroba, Prodej pigmenty, Prodej barviva, Nákup, Hlavní inženýr, vedoucí technického úseku, vedoucí oddělení Koordinace a plánu. Sleduje se celkový růst vývoje ve spotřebních oborech, tržní poptávka po jednotlivých výrobcích na trhu a jak se tato tržní poptávka mění.

Znalost předpovědi poptávky a prodejů podporuje další rozhodování v rámci podniku a je podkladem pro tvorbu podnikových plánů. Cílem předpovědi prodejů pro SBU PaB je na základě podrobného mapování chování trhu, zákazníků i konkurence mít informace pro maximální uspokojení požadavků zákazníka při ekonomicky efektivním vytížení výrobních kapacit SBU PaB. Snahou SBU PaB je, aby předpověď prodejů byla podkladem pro vytvoření co nejrealnějšího plánu prodejů a z něho vyplývajícího finančního plánu, plánu výroby, plánu tržeb a plánu nákupu. Předpovědi prodejů také slouží managementu podniku k vytvoření celkového obrazu o hospodaření.

Lze konstatovat, že předpověď tržní poptávky je na oddělení Marketing a průzkum trhu prováděna orientačně a slouží především prodejcům pro tvorbu předpovědí prodejů. Bylo by vhodné se více zaměřit na předpověď tržní poptávky a to jak na její současnou úroveň, kde trh je obsluhovaný a potřeby zákazníků jsou vyslovené, tak i na potenciální tržní poptávku, kde trh je zatím neobsluhovaný a potřeby zákazníků jsou nevyslovené.

V souladu s teorií jsou na SBU PaB cíle předpovědi poptávky a prodejů stanovovány a podporují další rozhodování, která jsou na předpovědích závislá.

4.4.3 Faktory ovlivňující předpověď prodeje

Na poptávku, prodej a na vytváření jejich předpovědí působí mnoho vlivů. Je nutné tyto faktory identifikovat, vzít je v úvahu, negativním vlivům předcházet a co nejvíce snížit jejich případný dopad nebo je zcela eliminovat.

Znalost celkové situace je nutná k odhadu s jakým předstihem je nutné vytvořit předpověď prodeje pro včasné objednání a dovoz surovin, pro výrobu zboží a jeho dopravu k zákazníkovi. Podle respondentů by ideálním stavem byla znalost předpovědi prodeje nejméně pět měsíců předem, kdy čas na sladění potřebných faktorů by byl dostatečný. Taková situace je však na SBU PaB nereálná. Za dobrý a reálný stav je považována znalost předpovědi prodeje na následující tři měsíce. V takovém případě lze sladit jednotlivé výrobní kampaně a další potřebné kroky. Nejhuře řešitelnou situací, která by mohla nastat, by byl např. okamžitý, výjimečný požadavek zákazníka na větší množství daného produktu (pigmentu, barviva), který by nebyl na skladě a bylo by třeba jej urychleně vyrobit. V takovém případě se SBU PaB pokusí zajistit výrobu a po ekonomické rozvaze a z hlediska důležitosti (případný klíčový zákazník, otevření nových příležitostí) přeplánovat výrobní kampaně.

Doba od podání objednávky do převzetí produktů zákazníkem je převážně stanovena zákazníkem samotným a teritoriem, kam je potřeba produkt dodat. U některých zákazníků to mohou být tři dny (např. do Belgie), někdy to je i 60 dnů (např. Čína). Podle respondentů cílem sladění všech faktorů, které na předpověď poptávky a prodeje působí, je spokojenost zákazníka, vytížení výrobních kapacit a také zamezení vzniku vynucených nákladů (např. doprava zboží nebo surovin letecky).

Dle respondentů na předpověď poptávky a prodeje působí zejména tyto vlivy:

- faktory makroekonomické,
- vlivy ze strany zákazníků,
- výrobní a technologické vlivy,
- vlivy ze strany dodavatelů.

Makroekonomické faktory

Podle výsledků výzkumu v oblasti barviv mezi makroekonomické faktory ovlivňující předpověď poptávky a prodejů patří zejména ekologická nařízení, legislativa REACH, vývoj a změny v technologickém prostředí, změna politického prostředí. V oblasti pigmentů to jsou také omezení z hlediska ekologických nařízení a legislativa REACH. Změny technologického prostředí a změny v politickém prostředí nemají na oblast pigmentů významný vliv, protože toto prostředí je podle respondentů poměrně stabilní. Společným vlivem pro oblast pigmentů a barviv jsou změny úrokových sazeb a změny kurzů. Vůči kurzovým změnám je SBU PaB částečně zajištěna prostřednictvím bank, které zaručují kompenzaci ztráty vzniklé z kurzových rozdílů. Ovšem tato kompenzace nenahradí celou ztrátu vzniklou díky kolísání měny.

Odhady změn v makroprostředí a jejich vlivu na poptávku a prodeje jsou často velmi obtížné, protože tyto změny jsou špatně předvídatelné a jsou mimo kontrolu SBU PaB. Aby SBU PaB předešlo negativním dopadům těchto vlivů, by bylo vhodné, aby pracovníci oddělení Marketing a průzkum trhu na základě znalosti výše zmíněných makroekonomických faktorů vypracovali možné scénáře vývoje prostředí. Pro každý scénář by následovně provedli předpověď poptávky a prodejů v intervalovém rozmezí od optimistického odhadu přes nejpravděpodobnější odhad až po pesimistický odhad [3].

Vlivy ze strany zákazníků

Podle výzkumu se nejvíce prodejci setkávají s nedostatečnými a nepřesnými informacemi od zákazníků, především ohledně jejich budoucího nákupu produktů.

Zákazníci informace o své budoucí potřebě často sdělují ve vlastním zájmu, protože jsou částečně (především u pigmentů) závislí na produkci SBU PaB, které v mnoha případech vyrábí specializované produkty. Zákazníci nechtějí riskovat a narychlo kupovat zboží od neproověřeného dodavatele. Na základě předchozích kontraktů je mezi obchodníky na obou stranách vytvořen strategický vztah. Také evropská kvalita produkce SBU PaB je pro zákazníky zárukou kvality dodávek.

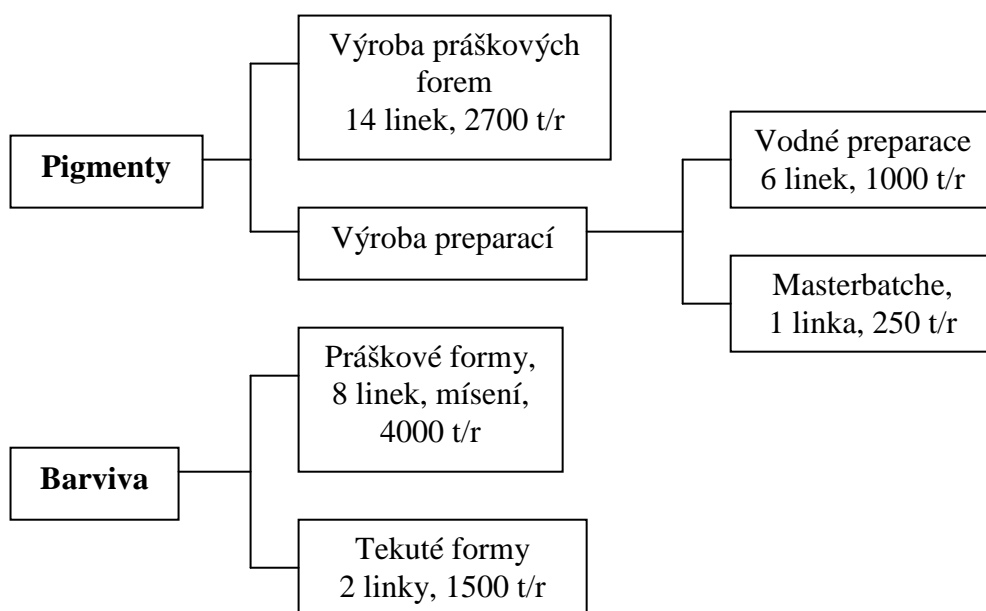
Podle respondentů se u zákazníků jedná spíše o jejich vlastní neznalost budoucí potřeby, proto nemohou dostatečně dopředu sdělit tyto potřebné informace pro tvorbu předpovědi prodejů. Obvykle jsou schopni stanovit celkovou roční potřebu, ale ne její rozložení v čase.

Dalšími ovlivňujícími faktory ze strany zákazníků jsou požadavky na termín dodání, změny v objednaném množství, změny termínu dodávky a konkurenční ceny.

Lze tedy shrnout, že při tvorbě předpovědi prodeje musí prodejci tuto předpověď korigovat a upřesňovat podle změn a požadavků zákazníků. O aktuálních potřebách a změnách požadavků zákazníků prodejci jednají v rámci denní komunikace prostřednictvím e-mailů a telefonních rozhovorů. Jedná se o situace, kdy zákazník požaduje změnu, doplňuje nebo upřesňuje kontrakty. Často tato komunikace probíhá na výzvu prodejce. V SBU PaB jsou na určité nečekané výkyvy schopni relativně rychle reagovat.

