

SOUKROMÁ VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ ZNOJMO s. r. o.

Bakalářský studijní program: Ekonomika a management

Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku

**FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ PŘEDPOVĚDI
PRODEJŮ A ANALÝZA JEJICH DOPADU NA
PODNIKOVÉ PLÁNOVÁNÍ A FINANCOVÁNÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Autor: Dana Beranová

Vedoucí práce: Ing. Josef Mrkvička

Praha, duben 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma „Faktory ovlivňující předpovědi prodeje a analýza jejich dopadu na podnikové plánování a financování“ jsem zpracovala samostatně a použitou literaturu a ostatní prameny jsem označila a uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Praze dne 24. 4. 2012

.....

Dana Beranová

Poděkování:

Je mou milou povinností poděkovat touto cestou Ing. Josefu Mrkvičkovi za vedení a cenné rady, které mi byly nápomocny při psaní této bakalářské práce. Ráda bych zde také poděkovala rodině a všem přátelům a kamarádům za podporu, trpělivost, nezištnou pomoc a v neposlední řadě i za důvěru, kterou mi všichni věnovali po celou dobu mého studia.



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor	Dana BERANOVÁ
Bakalářský studijní program	Ekonomika a management
Obor	Účetnictví a finanční řízení podniku
Název	Faktory ovlivňující přesnost předpovědi prodeje a analýza jejich dopadu na podnikové plánování a financování
Název (v angličtině)	Factors influencing sales forecasts accuracy and analysis of their impacts on corporate planning and financing.

Zásady pro vypracování:

Cíl práce: Cílem bakalářské práce je na základě dostupné literatury, odborných článků a vlastních zkušeností zmapovat a popsat faktory, které mají vliv na přesnost předpovědi prodeje. Vyhodnotit, jakým způsobem tyto události ovlivňují podnikové plánování a finanční řízení podniku a navrhnout, jak se vyvarovat nejčastějších chyb.

Postup práce:

1. Analýza problematiky předpovědi prodeje
2. Vymezení návaznosti předpovědi prodeje na finanční plán podniku a alokaci jeho zdrojů
3. Vyhledání slabých míst dosavadní praxe. Faktory, které dlouhodobě negativně ovlivňují předpovědi prodeje
4. Shrnutí problematiky na modelovém příkladu
5. Navrhnout opatření pro zlepšení koordinace procesů a jeho použití v praxi

Metody: Analýza, komparace, deskripce, syntéza

Rozsah práce: 45

Seznam odborné literatury:

1. ARMSTRONG, S. J.: *Principles of forecasting: A handbook for Researchers and Practitioners*. 2001. Boston: Kluwer Academic Publishers, 849 s. ISBN 0-7923-7930-6
2. GROSS, I.: *Kvantitativní metody v manažerském rozhodování*. 1. vyd. 2003. Praha: Grada Publishing, 432 s., ISBN: 80-24-70421-8
3. PERNICA P.: *Logistika (SCM) pro 21. století*. 1. vyd. 2004. Praha: Radix, 1698 s. ISBN 80-86031-59-4
4. KOTLER, P.: *Marketing od A do Z*. 1. vyd. 2003 Praha: Management Press. 203 s. ISBN 8072610821, 9788072610822
5. TOMEK, G., VÁVROVÁ, V.: *Řízení výroby*. 2. vyd. 2000. Praha: Grada Publishing, 408 s., ISBN 80-71699551

Datum zadání bakalářské práce: duben 2011

Termín odevzdání bakalářské práce: duben 2012

L.S.


Dana BERANOVÁ
autor


Prof. PhDr. Kamil FUCHS, CSc.
rektor SVŠE Znojmo


Ing. Josef MRKVIČKA
vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Tématem této bakalářské práce je zpracování problematiky předpovědi prodeje, jejich příprava, metody jejich tvorby a zejména význam těchto prognóz pro chod podniku - pro jeho plánování, financování a rozpočtování. Cílem této práce je identifikovat a popsat faktory, které tvorbu předpovědi ovlivňují, jakým způsobem se tak děje, a to jak v případě nových výrobků, tak v případě, že se jedná o standardní výrobky či jejich modifikace. Dalším krokem bylo zmapovat, jaký vliv má úspěšnost či spíše neúspěšnost předpovědi prodeje na plánování výroby, nákup surovin, obalů, řízení skladového hospodářství, řízení lidských zdrojů a v neposlední řadě na vývoj cash flow podniku. V závěru práce je uveden návrh opatření pro zlepšení koordinace procesů tak, aby se odstranily či alespoň snížily vlivy a události, které negativně působí na tyto prognózy.

Klíčová slova: předpovědi prodeje; plánování; rozpočet; analýza;

Abstract

The subject of this bachelor's work is to outline sales forecast issue, its preparation, used forecasting methods and above all, the importance of this forecast for company's operation – namely planning, financing and budgeting. The aim of this work is to identify and describe all factors which have influence on the sales forecast preparation, and also the extent of their influence, both in case of new product and standard products and their modification. Further step was to observe which influence has a successful or rather unsuccessful forecast on production planning, purchase of the raw and packaging materials, management of storage, human resources management, and last but not least on the cash flow progress. In conclusion of this work, there is a proposal how to improve the process coordination, to eliminate or at least to reduce all those impacts and events which could have a negative influence on the forecasts.

Key words: sales forecasts; planning; budget; analysis;

Obsah

1	Úvod.....	7
2	Cíle práce a metodika.....	9
3	Teoretická část.....	11
3.1	Rozbor problematiky předpovědi prodeje.....	11
3.1.1	Předpovědi.....	11
3.1.2	Předpovědi prodeje.....	13
3.1.3	Faktory, které hrají roli v předpovědích prodeje.....	15
3.2	Zdroje a velikost poptávky po výrobcích.....	18
3.2.1	Metodika a metody tvorby předpovědí.....	18
3.3	Rozpočty.....	26
3.3.1	Prodejní rozpočet.....	27
3.3.2	Výrobní rozpočet.....	27
3.4	Rozvoj předpovědí prodeje.....	28
3.5	Závěr teoretické části.....	28
4	Praktická část.....	29
4.1	Vnější vlivy.....	30
4.2	Vnitřní vlivy.....	34
4.2.1	Management.....	35
4.2.2	Marketing.....	36
4.2.3	Vývoj.....	37
4.2.4	Logistika.....	38
4.2.5	Prodej.....	39
4.2.6	IT oddělení.....	40
4.2.7	Nákup.....	41
4.2.8	Výroba.....	42
4.2.9	Finanční oddělení (controlling).....	43

4.2.10	Personální oddělení	43
4.3	Praktické příklady	44
4.3.1	Popis situace	44
4.3.2	Příklady	46
5	Závěr.....	52
5.1	Klíčové body a návrhy řešení	52
5.1.1	Týmy a jednotlivci	52
5.1.2	Průzkum trhu	53
5.1.3	Promoční akce	54
5.1.4	Informace a informační toky	54
5.1.5	IT podpora	55
6	Seznam použité literatury:.....	57
7	Seznam tabulek	59
8	Seznam obrázků	59
9	Seznam zkratk	59

1 Úvod

Již od pradávna chtěli lidé vidět do budoucnosti. Vědět, co se stane, co je čeká a na co se mají připravit - ať už jde o práci, zdraví, rodinu nebo třeba počasí či vztahy. Dříve si lidé stavěli věštírny, dnes na to máme ústavy, analytiku, a ti důvěřivější kartářky. A spolehlivost? No přece něco mezi jedním a devadesáti devíti procenty. Jednu jistotu však napříč tisíciletími máme - levné to nikdy nebylo a nikdy ani nebude.

Faktem je, že komplexně se problematice této ekonomické disciplíny věnuje spíše cizojazyčná literatura, kde jsou předpovědím prodeje věnovány celé knihy, mnohdy čítající stovky stránek. Zatímco v naší literatuře většinou najdeme sotva pár řádků či stránek v knihách a člancích, zabývajících se zejména marketingem, logistikou nebo počítačovými programy, zacílenými na tuto oblast. I to je možná důvodem, proč jsou předpovědi prodeje některými manažery nebo vlastníky menších či středních českých podniků poněkud podceňovány.

Předmětem této práce je pojednání o tvorbě předpovědí prodeje, zejména však se zaměřením na to, co má zásadní vliv na tyto předpovědi a co tím pádem nejvíce ovlivňuje jejich kvalitu. Předpovědi jsou jednou z nejdůležitějších a zároveň jednou z nejobtížnějších ekonomických disciplín. Obecně se může jednat nejen o předpovědi prodeje, ale i o předpovědi poptávky či spotřeby.

V teoretické části této bakalářské práce je podrobně, avšak pouze obecně popsána tvorba předpovědi prodeje, faktory, které hrají v předpovědích prodeje důležitou roli, metody a přístupy k tvorbě předpovědí a také jejich souvislost s rozpočty.

Proto je druhá část této práce zaměřena na detailní určení toho, které podnikové oblasti a jakým způsobem předpověď prodeje ovlivňuje. A to proto, že celý proces tvorby předpovědí je důležitý nejen z pohledu firmy nebo podniku jako celku, ale právě i pro jeho jednotlivé útvary. Poskytuje totiž základní vstupy pro plánování, řízení, rozhodování a kontrolu ve všech podnikových sférách, počínaje vedením organizace přes marketing, obchodní oddělení, výrobu, nákup, logistiku, řízení lidských zdrojů až po finance a účetnictví.

Dalším cílem, kterým se tato práce zabývá, je analýza toho, kdo, co a jakým způsobem předpovědi prodeje ovlivňuje. Za prvé jsou to vnější okolnosti, které na podnik jako celek působí, aniž by bylo v jeho moci jim zabránit či je nějak měnit, za druhé jsou to vnitřní vlivy, které má podnik plně ve svých rukou a může je proto dle svých možností a schopností upravovat a měnit tak, aby dosáhl co nejefektivnějšího výsledku.

Ve třetí, praktické části je zpracována případová studie, která je zaměřena na slabá místa dosavadní praxe – faktory, které dlouhodobě negativně ovlivňují předpovědi prodeje a analýza dopadu nepřesnosti předpovědi prodeje na finanční plán, plán výroby, nákup a logistiku, tj. například na dopravu a výši zásob.

Závěr práce je shrnutím klíčových faktorů, ze kterých můžeme získat potřebné informace pro následné vyhodnocení jejich vlivu na kvalitu předpovědí. Z této analýzy pak vychází návrh na racionalizaci a zefektivnění postupů při přípravě předpovědí prodeje, který zahrnuje i zlepšení informačního toku ve firmě. Přijetí těchto opatření by v budoucnu mohlo pomoci omezit na minimum situace, kdy je našich výrobků na trhu nedostatek či naopak – kdy máme přeplněné sklady tím, co nikdo nechce.

2 Cíle práce a metodika

Jelikož jsou předpovědi prodejů značně komplikovanou a v našich podmínkách i trochu nedocenenou disciplínou, je úlohou této práce poodkrýt a v ucelenější formě, než je v naší literatuře zvykem, vysvětlit a popsat, v čem jsou předpovědi užitečné a pro podnik důležité.

Jedním z cílů této práce je rozbor situací, které mají nebo mohou mít zásadní vliv na tvorbu a následně kvalitu předpovědi prodejů. Mohou to být jak vnější okolnosti, které podnik nemůže zásadním způsobem ovlivnit, nebo vlivy vnitřní, které má společnost nebo podnik zcela ve své kompetenci.

Druhým, neméně důležitým cílem je zaměřit se na to, co a jakým způsobem je v rámci organizace předpověďmi prodejů ovlivněno, a to proto, že celý proces tvorby předpovědi je důležitý jak pro vedení podniku jako celku, tak i pro jeho jednotlivé útvary. Poskytuje totiž základní vstupní údaje pro plánování, řízení a strategické rozhodování, stejně tak jako pro kontrolu, a to ve všech podnikových sférách, počínaje vedením organizace přes marketing, obchodní oddělení, výrobu, nákup, logistiku, řízení lidských zdrojů až po finance a účetnictví.

Třetím cílem této práce je zpracování případové studie, kde jsou na jednoduchých příkladech popsána a dokumentována jednotlivá možná slabá místa dosavadní praxe. Jedná se zde zejména o faktory, které mohou dlouhodobě negativně ovlivňovat předpovědi prodejů. Rozborem dopadu těchto nepřesností v předpovědích prodejů na finanční plán, plán výroby, nákup a logistiku (například na dopravu a výši zásob) můžeme poukázat na chyby, které se v minulých předpovědích vyskytly, což nám dává možnost se jich v budoucnu vyvarovat, nebo je alespoň minimalizovat.

Jedním z důležitých prvků pro zlepšení prognóz je zejména zajištění toku správných, pravdivých a úplných informací. Pokud není ve společnosti zajištěn včasný a bezproblémový přísun informací všem zainteresovaným subjektům (a to oběma směry), může snadno dojít k tomu, že údaje a informace, poskytované pro účely předpovědi budou předány zkresleně, pozdě nebo dokonce nebudou předány vůbec.

V závěru této práce je problematika předpovědí shrnuta a je zde ukázáno provázání předpovědí s finančním řízením podniku a předložen návrh opatření pro zlepšení spolupráce

všech firemních útvarů zainteresovaných na tvorbě předpovědí. Využití těchto návrhů v praxi by mohlo pomoci odstranit, či alespoň omezit vlivy, které mají negativní dopad na tyto prognózy.

3 Teoretická část

3.1 Rozbor problematiky předpovědi prodeje

3.1.1 Předpovědi

Ben Franklin řekl: „Je snadné věci vidět, ale obtížné je předvídat.“ Jak dále uvádí Philip Kotler ve své knize „Osmdesát pojmů, které by měl znát každý manažer“, v kapitole Předvídání budoucnosti, celá řada skvělých lidí učinila zásadně mylné předpovědi. Co dnes říkáte slovům Kena Olsona, bývalého ředitele firmy Digital Equipment Corporation, který v roce 1977 prohlásil: „Neexistuje jediný důvod, proč by někdo chtěl mít počítač doma.“¹ Takovýchto prohlášení bychom v historii jistě našli spoustu. To jen dokazuje, jak obtížné je předvídat budoucí události, zvláště nyní, kdy díky globalizaci, značným turbulencím na světových trzích a stále hrozící recesi, se jakékoli ekonomické prognózování stává vysoce adrenalinovým sportem. O to víc dnes platí povzdech americké basebalové legendy Yogi Berra: „Budoucnost už není, co bývala.“

Jistě nemůže být sporu o tom, že předpovědi jsou jednou z nejdůležitějších a zároveň jednou z nejobtížnějších ekonomických disciplín. Obecně se může jednat o předpovědi poptávky, spotřeby či prodeje, které budou předmětem této práce. Celý proces tvorby předpovědi je důležitý nejen z pohledu firmy nebo podniku jako celku, ale i pro jeho jednotlivé útvary. Poskytuje totiž základní vstupy pro plánování, řízení, rozhodování a kontrolu ve všech podnikových sférách, počínaje vedením organizace přes marketing, obchodní oddělení, výrobu, nákup, logistiku až po finance, účetnictví a řízení lidských zdrojů.

Pokud tedy organizace zkvalitní své předpovědi, může tím například zefektivnit výrobní proces. Díky snížení nákladů lze ušetřit značné finanční prostředky, zvýšit úroveň služeb a zlepšit dostupnost svých výrobků na trhu. Tento fakt může firmě pomoci získat na daném segmentu trhu konkurenční výhodu. V opačném případě budou mít nepřesné odhady negativní vliv na výrobu i na chod celého podniku - a to i za předpokladu, že ostatní procesy ve firmě jsou nastaveny správně. Dopad nepřesných předpovědí (například na zásoby) se projeví tak, že se podnik dostane do situace, kdy má nedostatečnou nebo naopak nadměrnou

¹ KOTLER, Philip. *Marketing od A do Z*. 1. vyd. Praha : Management Press, 2003. 203 s. ISBN 80-71699551

výši zásob. Tato negativní situace se odrazí nejen na zásobách hotových výrobků, ale také na výši zásob materiálu a surovin, potřebných pro výrobu.