Výrobní a technologické vlivy

Výrobní a technologické vlivy jsou pro oblast pigmentů i barviv podobné. Na SBU PaB je určitý počet výrobních zařízení, jak je znázorněno na obr. 6.



Obr. 6 Výrobní kapacity na SBU PaB

V případě většího zájmu zákazníka z hlediska množství lze vyrobit jen takové množství, na které kapacita SBU PaB stačí. Nelze ovšem využívat kapacitu stále na 100%, protože výrobní kapacita se musí přizpůsobit výrobním úzkým místům. Tato úzká místa se mění a nejčastěji to je sušení, filtrace, membránová separace, destilace rozpouštědel. Je nutné také zvažovat minimální možnou výrobní dávku (minimální kampaň) z hlediska

ekonomické optimalizace. V případě rychlého reagování na změnu požadavků zákazníků je potřeba ukončit provoz na aparatuře a najet novou výrobu. U některých výrobních aparatur je možná částečná zaměnitelnost díky flexibilitě výrobních zařízení. Ovšem rychlý přechod s sebou nese spoustu nevýhod. Je nutné aparaturu vyčistit, což přináší další náklady a v některých případech to může znamenat prostoj až několik dní. Určitým omezením může být i nedostatek pracovníků.

Vlivy ze strany dodavatelů

Ze strany dodavatelů je předpověď ovlivňována především délkou dodacího cyklu. Speciální suroviny jsou objednávány až 3 měsíce dopředu, proto je nutností znát předpokládané prodeje a podle toho včas objednat a nakoupit suroviny přímo pro výrobu nebo na sklad.

Identifikace a poznání faktorů ovlivňujících předpověď poptávky a prodejů umožňuje její lepší a přesnější tvorbu. Dle respondentů se SBU PaB nejvíce potýká s těmito vlivy na předpověď poptávky a prodejů: doba dodávky surovin a polotovarů, specifika chemické výroby, neznalost zákazníků potřebného množství výrobků SBU PaB, nejistota v období finanční krize, legislativa REACH apod. Těmto zmíněným vlivům SBU PaB částečně předchází vytvořenou pojistnou zásobou u významných značek pigmentů i barviv. Tyto zásoby by měly pokrývat např. případný nečekaný požadavek od zákazníka nebo prodloužení cesty dodávky surovin. Pojistnou zásobu SBU PaB stanovuje z průměrné měsíční spotřeby výrobků za poslední tři roky a také podle zkušeností a citu pracovníků.

Závěrem lze říci, že se SBU PaB snaží výrobu pigmentů i barviv přizpůsobit obchodním požadavkům podle objednávek zákazníků, což znamená přechod na systém tahu. Často díky faktorům, které předpověď a plánování poptávky a prodejů ovlivňují, tento systém není úplně reálný. Proto je na SBU PaB nastavena kombinace systémů tahu a tlaku. V praxi to znamená, že výroba probíhá na základě požadavků od zákazníků. Ale díky nepřesnosti údajů od zákazníků o budoucí potřebě produktů, díky náročnosti chemických výrob a nutnosti jejich naplánování, nevyrábí se přímo na objednávku, ale více podle plánu výroby doplněného o zkušenosti pracovníků. Tím SBU PaB vyrábí i na sklad a vznikají zásoby. Na základě systému tlaku je pak snaha produkci na trh protlačit a prodat.

4.4.4 Zákaznické segmenty z pohledu předpovědi poptávky a prodeje

Zákazníci na trhu pigmentů jsou rozděleni do segmentů podle aplikace pigmentů. Jedná se o tři segmenty:

- zpracovatelé plastů (např. Shaw, PolyOne, Clariant)
- výrobci tiskových barev (např. Flint, Sun Chemical, Siegwerk Group)
- výrobci nátěrových hmot (např. Akzo Nobel, PPG Industries, DuPont)

Jednotlivé zákaznické segmenty jsou obsluhovány stejným způsobem. Malé rozdíly v obsluze zákazníků mohou být způsobeny velikostí zákazníka, potenciálem nákupu a významností zákazníka. Klíčovými zákazníky, kterými jsou např. výrobci autolaků nebo odběratelé pravidelných vyšších množství pigmentů, mohou být splněny zvláštní požadavky (např. poskytnutí konsignačního skladu, přizpůsobení kvality pigmentu).

Na zahraničním trhu barviv jsou zákazníci rozděleni do segmentů podle spotřebního oboru (např. textilní obor, papírenství, barvení kůže, průmyslová a stavební chemie) a jsou obsluhováni převážně přes distributory.

Na tuzemském trhu barviv jsou zákazníci obsluhováni přímým způsobem, nejsou rozděleni do segmentů a prodejce k jednotlivým zákazníkům přistupuje individuálně.

V jednotlivých zákaznických segmentech na zahraničních trzích barviv probíhá obchodní a technický kontakt bez zásadního rozlišování zákazníků. Obsluha některých zákazníků však vyžaduje určitý specifický přístup. Vzhledem ke klesajícímu trhu textilního průmyslu, kde v letech 2008-2009 obrat poklesl asi o 50%, prodejci často ve spolupráci s marketingem a odborem Prodej pigmenty, hledají nové zákazníky a nové zákaznické segmenty.

Dá se říci, že SBU PaB má celý obsluhovaný trh rozdělen do segmentů podle segmentační proměnné typ uživatelského odvětví. Tato segmentační proměnná je pro SBU PaB vhodná, protože výrobky jsou prodávány rozmanitým odvětvím pro různé účely zpracování [3]. Částečně je trh segmentován podle následujících proměnných:

- typ zákazníka – SBU PaB prodává své výrobky jak průmyslovým zákazníkům, tak distributorům,
- velikost podniku zákazníka,

- objem nákupu zákazníka za rok,
- geografická poloha a rozmístění,

Pro různé segmenty SBU PaB používá stejné metody předpovídání, které jsou zaměřeny především na pozorování a hodnocení zájmů zákazníků. Pro další segmentaci trhu by vhodnými segmentačními proměnnými mohly být:

- politicko-ekonomické seskupení států – z důvodu existence případných rozdílných požadavků a preferencí zákazníků, např. vzhledem k legislativním nařízením (např. země EU, asijské země, trh USA atd.)
- konkurenční pozice odběratele na jím obsluhovaném trhu a snaha o posilování této pozice – pokud mají zákazníci různou snahu o posilování své konkurenční pozice, tím se zákazníci liší z hlediska perspektivy růstu [3].

4.4.5 Úrovně předpovědi poptávky a prodeje a metody předpovídání

Na SBU PaB jsou vytvářeny předpovědi prodeje z pohledu tří úrovní. První typ předpovědi se vytváří z hlediska výrobků, druhý typ z hlediska geografické oblasti a třetí z hlediska časového období.

Z pohledu *výrobní úrovně* prodejci nejdříve u svých zákazníků vytvářejí předpovědi prodeje jednotlivých výrobků, z nich potom vycházejí při předpovědi pro výrobní řadu (pouze u barviv, protože u pigmentů nejsou klasické výrobní řady). Tyto předpovědi jsou vytvářeny jak v množstevních tak ve finančních jednotkách. Poté vytvářejí předpovědi pro firmu a pro celý trh.

Z hlediska *geografické úrovně* pro trh pigmentů jsou vytvářeny předpovědi prodeje zvláště pro USA, Evropu, ČR a potom podle jednotlivých prodejců a jejich teritorií a podle zákazníků. Pro trh barviv předpovědi prodeje nejsou zvláště geograficky rozděleny a předpovědi vytvářejí prodejci podle zákazníků a teritorií, kde jednotliví zákazníci sídlí. Pouze pro Rusko je předpověď vytvářena zvláště, protože z hlediska logistiky, mentality a platební morálky se tento trh obsluhuje komplikovaně.

Z *časového hlediska* jsou pro pigmenty i barviva vytvářeny dlouhodobé, střednědobé i krátkodobé předpovědi prodeje. Dlouhodobé předpovědi jsou sestavovány v horizontu 2-3 let dopředu. Tyto předpovědi sestavuje oddělení Marketing a průzkum trhu

a management SBU PaB. Jedná se o výhled do budoucna z hlediska toho, čeho by chtěli na SBU PaB dosáhnout na základě odhadu vývoje na trzích pigmentů a barviv. Dlouhodobé předpovědi slouží především managementu společnosti pro odhad vývoje hospodaření společnosti.

Střednědobé a krátkodobé předpovědi prodejů tvoří prodejci. V období srpen až září jsou vytvářeny střednědobé předpovědi prodejů pro následující rok podle zákazníků a pro jednotlivé značky produktů. Krátkodobé předpovědi jsou měsíční a při těchto předpovědích prodejů jsou brány v úvahu technologické, kapacitní a jiné vlivy (např. jiná probíhající výroba, energetické a strojní zarážky, dovolené zaměstnanců, apod.). Tyto krátkodobé předpovědi slouží především pro operativní plánování výroby.