Ne všichni manažeři a vlastníci českých podniků již pochopili, jak důležitou roli hrají předpovědi pro chod a ekonomiku firmy. Jejich negativní názor na předpovědi poptávky či prodejů pravděpodobně vychází z nedostatečných znalostí toho, co proces prognózování reprezentuje. Domnívají se, že mají dost důvodů pro to, proč je ve svém podniku nezavádět, aniž by si uvědomovali fakt, jak významnou úlohu hraje tato činnost pro všechna jejich operativní i strategická rozhodnutí. Skrývá se snad za tímto nedůvěřivým postojem pozůstatek z minulosti, tzv. plánovaného hospodářství, kde spotřeba byla určována shora, nebo je to pouze nedostatek ucelených informací o tomto procesu? Možná by jim mohla pomoci překonat počáteční rozpaky vtipně napsaná kniha „Excel Sales Forecasting For Dummies(r)“ (Excel - předpovědi prodejů pro nechápavé) od Conrada Calberga. Tedy alespoň těm, kteří se orientují v Excelu a angličtině.²

V knize „Poznávání budoucnosti jako výzva“ uvádí Martin Potůček o prognostické činnosti jako takové toto: „Dle mého názoru jsou znaky dobré prognostické práce následující:

1. vychází z nejlepších možných empirických fakt, a to jak kvantitativních, tak kvalitativních;
2. rozlišuje normativní a nenormativní rovinu uvažování o budoucnosti;
3. je vnitřně konzistentní;
4. za formulací prognózy existuje jasná, o teoretická východiska opřená představa, „jak věci fungují“ a jaký je spouštěcí mechanismus klíčových jevů;
5. bere v úvahu kontext, ve kterém se změny odehrávají;
6. dokáže propojit rovinu individuálních zkušeností a rovinu společenskou;
7. dokáže propojit několik faktorů a trendů, často studovaných izolovaně.“³

² CALBERG, Conrad. *Excel Sales Forecasting For Dummies(r)*. 1st ed. Indianapolis : Wiley Publishing, Inc. Copyright©2005. 369 p. ISBN 978-0764575938

³ POTŮČEK, Martin, et al. *Poznávání budoucnosti jako výzva*. 1. vyd. Praha : Karolinum. 2010. 153 s. ISBN 978-80-246-1897-5

3.1.2 Předpovědi prodejů

Při předpovědi prodejů nových výrobků, zboží nebo služeb hrají důležitou roli také odborné odhady pravděpodobných zákaznických požadavků na tyto produkty pro určitou společnost, ve specifickém časovém horizontu a jejich propojení se základními prodejními a marketingovými principy. Značnou roli pro předpověď nového výrobku může hrát masivní marketingová akce při zahájení prodeje, která značným způsobem zkreslí budoucí odhady poptávky po tomto výrobku. Celá problematika předpovědi prodejů, jak jsem se již v úvodu zmínila, je v obecné rovině popsána v řadě zahraničních publikací a článků, nejpřehledněji je však shrnuta v knize „Barron's Marketing dictionary: Dictionary of Marketing Terms“ pod heslem Sales Forecast.⁴

Předpověď prodejů představuje vlastně odhad prodeje obchodních položek a tím potažmo i peněžních příjmů na určité budoucí období, tj. na několik měsíců, let nebo i na delší, popřípadě kratší období. Obecně jsou tyto předpovědi, v případě již zavedených produktů, založeny jednak na objemech prodejů v uplynulých obdobích, ale také na připravovaných promočních akcích podniku, na vývoji situace na trhu a akcích konkurence, na ekonomických trendech v daném průmyslovém odvětví, v daném regionu nebo oblasti, ve kterém organizace provozuje svoji obchodní činnost. Předpovědi pro jednotlivé výrobky či služby jsou primárním řídicím nástrojem pro odhad celkového objemu možných prodejů firmy. Celý proces tvorby rozpočtu firmy proto závisí zejména na přesnosti a včasnosti těchto předpovědí.

Například předpovědi prodejů jsou často zpracovávány bez souvislosti s celkovým tržním potenciálem, který může být chápán jako představa celkové možnosti prodeje pro všechny společnosti z daného průmyslového odvětví. Tržní potenciál tedy závisí na celkové kapacitě trhu a na jeho schopnosti absorbovat celou produkci určitého průmyslového odvětví. Na druhé straně je tržní potenciál chápán také jako schopnost trhu absorbovat či nakoupit výrobu jednotlivých firem daného odvětví průmyslu. Některé agentury či organizace publikují indexy tržního potenciálu. Tyto organizace zakládají svá zjištění na rozsáhlém výzkumu a analýze určitých vztahů, které existují mezi základními ekonomickými veličinami (například na tržním potenciálu určité cílové skupiny obyvatel, rozdělené podle věku, vzdělání či příjmu),

⁴ Celý text článku je dostupný na World Wide Web: < www.answers.com/topic/sales-forecast >

pro takové výrobky, zboží nebo služby, které vykazují při jejich prodeji vysokou závislost na těchto proměnných. Takovéto výzkumy dovoluují analytikům vypočítat tržní potenciál daných výrobků, tzv. obchodní indexy (BPI = buying power index). Tyto indexy však poskytují pouze relativní hodnoty, které pak musí být přizpůsobeny podmínkám lokálního trhu.

Metody předpovědi prodejů a úroveň jejich složitosti se velmi liší. Každá metoda nějakým způsobem řeší, jak odhadnout budoucí události nebo situace, které budou pozitivně či negativně ovlivňovat obchodní možnosti dané společnosti. Manažeři, kteří připravují předpovědi prodejů, tak musí určit typ a úroveň požadavků jak pro stávající, tak pro nové výrobky. Musí přitom vzít v úvahu široké spektrum informací a dat tak, aby zaručily růst a profitabilitu budoucích obchodů. Z tohoto důvodu musí předpovědi zahrnovat nejen sběr a analýzu konkrétních dat, ale také výsledky hodnocení všech důležitých obchodních rozhodnutí, které již byly v minulosti uplatněny. Je nutné udělat analýzu jejich způsobu použití, neboť charakter prodeje a jeho úroveň je v jednotlivých časových periodách značně různorodá.

Dále je nutno říct, že podpora a pomoc daná rozvojem výpočetní techniky, informačních technologií a informačních sítí, která lépe umožňuje využívání statistických a matematických metod a modelů, dává v současnosti možnost téměř každému podniku či společnosti, a to i malým a středním firmám, provádět komplexní analýzu dat. Znamená to vyhledávat a analyzovat slabá místa, odhalovat rezervy a nacházet chyby, kterých se při předpovědích firmy dopustily v minulosti a tím snižovat rizika, plynoucí z chybných odhadů. Tyto informace a analýzy zároveň vypovídají o zdraví firmy a také o tom, jak si daná firma vede v oboru, který je předmětem jejího podnikání. Budoucí výsledky společnosti tedy závisí na přesnosti jejích současných prodejních předpovědí.

Armstrong J. Scott klasifikuje zdroje potřebných dat podle hlediska jejich využití. Přiřadil jim hodnoty od 1 do 4; 1 jsou oznámkována nejvhodnější data. Klasifikace je zřejmá z následující tabulky⁵:

⁵ ARMSTRONG, Scott. J. *Principles of forecasting: A handbook for Researchers and Practitioners*. Boston. Kluwer Academic Publishers. 2001. 849 s. ISBN 0-7923-7930., str. 5

Tabulka č. 1 Zdroje potřebných dat podle hlediska jejich využití

Zdroje dat	Snížení nákladů na předpověď	Kontrola nezávislosti údajů	Určení aktuálního stavu	Předpověď vlivu malých změn	Předpověď vlivu velkých změn
Historická data	1	1	1	1	4
Analogická situace	2	2	2	4	3
Laboratorní experiment	3	4	4	3	2
Experiment	4	3	3	2	1

Pramen: Vlastní zpracování – údaje převzaty z Scott J., ARMSTRONG⁵

3.1.3 Faktory, které hrají roli v předpovědích prodeje

Předpovědi prodeje hrají též hlavní roli v přípravě strategických a taktických plánů společnosti, proto společnost musí připravovat tyto prognózy přednostně. Předpovědi prodejního potenciálu mohou zapříčinit úpravu některých původních předpokladů, které se týkají například marketingu nebo výroby, a to zejména pokud předpovědi naznačují, že stávající výrobní kapacita není dostatečná, nebo je nadměrná, nebo že je třeba pozměnit prodejní či marketingové aktivity. Vedení má poté možnost připravit několik alternativních plánů, které navrhnu změnu ve svěřených zdrojích. Například úpravu výrobní kapacity, nové promoční programy, další obchodní aktivity či změnu cenové politiky nebo korekci výrobního plánu firmy.

Prostřednictvím předpovědí určuje společnost také typ trhu pro své výrobky, jednotnou podnikovou strategii či prodejní kvóty, a tím i rozdělení prodeje s ohledem na distribuční kanály. Určuje též ceny svých výrobků nebo služeb a díky analýzám i jejich potenciál na různých trzích. Společnost se může také rozhodnout, jaká bude struktura jejích výrobků a jejich prodejní možnosti. Může stanovit výši zisku, který mají přinést a připravit reklamní rozpočet. Také má možnost určit výhody a limity promočních programů nebo rozhodnout o použití různých dalších prvků marketingového mixu.

K tomu, aby prognostici mohli vytvořit správnou předpověď, je nutné vzít v úvahu zejména tyto faktory:

- **Historická hlediska.** Jako výchozí bod pro předpovědi prodejů by vedení mělo analyzovat předchozí prodejní zkušenosti s danou výrobkovou řadou, teritorií, zákaznickými skupinami a dalšími důležitými údaji. Manažeři musí vzít v úvahu dostatečně dlouhou časovou řadu, aby určili trendy a vzory růstu či propadu finančního objemu prodejů. Obecně by toto období mělo být dlouhé alespoň pět až deset let. Pokud je však zkušenost společnosti s určitou výrobkovou řadou kratší, musí manažeři využít informace a zkušenosti podobných firem s podobným zaměřením. Z toho plyne, že čím delší pohled do minulosti firma k dispozici má, tím lépe může zjistit vzorce, které se budou opakovat. Vzorce, které se v minulosti opakovaly, a to bez ohledu na to, jak chaoticky, lze považovat za standardní průběh prodejů. Odchyly od tohoto vzorce za normální brát nelze, a proto je nutné je vyloučit. Některé z těchto významných odchylek mohou být, mimo jiné, důsledkem významné změny ve společenském vývoji, která měla dopad i na prodejní výsledky firmy.
- **Obchodní způsobilost.** Schopnost společnosti reagovat na výsledky prodejních předpovědí závisí na její výrobní kapacitě, marketingových metodách, financování, kvalitě vedení i na práci obchodního týmu. Zejména však jde o pružnost a rychlost, s jakou je daná společnost schopná každou z těchto věcí měnit tak, aby maximalizovala svůj prodejní potenciál.
- **Postavení na trhu.** „Podnik, který chce být na trhu úspěšný, se musí bezpodmínečně soustředit na potřeby zákazníků.“⁶ Předpověď prodejů musí zohledňovat i konkurenční postavení firmy s ohledem na velikosti jejího podílu na trhu. Také ovšem to, jaké finanční prostředky firma vynakládá na výzkum a vývoj, na kvalitu a množství poskytovaných služeb, cenovou a finanční politiku. Firma by měla mít na paměti také veřejné mínění.
- **Obecné ekonomické podmínky.** Primárním prvkem obecného objemu prodeje je stav celé ekonomiky, a to i na mnoha specializovaných trzích. Prognostici by proto měli do předpovědí

6 KALKA, Regine; MÄSSEN, Andrea. *Marketing – Klíč k rozhodování, co prodávat, komu a jak*. Praha : Grada Publishing a.s., 2003. 112 s. ISBN 80-247-0413-7, str. 14

prodejů začlenit všechny podstatné údaje, které odrážejí či prokazují příčinnou souvislost s objemem prodeje.

- **Index cen.** Pokud se ceny výrobků v průběhu let měnily, nebude pravděpodobně hodnota finančního objemu souhlasit s objemem prodaných jednotek. Je to obvykle dáno tím, že pokud je v určité době poptávka po zboží velká, společnost zvýší své ceny. V opačném případě společnost může zlevňovat své výrobky, buď aby zvýšila svůj obrat, nebo aby například snížila své skladové zásoby. Z tohoto důvodu musí finanční odbor na každý rok určit takový cenový index, který bude tyto cenové odchylky kompenzovat.
- **Dlouhodobé trendy.** Dlouhodobé trendy popisují buď všeobecné hospodářské výsledky, nebo výkonnost konkrétního výrobku pro všechny společnosti, působící na stejném trhu. Pokud tento trend společnosti stoupá rychleji, než je jeho dlouhodobá linie, bude se jednat o rychlejší tempo růstu prodeje. Naopak, pokud je tento trend společnosti nižší, než je dlouhodobý trend, je její výkon nižší, než je tržní průměr. Vedení používá tento typ srovnání pro kontrolu a ohodnocení roční výkonnosti firmy.
- **Obměny trendů.** I když dlouhodobý trend představuje průměr za dané průmyslové odvětví, nemusí to znamenat, že je „normální“ pro konkrétní firmu. Takovéto srovnání vývoje společnosti s dlouhodobými trendy však také může znamenat, že tato firma dodává na úzce specializovaný segment trhu, nebo také to, že společnost má potíže. Aby prognostici mohli určit celkový objem prodeje, snaží se studiem základních předpokladů vývoje změn pochopit všechny důležité vztahy. I když trhy mohou být silné, může být pro firmu žádoucí nějakým způsobem prodejní síly upravit.
- **Vnitropodnikové trendy.** Na základě měsíčních analýz prodejních trendů, sezonních vlivů a promočních akcí v dlouhých i krátkých obdobích mohou manažeři nastavit prodejní předpovědi tak, aby předvíдалy změny, které se během rozpočtového období v minulosti opakovaly. Vedení pak může sestavit rozpočet, který bude zohledňovat tyto vlivy uplatněním množstevních slev v tradičně slabších obdobích, novými akvizicemi nebo zvýšením aktivity obchodních zástupců při nabízení výrobků a služeb stávajícím zákazníkům.
- **Výrobní trendy.** Prognostici také odhadují prodejní trendy jednotlivých výrobků a pomocí indexů pak nastavují sezónní výkyvy a případné změny cen. Výrobní trendy jsou důležité

pro pochopení životního cyklu výrobku, proto je třeba nastavit předpověď prodeje podle toho trendu.

„Sledování trendů poptávky nám poslouží k odhadnutí vývoje trhu a k odhalení tržních příležitostí v předstihu před konkurencí. Informovanost nás již před započítáním obchodního jednání staví do strategicky výhodného postavení.“⁷

3.2 Zdroje a velikost poptávky po výrobcích

V současné době je však situace jiná, protože postoje spotřebitelů a jejich životní styl očekávají představování stále novějších výrobků a v nich promítnutých technologických změn, což vede k tomu, aby se předvíдалy potřeby stále více segmentovaného trhu. Poptávka založená na očekáváních se stává dominantou technologického věku. Rychlé tempo představování nových výrobků, založené na technologickém pokroku, tak zkrátilo životní cyklus téměř každého výrobku. Spotřebitelským trendům nyní v daleko větší míře než v minulosti dominuje kombinace demografického hlediska, mnohdy protichůdných módních trendů a technologických změn.

3.2.1 Metodika a metody tvorby předpovědí

Existuje celá řada prognostických metod a technik, z nichž si mohou vybrat i majitelé malých firem. Ne všechny z nich jsou však použitelné v každé situaci. Aby bylo možné připravit dobrou předpověď, musí být vybrána taková metoda, která nejlépe vyhovuje jejich účelům.

Prognózy prodeje mohou být obecné, pokud budou odrážet celkové tržby, dosahované v dané průmyslové oblasti. Naopak mohou být velmi konkrétní, pokud zobrazují podrobné údaje o jednotlivých produktech, prodejních teritoriích, typech zákazníků a tak podobně. V posledních desetiletích zvýšili tržní analytici jejich využití, například určením cílových skupin zákazníků, individuálními šetřeními, pohovory a sofistikovanými analytickými technikami, zaměřenými na identifikaci specifických trhů.