Při tvorbě předpovědi prodejů používají prodejci spíše metody kvalitativní než kvantitativní. Z kvalitativních metod jsou využívány zejména:

- pozorování zájmů a postojů zákazníků a jejich hodnocení,
- vyhodnocení názorů prodejců a prodejních zástupců.

Podle respondentů nejsou pro předpověď prodejů na SBU PaB využívány kvalitativní metody založené na odhadech expertů (delfská metoda, panelová diskuze) a brainstorming. Důvodem je zejména těžké nalezení dobrých expertů v oblasti pigmentů a barviv, kteří by měli lepší znalosti než prodejci a další pracovníci SBU PaB. Respondenti se také domnívají, že v rámci daných podmínek podnikání stávající metody předpovídání fungují dostatečně.

Z kvalitativních metod je využívána analýza časových řad a to pouze z hlediska pozorování a vyhodnocení vývoje prodejů u zákazníků, u jednotlivých produktů, vývoje trhu během kalendářního roku. Modelování trendů časových řad, statistická analýza poptávky, regresní a korelační analýza nejsou dle respondentů pro systém tvorby předpovědi prodejů účelné. Při vytváření předpovědi prodejů se používané metody kombinují. Výběr metody je vždy závislý na získaných či dostupných vstupních informacích. Např. u nového výrobku nejsou k dispozici informace o minulých prodejích, a tak nelze využít metody pro zpracování časových řad.

V souladu s teoretickými přístupy jsou na SBU PaB vytvářeny předpovědi z pohledu výrobového, geografického a časového hlediska. Ovšem není využívána celá

teoretická šíře všech předpovědí, protože některé typy předpovědí nejsou pro SBU PaB potřebné.

Na SBU PaB jsou využívány převážně jen kvalitativní metody předpovídání. Zde by bylo vhodné zvážit větší užití kvantitativních metod, především podrobnější analýzy časových řad. Časové řady znázorňující prodeje jednotlivým zákazníkům nebo prodeje jednotlivých značek produktů obsahují roční periodu, tudíž by se dalo z těchto řad vycházet při statistickém vyhodnocování.

4.4.6 Vstupní informace pro tvorbu předpovědi poptávky a prodejů

Informace pro předpověď poptávky a následně pro tvorbu plánu prodejů zjišťují především prodejci, ale také pracovníci marketingu, management SBU PaB a pracovníci technického servisu. Vstupními informacemi pro tvorbu předpovědi poptávky a prodejů na SBU PaB jsou:

- současná poptávka,
- informace získané výzkumem tržního prostředí,
- informace o minulých prodejích,
- informace získané přímo od zákazníků,
- informace ze sekundárních zdrojů.

Odhad současné poptávky

Pro odhad současné poptávky je důležitá znalost trhu. Oddělení Marketing a průzkum trhu provádí odhad celkového tržního potenciálu a odhad tržního potenciálu pro odvětví pigmentů a barviv. Při tomto odhadu vychází z informací o velikosti a růstu trhu pigmentů a barviv.

Odhad je prováděn na základě systematicky získávaných a shromažďovaných informací a znalostí, na základě studií a informací z odvětvových asociací. Firmy pro výzkum trhu (např. Frost and Sullivan, Freedonia, Ceresana) vydávají relativně drahé studie, které byly na SBU PaB využívány. Tyto studie jsou zpracovávány na úrovni světa nebo jsou specializovány na teritoria, obory, firmy, apod. Avšak podle respondenta se dají zařadit mezi zdroje informací s nízkou spolehlivostí. Spíše by byly použitelné pro firmy,

kteře by v tomto oboru podnikání chtěly začít nebo kteře v tomto oboru podnikání nemají dostatečné zkušenosti. Často obsahují nepřesné a nespolehlivé informace a v době současné finanční krize jsou tyto informace pro odhad jen málo použitelné, protože situace se může velmi rychle a často měnit.

Dalšími zdroji jsou specializované agentury pořádající konference, o kterých následně informují v časopisech. Dále asociace výrobců ze spotřebních oborů (např. tiskové barvy, textil, autolaky, barvení plastů atd.) mají své internetové stránky a měsíčně rozesílají informace ohledně stavu oborů, firem a změn v nich.

Marketingové oddělení takovým způsobem získává obecnější informace o firmách, o světové spotřebě pigmentů resp. barviv a tedy i o současné tržní poptávce. Oddělení Marketing a průzkum trhu využívá placených i neplacených informačních databází (např. ČTK, Albertina, Kompass).

Informace získané výzkumem tržního prostředí

Výzkum tržního prostředí, který byl popsán v kapitole 4.4.1, zahrnuje: celkovou analýzu marketingového makroprostředí a jeho vliv na odvětví podnikání, analýzu celkové velikosti trhu a jeho vývoje, analýzu konkurenčního prostředí, analýzu zákazníků, analýzu pozice SBU PaB na trhu a analýzu nových příležitostí. Z těchto analýz prodejci čerpají při sestavování předpovědi prodejů.

Informace o minulých prodejích

Dalšími vstupními informacemi pro vytvoření předpovědi prodejů jsou informace o minulých prodejích. Tyto informace jsou zvažovány jeden až tři roky nazpět. Postupně časem tyto informace ztrácejí svou vypovídací schopnost. Informace o minulých prodejích jednotlivým zákazníkům mají u sebe uloženy prodejci a zároveň jsou v detailní podobě evidovány v podnikovém informačním systému SAP. S informacemi v SAPu pracuje ekonomické oddělení, které je zpracuje do podoby výpočtových tabulek.

Informace o minulých prodejích zpracovává každý prodejce sám za své zákazníky, teritoria a produkty. Přitom vycházejí nejdříve z časových řad, kde jsou zobrazeny prodeje k jednotlivým zákazníkům a prodeje jednotlivých značek. Ze zkušenosti respondentů je známo, že časové řady prodejů obsahují roční periodu a díky této periodě byly informace o minulých prodejích zákazníkům do doby před finanční krizí poměrně spolehlivé. Např.

prodeje pigmentů nebo barviv určité značky pro leden současného roku byl dobře odhadován na základě prodejů v lednu minulého roku. V současné době, kdy na SBU PaB působí dopady finanční krize, jsou pro předpověď prodejů brány údaje z předminulého roku a je nutno vyčkat na další vývoj a ustálení trhu.

Informace získané přímo od zákazníka

Nejspolehlivějšími, nejcennějšími a stěžejními vstupními informacemi pro tvorbu předpovědi prodejů jsou informace získané přímo od zákazníka. Informace od zákazníků prodejce získává přímým kontaktem prostřednictvím telefonních hovorů, e-mailové komunikace a osobní návštěvou zákazníka (služební cesty), případně setkáními na konferencích a výstavách. Z každé služební cesty prodejce zpracovává zprávu o služební cestě, ve které je popsán průběh jednání se zákazníkem. Tyto zprávy obsahují informace o předpokládaném množství prodejů jednotlivých produktů (pigmentu, resp. barviva) v tunách, o požadované kvalitě, technických parametrech a odstínech, které má zákazník zájem nakoupit. Kromě toho jsou v těchto zprávách zachyceny informace o vývoji trhu v daných teritoriích, vývoji produktů, potenciálních zákaznících, konkurenci a konkurenčních produktech, cenách, technologických novinkách v oboru a o změnách, které v poslední době u zákazníka nastaly.

Důležité informace od zákazníků získávají také pracovníci technického servisu, kteří často absolvují služební cesty společně s prodejci. Při návštěvách u zákazníků pomáhají společně se zákazníkem řešit technické problémy s produkty, zavádění nových produktů, technologií. Při těchto návštěvách mohou servisní technici prostřednictvím rozhovorů s jinými techniky získat informace o dalších dodavatelích zákazníka a o konkurenčních produktech. Nákupčí zákazníka se často řídí radami a doporučeními technických pracovníků. To má vliv na poptávku a prodeje produktů společnosti a zpětně také na kvalitu vyráběné produkce. Techničtí pracovníci také vypracovávají cestovní zprávy, které slouží prodejcům jako další podklad pro tvorbu předpovědi prodejů.

Získané informace jsou také využívány pro plán technického rozvoje. Možné potenciály nových výrobků zhodnotí Inovační komise, která po zpracování marketingové studie rozhodne o jejich zařazení do výzkumu. Po úspěšném ukončení výzkumu jsou tyto produkty zařazeny do sortimentu.