⁷ BUREŠ, Ivan. *10 zlatých pravidel prodeje*, 8. vyd. Praha : Management Press. 2009. 142 s. ISBN 978-80-7261-212-3, str. 22

Mnoho metod předpovídání prodejů může být použito jak pro malé, tak i pro velké obchodní společnosti. Jsou to například:

Předpovědi zdola nahoru (bottom-up forecasts)

Analytici s použitím této metodologie rozdělí trh na segmenty. Poté v každém segmentu spočítají poptávku odděleně. Pro svou práci analytici také používají data, získaná z průmyslového průzkumu a výzkumu nákupních záměrů. Seskupují jednotlivé segmenty tak, aby dospěli k celkové předpovědi prodejů. Předpovědi zdola nahoru nejsou a ani nemohou být jednoduché, kvůli komplikacím s přesností předkládaných údajů o jednotlivých segmentech trhu. Užitečnost těchto dat totiž závisí nejen na pravdivých a úplných odpovědích zákazníků, ale také na odpovědnosti a daných prioritách při průzkumu, konaném například prodejním personálem.

Předpovědi shora dolů (top-down forecasts)

Jedná se o nejpoužívanější metodiku, používanou pro průmyslové aplikace. Vedení nejprve odhadne prodejní potenciál a vývoj prodejních kvót a teprve potom připraví předpověď prodeje. Problémy s touto metodou vznikají v okamžiku, kdy předpoklady, platné v minulosti, již nejsou pro odhad budoucích prodejů použitelné. Korelace mezi ekonomickými proměnnými a požadovaným množstvím se může v průběhu času měnit a oslabovat.

Tyto dvě prognostické metodiky využívají řadu dalších metod, které lze dále rozdělit do tří hlavních kategorií: kvalitativní metody, analýzy časových řad a regresní a příčinné metody, které jsou popsány na následujících stranách.

3.2.1.1 Kvalitativní metody

Kvalitativní metody nezávisí na statistických metodách, odvozených z předpovědí prodeje. Společnost usiluje o získání stanoviska nebo rozhodnutí o velikosti prodejů od vedení, panelu odborníků, prodejců, vedoucích obchodních divizí či externích odborných konzultantů. Kvalitativní metody jsou tudíž znaleckým odhadem očekávaných prodejů. Tyto metody jsou často upřednostňovány v těchto případech:

- pokud se změnila podmínka, které ovlivňují nákupní chování spotřebitelů;
- pokud nejsou k dispozici současná data;

- když žádná z kvantitativních metod neodpovídá specifické situaci;
 - pokud je plánovací horizont příliš vzdálený pro standardní kvantifikované metody;
 - pokud do těchto dat nebyl dosud promítnut uplatněný nebo nastávající technologický pokrok.
- **Pravděpodobnostní způsob hodnocení.** Jedná se o prognózu objemu prodeje s využitím názoru „domácího“ odborníka, která dává pravděpodobnost odhadu jistých cílových objemů mezi jedním a devadesáti devíti procenty (plus/mínus). Analytici pak přenášejí tyto odhady do kumulativní pravděpodobnostní křivky, která se sestojí vynesemím pravděpodobnostních objemů, které jim byly předloženy. Tato křivka je pak používána jako pomoc při přípravě předpovědi.

V české literatuře, ve skriptech Stanislavy Grossové pro Vysokou školu chemicko-technologickou, jsou uvedeny ještě tyto dvě podobné metody:

- **„Panel vedoucích pracovníků,** kdy skupina top managementu z oblasti vedení prodeje, marketingu, finančního úseku, výroby a ředitelů divizí sestaví předpověď budoucích prodejů na základě údajů o vývoji prodeje v uplynulém období, informacích o významných spotřebitelských trendech a informacích o konkurentech. Každý z účastníků vytváří nezávisle na ostatních předpověď na příští čtyři čtvrtletí. Ve skupinové diskusi vysvětlí ti, jejichž předpověď je nejnižší a nejvyšší, důvody, které vedly k dané výši odhadu. Následná diskuze je hledáním společného názoru.
- **Předpovědi pracovníků prodeje.** Při předpovědi pracovníků prodeje odhadují prodej prodejci, kteří jsou v kontaktu se zákazníky (obchodní zástupci a vnitřní prodejci). Uspokojivé výsledky poskytuje tento postup tam, kde jsou prodejci v přímém kontaktu se zákazníky, znají jejich situaci a očekávaný vývoj. Některé podniky tyto informace získávají od distributorů nebo zprostředkovatelů. Výhodou je skutečnost, že prodejci mají zpravidla větší „cit pro trh“ než kvantitativní metody. Protože předpověď vychází „zdola“, je zvláště výhodná pro předpovědi prodeje po výrobních řadách, po oblastech a po zákaznících. Nevýhody plynou z toho, že prodejci ne vždy znají všechny marketingové akce vlastního podniku a konkurentů a efekty těchto akcí na prodej. Odhady prodeje mohou být příliš nízké v případě, že jsou základem pro stanovení prodejní kvóty a tudíž i základem pro výpočet

odměny pro prodejce. Předpovědi pracovníků prodeje jsou nejpřesnější pro časový horizont jeden měsíc, čtvrtletí, maximálně jeden rok.⁸

- **Metoda techniky hodnocení a přezkumu.** Tento program vyžaduje optimistické, pesimistické a pravděpodobnostní odhady všech možných okolností. Analytici použijí tyto tři odhady pro vytvoření očekávané hodnoty, ze které se vypočítá směrodatná odchylka. Tímto způsobem převádějí analytici odhady majitelů nebo pracovníků malých firem na trend hlavního směru vývoje a očekávaného rozptylu. Směrodatná odchylka umožňuje prognostikům odhadnout interval spolehlivosti kolem očekávané hodnoty. Ačkoli tato metoda poskytuje pouze přibližný odhad, je rychlá a snadno použitelná. Pro kontrolu odhadů, které získal jinými metodami, může vzít prognostik v úvahu také stanovisko majitele.
- **Metoda brainstormingu.** Tuto metodu uvádí Petr Pernica ve své knize *Logistický management*: „Expertní metoda spočívá v rychlé diskuzi mezi odborníky (experty) odlišného zaměření, řízené podle určitých zásad. Jejich cílem je podnítit v co nejkratší době co největší množství nových tvůrčích návrhů, řešení nebo odhadů, týkajících se prognostického objektu. Vychází ze zkušenosti, že týmovou spoluprací lze za stejnou dobu získat větší počet nápadů, mnohdy originálních, než úsilím jednotlivce. Nápady členů týmu vznikají intuitivně, na základě jejich předchozích zkušeností a znalostí. V první fázi jde o získání co největšího množství nových nápadů, které nemusí být zdůvodňovány; ve druhé fázi pak jiná skupina odborníků tyto nápady vyhodnocuje.“⁹
- **Delfská metoda.** Tato technika se opírá o předpoklad, že několik expertů může najít lepší řešení, než pouze jeden. Uživatelé této metody tak získají přehled odhadů až k velmi blízké, pevně odsouhlasené střední hodnotě. Tím, že je panel účastníků izolovaný, nezahrnuje Delfská metoda mnoho aspektů z chování skupiny, jako je například sociální tlak, spory a dominance několika málo členů skupiny, a tím způsobené nepatřičné ovlivňování. Náklady spojené s touto metodou však brání tomu, aby je mohla používat většina malých obchodních společností.

⁸ GROSSOVÁ, Stanislava. *Marketing: principy, postupy, metody*. 1. vyd. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2002. 166 s. ISBN 80-7080-506-6., str. 149

⁹ PERNICA, Petr. *Logistický management - teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Vimperk : Radix, spol. s r. o., 1998. 660 s. ISBN 80-86031-13-6., str. 480

- **Vizionářská prognóza.** Tato metoda se opírá o osobní postřehy a posudky respektovaného jednotlivce. Ačkoli jsou data z části doplněna o údaje a fakta o různých budoucích scénářích, je vizionářská prognóza charakterizována subjektivními dohady a fantaziemi a je velmi nevědecká. I když tato prognóza není založena na vědeckých informacích a opírá se pouze o tato subjektivní data, dosáhlo s ní mnoho malých firem úspěchu.
- **Historická analogie.** Tato metodika zkouší zjistit odhady budoucího prodeje prostřednictvím hloubkové analýzy při zavádění a růstu prodeje obdobného výrobku. Snaží se určit vzory budoucího prodeje výrobku dle historické analogie a podle analýzy situace při představení a následném růstu prodeje podobného výrobku. Vyžaduje znalost historie po několik let dozadu pro jeden nebo více podobných výrobků. Je-li používána, pak zejména na předpovědi nových produktů.
- **Tržní průzkum** měří úmysl cílového trhu nakoupit v určitém budoucím časovém úseku. Analytici provádí taková šetření před zavedením nového výrobku nebo služby. Poskytují spotřebitelům popis výrobku nebo vysvětlení služby s nadějí, že jim respondenti budou dávat upřímné odpovědi. Pokud se respondenti snaží říct analytikům to, co chtějí slyšet, pak budou výsledky průzkumu zavádějící. Kromě toho existují některé další faktory okolního prostředí, jako je například konkurenční technologický průlom nebo recese, které mohou mít v době mezi průzkumem a uvedením nového výrobku na trh vliv na nákupní návyky respondentů.

3.2.1.2 Analýza časových řad

Trendové projekční techniky mohou být nejvhodnější v situacích, kdy je prognostik schopen odvodit z minulých dějů proměnné a také něco o jejich budoucím dopadu na prodej. Prognostici vyhledávají trendy, které tvoří identifikační vzory, které se vracejí s předpokládanou frekvencí. Sezónní odchylky a cyklické vzorce tvoří zřejmější trendy, avšak je tu problém náhodných proměnných, které dělají tyto odhady složitější.

Příklad: Sezónním výkyvům podléhá například prodej topného plynu, mraženého zboží, drůbežího masa apod. O cykličnosti hovoříme v souvislosti se střídáním období růstu a stagnace ekonomik – je prokázáno, že např. prodej stavebnin klesá v období stagnace. V tabulce č. 2 jsou časové řady tří výrobků A, B, a C v období uplynulých dvou let ve

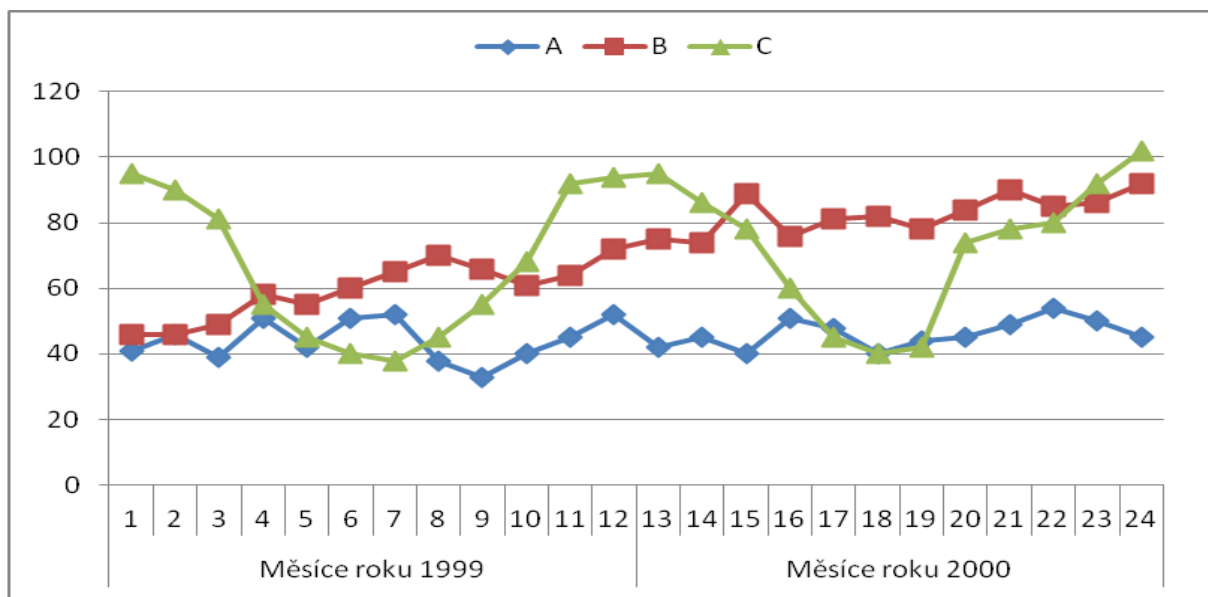
fyzických jednotkách. Na obrázku č. 1 je pak jejich grafické znázornění s využitím grafických funkcí Excelu:¹⁰

Tabulka č. 2 Analýza časových řad

	Měsíce roku 1999												Měsíce roku 2000											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A	41	46	39	51	42	51	52	38	33	40	45	52	42	45	40	51	48	40	44	45	49	54	50	45
B	46	46	49	58	55	60	65	70	66	61	64	72	75	74	89	76	81	82	78	84	90	85	86	92
C	95	90	81	55	45	40	38	45	55	68	92	94	95	86	78	60	45	40	42	74	78	80	92	102

Pramen: Vlastní zpracování – údaje převzaty z Ivan, Gross⁹

Obrázek č. 1 Grafické zpracování analýzy časových řad



Pramen: Vlastní zpracování – údaje převzaty z Ivan, Gross⁹

Přestože **metody časových řad** nejsou výslovně určeny pro náhodný vztah mezi proměnnými a ostatními faktory, hledají analytici v historických modelech odchylky, které by mohly být použitelné pro další předpovědi. Analytici také někdy používají časové řady i pro odhad prodeje nových výrobků, a to zejména pro střední a dlouhodobý horizont. Dobrým pravidlem však je mít k dispozici minimálně pětiletá data obdobného výrobku. Kompletní historie prodeje je, nejen v případě této metody, velmi užitečná.

¹⁰ GROSS, Ivan. *Kvantitativní metody v manažerském rozhodování*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2003. 432 s. ISBN 80-24-70421-8., str. 407

- **Průzkum trhu** vyžaduje systematické, formální a konzistentní procesy pro odvození a testování hypotéz o skutečných trzích. Analytici potřebují alespoň dvě výzkumné zprávy z trhu, založené na analýze časových řad tržních proměnných, a významný soubor prodejních a tržních dat, získaný například z dotazování a průzkumů.
- **Analýza projekce trendů** zahrnuje ve své nejjednodušší formě zkoumání toho, co se stalo v minulosti. Analytici vypracují specifický, procentně lineární trend s očekáváním, že tento trend bude pokračovat. Problém s jednoduchou projekcí vývoje je náhodná skutečnost, která znamená vnímat náhodnou událost jako prvek, který má na prognózu zásadní vliv.
- **Klouzavý průměr** je složitější typ projekce trendu. Používá se v případě, že sledované veličiny nevykazují nějaký výrazný trend. Předpokládá, že budoucnost bude i nadále v průměrném výkonu, jako v minulosti. Klouzavý průměr tedy, spíše než jednoduchá lineární projekce, minimalizuje vliv náhody na jednotlivé prognózy, protože se jedná o průměr z několika hodnot. Klouzavý průměr shrnuje prodeje v řadě minulých období, které se pak vydělí počtem období.
- **Průmyslový průzkum** zahrnuje průzkumy různých firem, které tvoří segment průmyslového trhu pro danou položku. Mohou obsahovat jak spotřebitele, tak výrobce. Metoda průmyslového průzkumu, která využívá převážně předvídaní shora dolů, má stejné výhody a nevýhody, jako již bylo zmíněno dříve.