Informace ze sekundárních zdrojů

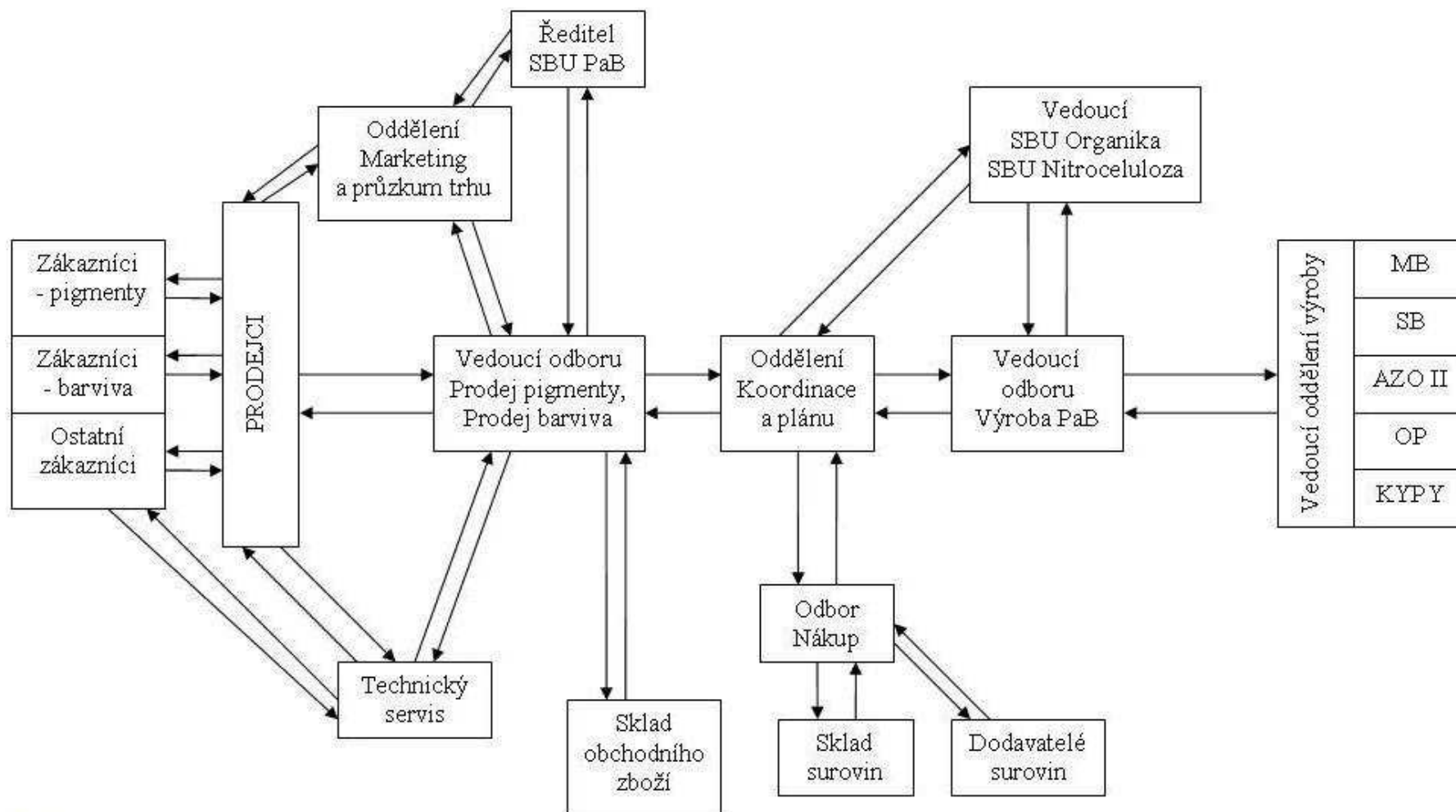
Informace ze sekundárních zdrojů vyhledávají a získávají především pracovníci marketingu. Jedná se o informace z odborných i jiných z časopisů, internetu, z databází výrobců, ze seznamů zákazníků průmyslových odvětví (automobilový průmysl, textilní průmysl, stavební průmysl), informace z veletrhů, patentové literatury a další. Na oddělení Marketing a průzkum trhu jsou tyto informace každý měsíc zpracovány do podoby monitoringové zprávy, která je rozesílána prodejčům, vedoucím prodejn, technologům, technickým pracovníkům a dalším pracovníkům. Monitoringové zprávy podávají aktuální informace z oblasti pigmentů a barviv, nátěrových hmot, textilu, kůže, papíru, plastů, informace o firmách z ČR i ze zahraničí. Zpracovávají se také zprávy o jednotlivých významných firmách na trhu (zákazníci SBU PaB, konkurence i dodavatelé).

Všechny vstupní informace ve formě zpráv jsou evidovány v informační databázi SBU PaB.

Z výzkumu vyplynulo, že pro vytvoření předpovědi poptávky a prodejn čerpá SBU PaB z více zdrojů. Při tvorbě předpovědi vychází především z informací získaných od zákazníků a z informací o minulých prodejích, které jsou doplněny o informace ze sekundárních zdrojů a o současné poptávce. Vše je korigováno informacemi ohledně tržního prostředí. Domnívám se, že zdrojů pro tvorbu předpovědi je dostatek. Doporučila bych více rozvinout odhad současné tržní poptávky s ohledem na odhad tržního potenciálu oblastí. Myslím si, že by bylo také vhodné více zákazníky rozdělit podle hodnoty, kterou SBU PaB přinášejí a s klíčovými zákazníky prohlubovat vztah a získávat jejich loajalitu. To by mohlo vést k větší snaze zákazníků podat přesnější a včasnější informace především o čase a odebíraném množství produktů.

4.4.7 Synchronizace vnitropodnikových procesů při tvorbě plánu prodejn

Na základě získaných informací (kapitola 4.4.6) jsou prodejci vytvořeny předpovědi prodejn podle zákazníků a podle jednotlivých produktů. Tyto předpovědi jsou sumarizovány u vedoucího Prodeje pigmentů, resp. barviv. Dále nastává proces plánování prodejn a výroby, na kterém se podílí celá řada pracovníků v různých pozicích. Jejich vzájemná komunikace při celém procesu je znázorněna na obr. 7.



Obr. 7 Hlavní toky informací v SBU PaB

Pro určité zjednodušení jsou zde znázorněny pouze hlavní vazby. Mezi jednotlivými odděleními (pracovníky) probíhá často i přímá komunikace, která urychluje proces. V podstatě však zásadní informace a rozhodnutí probíhají ve vazbách znázorněných na obrázku.

- Vedoucí prodeje předpovědi od všech prodejců sumarizuje podle jednotlivých značek výrobků a předá oddělení Koordinace a plánu. V celém procesu vytváření plánu prodeje a plánu výroby se musí brát v úvahu stav zásob ve skladu obchodního zboží. Dále probíhá souběžně několik procesů:
- Na oddělení Koordinace a plánu je podle platných THN (technickohospodářských norem) vypracován tzv. rozpad, tzn. na předpokládanou výrobu pigmentů a barviv se vypočítá požadovaná spotřeba surovin a polotovarů.
- Poté jsou požadavky na výrobu podle předpovědi prodeje předány vedoucímu odboru Výroba PaB, který je dále poskytuje vedoucím jednotlivých oddělení výroby.
- Tito vedoucí na základě vytíženosti (obsazenosti) a kapacity aparatur, personálního obsazení, provozních zastávek a dalších vlivů vypracují celkovou rozvahu. Na jejím základě požadavek na výrobu potvrdí nebo upraví a rozloží do časových období (měsíčních, čtvrtletních). Zpřesněný předpoklad výroby spolu s potřebou surovin a polotovarů (opět podle THN) předá zpět vedoucímu odboru Výroba, resp. vedoucímu oddělení Koordinace a plánu.
- Oddělení Koordinace a plánu komunikuje s oddělením nákupu, příp. s vedoucími dalších SBU v Synthesii a.s. s cílem zajistit potřebné množství surovin a polotovarů pro výrobu. Na těchto SBU musí proběhnout podobný proces tvorby plánu výroby, jako v SBU PaB.
- Oddělení Nákup na základě všech těchto požadavků objednává suroviny u dodavatelů. Musí při tom vzít v úvahu skladové zásoby v centrálním skladu i na SBU PaB.
- Všechny informace z celého procesu se shromáždí u vedoucího oddělení Koordinace a plánu, který ve spolupráci s vedoucím odboru Výroba vytvoří závazný plán výroby. Tento plán výroby se předá prostřednictvím vedoucích Prodeje až k jednotlivým prodejcům, kteří o výsledku informují zákazníky a nakonec mohou uzavřít kupní smlouvu.
- V operativní praxi se vytváří velmi důležitý tzv. klouzavý pětiměsíční plán, který slouží především výrobě k operativnímu řízení výrobních kampaní. Vzhledem k dlouhé dodací

lhůtě surovin je nutný výhled tří až pěti měsíců předem. Tři měsíce dopředu jsou se spolehlivostí více než 90% známy přesné objemy dodávek surovin i výroby produktů, které budou dodány zákazníkům nebo na sklad. Na zbylé dva měsíce je výroba produkce dohodnutá a ještě jsou možné změny. Tento klouzavý plán se v ročním období vždy posunuje o měsíc dopředu.

Dle respondenta z oddělení Koordinace a plánu největším problémem při tvorbě plánu prodeje a výroby jsou nedostačující informace od ostatních článků dodavatelských řetězců, což ovlivňuje plánování výroby, které často probíhá spíše pocitově. Za stávajících podmínek není příliš možné tento proces tvorby předpovědi a plánu prodeje změnit a zlepšit. Pomohlo by lepší sdílení informací v rámci dodavatelských řetězců, což díky pozici SBU PaB v dodavatelském řetězci není příliš reálné.

Komunikace mezi pracovníky, kteří se podílejí na vypracování plánu prodeje a plánu výroby, je dle respondentů dostatečná. Druhý den v měsíci se koná porada, kde je předběžně schválen plán prodeje vytvořený prodejci a navržen plán výroby. V polovině měsíce je provedeno finální schválení plánu prodeje a je předán prodejcem.

4.4.8 Kontrola předpovědi poptávky a prodeje

Na SBU PaB probíhá kontrola vytvořeného plánu prodeje porovnáním se skutečně prodaným množstvím produktů. Odchyly plánu prodeje od skutečných prodeje jsou sledovány celkově za všechny pigmenty, resp. barviva, podle skupin pigmentů, resp. barviv a pro jednotlivé pigmenty, resp. barviva. Dále jsou odchyly prodeje sledovány u jednotlivých prodejců, zákazníků a podle teritorií. Srovnávají se hodnoty vztažené ke skutečnosti minulého roku daného období, k současnému plánu daného období a sleduje se procentuální plnění plánu v daném roce.

Kontrola plánů prodeje probíhá v rámci měsíčních a čtvrtletních porad obchodu i výroby. Je zde vyhodnocována předpověď prodeje a sladění s plánem výroby, zásobami a vývojem prodeje. Odchyly prodeje plánu od skutečnosti jsou vyhodnocovány pomocí výpočtových tabulek (v programu excel) jednou za měsíc a zpracovávají do podoby měsíční zprávy, která je připomínkována ředitelem SBU PaB. Rozdíl mezi plánovaným a skutečným prodejem je počítán v množstevních i finančních jednotkách. Výsledky ve finančních jednotkách slouží k zjištění současného cash flow a k revizi úvěrové

zatíženosti podniku. Ve zprávách nebo na jednáních prodejci zdůvodňují příčiny rozdílu, který mezi předpovědí a skutečností vznikl a podávají návrhy na zlepšení situace, popř. na zvrácení stavu.

Kontrola přesnosti předpovědi může být také provedena před jednáním s konkrétním zákazníkem jako vodítko a pomoc pro vytvoření předpovědi prodeje u daného zákazníka, např. pro další rok. V těchto případech může prodejce zákazníka konfrontovat s výsledky z minulého období a zeptat se ho, čím byly tyto odchylky způsobeny a zda se situace změnila, co může v budoucnu očekávat.

Za předpověď prodeje jsou prodejci hodnoceni podle vnitropodnikového systému hodnocení. Je zde zahrnuto plnění plánů prodeje, osobní úkoly prodejce, které souvisejí se získáváním nových zákazníků, prodejem nových výrobků a zvyšováním prodeje u důležitých zákazníků. Prodejci se zodpovídají přímo managementu podniku. Jednání, kde jsou tyto věci diskutovány, se účastní ředitel SBU PaB i generální ředitel Synthesie a.s.

Odchylky skutečnosti od předpovědi jsou ve většině případů způsobeny poklesem spotřeby daného pigmentu nebo barviva, nikoliv odklonem zákazníka k jinému odběrateli. Dále situací na trhu, kde mohou nastat neočekávané výkyvy poptávky po produktech SBU PaB. Podle respondentů také hodně záleží na podnicích zákazníků a jejich pracovnících. Např. při změně majitele nebo nákupčího, který nemá dostatečné (odpovídající) zkušenosti, může dojít k prodeji nižšího množství produktů, než bylo v předpovědi zahrnuto.

System kontrol nastavený na SBU PaB podle respondentů funguje dostatečně. Úkolem prodejců a dalších pracovníků je dosáhnout 90% spolehlivosti předpovědí. Při větších rozdílech plánu od skutečnosti jsou navrhována a přijímána opatření, která podle možností SBU PaB jsou realizována.

4.4.9 Spolupráce v rámci dodavatelského řetězce

Komunikace a spolupráce s ostatními články v dodavatelsko-odběratelských řetězcích jsou pro vytvoření dobré a přesné předpovědi poptávky a prodeje velice důležité. V některých oborech podnikání není jednoduché tuto spolupráci vybudovat a udržovat. Tak je tomu i v oblasti chemického průmyslu.

Dle respondentů je spolupráce v rámci dodavatelských řetězců, kde je SBU PaB zapojena, nedostačující. Struktura dodavatelských řetězců je složitá a SBU PaB je schopna získat informace a komunikovat převážně jen s bezprostředně předcházejícími a následujícími články dodavatelských řetězců, tzn. s dodavateli surovin či polotovarů a s průmyslovými zákazníky a s distributory.

Celkově má SBU PaB mnoho dodavatelů surovin a polotovarů pro výrobu pigmentů. Spolupráce je komplikovaná zvláště u dodavatelů z Číny a Indie, kde většinou není možné získat informace o předchozích člancích dodavatele. Navíc dodavatelé často nejsou přímí výrobci, ale distributoři, kteří informace o svých dodavatelích ve většině případů neposkytují.

Na druhé straně řetězce jsou průmysloví zákazníci, kteří většinou zaujímají pozici zpracovatelů pigmentů a prodávají své výrobky dalším průmyslovým zákazníkům případně konečným zákazníkům. SBU PaB je v dodavatelském řetězci daleko od konečného zákazníka, což brání získání informací o potřebách a přáních konečných zákazníků. Informace o vzdálenějších průmyslových spotřebitelích (zpracovatelích) v dodavatelských řetězcích a o konečných zákaznících SBU PaB získává převážně průzkumem, sledováním a monitorováním trhu a těchto firem.

V oblasti barviv jsou dodavatelské řetězce podobné. Na jedné straně jsou dodavatelé surovin a polotovarů a na druhé jsou distributoři a průmysloví zákazníci. Při prodeji produkce přes distributory je spolupráce ještě složitější, protože SBU PaB někdy nemá informace ani o průmyslových zákaznících, kteří její produkci kupují.

Komunikace s dostupnými články dodavatelských řetězců probíhá pomocí telefonických nebo osobních rozhovorů a prostřednictvím e-mailu. Pokud to lze, jsou získané informace ověřovány i z jiných zdrojů. V případě komunikace SBU PaB může získat informace o možném odebíraném množství výrobků, o cenách, které jsou na trhu, o konkurenci, o slevách a výprodejích produktů, které nabízejí další články v dodavatelském řetězci, o změnách, které u některých článků v řetězci nastaly, např. ukončení výroby, fúze podniku, změna majitele apod.

Z výzkumu vyplývá, že lepší komunikace a informace od článků dodavatelských řetězců by přinesly tyto výhody: snížení výroby na sklad, snížení skladových zásob surovin

i produktů, rychlejší reakce na změny poptávky, snížení rizika při nákupu surovin, zrychlení a zlepšení plánování, lepší optimalizaci kampaní.

Spolupráce v rámci dodavatelských řetězců by měla napomáhat lepší tvorbě a větší přesnosti předpovědi poptávky a prodejů. Pracovníci SBU PaB by uvítali možnost získávání potřebných informací prostřednictvím integrované předpovědi. Avšak díky špatnému postavení v dodavatelském řetězci, díky oboru podnikání, pozici „výklenkáře“, neochotě dalších článků poskytovat informace a dalším specifikám na trhu a ovlivňujícím podmínkám, se zdá být za současné situace zavedení integrované předpovědi nereálné. Vzhledem ke svému postavení na trhu i v dodavatelském řetězci nemůže být SBU PaB iniciátorem při zavádění integrované předpovědi.

Závěr

Cílem diplomové práce bylo zmapovat, popsat a analyzovat proces předpovědi poptávky a prodejů na SBU Pigmenty a Barviva ve společnosti Synthesia a.s. a případně navrhnout vhodná opatření na zlepšení tohoto procesu.

V první kapitole teoretické části byla stručně popsána metoda CRM (Customer Relationship Management) zejména s ohledem na její podporu při předpovídání poptávky a prodejů. Díky vytváření strategických vztahů se zákazníci vzniká prostředí vzájemně prospěšných vztahů a spolupráce. Podniky a zákazníci si poskytují potřebné informace k tvorbě spolehlivých předpovědí poptávky a prodejů.

Druhá kapitola teoretické části byla věnována metodě SCM (Supply Chain Management). SCM odstraňuje bariéry v komunikaci mezi články dodavatelského řetězce a vytváří tak předpoklady pro vzájemné sdílení informací, které napomáhají při tvorbě přesnějších předpovědí poptávky a prodejů. V posledních letech metody řízení dodavatelských řetězců vyústily v koncept CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment) - společného plánování, předpovídání a doplňování zásob.

Největší část teoretické části byla věnována procesu tvorby předpovědi poptávky a prodejů. Tento proces není v literatuře jednoznačně stanoven. Proto na základě literární rešerše bylo v práci navrženo schéma, které se skládá z následujících 14 kroků.