3.2.1.3 Regresní analýza

Regresní analýza může být lineární nebo vícenásobná. S lineární regresí rozvíjejí analytici vztah mezi prodejem a jednou nezávisle proměnnou a používají tento vztah k prognóze prodeje. S vícenásobnou regresí analytici zkoumají vztahy mezi prodejem a větším počtem nezávisle proměnných. Vzhledem ke složitosti je výhodnější provádět tyto výpočty za pomoci počítače, který lépe umožňuje analytikům odhadnout hodnoty nezávislých proměnných a jejich začlenění do multiregresní rovnice. Pokud analytici chtějí najít vztah mezi různými nezávisle proměnnými, měli by, pro odhad prodeje na příští rok, připravit více regresních rovnic. Další informace o regresní analýze najdeme v Ekonomickém slovníku¹¹ a o výpočtech trendů v knize Analýza dat v manažerském rozhodování.¹²

¹¹ HINDLS, Richard; HOLMAN, Robert; HRONOVÁ, Stanislava, at al. *Ekonomický slovník*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck. 2003. 519 s. ISBN 80-7179-819-3., str. 13

- **Exponenciální vyrovnání časové řady** vyžaduje stejný přístup jako ke klouzavému průměru. Namísto použití pevné sady vah pro pozorování používají analytici exponenciálně rostoucí sady vah tak, že novější hodnoty získají větší váhu, než ty starší. Sofistikovanější modely obsahují různé úpravy takových faktorů, kterými jsou například prodejní trendy nebo sezónní vlivy. Důležité je, aby analytici včas identifikovali zejména ukazatele, předznamenávající změny trendu, protože jejich nepopíratelná hodnota pro tvorbu předpovědí již byla jasně prokázána. Mezi tyto sledované ukazatele patří například indexy akciových trhů, nové objednávky zboží dlouhodobé spotřeby, index čisté obchodní tvorby, firemní zisky po zdanění, ceny průmyslových materiálů a změny ve splátkách zákaznických úvěrů. Navzdory jejich širokému využívání však nejsou tyto hlavní ukazatele přímo spojeny s konkrétními produkty. Přesto, pokud mohou být tyto vztahy prokázány, vytvoří analytici několik regresních modelů, ze kterých pak lze vytvořit předpověď prodeje.

3.2.1.4 Náhodné metody

Pokud analytici najdou příčinný vztah mezi proměnnou a prodejem, může být náhodný model lepší předpovědí než ty, které by byly vytvořeny jinými technikami. Jedná se o analýzu předpovědi životního cyklu a tempa růstu nového výrobku, založenou na předpokladu analytiků, který se opírá o fáze přijetí výrobku různými skupinami zákazníků – inovátory, snadno přizpůsobivými, počáteční většinou, pozdní většinou a opozdilci. Obecně se tato metoda používá zejména pro předpověď prodejů nových výrobků. Minimální požadavky analytiků na vstupní údaje jsou založené na ročních prodejích stejného nebo podobného výrobku. Často je nutné provést také průzkum trhu.

Pro úspěšnou předpověď je vhodné výše uvedené metody vzájemně kombinovat. Získáme tak lepší možnost upravit si předpovědi na míru podmínkám, možnostem a informacím, které máme k dispozici. J. Scott Armstrong se ve své knize „Principles of forecasting: A handbook for Researchers and Practitioners“ věnuje, mimo jiné, metodice výběru vhodných metod pro získání co nejpřesnějších předpovědí: Pokud jsou k dispozici různá data, s různou mírou

¹² HINDLS, Richard; HRONOVÁ Stanislava; NOVÁK, Ilja. *Analýza dat v manažerském rozhodování*. 1.vyd. Praha : Grada Publishing. 1999. 358 s. ISBN 80-7169-255-7., str. 173

věrohodnosti, je vhodné výsledky předpovědí podle různých metodik kombinovat a porovnávat. Na základě studia sedmapadesáti prací Armstrong doporučuje ověřovat a tím zpřesňovat předpověď kombinací různých metod a vstupních dat.

Základními principy kombinování jsou:

- Použijte různé metody nebo různá data nebo oboje;
- sestavte předpovědi pěti různými metodami;
- kombinujte precizně sestavené předpovědi;
- používejte stejné veličiny, pokud data jsou hodně „nejistá“;
- volte odpovědně metody předpovědí;
- klad'te váhu na přesnost;
- klad'te váhu na úplnost vstupních dat;
- klad'te váhu na znalosti daného prostředí.

Kombinování předpovědí je samozřejmě velmi důležité, pokud nemáme jistotu ve zvolené metodice, pokud existuje určitá nejistota spojená s předpovídanou událostí, a také hrozí-li vysoké náklady v případě velké chyby v přesnosti předpovědí.

Obecně lze říci, že kombinací získáme přesnější předpověď než z jednotlivých předpovědí. Kombinovaná předpověď může být lepší, ale nikdy horší než průměr z jednotlivých předpovědí.¹³

3.3 Rozpočty

„Předpovědi budoucích prodejů a zisků, dosažitelných při obsluze jednotlivých cílových trhů, jsou podkladem pro koncipování různých variant podnikatelských strategií a taktických plánů.“¹⁴

¹³ ARMSTRONG, Scott. J. *Principles of forecasting: A handbook for Researchers and Practitioners*. Boston : Kluwer Academic Publishers, 2001. 849 s. ISBN 0-7923-7930., str. 434- 435;

¹⁴ LOŠŤÁKOVÁ, Hana. *B-to-B marketing: Strategická marketingová analýza pro vytváření tržních příležitostí*. 1. vyd. Praha : Professional Publishing, 2005. 186 s. ISBN 80-86419-94-0

3.3.1 Prodejní rozpočet

Prognóza prodeje poskytuje rámec pro podrobné plánování, prezentované v hlavním rozpočtu. Na základě plánované strategie a svého nejlepšího obchodního rozhodnutí převádí management předpověď prodeje na obchodní plán, s ohledem na velikost zdrojů a zavedení kontrolních mechanismů. Rozpočet prodeje zajišťuje hodnotící nástroje tím, že představuje měsíční indexy objemu jednotek a peněz jako pevný cíl pro prodejní tým. Odchyly od těchto indexů ukazují manažerům, kde budou muset upravit své úsilí tak, aby využili potenciál nejnovějších výrobků, nebo proto, aby napravili obtížnou situaci.

Vedení společnosti určuje prodejní politiku a strategii v rámci své možnosti reagovat na potřeby zákazníků, jak technologickými změnami, tak finančními předpoklady pro marketingovou podporu. Návrh prodejního rozpočtu je odhad potenciálních prodejů, ve který prodejní tým věří, že je schopen jej dosáhnout. Prognostici pak nastaví parametry na horní hranici, zatímco výrobní kapacita a realistické odhady prodejního týmu je drží při zemi. Ačkoli přesná prognóza prodeje může předpokládat i významné změny tržních podmínek, společnost potřebuje důkladně prozkoumat své vlastní zdroje proto, aby určila své možnosti reagovat na tyto změny. Rozpočet tržeb společnosti za prodej je proto založen na schopnosti společnosti plnit očekávanou poptávku nebo alespoň být blízko jejímu maximálnímu ziskovému potenciálu.

3.3.2 Výrobní rozpočet

Jak velké, tak i malé podniky musí stavět výrobní rozpočty s ohledem na svoji limitovanou výrobní kapacitu, na kapacitu skladování, dodávek a servisní schopnosti firmy. Následně se společnost snaží naplánovat výrobu s maximální efektivitou. Předvídaním změn v měsíčních prodejkách může vedení udržet výrobu na úrovni, přiměřené k poskytnutí dostatečných zásob. Mzdové náklady obvykle tvoří jeden z nejvyšších výrobních nákladů. Vedení tak může přizpůsobit pracovní dobu výrobnímu plánu.

Jsou-li současné zásoby dostatečné pro splnění zvýšeného prodeje, úroveň produkce zůstává spíše konstantní. Pokud vedení společnosti očekává nárůst prodejů, může v průběhu prvního čtvrtletí vybudovat zásoby na plánovanou roční úroveň a pak je prodávat v průběhu zbývajících tří čtvrtletí. V rozpočtu na výrobu společnost odhaduje kombinaci spotřeby materiálu, práce a režijních nákladů, nezbytných pro splnění plánu výroby.

3.4 Rozvoj předpovědi prodeje

Předpověď prodeje je podstatně obtížnější než následná příprava prodejního rozpočtu. I když má vedení určitý stupeň kontroly nad výdaji, má zároveň jen malou možnost ovlivňovat či řídit nákupní zvyklosti jednotlivců. Úroveň prodeje je proto závislá na rozmarech trhu. Nicméně je třeba v maximálně možné míře dosáhnout takové spolehlivosti předpovědi prodeje, aby byly pro společnost užitečné. Pro rozvoj předpovědi prodejního potenciálu je podstatné, aby prognóza sledovala těchto jedenáct kroků:

- zjistit účel použití dané předpovědi;
- rozdělit výrobky společnosti do homogenních skupin;
- určit faktory, které ovlivňují prodej jednotlivých skupin výrobků a jejich relativní důležitost;
- vybrat prognostickou metodu nebo jiné nejvhodnější metody pro tuto práci;
- shromáždit všechny dostupné a pro vás potřebné údaje;
- tato data zanalyzovat;
- výsledky vyplývající z těchto analýz zkontrolovat křížovou kontrolou;
- odhadnout předpokládané účinky různých faktorů, které nelze měřit nebo předpovědět;
- přepočítat předpoklady a závěry z předpovědi na určitý výrobek, s ohledem na oblastní prognózy a kvóty;
- vztáhnout předpovědi ke všem plánovaným akcím společnosti;
- pravidelně tyto výsledky kontrolovat a podle výsledku kontroly předpovědi upravovat.

A hlavní je mít stále na paměti to, že: „Když se dnes nějaká firma dopustí chyby, okamžitě se na jejích zádech objeví stopy konkurentů, kteří přes ni přeběhnou a zmocní se jejích trhů.“¹⁵

3.5 Závěr teoretické části

V této teoretické části jsme se seznámili s tím, co předpovědi reprezentují, věnovali se metodice jejich tvorby, faktorům, které hrají důležitou roli v předpovědích prodeje či poptávky, metodám, které při se jejich tvorbě používají, možnosti jejich zkvalitnění a rozvoje a v neposlední řadě jejich využitím pro tvorbu rozpočtů.

¹⁵ RIES, Al; TROUT, Jack. *22 věčných zákonů marketingu*. 1. vyd. Praha : Management Press, 1997. 111 s. ISBN 80-85943-39-5., str. 5

Další část této práce bude zaměřena na to, které faktory a jakým způsobem předpovědi prodeje ovlivňují a následně na to, jakým způsobem tyto prognózy, zejména ty špatné, ovlivňují podnikové plánování, financování a rozpočtování.

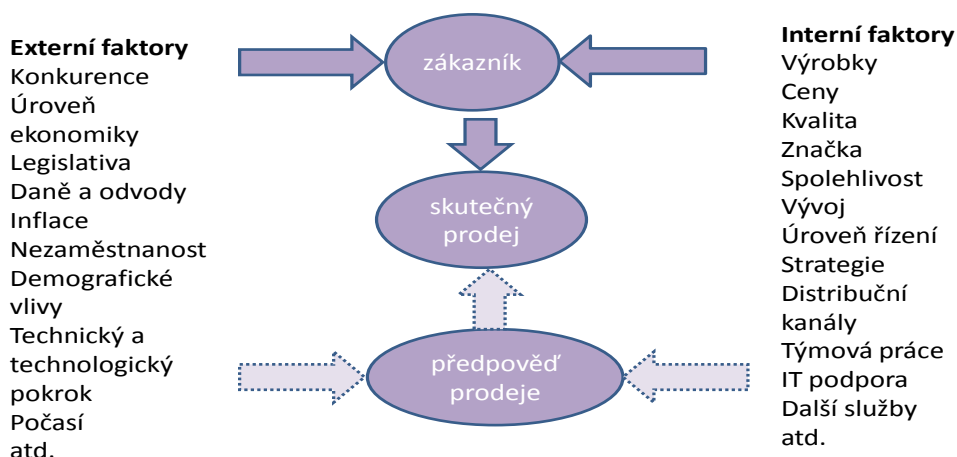
4 Praktická část

Jak již bylo v úvodu a cílech práce zmíněno, jsou to právě předpovědi prodeje, které by měly hrát důležitou roli v malém, ale zejména pak ve velkém podniku. Je jisté, že jinak a s jinými nároky a požadavky na přesnost a včasnost informací se budou připravovat předpovědi prodeje ve strojírenské firmě dodávající technologické celky, jinak v potravinářském podniku, vyrábějícím například čerstvé pečivo nebo čerstvé mléčné výrobky.

V prvním bloku praktické části práce se budeme zabývat rozborem situací, které mají nebo mohou mít vliv na tvorbu a následnou kvalitu předpovědi prodeje. Použijeme k tomu fiktivní potravinářskou firmu Princeska. Vlivy na předpovědi prodeje budeme uvádět spíše v obecné rovině - rozdělené na vnější a vnitřní vlivy. V druhém bloku této praktické části podnik Princeska blíže definujeme (čím a v jakém rozsahu se zabývá), abychom pak snáze mohli na jednoduchých příkladech určit a popsat problematická místa dosavadní praxe a ukázat jejich vliv na chod této organizace.

Obrázek č. 2 – Vnější a vnitřní vlivy

Vnější a vnitřní vlivy - graf



Pramen: Vlastní zpracování

4.1 Vnější vlivy

Vnější okolnosti, jak už sám název napovídá, se dějí vně podniku a tak je ani malá ani velká organizace nemůže zásadním způsobem ani změnit ani ovlivnit. Jisté ale je, že tyto okolnosti na každou firmu větší či menší vliv mají.

Pokud tedy jde o vnější vlivy, mohou to být vlivy makroekonomické, a to jak národně ekonomické, tak i vlivy světové ekonomické situace, což se velmi zřetelně ukazuje v současné době, kdy ekonomická recese zmítající eurozónou ohrožuje i naši vnitrostátní ekonomickou situaci. Zatím totiž pořád platí, že naše malá ekonomika je ze značné části navázána na vývoz do států EU, zejména do Německa. Aby toho nebylo málo, tak dalším problémem jsou také objevující se pochybnosti o další existenci eura a stabilitě eurozóny. V časopise *Ekonom* píše o tomto problému Jan Němec v článku *Riskantní vize evropské plánovačky: „Rozpad eurozóny by znamenal obrovské náklady a dramatickou bankovní krizi.“*¹⁶ Už jen případný krach jedné země může ohrozit poměrně křehkou ekonomickou stabilitu všude okolo. Právě to, co se v této době odehrává na evropské ekonomické scéně, má samozřejmě také, ať se nám to líbí nebo ne, vliv na naši ekonomiku. Pokud tedy opravdu dojde na černé scénáře, hrozí dle finančních analytiků propad naší ekonomiky až o osm procent. To s sebou přinese negativní důsledky, jako je růst nezaměstnanosti, zvyšující se zadlužení, a to nejen další části obyvatel, ale i celého státu.

Jaký to bude mít vliv na veškeré ekonomické prognózy, to si asi dokážeme představit. Horší to ovšem bude s přesností těchto předpovědí. Situace, která je teď v Evropě i ve světě, nemá prakticky v minulosti obdoby. Odhadnout budoucí vývoj prodeje na horizont delší než půl roku je za těchto podmínek opravdu problematické, zejména když scénáře renomovaných odborníků oscilují mezi dvěma póly, a to od úplné katastrofy až k mírnému optimismu (vlastně se nic moc neděje). Záleží samozřejmě na odvětví, oboru, struktuře portfolia, postavení firmy na trhu a na dalších a dalších věcech, ale úplně snadné to rozhodně nebude mít žádný podnik. Do velice problematické situace se při přípravě předpovědí prodeje za těchto podmínek dostávají zejména malé a střední podniky. Kvůli své velikosti mají tyto firmy obvykle relativně malý manévrovací prostor na vyrovnání se s nepříznivými

¹⁶ NĚMEC, Jan. Riskantní vize evropské plánovačky. *Ekonom*, 16. - 22. 2. 2012, č. 7, s. 5-6

makroekonomickými vlivy. Na druhou stranu, kvalitní vedení i zaměstnanci, předvídavost, určitá univerzálnost výrobního programu, pohotovost a flexibilita je za této situace výhodou. To ovšem pouze za předpokladu, že firma dokáže těchto vlastností vhodně využít. Takový podnik pak má šanci obstát v konkurenčním boji i za této situace.