Prvním a velice důležitým krokem, ze kterého celý proces předpovědi vychází, je průzkum tržního prostředí. Dále si podnik musí vytyčit cíle, které má předpověď poptávky a prodejů splňovat a identifikovat hlavní faktory, které předpovědi mohou ovlivňovat. Dalším krokem je identifikace jednotlivých zákaznických segmentů z pohledu předpovědi poptávky a prodejů, protože pro ně mohou být zvoleny různé metody předpovídání. V dalším kroku je stanoveno, jaké typy předpovědí z hlediska výrokové, geografické a časové úrovně jsou pro daný podnik důležité a užitečné. Následuje zvolení správné a přesné metody předpovídání a definování zdrojů, ze kterých bude podnik při sestavování předpovědí vycházet. Důležité je provedení odhadu současné poptávky a prognózy budoucí poptávky, na jejichž základě lze vycházet při předpovědi prodejů a při prognóze tržeb společnosti. Pro úspěšné řízení předpovědi je nutné synchronizovat předcházející i následující vnitropodnikové procesy. Po nastavení a implementování systému předpovědi v podniku je nutné vybudovat systém měření přesnosti a kontroly předpovědí. Nejnovější

metody předpovědi poptávky vedou až k integrované předpovědi, kdy je předpověď sdílena všemi články dodavatelského řetězce. Proto je vhodné proces předpovědi rozšířit a provést integraci systémů pro předpověď a plánování.

V praktické části jsou výsledky z primárního výzkumu procesu předpovědi poptávky a prodeje. Výzkum byl proveden metodou osobního dotazování pomocí vytvořeného scénáře dotazování. Hlavním cílem bylo zmapovat proces předpovědi poptávky a prodeje na SBU Pigmenty a barviva společnosti Synthesia a.s. a na základě konfrontace s odbornou literaturou navrhnout případná zlepšení tohoto procesu.

Z výsledků výzkumu je zřejmé, že proces předpovědi poptávky a prodeje na SBU Pigmenty a barviva se v podstatě shoduje s popsáním teoretickým postupem předpovědi. Vzhledem k podnikání v oboru chemického průmyslu, které je díky jeho specifikám už obecně obtížné, je proces vytváření předpovědi poptávky a prodeje nesnadný. Pracovníci, kteří předpověď poptávky a prodeje vytvářejí, se setkávají s mnoha omezeními, překážkami a špatně předvídatelnými vlivy. Především se jedná o délku dodacího cyklu surovin a polotovarů, která je až šest týdnů, specifika chemické výroby, výrobu po kampaních, nedostatečné a nepřesné informace od zákazníků (především ohledně jejich budoucího nákupu výrobků SBU PaB), nejistotu v období finanční krize, legislativu REACH, specifika podnikání na B2B trhu apod.

Předpověď poptávky je na SBU PaB vytvářena orientačně jako podklad pro předpověď prodeje. Vytváří ji především pracovníci z oddělení Marketing a průzkum trhu. Pro lepší tvorbu předpovědi poptávky v daném podniku lze zejména doporučit:

- orientovat předpověď poptávky jak na její současnou úroveň, tak na její potenciální úroveň,
- zlepšit postavení a úlohu oddělení Marketing a průzkum trhu, aby mohlo zvýšit úroveň marketingového průzkumu.

Největší míru odpovědnosti za tvorbu předpovědi prodeje mají prodejci. Při tvorbě předpovědi vycházejí z informací ohledně tržní poptávky, dále z informací získaných výzkumem tržního prostředí, z informací od zákazníků doplněných o hodnoty minulých prodeje a z informací ze sekundárních zdrojů dat. Jednotliví prodejci pak s použitím kvalitativních metod zhotoví předpovědi pro jednotlivé zákazníky a jednotlivé produkty. Převážně tyto předpovědi vycházejí ze znalostí a zkušeností, které prodejci mají

ohledně svých zákazníků, trhů apod. Předpovědi prodejů podle značek výrobků sumarizuje vedoucí oddělení Prodej pigmenty, resp. barviva a na základě vnitropodnikového systému plánování je na SBU PaB vytvořen plán prodejů a plán výroby.

Na základě provedené analýzy procesu předpovědi prodejů v daném podniku lze doporučit:

- rozvinout předpověď tržní poptávky jako spolehlivější vstupní informaci,
- segmentovat trh podle proměnných: politicko-ekonomické seskupení států, konkurenční pozice odběratele na jím obsluhovaném trhu a snahy o posilování konkurenční pozice,
- diferencovat zákazníky podle hodnoty, kterou podniku přinášejí,
- zvážit větší využití kvantitativních metod, především analýzy časových řad, vzhledem k jejich roční periodě,
- ve vhodných případech usilovat o nastavení systému tahu, tzn. vyrábět podle objednávek zákazníků (např. při známé spolehlivé předpovědi na tři měsíce dopředu, při výrobě většího množství produktu),
- více spolupracovat s certifikovanými firmami a předcházet tak problémům s nekvalitními polotovary a surovinami,
- systematicky vytvářet příznivé prostředí pro lepší sdílení informací v rámci dodavatelských řetězců.

Největším přínosem pro tvorbu spolehlivých předpovědí prodejů by bylo zlepšení a upevnění dodavatelsko-odběratelských vztahů v duchu koncepce SCM. SBU PaB by tak mohla získat dobré, potřebné a spolehlivé informace od jednotlivých článků dodavatelských řetězců, především od zákazníků. Ovšem pro SBU PaB to je velice obtížné vzhledem ke špatnému postavení v dodavatelských řetězcích, pozici „výklenkáře“, malému vyráběnému množství produkce apod. Právě kvůli nedostatečným informacím především od zákazníků je vytváření spolehlivých předpovědí prodejů pro SBU PaB problematické.

Použitá literatura

1. LEHTINEN, J. R.: Aktivní CRM: Řízení vztahů se zákazníky. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. 158 s. ISBN 978-80-247-1814-9.
2. VACULÍK, J.: Marketingové řízení. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2002. 235 s. ISBN 80-7194-498-X.
3. LOŠŤÁKOVÁ, H.: B-to-B marketing: Strategická marketingová analýza pro vytváření tržních příležitostí. 1. vyd. Praha: Professional publishing, 2005. 186 s. ISBN 80-86419-94-0.
4. HŘEBÍK, F.: Obecná ekonomie. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk s.r.o., 2008. 218 s. ISBN 978-80-7380-101-4.
5. WESSLING, H.: Aktivní vztah k zákazníkům pomocí CRM: Strategie, praktické příklady a scénáře. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2003. 192 s. ISBN 80-247-0569-9.
6. STUHLÝ, J.: Statistické metody pro manažerské rozhodování. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2001. 188 s. ISBN 80-245-0153-8.
7. Efektivní řízení: Customer Relationship Management (CRM) [online]. [cit. 2008-11-01]. Dostupný z www: <<http://www.efektivni-rizeni.cz/crm.htm>>.
8. CHLEBOVSKÝ, V.: CRM řízení vztahů se zákazníky: Jak úspěšně vytvořit, oživit a udržovat moderní koncepci CRM. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2005. 190 s. ISBN 80-251-0798-1.
9. JIRÁSEK, J.: Souboj mozků v řízení. 1. vyd. Praha: Alfa Publishing, s.r.o., 2004. 196 s. ISBN 80-86851-01-X.
10. KASHANI, K.; JEANNET, J. P.: Proč už neplatí tradiční marketing. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2007. 171 s. ISBN 978-80-251-1536-7.
11. ZEMENE, P.: Marketing a komunikace: Řízení vztahů se zákazníky CRM (Customer Relationship Management) [online]. 2005, [cit. 2008-12-12]. Dostupný z www: <<http://www.mandk.cz/view.php?cislocianku=2006010011>>.

12. Marketing a komunikace: Změny v hodnototvorném procesu po implementaci strategie CRM [online]. 2007, [cit. 2008-12-12]. Dostupný z www: <<http://www.mandk.cz/view.php?cislocclanku=2007010004>>.
13. ControS [online]. 2008, [cit. 2008-12-12]. Dostupný z www: <<http://www.contros.cz/publikace/BW-Procesy.htm>>.
14. CIMLER, P.; ZADRAŽILOVÁ, D. a kol.: Retail management. 1. vyd. Praha: Management Press s.r.o., 2007. 307 s. ISBN 978-80-7261-167-6.
15. KRIŽKO, I.: Systémová integrace [online] 2003, [cit. 2008-11-14]. Dostupný z www: <http://si.vse.cz/archiv/clanky/2003/03_krizko.pdf>.
16. HÁJEK, Z.: Knihovna Adam: Výzkum trhu [online]. 1999, [cit. 2008-11-8]. Dostupný z www: <<http://knihovna.adam.cz/ekon99/markvy.htm>>.
17. HABÁŇ, J.; SODOMKA, P.: Centrum pro výzkum informačních systémů: Analýza českého APS/SCM trhu [online]. 2004, [cit. 2008-10-15]. Dostupné z www: <http://www.cvis.cz/index_cz.htm>.
18. LÍBAL, V.; KUBÁT, J.: ABC logistiky v podnikání. Praha: NATADUR, 1994. 282 s. ISBN 80-85884-11-9.
19. Microsoft: Portál pro komerční organizace: Hybná síla skutečných obchodních procesů [online]. [cit. 2008-11-09]. Dostupné z www: <<http://www.microsoft.com/cze/business/peopleready/process/solutions.mspx>>.
20. GRÁSGRUBER, L.: Systém On Line: SCM, 1. díl: Předpoklady úspěchu implementace SCM řešení [online]. 2003, září [cit. 2008-12-09]. Dostupné z www: <<http://www.systemonline.cz/clanky/scm-1-dil-predpoklady-uspechu-implementace-scm-reseni.htm>>.
21. JAKUBÍKOVÁ, D.: Strategický marketing: Strategie a trendy. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 269 s. ISBN 978-80-247-2690-8
22. KRIŽKO, I.: Systém On Line: SCM je strategií pro menší, rychlejší a volnější svět [online]. 2003, leden-únor, [cit. 2008-11-13]. Dostupné z www: <<http://www.systemonline.cz/clanky/scm-je-strategii-pro-mensi-rychlejsi-a-volnejsi-svet.htm>>.

23. JOBBER, D.; LANCASTER, G. Management prodeje. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2001. 431 s. ISBN 80-7226-533-4.
24. Knihovna Západočeské univerzity v Plzni [online]. 2001, [cit. 2008-12-12]. Dostupné z www: <<http://www.kmo.zcu.cz/ZAAI-PREDIKCE/>>.
25. MAJARO, S.: Základy marketingu. 1. vyd. Praha: Grada, 1996. 308 s. ISBN 80-7169-297 2.
26. KOTLER, P.: Marketing management: analýza plánování využití kontrola, 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1992. 789 s. ISBN 80-85605-08-2.
27. KOTLER, P.; KELLER, K. L.: Marketing management, 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 788 s. ISBN 978-80-247-1359-5.
28. KOTLER, P.; ARMSTRONG, G.: Marketing. Praha: Grada, 2004. 855 s. ISBN 80-247-0513-3.
29. FORMÁNEK, T.: Systém On Line: Demand planning; Cesta k úspěšnému supply chain managementu [online]. 2004, září, [cit. 2008-11-12]. Dostupné z www: <<http://www.systemonline.cz/clanky/demand-planning.htm>>.
30. Economic Wizard [online]. 2004, [cit. 2008-12-15]. Dostupné z www: <<http://www.ewizard.cz/logistika-slovník.php?detail=276>>.
31. FORMÁNEK, T.: Systém On Line: Deman planning v praxi [online]. 2004, červen, [cit. 2008-11-12]. Dostupné z www: <<http://www.systemonline.cz/clanky/demand-planning-v-praxi.htm>>.
32. FORMÁNEK, T.: Systém On Line: Integrovaná předpověď poptávky pro celý dodavatelský řetězec [online]. 2004, květen, [cit. 2008-11-12]. Dostupné z www: <<http://www.systemonline.cz/clanky/integrovana-predpoved-poptavky.htm>>.
33. VLČKOVÁ, V.: Demand Forecasting in CPFR. Proceedings from 13th International Scientific Conference "Economics and Management - 2008", pp. 336-342, Kaunas University of Technology, Lithuania. 10-11th, April 2008, ISSN 1822-6515.

34. VLČKOVÁ, V.; BRANSKÁ, L.: Forecasting Approaches in Quick Response System. Proceedings from International Scientific Conference "Customer Relationship Management '08", Pardubice, 2008. ISBN 978-80-7395-129-0.
35. HORÁKOVÁ, H.; KUBÁT, J.: Řízení zásob. 3. přeprac. vyd. Praha: Profess Consulting, 1999. 236 s. ISBN: 80-85235-55-2.
36. Synthesia: O nás: Historie [online]. [cit. 2009-04-11]. Dostupné z www: <http://www.synthesia.eu/cz/o_nas/historie>.
37. vnitropodnikové zdroje informací

Seznam použitých zkratek

B2C	Bussiness to Customers
B2B	Bussiness to Bussiness
CRM	Customer Relationship Management
SCM	Supply Chain Management
CRP	Continuous Replenishment
QR	Quick Response
ECR	Efficient Consumer Response
VMI	Vendor Managed Inventory
CPFR	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment
EDI	Electronic Data Interchange
POS	Point of Sale
ERP	Enterprise Resource Planning
HP	High Performance
SBU PaB	Strategic Business Unit Pigmenty a Barviva
REACH	the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
OV	oddělení výroby
AZO II, OP, KYPY-KAB, SB	názvy oddělení výroby
DPP	diketopyrolopyrrolové pigmenty
PAD	polyamid
PE	polyester
NH	nátěrové hmoty
PP	polypropylen
PVC	polyvinyl chlorid
OZP	opticky zjasňující prostředky
BASF	název firmy
PPG	název firmy
SAP	Systeme, Adwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung
THN	technikohospodářské normy

Seznam tabulek

Tabulka 1: Rozdělení produkce SBU PaB z hlediska sortimentu	43
--	----

Seznam obrázků

Obr. 1 Typy předpovědí poptávky	25
Obr. 2 Metody předpovídání	27
Obr. 3 Propojení předpovědi poptávky s ostatními podnikovými procesy	32
Obr. 4 Základní organizační struktura Synthesia a.s.	40
Obr. 5 Organizační struktura SBU Pigmenty a barviva	41
Obr. 6 Výrobní kapacity na SBU PaB	53
Obr. 7 Hlavní toky informací v SBU PaB	62

Seznam příloh

Příloha 1: Scénář dotazování	
-------------------------------------	--

**Scénář dotazování pro výzkum procesu předpovědi poptávky a prodejů v podniku
Synthesia a.s., SBU Pigmenty a barviva**

respondent:

datum dotazování:

I. Zákazníci

1. Kdo jsou Vaši zákazníci?

- koneční spotřebitelé,
- průmysloví spotřebitelé,
- distributoři,
- jiní.

1a. Kolik zákazníků máte v jednotlivých skupinách? V jakých zemích (teritoriích)?

1b. Kolik (%) máte stálých zákazníků?

1c. Jakým způsobem obsluhujete své zákazníky?

- přímo (%)
- přes zprostředkovatele (%)
- jinak.

2. Máte zákazníky rozdělené do segmentů (skupin)?

- Pokud NE: *na otázku 3*
- Pokud ANO: *na otázku 2a*

2a. Podle jakých hledisek (proměnných) jsou rozděleni Vaši zákazníci do segmentů?

2b. Obsluhujete různé segmenty různým způsobem?

3. Na jaké časové období a s jakou přesností a spolehlivostí jsou zákazníci ochotni sdělit svá přání a požadavky o budoucí spotřebě?

- více než na 3 roky, - na 1-3 roky, - na 1 rok, - na 3 měsíce,
- na 1 měsíc, - jiná varianta.

4. Máte se zákazníky uzavřenou obchodní smlouvu?

- 4a. Na jaká množství?
- 4b. Na jak dlouho?
- 4c. Jak jsou smlouvy pro zákazníky závazné?
- 4d. Jaké výhody a nevýhody plynou z těchto smluv?

5. Hledáte nové zákazníky a nové zákaznické segmenty?

6. Jak a kde získáváte informace o svých zákaznících?

II. Úrovně předpovědi poptávky a prodejů

7. Jaké předpovědi poptávky a prodejů vytváříte z hlediska výrobní úrovně?

- pro celý trh,
- pro odvětví,
- pro společnost, firmu,
- pro výrobní řadu,
- pro jednotlivé výrobky,
- jiné.

7a. V jakých jednotkách jsou tyto předpovědi vytvářeny (množstevní, finanční jednotky)?

7b. Kdo vypracovává dané výrobní úrovně předpovědi poptávky a prodejů?

8. Jaké předpovědi poptávky a prodejů vytváříte z hlediska prostorové úrovně?

- svět, - USA, - Evropa, - Asie, - ČR, -SR
- oblast, - teritorium, - jednotlivý zákazník, - jiné.

8a. Kdo vypracovává dané prostorové úrovně předpovědi poptávky a prodejů?

8b. Kdo tyto předpovědi využívá? K jakému účelu tyto předpovědi slouží?

9. Jaké předpovědi poptávky a prodejů vytváříte z hlediska časové úrovně?

- krátkodobá,
- střednědobá,
- dlouhodobá.

9a. Kdo vypracovává dané časové úrovně předpovědi poptávky a prodejů?

9b. Kdo tyto předpovědi využívá? K jakému účelu tyto předpovědi slouží?

10. Vytváříte jiné úrovně poptávky a prodejů? Pokud ANO, jaké?

III. Proces předpovědi poptávky a prodejů

11. Máte stanoveny cíle, které by měla předpověď poptávky, resp. prodejů splňovat?

(K čemu slouží?)

12. Máte nastavený vlastní proces tvorby předpovědi poptávky a prodejů?

12a. Pokud ANO, jak vypadá proces předpovědi poptávky? (Lze jej schématicky znázornit?)

12b. Máte vytvořenou směrnici k procesu tvorby předpovědi poptávky?

III. A Vstupní informace pro předpověď poptávky a prodejů

13. Vycházíte při tvorbě předpovědi poptávky a prodejů z odhadu současné poptávky?

13a. Pokud NE, myslíte si, že by bylo dobré dělat odhad současné poptávky?

13b. Pokud ANO, jakým způsobem děláte odhad současné poptávky?