Pokud se tedy blíže podíváme na výše uvedené skutečnosti, můžeme se pokusit rozebrat situaci, která nastane v nejbližších měsících a zřejmě i letech. Ať už bude realita jakákoli, bude mít tato situace vliv na předpovědi prodeje všech organizací, bez ohledu na jejich velikost. V tuto chvíli jsou totiž prognostici v situaci, která je pro jakékoli predikce ta nejtěžší – v naprosté nejistotě. Pokud tuto situaci vyjádříme poněkud nadneseně, tak my nejen že nevíme, co a jak bude, ale my ani pořádně nevíme, jak na tom vlastně jsme právě teď. Stojíme? Stoupáme? Nebo snad dokonce couváme? Tím samozřejmě není myšleno, že by kdy byla doba, že by měl prognostik před sebou zcela jasnou situaci. Vždy tam bylo nějaké to „ale“. V minulosti se však dal alespoň tušit směr, kterým se ekonomika s velkou pravděpodobností v příštích měsících či letech vydá. Jenže podle toho, jak situace vypadá dnes, nedá se ani odhadnout, kudy se evropská či světová ekonomika bude ubírat. Bude propadat více a více do hlubin, nebo se jen tak pohupovat nahoru a dolů na větších či menších vlnách, či snad dokonce i mírně poroste? Předpovědět dnes s jistotou vyšší než padesát procent, jak na tom to které průmyslové odvětví či obor bude, které podniky postihne tvrdý pád, nebo které firmy to vše bez větší úhony přežijí, je dosti nereálné.

Jak vyplývá z výše uvedené situace, významným prvkem tohoto dejme tomu „tmavě šedého“ scénáře je, že stále víc budou šetřit firmy i stát. Také dojde k citelnému poklesu kupní síly obyvatelstva. Jak jsme se již zmínili, může být toto snížení způsobeno například extrémně vysokou nezaměstnaností v některých regionech, celostátně pak v důsledku zvýšení sazby DPH, ale také z důvodu stále rostoucích cen všech energií, nájmu a dalších nákladů. Protože většina z nás bude mít díky tomu hlouběji do kapsy, bez naděje na brzké zlepšení naší situace, určitě to u nás vyvolá změny nákupních preferencí. Budeme-li se chovat zodpovědně, pak nás samozřejmě omezené finanční prostředky donutí omezit svoji spotřebu jen na věci nezbytné a nutné: nájem, inkaso, případná hypotéka, základní potraviny a další věci nutné pro „přežití“. Ostatní, jako jsou drahé nebo zbytné potraviny, dovolená v zahraničí či lepší dovolená v tuzemsku, nové auto nebo dražší oblečení, elektronika, vybavení domácnosti či vlastní bydlení, to vše půjde stranou. Těch věcí s přímým vlivem na předpovědi prodeje by se

samozřejmě dalo vyjmenovat mnohem víc. Bohužel nic pozitivního tato situace nepřináší ani pro domácnosti ani pro ekonomiku. Ta pro svůj růst naopak potřebuje, aby lidé i firmy nakupovali a utráceli.

Vedle ekonomických vlivů působí na přípravu předpovědí z oblasti vnějších vlivů například vlivy demografické, přírodní, vývoj techniky a technologií, vnitropolitická situace. Také však kulturní a sociální prostředí, které převládá v obci či regionu, kde organizace nebo podnik sídlí. Nezapomeňme ještě na dostupnost kvalitní pracovní síly či přírodních surovin, potřebných pro výrobu. Nemalou roli hraje také infrastruktura a obslužnost dané oblasti. Co vám bude platná dálnice „pod okny“, když nejbližší sjezd z ní plánují třicet kilometrů daleko, a to ještě v opačném směru? A jak může fungovat podnik, pokud jediná silnice k továrně povede přes most s nosností patnáct tun nebo po nezpevněné cestě, měnící se po každém větším dešti v tankodrom?

Samozřejmě některé z těchto vlivů lze předvídat či je alespoň odhadnout, počítat s nimi a tak se pokusit na ně připravit. Vezmeme-li například demografický vývoj v Evropě, tak ten určitě neprobíhá po nějaké strmě stoupající či klesající křivce. Proto se dá s tímto faktorem poměrně dobře pracovat. Stejně tak se ze dne na den nemění kulturní a sociální prostředí. Změny, ke kterým dochází, probíhají tudíž poměrně zvolna a po relativně dlouhou dobu.

Ovšem ani v této oblasti se nedá vyloučit nějaký neočekávaný zvrat, který může mít vliv nejen na daný podnik, ale i na celý region. Například když v okolí podniku, který je spíše regionálního charakteru, navázaný na spotřebu a kupní sílu obyvatel daného místa, zkrachuje nějaká velká továrna. O práci tak přijde značná část obyvatel města i okolních obcí. V takovém případě bude tato situace pro tento regionální podnik zřejmě fatální. To ovšem platí i naopak. Pokud je v regionu podpora podnikání na dobré úrovni, pak to samozřejmě pomůže i podniku, zvláště pokud on sám má stabilizovaný tým pracovníků a nehrozí mu odchod většiny zkušených a zapracovaných zaměstnanců za lepšími příležitostmi do nově zřizovaných podniků.

Okolních vlivů, které jsme ještě nejmenovali, je samozřejmě daleko více: například hospodářská politika státu, která je uskutečňovaná nástroji, jako jsou úrokové sazby, rozpočtová a důchodová politika, regulace mezd, kurzy měn či míra inflace. Vzhledem

k ekonomické situaci uvnitř i vně státu by bylo záhodno mít stabilní, jednotnou a hlavně dlouhodobou koncepci hospodářské politiky. Jak to však zajistit v situaci, kdy se zde nejen sváří, ale bohužel i ve čtyřletých cyklech střídá pravicová koalice s levicovou, vždy s poněkud odlišnou koncepcí hospodářské politiky?

Co však opravdu předvídat v delším horizontu nelze, jsou extrémní přírodní vlivy. Samozřejmě v záplavové oblasti lze s povodněmi v určitém rozsahu počítat. Ovšem to, co napáchala tisíciletá povodeň v roce 2002, orkán Kiril o pár let později, to si lze dopředu jen těžko představit. Vzpomeňme také na záplavové deště v minulých dvou letech, které opakovaně postihly například obec Hřensko, a tak značným způsobem ovlivnily jak regionální, tak zejména místní ekonomickou situaci.

Mezi přírodní vlivy však můžeme počítat také následky devastace životního prostředí. Některé naše regiony se už teď potýkají s nedostatkem vody či úbytkem orné půdy díky výše zmíněným přívalovým dešťům. V letošním roce k tomu přibyl i nedostatek dřeva, a to nejen na topení, ale i na jeho zpracování. Proto by ochrana životního prostředí - a to jak v místním, tak i celosvětovém měřítku - měla být jednou z priorit vládní i podnikové strategie. Je proto z celospolečenského hlediska dobře, že nejen veřejné mínění, ale také legislativa nutí podniky budovat zařízení na čištění odpadů, filtraci průmyslových zplodin nebo ekologickou likvidaci odpadů, jakkoli se to majitelům nebo managementu zrovna nemusí hodit do jejich plánů. Ačkoli to tak na první pohled nevypadá, tak předvídavost, určitá velkorysost a také vědomí, že tím pomáháme zejména sami sobě, nás v budoucnu může ochránit od některých výše uvedených katastrof. Když už ne úplně ochránit, tak alespoň pomoci zmírnit jejich následky.

Ještě na jeden z vnějších vlivů bychom rozhodně neměli zapomenout. Jde o technický a technologický pokrok, který zvláště v posledních letech a v některých průmyslových odvětvích nabývá přímo kosmické rychlosti. Vezměme si například vývoj, který v posledních letech zaznamenávají dejme tomu mobilní telefony, televize, počítače či nanotechnologie. Jako exemplární příklad špatného odhadu budoucího vývoje zde můžeme uvést relativně nedávný krach nově vybudované továrny na klasické televizní obrazovky v době, kdy se ve světě už začaly vyrábět ploché televizní obrazovky a další vývoj v této oblasti rozhodně nestagnoval.

Strategické rozhodnutí, které nebere v úvahu vývoj v daném odvětví, může být, vlastně spíše je, pro danou firmu likvidační. Na tuto skutečnost by si zejména měly dát pozor malé a střední podniky, protože špatný odhad budoucího vývoje dokáže položit i velké firmy. Určitě je složité se orientovat ve všech nových technologiích a technických novinkách. V tom případě by firma, která nemá vlastní odborníky, neměla šetřit na posudku externích odborníků, kteří se v této technické či technologické oblasti orientují. Přestože to v daném okamžiku vypadá jako zbytečný výdaj, může takové rozhodnutí firmě v budoucnu ušetřit spoustu problémů a hlavně prostředků. Buďme proto prozíraví a opatrní, ať už se jedná o strategická či pouze operativní rozhodnutí. Mýlná prognóza budoucího vývoje či špatná volba, kterým směrem se vydat, má obvykle velice tristní následky.

Tolik pokud jde o nejdůležitější externí vlivy. V další kapitole se budeme věnovat vlivům vnitřním, tedy situacím a vztahům, které ovlivňují předpovědi prodeje uvnitř společnosti.

4.2 Vnitřní vlivy

„Někdy dochází k situaci, že firma s dostatečně kvalifikovanými útvary nedokáže efektivně podnikat, protože tyto útvary spolu týmově nespolupracují.“¹⁷ Toto je například jeden ze závažných vnitřních vlivů, které má na rozdíl od vnějších vlivů, společnost nebo podnik zcela ve své kompetenci. V této kapitole si tedy řekneme, která oddělení v rámci organizace předpověď prodeje ovlivňují a jakým způsobem se tak děje. Ale také to, jakým způsobem nesprávná předpověď zpětně ovlivní firemní plánování a finance.

Jak již bylo řečeno v předchozích kapitolách, předpovědi prodeje poskytují základní vstupní údaje zejména pro plánování, řízení, strategické rozhodování a kontrolu. Platí to pro všechny podnikové sféry, počínaje vedením organizace přes marketing, obchodní oddělení, výrobu, nákup, logistiku, řízení lidských zdrojů až po finance.

Která oddělení a v jaké míře mají na předpovědi prodeje vliv, to samozřejmě záleží nejen na průmyslovém odvětví. Důležitá je i velikost podniku a jeho podíl na trhu. Roli hraje také

¹⁷ KOTLER, Philip. Marketing management (Analýza, plánování, využití, kontrola). Praha : Grada Publishing. 1998. 710 s. ISBN 80-7169-600-5, str. 85

region, ve kterém působí, ale i to, jak úzké nebo široké je jeho výrobní portfolio a jakého druhu jeho výrobky jsou. Podmínky a přístup k předpovědím prodeje se samozřejmě liší. Jiné jsou v menších podnicích s regionální působností a výrobním programem závislejícím téměř výhradně na velmi omezeném segmentu trhu, jiné ve velkých nadnárodních společnostech s pobočkami a výrobními závody téměř na všech kontinentech. Také se velmi liší technika předpovědi prodeje. Je bezesporu rozdílná pro výrobky denní potřeby s krátkou životností a pro výrobky, jakými jsou například nábytek či hnojiva. Liší se také u společností se značným potenciálem expandovat nejen mimo region a stát, ale i do celého světa, jako jsou například automobilky nebo společnosti, vyrábějící velké technické nebo technologické celky.

Nyní se budeme věnovat jednotlivým podnikovým útvarům a řekneme si, který z nich ovlivňuje předpovědi prodeje přímo a významným způsobem a který jen nepřímo či okrajově.

4.2.1 Management

Z útvarů, které mají zásadní vliv na předpovědi prodeje, je na prvním místě management. Má totiž většinou právo veta. Nebývá sice zvykem, že se top management zvláště ve větších podnicích na přípravě předpovědi osobně účastní, z praxe však víme, že taková situace nastat může. Většinou se tak děje pouze v případě vážné krize, kterou je třeba řešit nestandardními prostředky či způsoby. Za obvyklých podmínek nebývá vliv managementu prosazován přímo, ale prostřednictvím vedoucích pracovníků jednotlivých podnikových oddělení.

V případě akciových společností se do hry dostávají ještě akcionáři. Ačkoli to tak na první pohled nevypadá, mohou jít zájmy managementu proti jejich zájmům. Pro předpovědi prodeje je to poměrně složitá komplikace. Je tomu tak i v případě, že oba tábory vlastně mají stejný zájem - vydělat co nejvíc. Jedni z podílů na zisku, druzí zase na ročních prémiech za splnění plánovaných cílů organizace. Na vnitropodnikové útvary je pak vytvářen tlak na úsporu nákladů a stále vyšší prodeje. To i za předpokladu, že vnější vlivy, jakými jsou například recese, nižší koupěschopnost obyvatelstva a také stále rychleji rostoucí ceny energií a surovin, tuto možnost významným způsobem omezují.

Ještě jedna role managementu je pro firmu a její obraz velice důležitá. Je to firemní kultura, jejímž hlavním nositelem je právě management. S firemní kulturou bezesporu souvisí i

firemní etika a mezilidské vztahy. To vše má samozřejmě zásadní vliv na to, jak je daná společnost vnímána nejen veřejností, ale zejména právě obchodními partnery, jejichž důvěra je pro firmu velmi důležitá.

4.2.2 Marketing

Členové marketingového oddělení mají za úkol předvídat, určovat, v mezích zákona ovlivňovat a v konečné fázi uspokojovat přání a potřeby každého zákazníka. Měli by tak činit efektivním a vhodným způsobem, s ohledem na splnění prodejních, finančních i dalších cílů organizace. Důležitým úkolem marketingu je i komunikace mezi firmou a jejími zákazníky, sledování trhu, jeho analýza a také hledání nových příležitostí, kde by podnik mohl uspět. Jedno je jisté - marketing je jakýmsi hnacím motorem a z toho důvodu také klíčovým článkem každého většího podniku. V dlouhodobém horizontu je to totiž zejména marketingový tým, který rozhoduje o úspěchu či neúspěchu svého podniku mezi rychle rostoucí konkurencí na stále unifikovanějším trhu válcovaném ze všech stran rychle rostoucí čínskou produkcí.

Z hlediska předpovědi prodejů je oddělení marketingu druhým nejdůležitějším podnikovým útvarem. Má na starosti výrobovou strukturu, která bude reprezentovat podnik na trhu, velkou většinu všech promočních akcí podniku a veškerou reklamu. Ve spolupráci s oddělením vývoje a ostatními podnikovými útvary zajišťuje přípravu a uvádění nových výrobků na trh. Měli bychom si také uvědomit, že tento útvar má značnou míru zodpovědnosti za odhady objemů při předpovědi prodeje nových výrobků. Naprosto v jeho kompetenci je také zodpovědnost za to, že všechny zásadní promoční akce připravované na daný rok budou do rozpočtu zařazeny včas a v dostatečném množství.

Dále je jeho povinností zajistit, aby se do plánu výroby dostaly s dostatečným předstihem i dodatečně připravované promoční aktivity. Jsou to například akce na podporu prodeje. Jedná se sice o promoce menšího rozsahu, obvykle pouze na jeden výrobek či jednu výrobovou řadu a v zákaznickem předem dohodnutém a odsouhlaseném množství. Do předpovědi prodejů se však musí dostat natolik včas, aby všechny spolupracující útvary měly dostatek času zajistit jak materiální, tak i lidské zdroje. Také je nutné zkoordinovat výrobní plány, aby nedošlo ke kolizi se standardní výrobou, a tím k riziku nedodávek v jiných výrobcích.

Vzhledem k tomu, co jsme si popsali výše, jsou aktivity marketingového oddělení směrem k zákazníkům a jeho analýzy směrem do firmy pro práci na předpovědi prodeje natolik významné, že je nezbytné, aby spolupráce prognostiků s tímto oddělením byla velmi těsná a prakticky každodenní.

4.2.2.1 Trade marketing

Pokud má podnik i oddělení trade marketingu, pak má toto oddělení na starosti zejména podporu prodeje, organizování menších promočních akcí zejména ve spolupráci s oddělením prodeje, prezentaci firemních výrobků na prodejnách a u zákazníků. Jde o různé druhy upoutávek, koncept uspořádání zboží do regálů a jeho rozmístění po prodejně tak, aby se dosáhlo co nejvyššího objemu prodeje. Také organizuje například ochutnávky nových výrobků nebo zajišťuje promoční akce, při kterých zákazníci dostávají různé malé dárky za nákup určitého počtu kusů promováných výrobků.

Trade marketingové aktivity u zákazníků jsou pro předpovědi prodeje také důležité, avšak méně zásadní, než akce marketingového oddělení. Jsou totiž objemově méně významné, protože na rozdíl od marketingových akcí mají spíše lokální charakter. Jejich nepřesné odhady tak většinou postihují spíše jeden či dva výrobky a v menších objemech, které v lepším případě dokáže pokrýt tzv. pojistná zásoba. To ovšem neznamená, že neměly být zahrnuty do promočního plánu a tím i do předpovědi prodeje, zejména z toho důvodu, že i zde se může snadno stát, že se rozsahem původně malá trade marketingová akce nad očekávání povede. Pak snadno dojde k tomu, že je během týdne vyprodána nejen pojistná zásoba, ale i celá zásoba výrobků plánovaná na prodeje po celý následující měsíc.

4.2.3 Vývoj

Oddělení vývoje, pokud jej podnik má, je většinou samostatným útvarům. S oddělením marketingu jej pojí zejména spolupráce na vývoji nových výrobků, i když se, jak už bylo řečeno, spolupodílejí na této činnosti i jiné podnikové útvary. Na předpovědi prodeje nemá oddělení vývoje jako takové přímý vliv. Snad jen v případě, že vývoj a následný náběh plánovaného nového výrobku do výroby a jeho uvedení na trh se z nějakého důvodu zpozdí, například z důvodu chybně navržených obalů (jsou úzké a výrobek se do nich jednoduše

nevejde). Je-li takový výrobek zahrnut na určitý pevný termín do předpovědi prodeje, pak je problém na světě, zejména jsou-li již v souvislosti s jeho uvedením na trh připraveny propagační akce jako televizní reklama, informační letáky či ochutnávky. V takovém případě, bude mít tato situace negativní dopad nejen na důvěru zákazníků, ale díky návaznosti na další oddělení, na celý podnik.

4.2.4 Logistika

V našem případě je právě útvar logistiky tím oddělením, kde jsou předpovědi prodeje připravovány a vyhodnocovány. Tam se také soustřeďují veškeré informace, nutné k jejich přípravě a následným revizním úpravám. V jiných organizacích to však může být i oddělení marketingu nebo prodeje, které má předpovědi prodeje na starosti. Záleží na vnitřní struktuře a organizačním uspořádání daného podniku.

Při přípravě předpovědi prodeje jsou nezbytná nejen historická data, ale i další informace z marketingového oddělení, a to nejen o budoucích reklamních či promočních akcích. Musí také pracovat s údaji, které plynou z analýzy trhu, s informacemi o spotřebitelských trendech a připravovaných nových či inovovaných výrobcích. Nutné je samozřejmě znát též vyhodnocení úspěšnosti minulých marketingových a prodejních akcí. Toto oddělení by se také mělo včas dozvědět, vyskytnou-li se nějaké problémy při přípravě těchto akcí nebo při vývoji nového produktu, aby jeho pracovníci měli šanci reagovat na tyto změny v předpovědích a následně v plánu výroby.

Pro oddělení předpovědi prodeje bývá samozřejmě stanoven také určitý cíl. Přesnost předpovědi prodeje (sales forecast accuracy) bývá obvykle stanovena na 80 až 85 %, v závislosti na typu výrobků. Tento ukazatel znamená, že pro splnění tohoto cíle se musí průměrné prodeje všech výrobků pohybovat okolo, respektive nad tímto procentem. Zde existuje ještě jeden ukazatel, kterým je tak zvaný Bias. Tento ukazatel měří úspěšnost předpovědi prodeje u jednotlivých výrobků. Zda bude hodnocen i on, záleží na rozhodnutí vedení podniku. Pak by se však spíše jednalo o firmu pouze s několika málo výrobky.

Pokud jde vnitřní strukturu podniku, může mít toto oddělení kromě organizace skladu, sledování skladových zásob hotových výrobků a dopravy na starosti také plánování výroby.

Rovněž i balení multipacků, pokud tak již nejsou zabaleny z výrobního závodu, a paletizaci dle přání zákazníka. V případě promočních akcí, které se pravidelně opakují (například Valentýn, Velikonoce nebo Vánoce) to pro oddělení logistiky znamená plánovat a podle rozsahu akce následně vyrábět tyto objemy s několika týdenním či měsíčním předstihem. Předvýrobou se však zároveň zkracuje lhůta pro prodej těchto výrobků před tím, než vyprší jejich expirační doba. Oddělení logistiky musí mimo jiné hlídat trvanlivost uskladněných výrobků. V případě, že se je nepodaří včas prodat, zodpovídá za jejich ekologickou likvidaci. Tato situace hrozí zejména při špatném odhadu objemu velké sezónní promoce, nebo objemu při zavádění nového výrobku na trh. Stejně tak v případě, kdy je jeden z výrobků s menším objemem prodeje kanibalizován jiným našim výrobkem.

Oddělení logistiky má na starosti také sklady hotových výrobků. Významné nepřesnosti v předpovědi prodeje směrem nahoru tak způsobují zvýšení nákladů na skladování, a to zejména v případě, že firma nemá vlastní sklad. Znamená to totiž pronajmout si další skladovací prostory, někdy i za vyšší cenu než byla původně dohodnutá. Rostou také náklady na dopravu při přesunu nadbytečných zásob výrobků do jiného, méně exponovaného skladu, nebo na jejich případnou likvidaci.

4.2.5 Prodej

Prodejní útvar je už svou podstatou pro předpovědi prodeje velmi důležitým zdrojem informací, a to jak z bezprostředního styku se zákazníky i spotřebiteli, tak s konkurencí. Tento útvar je zodpovědný za splnění plánu prodeje, avšak sledovaného nikoliv pouze v tunách, ale pro účely manažerského a finančního řízení zejména v penězích. Zde vyvstává koncem každého měsíce pro prognostika, oddělení logistiky i plánování otázka, jakými výrobky se vlastně prodejnímu týmu podařilo stanoveného finančního plánu dosáhnout. Pokud to byly více méně standardní prodeje, nebývá to problém a plnění po výrobcích v tunách a v penězích nebude vykazovat nijak dramatickou odchylku. Problém však nastává v okamžiku, pokud se začátkem měsíce prodává málo a na jeho konci se, z důvodu splnění plánu prodeje, takzvaně „tlačí“. Pokud k takové situaci dojde, děje se tak bohužel většinou v jiných produktech nebo objemech, než bylo původně předpovídáno, což může vést až k následným nedodávkám tímto způsobem vyprodaného zboží.

Pokud jde o organizaci prodejního oddělení, pak u větších společností s významným podílem na trhu bývá prodejní tým rozdělen na další dvě nebo tři oddělení. První z nich se stará o tak zvané klíčové zákazníky, kterými jsou velké obchodní řetězce, jakými jsou v dané chvíli Ahold, Tesco, Lidl a další. Druhým je (pokud není zahrnut mezi klíčové zákazníky) velkoobchod Makro a třetí oddělení zajišťuje zbytek trhu, tj. menší zákazníky, ale také například COOP (nástupce někdejších Jednot), které působí většinou na menších městech a na venkově. Možnou variantou také je, že část těchto pracovníků bude mít na starosti i velmi malé prodejny, jakými jsou například nemocniční bufety, prodejny tabáku, menzy či stánky u metra nebo na nádražích. Tyto prodejny jsou pak na základě objednávky (odebírají obvykle pouze po jednom či dvou kartonech) zavázeny firemním dodávkovým autem. Z kapacitních důvodů lze vozit pouze omezený sortiment nejprodávanějších výrobků a pro zlepšení penetrace trhu nebo povědomí zákazníků i některé novinky.

Promoční akce sjednávané obchodním oddělením, zejména obchodními zástupci, by se také měly dostat do předpovědi prodeje včas a v objemech dohodnutých se zákazníkem. Jenže se tak ne vždy děje, zejména u některých obchodních zástupců působících v jiných okresech a krajích než je hlavní sídlo firmy.

4.2.6 IT oddělení

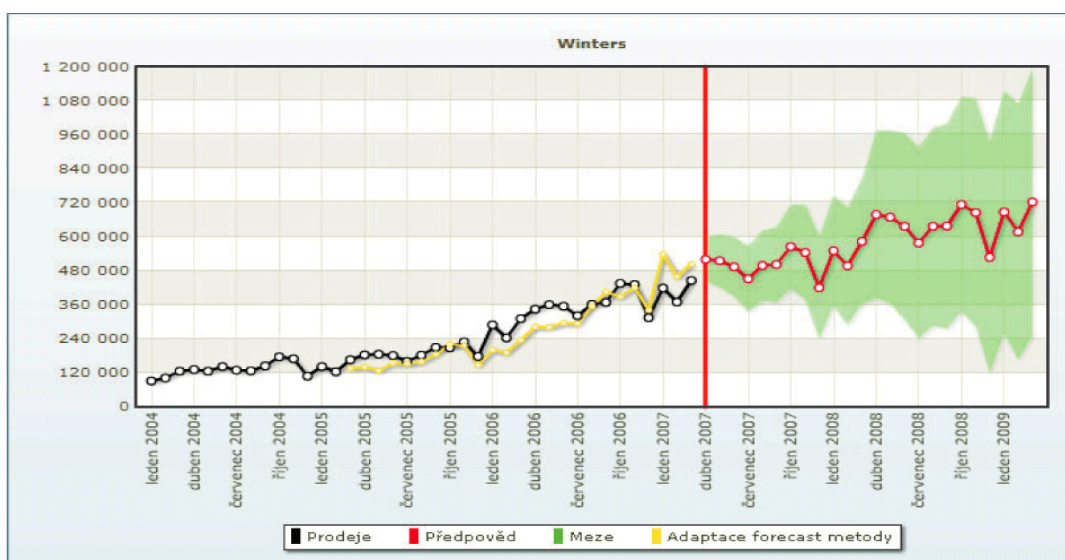
V dnešní době již nejsou předpovědi prodeje připravovány tak zvané „na koleně“, ale pro tuto příležitost jsou využívány speciální programy. Z tohoto důvodu je IT oddělení pro přípravu a tvorbu předpovědi prodeje přímo strategickým partnerem.

Programy používané pro přípravu předpovědi obsahují celou řadu složitých statistických a matematických metod a umožňují tak připravit předpověď více méně automaticky, po položkách i jednotlivých výrobních řadách. Prognostik tak má v systému k dispozici nejen takto připravenou předpověď, ale také historická data prodeje za několik let zpátky. Pracovník předpovědi prodeje pak tento odhad posoudí, a pokud je třeba, započítá dodatečné marketingové a prodejní odhady promočních akcí, vlivy, které sám ze své zkušenosti a intuice očekává, doladí sezónní vlivy, upraví odhad prodeje po skončení velké promoční akce a podobně.

Podnikům je samozřejmě k dispozici mnoho firem nabízejících různé programy s rozdílným rozsahem, kvalitou i obsahem. Záleží tak na potřebách firmy, objemu dat, která bude program zpracovávat, a konec konců i na jejich finančních možnostech.

Představme si jeden z těchto programů, který kromě předpovědi prodejů může oddělení logistiky pomoci i efektivně plánovat zásoby. Jedná se o: „Program Planning Wizard - předpověď poptávky systém vytváří na nejnižší možné úrovni – na položce. Vždy hodnotí charakter spotřeby každé dílčí položky v portfoliu a vybírá nejvhodnější metodu podle nejmenší chybovosti.“¹⁸ (viz obrázek č. 2).

Obrázek č. 2 Graf předpovědi prodejů - červená je předpověď, zelená zobrazuje 95% pás spolehlivosti



Pramen: Zpracování i údaje převzaty z FORMÁNEK, Tomáš¹⁸

4.2.7 Nákup

Útvar nákupu není z hlediska přípravy předpovědi prodejů jedním z těch klíčových, ale stejně jako oddělení vývoje může i toto oddělení mít na předpovědi prodejů vliv.

¹⁸ FORMÁNEK, Tomáš. *Efektivní předpověď poptávky a řízení zásob*. IT SYSTEMS 9/2007 [online]. [cit. 2012-02-11]. Dostupný z www: <http://www.systemonline.cz/rizeni-vyroby/efektivni-predpoved-poptavky-a-rizeni-zasob-1.htm>

Vychází to z podstaty tohoto oddělení, které má za úkol - na základě předpovědí prodeje a následně zpracovaných výrobních plánů - zabezpečit veškeré suroviny nezbytné pro výrobu, a to jak v čase, tak v požadovaném sortimentu a kvalitě, což rozhodně není nijak snadné. Jde také o fakt, že je mnohdy nutné bezodkladně a nad plán zajistit například surovinu z dovozu, v daném roce nedostatkový materiál, nebo zajistit dotisk obalů či propagačních materiálů v době prázdnin, kdy má většina podniků dovolenou a jejich výrobní kapacita je značně omezená.

Zároveň pro všechny organizace, které chtějí na trhu obstát dlouhodobě, je nezbytné si zajistit kvalitní a spolehlivé dodavatele. Navýsost důležité to je zejména u firem, které se zabývají výrobou potravin - hlavně proto, aby vinou nekvalitních surovin nedocházelo ke kontaminaci finálního produktu nějakými mikroorganismy. Z tohoto důvodu mají větší potravinářské firmy svoji vlastní laboratoř, kde si suroviny testují. Ke zdržení nebo dokonce přerušení výroby tedy dojít může, pokud se ukáže, že dodaná surovina není zcela v pořádku. Surovin, kde kvalita i od osvědčeného dodavatele může kolísat, je v potravinářském průmyslu hodně - například koření, ořechy, kakaové boby, tuky, vaječné koncentráty a tak podobně, ale naštěstí jde spíše o výjimky.

4.2.8 Výroba

Také výroba je z hlediska předpovědi prodeje cenným interním zdrojem informací, protože co se nevyrobí, nemůže se ani prodat. Ač jsou pro dlouhodobé předpovědi rozhodující spíše informace z marketingového oddělení či prodejního oddělení, pro aktualizaci krátkodobých předpovědí hrají důležitou roli také informace o tom, kolik, kde a hlavně kdy se skutečně vyrobí. Jedná se zde zejména o situaci, kdy došlo k výpadkům ve výrobě například z důvodu poruchy výrobní linky, neplánované odstávky, chybějícího materiálu nebo suroviny, nebo naopak, kdy výroba zachraňuje nějakou nenaplánovanou prodejní akci.

Výrobní plán se připravuje v návaznosti na předpovědi prodeje, avšak z důvodu zpracovávání jednotlivých navazujících kroků je hotov s několikadenním odstupem. Na tento plán se kromě spotřeby materiálů a surovin plánuje samozřejmě směnnost a kapacitní rozvržení linek. Na některých linkách, po menší přestavbě, lze totiž vyrábět více druhů výrobků. To ovšem znamená, že se některé výrobky s menším objemem prodeje vyrábějí třeba jen jednou za dva měsíce.

V případě změny plánu výroby z důvodu nějaké včas nenaplánované nebo kvantitativně podhodnocené akce pak snadno dojde na problémy. Může chybět materiál, lidé i kapacita výrobních linek. Vyrovnat se s těmito nestandardními situacemi stojí samozřejmě peníze navíc - ať už jsou to náklady na přesčasové hodiny, na neplánovanou další směnu, nebo vícenáklady za prioritní dodávku materiálu, potřebného na tuto výrobu.

4.2.9 Finanční oddělení (controlling)

Pro předpovědi prodeje jsou informace z oddělení controllingu také velmi důležité. Jde o to, kolik předpokládané prodeje v té které struktuře výrobků přinesou podniku peněz a zda to bude stačit na splnění finančních cílů společnosti. Také je třeba ve spolupráci s útvary marketingu a prodeje pečlivě sledovat případné propady v odhadovaných objemech prodeje a vliv těchto propadů na finance podniku.

Toto oddělení je zodpovědné za tvorbu krátkodobých a dlouhodobých finančních plánů, na kterých mimo jiné spolupracuje s oddělením předpovědi prodeje. Tyto rozpočty jsou v prvním kroku připravovány v tunách právě v oddělení předpovědi prodeje, a to jak po výrobcích, tak i na kumulované úrovni jednotlivých výrobních řad.