14. Provádíte odhad celkového tržního potenciálu? (pozn. celkový tržní potenciál =

maximální objem produkce, který může být dosažen všemi firmami v daném odvětví při dané úrovni marketingového úsilí a daných podmínkách tržního prostředí)

- 14a. Jakým způsobem provádíte odhad celkového tržního potenciálu?
- 14b. Provádíte odhad tržního potenciálu určité oblasti, resp. regionu? Jakým způsobem?
- 14c. Provádíte odhad tržního potenciálu průmyslového odvětví? Jakým způsobem?
- 14d. Pro jaké produkty děláte odhad současné poptávky?
- 14e. Pro jaké teritoria děláte odhad současné poptávky?
- 14f. Pro jaké zákazníky děláte odhad současné poptávky?
- 14g. Komu a k čemu slouží odhad současné poptávky?
- 14h. Jak a kým jsou informace o odhadu současné poptávky zpracovány?

15. Používáte pro tvorbu předpovědi poptávky a prodejů informace o minulých prodejích?

- 15a. Pokud NE, myslíte si, že by bylo dobré použít informace o minulých prodejích?

(na otázku 16)

Pokud ANO: na otázku 15b

- 15b. Za jak dlouhé období zvažujete informace o minulých prodejích?
- 15c. Kde získáváte informace o minulých prodejích?
- 15d. Jak a kdo zpracovává informace o minulých prodejích?

16. Používáte pro tvorbu předpovědi poptávky a prodejů informace získané výzkumem tržního prostředí?

- 16a. Pokud NE, myslíte si, že by bylo dobré použít informace z výzkumu tržního prostředí?

(na otázku 17)

- 16b. Pokud ANO, jakým způsobem provádíte výzkum tržního prostředí? *(na otázku 16c)*

- 16c. Co zahrnuje výzkum tržního prostředí?

- rámcovou analýzu tržního prostředí *(zahrnuje celkovou analýzu marketing. makroprostředí a jeho vliv na odvětví, analýzu celkové velikosti trhu a jeho vývoje, analýzu konkurenčního prostředí v odvětví, analýzu minulých prodejů a dosavadní pozice podniku na trhu),*
- analýzu zákazníků,
- segmentaci trhu,
- analýzu nových tržních příležitostí,
- jiné.

- 16d. Jak často je výzkum tržního prostředí prováděn?

17. Používáte pro tvorbu předpovědi poptávky a prodejů informace získané přímo od zákazníků?

17a. Pokud NE, myslíte si, že by bylo dobré použít informace od zákazníků? *(na otázku 18)*

Pokud ANO: *na otázku 17b*

17b. Jakým způsobem získáváte informace od zákazníků?

17c. Jaké informace od zákazníků dostáváte?

17d. Jak informace od zákazníků dále zpracováváte?

18. Používáte pro tvorbu předpovědi poptávky a prodejů sekundární zdroje informací?

18a. Pokud NE, myslíte si, že by bylo dobré použít informace ze sekundárních zdrojů?

18b. Pokud ANO, jaké sekundární zdroje informací používáte?

19. Jaké další vstupy pro vytvoření předpovědi poptávky a prodejů používáte?

20. Kam (komu) jsou informace předávány?

21. Jak se informace evidují?

III. B Faktory, které ovlivňují proces tvorby předpovědi poptávky a prodejů

22. Jak vypadá typický dodavatelko-odběratelský řetězec pro Vaše obchodní teritoria?

23. Jaká je doba od podání objednávky zákazníkem do převzetí produktů zákazníkem?

24. Jak dlouho dopředu je třeba znát předpověď poptávky, resp. prodejů?

25. Jaké makroekonomické faktory ovlivňují předpověď poptávky a prodejů? A jak předpověď ovlivňují?

- ekologická nařízení,
- změny technologického prostředí,
- změny politického prostředí,
- inflace,
- změna úrokových sazeb,
- jiné.

26. S jakými vlivy na předpověď poptávky a prodejů se setkáváte ze strany zákazníků?

- neochota sdělit své požadavky o budoucí spotřebě produktů,
- požadavky na termín dodání,
- změny v objednaném množství,
- změny termínu dodávky,
- změna objednaných produktů,
- jiné.

26a. Kdy a jak se jedná o změně požadavků zákazníků?

- 26b. Kdo se touto změnou zabývá?
- 26c. Jak rychle lze na tyto změny reagovat? Jste dostatečně flexibilní?
- 26d. Jak tyto vlivy ze strany zákazníků ovlivňují tvorbu předpovědi poptávky?
- 27. Jaké výrobní, technologické vlivy ovlivňují tvorbu předpovědi poptávky a prodeje? A jak předpověď ovlivňují?**
- počet výrobních aparatur,
 - flexibilita výrobní aparatury (přestavitelnost, vymývání aparatury),
 - kapacita výroby,
 - minimální možná dávka výroby,
 - úzká místa (např. sušení, filtrace),
 - výrobní cyklus,
 - nedostatek pracovníků,
 - jiná.
- 28. Jaké faktory ze strany dodavatelů ovlivňují předpověď poptávky a prodeje? A jak předpověď ovlivňují?**
- délka dodacího cyklu,
 - počet dodavatelů,
 - volba dodavatelů,
 - spolehlivost dodavatelů,
 - jiné.
- 29. Jaké další faktory ovlivňují tvorbu předpovědi poptávky a prodeje? A jak předpověď ovlivňují?**
- skladovací,
 - dopravní,
 - jiné

III. C Metody předpovídání

- 30. Jaké kvalitativní metody používáte při tvorbě předpovědi poptávky a prodeje?**
- pozorování zájmů a postojů zákazníků a jejich hodnocení,
 - vyhodnocení názorů prodejců a prodejních zástupců,
 - odhady expertů (delfská metoda, panelová diskuse),
 - brainstorming,
 - jiné.

31. Jaké kvantitativní metody používáte při tvorbě předpovědi poptávky a prodeje?

- analýza časových řad,
- statistická analýza poptávky (regresní a korelační analýza),
- jiné.

32. Kombinujete různé typy metod?

33. Používáte jiné metody pro různé zákaznické segmenty?

34. Používáte jiné metody pro různé typy předpovědi poptávky a prodeje?

35. Podle čeho vybíráte metodu předpovídání poptávky a prodeje?

36. Je výběr metody závislý na datech (informacích), které máte k dispozici?

III. D Využití předpovědi poptávky pro další rozhodování

37. Pro co (pro koho) se používají předpovědi poptávky a prodeje?

- marketingový plán,
- plán prodeje,
- plán tržeb,
- plán výroby,
- plán nákupu,
- plán zásob,
- finanční plán,
- jiné.

37a. V jakém pořadí jsou jednotlivé plány sestavovány?

III. E Spolupráce s dalšími články dodavatelského řetězce kromě zákazníků

38. Je předpověď poptávky a prodeje sdílena dalšími články dodavatelského řetězce?

38a. Jakým způsobem spolupracujete s dalšími články dodavatelského řetězce?

38b. Jsou ochotni Vám další články dodavatelského řetězce poskytovat informace?

38c. Jaké informace od nich získáváte?

38d. Získáváte informace o plánovaných akcích uvnitř řetězce?

38e. Jak jsou tyto informace použity pro vytvoření předpovědi poptávky a prodeje?

38f. Co by pro Vás znamenala lepší spolupráce s jednotlivými články dodavatelského řetězce?

38g. Jaké výhody (přínosy) byste mohli získat z ochoty článků dodavatelského řetězce poskytovat informace?

III. G Kontrola

39. Sledujete odchylky plánované poptávky od skutečného prodaného množství?

39a. Jakým způsobem sledujete odchylky plánu od skutečnosti?

- celkově za všechny pigmenty, resp. barviva,
- podle skupin pigmentů, resp. barviv,
- pro jednotlivé pigmenty, resp. barviva,
- jiné.

39b. Jak často sledujete odchylky plánu (prodejů) od skutečnosti?

39c. Kdy tyto odchylky sledujete?

- na konci měsíce,
- na konci 3 měsíců,
- na konci roku,
- jiné.

40. Vyhodnocujete tyto odchylky plánované poptávky od skutečného prodaného množství?

- pokud ANO, *na otázku 40b*
- pokud NE, kdo to dělá? Jak? (*na otázku 41*)

40a. Jakým způsobem vyhodnocujete tyto odchylky?

40b. Jak velké jsou tyto odchylky? v Kč, v kg.

40c. Čím jsou tyto odchylky způsobeny?

41. Máte vybudovaný systém kontroly předpovědí?

42. Provádíte kontrolu činnosti obchodníků? Komu se zodpovídají?

IV. Shrnutí

43. Jaká struktura tvorby předpovědi by Vám vyhovovala? Proč?

44. Co byste změnil na systému, podle kterého vytváříte předpověď poptávky, resp. prodejů? Proč?

45. Jaké výhody přináší stávající systém tvorby předpovědi poptávky, resp. prodejů? Proč?

46. Jaké nevýhody přináší stávající systém tvorby předpovědi poptávky, resp. prodejů? Proč?