4.2.10 Personální oddělení

„Řízení lidí se považuje za velmi významnou složku řízení podniku.“¹⁹ Kromě managementu a přímých nadřízených má tuto úlohu personální oddělení. Nikoli řídit ve smyslu zadávání práce a její kontroly, ale řídit osobní rozvoj a vzdělávání pracovníků a pomoci jim najít co nejlepší uplatnění ve firmě.

Dalším úkolem tohoto útvaru je zajistit kvalitní personální obsazení všech významných pozic, a to nejen manažerských. Pro dobré fungování každého podniku je důležité, aby měl kvalifikovaný, ustálený a pro společnou věc zapálený pracovní tým. Zajistit kvalitní pracovníky na jednotlivé pozice v podniku však není vždy jednoduché. Záleží zejména na regionu nebo městě, kde daná organizace působí. Zcela specifická je v tomto ohledu Praha.

¹⁹ JIRÁSEK, Jaroslav. *Souboj mozků v řízení*. Praha : Alfa Publishing, s.r.o. 2004. 169 s. ISBN 80-86851-01-X, str. 67

Má díky své pozici nejnižší nezaměstnanost v republice, nevyšší platový průměr, nejvíce škol, pracovních agentur specializujících se jak na absolventy, tak i na vyhledávání kvalitních lidí do manažerských funkcí. Logicky i nejvíce různých pracovních příležitostí. Díky velké konkurenci jsou zde proto lepší i pracovní podmínky, i když to zajisté neplatí absolutně.

Jak jsme se již zmínili výše, spočívá práce podnikových personalistů i v zajišťování vhodných školení a kurzů pro zvyšování kvalifikace zaměstnanců. Investovat do vzdělání se totiž vyplácí nejen jednotlivcům, ale i firmám. Zejména nyní, kdy lze, zejména v regionech s vyšší nezaměstnaností, získat na vzdělávání zaměstnanců dotace od EU. Kromě vzdělávání a zvyšování kvalifikace také vyhledávají či organizují například kurzy „time managementu“, „self-managementu“ či třeba kurzy pro zlepšení vzájemné spolupráce a komunikace.

4.3 Praktické příklady

4.3.1 Popis situace

Dalším cílem této práce je zpracování případové studie, kde jsou na jednoduchých příkladech popsána a dokumentována některá slabá místa současné praxe. Jedná se zde zejména o faktory, které mohou negativně ovlivňovat předpovědi prodejů. Rozborem dopadu těchto nepřesností v předpovědích prodejů na finance, plán výroby, na nákup nebo na logistiku (například na dopravu a výši zásob) můžeme poukázat na chyby, které se v minulých předpovědích vyskytly, což nám dává možnost se jich v budoucnu vyvarovat, nebo je alespoň minimalizovat.

Protože by bylo velmi obtížné obsáhnout všechny rozdílné podmínky, které vyplývají jak z velikostí, tak z různého zaměření podniků či organizací, budeme dále pro lepší názornost pracovat s podnikem se zaměřením na potravinářskou výrobu (sušenky, oplatky, piškoty), což jsou výrobky, jejichž datum spotřeby se nepočítá ani na dny ani na roky, ale na měsíce.

Společnost Princeska, která bude předmětem našeho zkoumání, je mezinárodní firma se třemi výrobními závody na území naší republiky. V těchto závodech vyrábí zejména tradiční české výrobky určené z velké části pro domácí trh. Nosným výrobním programem, jak již bylo řečeno, jsou sušenky, oplatky, piškoty a další sladké i slané pochutiny. Trvanlivost výrobků se podle druhu a použitých surovin pohybuje mezi třemi až dvanácti měsíci. Podíl firmy na trhu

je 62 %. Konkurence je však velká a každým rokem je těžší si tuto pozici udržet, natož pak tento podíl na trhu zvyšovat. Ani možnost expandovat do zahraničí není snadná. Daří se to pouze sporadicky, pouze v rámci takzvaných „Intercompany projektů“.²⁰ Tak dává mateřská firma šanci proniknout některým výrobkům z tuzemské produkce i na jiné trhy. Děje se tak ovšem pouze sporadicky, v omezeném sortimentu a množství, které respektuje zájmy mateřské firmy na daném trhu. Totéž platí i pro dovoz některých výrobků ze zahraniční produkce pro náš trh.

Pracovníci předpovědí prodeje a plánování výroby pracují ve stejném týmu a mají společného vedoucího. Nespornou výhodou tohoto týmu je jeho dlouhodobá stabilita a velmi dobrá znalost své profese, z čehož plyne poznání toho, jak funguje nejen vnitřní, ale do určité míry také vnější prostředí, dále pak dobré vzájemné vztahy, spolupráce a zejména týmový duch. Předpovědi prodeje připravuje jeden prognostik na pozici seniora a jeden na pozici juniora. Každý z nich má na starosti určitou část portfolia, určité výrobní řady, senior je pak zodpovědný za celou předpověď jako takovou.

Návrhy předpovědí jednotlivých výrobků (celkem cca 280 položek) jsou vytvářeny automaticky v systému SAP-APO, a to zejména na základě prodeje z minulých let. Tyto odhady jsou systémem za pomoci různých parametrů (sezónnost, rozsah pokrytí trhu danými výrobky, prodejnost atp.) upraveny pro dvanáctiměsíční horizont. Pro potřeby výroby a nákupu se pak tyto předpovědi upravují jednak na základě skutečných prodeje a momentální situace na trhu. Samozřejmě také o dodatečně připravené marketingové, trade marketingové a prodejní akce na horizont šesti měsíců s důrazem na následující dva měsíce. Takto upravené předpovědi procházejí na společném jednání finálním schválením všech zainteresovaných oddělení (marketing, prodej, logistika, finance), a to jak po výrobních řadách, tak po jednotlivých výrobcích s ohledem na celkový finanční a prodejní cíl podniku. Po tomto schválení projdou tyto odhady systémem do plánu výroby na jednotlivé závody. Na základě upravených plánů se doladí požadavky na výrobní kapacity, lidské zdroje, nákup, skladování a také vše, co je potřeba na přebalování promočních akcí (například 2+1 zdarma).

²⁰ Intercompany projekty: zde se jedná o výrobky z českých závodů, které se v rámci této spolupráce dostávají na trh v zemích, kde má mateřská firma své dceřiné podniky. Funguje to i obráceně, kdy se na náš trh v rámci těchto projektů dostávají výrobky z jiných zemí.

Pokud je třeba takovou akci zajistit mimo výrobní závod, má to v našem případě na starosti také oddělení logistiky ve spolupráci s marketingovým nebo trade marketingovým oddělením. Oddělení logistiky zajistí výrobní kapacity, marketing obaly a odhad zboží, které bude na tuto akci třeba. Toto vše je nutné zajistit s minimálním předstihem jednoho až dvou měsíců v závislosti na požadovaném množství a typu promočního balení. Výrobní kapacita daného měsíce pro takovou akci nemusí být dostatečná. Také je nutné zajistit veškerý materiál a pracovní síly, které budou toto přebalení realizovat.

Jedná-li se však o promoční akci ve velkých řetězcích, pak je nutné informovat všechna zainteresovaná oddělení s daleko větším předstihem. Objem prodeje na tento typ akcí by měl být zahrnut v promočním plánu na daný rok, samotná akce by se pak v horizontu dvou měsíců pouze doladila podle aktuální situace na trhu nebo podle požadavků zákazníků.

4.3.2 Příklady

V následujících několika příkladech analyzujeme dopad nepřesností v předpovědích prodeje na finanční plán, plán výroby, nákup a logistiku - na dopravu a výši zásob.

V těchto příkladech jsme pro zjednodušení použili tyto předpoklady:

- kalkulační náklady jsou u všech výrobků stejné – činí 60 % z ceny každého výrobku;
- v rámci promočních akcí je tolerováno zvýšení nákladů v maximální výši 10 % (pro udržení pozice na trhu, povědomí o značce nebo na podporu prodeje);
- v případě nákladů na testování náhradní suroviny (příklad č. 3) se nejedná o dodatečné náklady, protože tyto suroviny, stejně jako všechny ostatní, jsou testovány ve vlastní firemní laboratoři.

4.3.2.1 Příklad č. 1

Standardní předpověď u výrobku Pusinky pro toto roční období je 35 tun měsíčně. V listopadu proběhla televizní reklama a současně promoční akce na tento výrobek (12% sleva z ceny 15,50 Kč/100 g balení), proto byla předpověď prodeje zvýšena na 100 tun. Nákupu se podařilo zajistit materiál s 10% slevou. Proдалo se však pouze 77 tun, a to zejména z důvodu podobné akce u konkurence.

Neprodaných 23 tun zabírá 183 paletových míst (1 místo = 3,00 Kč/den), což znamená neplánované zvýšení skladovacích nákladů o 5 476 Kč denně.

Tabulka č. 3 Příklad č. 1 - Výrobek Pusinky

Výrobek Pusinky		standardní předpověď provozní zisk 40 %	promoční akce plán	skutečnost prodej jen 77 t	pohled na akci po 60 dnech promoce + měsíc po promoci	poznámka
prodej	tis Kč	5 425	15 500	11 935	15 810	
výroba	t	35	100	100	102	předpokládaný prodej (M + 1) = 25 t
dodatečné náklady na nákup materiálu	tis Kč	0	-279	-279	-279	množstevní sleva u dodavatelů - 10%
odchylka logistických nákladů (vícenáklady)	tis Kč	0	0	66	66	5.476,- Kč denně - 12 dní dodatečného skladování před expedicí v následujícím měsíci
odchylka výrobních nákladů (vícenáklady)	tis Kč	0	0	0	0	
dodatečné marketingové náklady/sleva	tis Kč		1 860	1 432	1 432	sleva pro zákazníka 12 %
odchylka výrobních nákladů (mzdové vícenáklady)	tis Kč	0	0	0	0	
potřebné finanční zdroje	tis Kč	3 255	10 881	10 519	10 705	náklady v posledním sloupci +2 t výroba
zjednodušená kalkulace finančních toků nebereme v úvahu časový posun je zahrnut v dluhové službě	tis Kč	2 170	4 619	1 416	5 105	
dtto v %		100%	213%	65%	118%	
ziskovost akce		40%	30%	12%	32%	

Zdroj: Vlastní zpracování

Komentář: Nepřesný odhad objemu prodeje v souvislosti se špatným načasováním (protiakce konkurence) způsobil v daném měsíci M snížení předpokládaného provozního zisku z 30 % na 12 %. V kumulaci s následujícím měsícem (M+1), kdy se i po akci prodalo 25 tun (po promočních akcích dochází obvykle k propadu prodejů), se ziskovost pohybovala kolem 32 %. Výroba v tomto měsíci se však musela snížit na 1 směnu (potřeba na pokrytí prodejů byla jen 2 tuny).

4.3.2.2 Příklad č. 2

Pro tento příklad použijeme opět výrobek Pusinky a nasimulujeme běžnou situaci - nižší nebo vyšší prodeje způsobené vnějšími vlivy, například počasím. V prvním případě se útvaru logistiky podařilo na pokles prodejů zareagovat rychle a plán výroby snížit na revizi předpovědi upravený objem (-20 % = 28 t). Ve druhém případě bylo buď rozhodnuto věřit původnímu odhadu, nebo se informace o poklesu prodeje (-20 %) nedostala do revizí předpovědi a potažmo tak do plánu výroby včas, proto bylo vyrobeno původně plánované množství. Ve třetím případě je zachycena situace, kdy byly prodeje naopak o 20 % vyšší než původně odhadovaný objem. Toto navýšení sice podnik výrobně zajistil, avšak za cenu zvýšených výrobních (+5 % materiálových; +7 % mzdových) nákladů.

Tabulka č. 4 Příklad č. 2 - Výrobek Pusinky

Výrobek Pusinky		standardní předpověď prodeje podle historických dat	1) nižší prodej proces pod kontrolou žádné vícenáklady	2) nižší prodej ostatní náklady na odhadnuté množství	3) vyšší prodej a zvýšené logistické a výrobní náklady	poznámka
odchylka od předpovědi			-20%	-20%	+20%	
prodej	tis Kč	5 425	4 340	4 340	6 510	
výroba	t	35	28	35	42	
odchylka ve spotřebě materiálu	tis Kč	0	0	180	0	
odchylka logistických nákladů (vícenáklady)	tis Kč	0	0	114	55	+5%
odchylka výrobních nákladů (vícenáklady)	tis Kč	0	0	154	0	
dodatečné marketingové náklady	tis Kč	0	0	0	0	
odchylka výrobních nákladů (mzdové vícenáklady)	tis Kč	0	0	203	82	+7%
potřebné finanční zdroje	tis Kč	3 255	2 604	3 255	4 043	
zjednodušená kalkulace finančních toků nebereme v úvahu časový posun je zahrnut v dluhové službě	tis Kč	2 170	1 736	1 085	2 467	
dtto v %		100%	80%	50%	114%	
ziskovost akce		40%	40%	25%	38%	

Zdroj: Vlastní zpracování

Komentář: Závěr plynoucí z této ukázky je jednoznačný. Pokud se podaří zachytit určité změny v chování zákazníků či spotřebitelů (ať už je důvodem cokoli) a tuto informaci bez prodlení předat dál tak, aby se dostala do předpovědi prodejů včas, může to společnosti ušetřit nemalé prostředky.

4.3.2.3 Příklad č. 3

Výrobek Karamelové sušenky má standardní úroveň prodejů okolo 6 tun měsíčně. Sezóna nehraje v tomto případě roli. Sušenky se prodávají za 8,90 Kč/100 g. V prosinci, na základě oblastních promočních akcí (reklamní dárky), nezadaných do předpovědi prodejů, dosáhl prodej jedenácti tun, což pojistná zásoba nedokázala pokrýt. Problém tak nastal v oblasti nákupu, protože jedna ze základních surovin, potřebná k výrobě tohoto produktu, byla surovina z dovozu. Smluvní dodavatel však neměl v dané chvíli tuto surovinu volně k dispozici. Bylo proto nutné ji nakoupit od jiného dodavatele, avšak za dvojnásobnou cenu, než kterou má firma garantovanou od svého stálého dodavatele, a tím pádem s nutností předem laboratorně otestovat kvalitu. Díky operativní změně výrobního plánu se podařilo nutný objem zajistit pouze s malým zpožděním.

Tabulka č. 5 Příklad č. 3 - Výrobek Karamelové sušenky

Výrobek Karamelové sušenky		standardní předpověď provozní zisk 40 %	oblastní promoční akce ad hoc	poznámka
odchylka od předpovědi			183%	
prodej	tis Kč	534	979	
výroba	tis Kč	6	11	
odchylka ve spotřebě materiálu	tis Kč		59	neplánovaná promoce
dodatečné marketingové náklady/sleva	tis Kč		10	reklamní dárky
odchylka výrobních nákladů (mzdové vícenáklady)	tis Kč	0	0	výroba bez dodatečných nákladů
potřebné finanční zdroje	tis Kč	320	656	
zjednodušená kalkulace finančních toků nebereme v úvahu časový posun je zahrnut v dluhové službě	tis Kč	214	323	
ziskovost akce		100%	151%	
dtto v %		40%	33%	

Zdroj: Vlastní zpracování

Komentář: Do předpovědi prodejů a tím pádem ani do plánu výroby se vůbec nedostala oblastní promoce. Byť se prodejcům mohou tyto aktivity jevit jako objemově téměř nevýznamné (vždyť je to jen pár krabic navíc), v součtu u jednotlivých zákazníků a zejména pak u výrobku s relativně nízkými měsíčními prodeji to může způsobit pro ostatní zákazníky výpadek i na několik týdnů.

4.3.2.4 Příklad č. 4

Výrobová řada oblíbených oplatek Mix obsahuje čtyři výrobky s různým objemem prodeje. Marketingová akce byla v ročním plánu připravena na celou výrobovou řadu, podle křivky jednotlivých prodejů z minulých let. Na základě těchto historických prodejů bylo na nejoblíbenější oříškovou příchuť v předpovědích prodejů odhadováno 50 tun, na příchuť čokoládovou 40 tun, na mléčnou 20 tun a na karamelovou 15 tun. V televizi proběhla reklama a akce byla ještě podpořená soutěží o ceny, které mohl spotřebitel či prodejce získat za nakoupené či odebrané výrobky. Obvyklá cena za 100 g výrobek je 9,00 Kč/kus, promoční cena pro zákazníka byla 7,20 Kč/kus. V průměru se prodalo pouze 80 % plánovaných objemů.

Tabulka č. 6 Příklad č. 4 - Výrobek Mix

Výrobek Mix		celkem standardní předpověď provozní zisk 40 %	předpověď podle zadání celkem za mix	skutečnost	poznámka
odchylka od předpovědi					
prodej	tis Kč	8 182	20 455	16 364	
výroba	t	50	125	125	
odchylka ve spotřebě materiálu	tis Kč		-552	-552	sleva na materiál
logistické náklady	tis Kč				
odchylka logistických nákladů (vícenáklady)	tis Kč	0	0	0	
odchylka výrobních nákladů (vícenáklady)	tis Kč	0	0	0	
dodatečné marketingové náklady/sleva	tis Kč		4 091	3 273	náklady na slevu
odchylka výrobních nákladů (mzdové vícenáklady)	tis Kč	0	0	0	
potřebné finanční zdroje	tis Kč	4 909	15 811	14 993	vyrobena celých 125 t
zjednodušená kalkulace finančních toků nebereme v úvahu časový posun je zahrnut v dluhové službě	tis Kč	3 273	4 643	1 370	
dtto v %		100%	100%	100%	
ziskovost akce		40%	23%	8%	

Zdroj: [Vlastní zpracování]

Komentář: Ani přes masivní marketingovou akci se společnosti nepodařilo prodat celý původně odhadovaný objem promočních prodejů. Vzhledem k probíhající recesi se jen velice obtížně odhaduje, k jak dramatickému poklesu prodejů na celém trhu dojde a jak konkrétně se to dotkne vaší firmy. V tomto případě se sice nepodařilo zajistit plánovanou výnosnost celé akce, minimálně však nebyla ztrátová a firmě se alespoň na čas podařilo uhájit její podíl na trhu.

4.3.2.5 Příklad č. 5

V tomto případě se jedná o uvedení nového výrobku na trh. Jde o novou makovou příchut' oblíbených oplatek Šumavanka. Marketingové oddělení připravilo promoční akci na prodejnách a u klíčových zákazníků a Trade marketingové oddělení upoutávky a letáčky s upozorněním na nový výrobek. Předpokládaný objem prodeje v prvním měsíci byl 60 tun, ve druhém 40 tun a v dalších měsících po 20 tunách. Zaváděcí cena 6,90 Kč/kus za 90 g byla příznivá. Zákazník ani spotřebitel však nezareagovali v souladu s dříve provedeným průzkumem trhu. Proдало se pouze 10 tun, ostatní zboží zůstalo na skladě.

Tabulka č. 7 Příklad č. 5 - Výrobek Šumavanka

Výrobek Šumavanka		standardní předpověď provozní zisk 40 %	skutečnost prodej 10 t	předpověď M + 1 prodej 10 t	skutečnost M + 1 prodej 6 t	Poznámka
prodej	tis Kč	4 600	767	767	460	
výroba	t	60	60	60	60	
odchylka ve spotřebě materiálu	tis Kč					
odchylka logistických nákladů (vícenáklady)	tis Kč	0	92	72	56	
odchylka výrobních nákladů (vícenáklady)	tis Kč	0	0	0	0	
dodatečné marketingové náklady/sleva	tis Kč					
odchylka výrobních nákladů (mzdové vícenáklady)	tis Kč	0	0	0	0	
potřebné finanční zdroje	tis Kč	2 760	2 760	72	56	
zjednodušená kalkulace finančních toků nebereme v úvahu časový posun je zahrnut v dluhové službě	tis Kč	1 840	-1 993			ztráta za období M a M + 1: 1993 + 72 + 56 = 2 727
dtto v %		100%	-108%	0%	0%	
ziskovost akce		40%	-260%	0%	0%	

Zdroj: Vlastní zpracování

Komentář: Expirační doba tohoto výrobku je 10 měsíců. Skladovací náklady budou přibývat každý měsíc. Protože se pravděpodobně nepodaří prodat celý vyrobený objem před vypršením expirační doby, bude nutné počítat ještě s náklady na likvidaci neprodaného zboží. Ne vždy se vše podaří, ale tentokrát marketing prosadil svou i přes značnou nedůvěru ze strany ostatních oddělení, a to nejen pokud šlo o odhadované množství, ale zejména o volbu příchutě.

5 Závěr

V závěru jsou shrnuty klíčové nebo kolizní body, které popisují stávající situaci, a současně návrh, jehož využití v praxi by mohlo pomoci zlepšit, či alespoň omezit vlivy, které mají na předpovědi prodejů negativní dopad. Pokud selepší úspěšnost předpovědi prodejů, pomůže to významným způsobem i k omezení negativních dopadů na výrobní plán podniku, na zásoby, na řízení nákupu surovin, organizaci pracovních sil a zvláště pak na dopad těchto vlivů na finance podniku jako celku.

5.1 Klíčové body a návrhy řešení

Ačkoliv zde nemůžeme zachytit všechny situace nebo problémy, které mohou při tvorbě předpovědi nastat a které mohou tento proces nějakým způsobem narušit či ohrozit, v následujících bodech vybereme některé z těchto situací a navrhujeme opatření, kterými by se dal v praxi řešit, minimalizovat či alespoň omezit jejich vliv.

5.1.1 Týmy a jednotlivci

Ačkoliv je pravdou, že jsme všichni nahraditelní, existuje zde reálné riziko, že neuvážené rozhodnutí v tomto směru se následně pro podnik neobejde bez ztrát; otázkou zůstává, zda si to firma ve svém důsledku může dovolit. Zřejmě není tak úplně výjimkou, že podnik ve snaze ušetřit propustí zkušeného zaměstnance a na jeho místo přijme někoho krátce po škole, samozřejmě za nižší plat. A jaká jsou ta rizika?

Vezměme si například zkušeného člena nákupního oddělení, se znalostí dodavatelů a jejich možností a také s dlouholetými přátelskými a korektními vztahy. Odchodem takového člověka může snadno nastat problém, zejména v případě krize, kdy je potřeba urgentně zajistit nějakou speciální surovinu nebo nedostatkovou surovinu ve větším množství, než bylo původně kontrahováno, avšak ve stejné kvalitě. Kdo v takovém případě uspěje lépe a častěji – nováček nebo zkušený specialista?

Pokud jde o pracovníka předpovědi prodejů, jsou pro tuto funkci důležité jak osobní vlastnosti, kterými jsou dobrá paměť, psychická odolnost vůči stresu, komunikativnost a intuice, tak zejména dlouhodobá znalost vnitřního i vnějšího prostředí podniku. Prognostikem se totiž člověk nemůže narodit nebo vyučit, ve skutečnosti se jím stává až absolvovanou

praxí. Podle zahraniční literatury, zabývající se předpověďmi prodejů, to, aby se člověk mohl za prognostika považovat, trvá minimálně pět let.

Proč je tedy tak důležité tuto historii znát, když celou potřebnou historii prodejů nemusí mít už dnes nikdo v hlavě ani na papíře? Všechna potřebná data jsou přeci snadno dostupná v počítači, kde si jednoduše můžeme vyvolat potřebný úsek historických prodejů, a to jak celkem, tak i po jednotlivých produktech či výrobových řadách. Na grafech je pak obvykle patrné, kde proběhla promoce a kolik se prodalo celkem, jak vypadala křivka náběhu nových výrobků na trh a podobně. Jenže - a tady je ten háček - žádný graf vám za pár let neřekne, za jakých okolností ta která akce proběhla, v čem byla specifická a svým způsobem neopakovatelná, nebo proč se jeden rok výrobek prodával dobře a co bylo důvodem, že další rok spadly jeho prodeje na polovinu. Je pravdou, že určitá data má marketing, určitá prodej či controlling, ale kompletní informace o všech akcích a celém portfoliu výrobků jsou vlastně v pouze v rukou a hlavách prognostiků.

Návrh řešení: Stabilizace a další motivace pracovních týmů a pracovníků na klíčových pozicích. Hlavní odpovědnost má personální oddělení ve spolupráci s řediteli jednotlivých útvarů a u klíčových pracovníků také ve spolupráci přímých nadřízených.

5.1.2 Průzkum trhu

Pro získání určitých informací o trhu, a to jak o našich prodejích, tak zejména o prodejích a akcích konkurence můžeme použít organizace, které se právě sběrem těchto dat zabývají, například firmu Nielsen. S těmito daty a jejich použitím pro prognózy prodeje je to však trochu složitější, než se na první pohled zdá. Jde totiž nejen o techniku sběru a dat, ale také o to, že podnik tato data dostává se zhruba dvouměsíčním zpožděním, což je zejména pro sezónní výrobky pozdě.

To, kde a v jakém rozsahu se data sbírají, závisí zejména na ceně. Může být velký rozdíl v objemu sbíraných a zpracovávaných dat zde a v zahraničí (západně od nás), byť by se jednalo o stejnou mezinárodní firmu, která průzkum a sběr dat provádí. U nás se tak většinou děje pouze u vybraných klíčových zákazníků. Je sice fakt, že objem prodejů u těchto zákazníků je u tohoto druhu potravin vyšší než na zbytku trhu, ale ne o tolik, aby prodej mimo řetězce byl pod statistickou chybou. Navíc prodejny těchto řetězců jsou většinou u velkých

měst, z čehož plyne i určitá struktura příjmů okolního obyvatelstva, která je zcela jiná než na venkově nebo v regionech s vysokou nezaměstnaností. Z tohoto důvodu bude v prodejní síti mimo velké řetězce bezesporu i jiná struktura i množství prodaných výrobků. Problém pak nastává, pokud je vedení firmy právě z takové země a tudíž zvyklé na poněkud jinou, vyšší úroveň spolehlivosti těchto dat.

Návrh řešení: Zjistit rozsah dat, které firma pro účely analýzy trhu pro naši firmu zpracovává, případně porovnat tento rozsah s rozsahem dat, zpracovávaných pro mateřskou firmu v zemi původu.

5.1.3 Promoční akce

Pokud jde o promoční akce, už jsme se o nich poměrně podrobně zmínili v předchozích kapitolách. Zde jenom znovu připomeneme, že hlavní roli hraje čas. U větších akcí, jak již bylo řečeno, to znamená zadat plánovaný promoční objem už do rozpočtu v potřebném množství a toto množství pak případně doladit při přípravě akce samotné (například rozdělení na jednotlivé příchutě podle jejich aktuální prodejnosti), za druhé odhadnout propad prodeje po akci, či upravit plány akcí v souvislosti s promočními akcemi konkurence například podporou prodeje i na prodejnách a u zákazníků.

Nesmíme však zapomínat na fakt, že ačkoli může jít pouze o menší akce prodejců přímo na prodejnách nebo u menších zákazníků (zejména pokud chceme podpořit výrobky, jejichž měsíční objem je spíše na nižší úrovni), je nezbytné zadávat i takovéto akce do promočního plánu včas. Jinak se může stát, že taková akce „spolkne“ celé vyrobené množství a tak dojde k výpadku tohoto výrobku na trhu pro ostatní zákazníky.

Návrh řešení: Vnitřním předpisem ošetřit zadávání promočních akcí na všech úrovních a ve všech útvarech – se zodpovědností přímého nadřízeného.

5.1.4 Informace a informační toky

Vše, o čem jsme v této části práce hovořili, spojuje jedna navýsost důležitá věc, a to jsou informace. Od kvality, včasnosti a přesnosti všech informací se odvíjí i to, jak kvalitní a přesné jsou předpovědi prodeje a nakolik se na ně, jako na podklad pro plánování a financování podniku, lze spolehnout. Jsou jedním z nejdůležitějších prvků pro zlepšení

prognózy prodeje a proto je bezesporu nutné zajištění toku správných, pravdivých a hlavně úplných informací, které nějakým způsobem tyto předpovědi ovlivňují. Pokud není ve společnosti zajištěn včasný a bezproblémový přísun informací všem zainteresovaným subjektům (a to oběma směry), může snadno dojít k tomu, že údaje a informace, poskytované pro účely předpovědí, budou předány zkresleně, pozdě nebo dokonce nebudou předány vůbec.

Nejde pouze o nové informace, ale i o historická data prodeje, která je nutné brát při předpovědích v úvahu. Zvláště pokud se prodejní tým ve spolupráci s marketingem domnívá, že například stačí pouze navýšit původně plánované množství a slevovou akci prodloužit, což automaticky zvedne tuny prodeje na potřebný finanční objem. Do jisté míry to pravda je, ale musíme si uvědomit, že v určitém momentě se trh nasytí. A potom, nakolik je pravděpodobné, že se v době recese prodá víc, než kdy v našich „nejlepších letech“ v minulosti? Navíc přeženeme-li to, jak je patrné z historických dat, po masivních promociích tohoto typu, neprodáme dalších pár měsíců v tomto sortimentu téměř nic.

Návrh řešení: Pro firmu by bylo přínosem udělat SWOT analýzu toku firemních informací ve všech zainteresovaných útvarech. Po vyhodnocení tyto informační toky upravit tak, aby se odstranila úzká nebo slepá místa a naopak, aby organizace v tomto směru využila svých silných stránek a možných příležitostí k dosažení lepších výsledků. Průchodnost těchto toků je třeba pravidelně kontrolovat. Stává se totiž, že s odchodem člověka, jednoho článku tohoto řetězu, se tento řetěz přetrhne nebo minimálně nějakým způsobem naruší.

5.1.5 IT podpora

Přestože se IT oddělení předpověďmi prodeje přímo nezabývá, může je i tak citelným způsobem negativně ovlivnit. Důvodem jsou veškerá data, která se týkají předpovědí. Místo, kde je umístěn server, na kterém daný program tato data zpracovává, nemusí být u velkých mezinárodních organizací ani v Čechách, dokonce ani v Evropě. Zde nastávají ony kolizní situace: když program nefunguje tak jak má, když program nefunguje vůbec nebo když máte v souboru jiná data, než jste měli včera večer, aniž by měl v noci běžet nějaký program na jejich úpravu.

Vaše IT oddělení netuší, co se stalo, zahraniční IT nereaguje, protože to buď také neví, nebo vám opět „zapomněli“ sdělit, že přes noc běžela aktualizace programu a že touto úpravou

dojde k několika zásadním změnám jak v grafice, tak v datech. Než se však během dne či dvou vše vysvětlí, hrozí, že takto „ošetřené“ předpovědi nebo některá z jejich týdenních revizí projdou systémem do plánu výroby. Nikdo pak vlastně není schopen říct, co a kdy se má v dané chvíli vyrábět, co je nutné nakoupit a kolik lidí budete na zajištění plánu potřebovat. Ačkoli se vám může zdát, že k takové situaci dojít nemůže, věřte, že opak je pravdou, i když ne pravidlem.

Návrh řešení: Pokusit se vyvolat mezinárodní jednání (určitě se to nestalo jenom vám) a požádat o mezinárodní směrnici upravující tuto situaci. Nejjistějším způsobem, jak ošetřit tuto situaci, však je zálohovat si po každé úpravě předpovědí veškerá data na externí disk. Hlavním důvodem je, že data zálohovaná na serveru nejsou vždy aktuální. Z provozních důvodů mohou totiž být tato data na server ukládána v intervalech několika dnů. Poslední změna tak nemusí být v této záloze vůbec zaznamenána.

Závěrem lze pouze znovu zopakovat fakt, který provází všechny kapitoly praktické části. Tím je skutečnost, že pro kvalitní předpovědi prodeje je naprosto nezbytná součinnost a spolupráce všech zainteresovaných podnikových oddělení. Jde zejména o předávání ucelených informací o veškerých skutečnostech, které mají nebo mohou mít na předpovědi prodeje vliv.

6 Seznam použité literatury:

1. ARMSTRONG, Scott. J. *Principles of forecasting: A handbook for Researchers and Practitioners*. Boston : Kluwer Academic Publishers. 2001. 849 s. ISBN 0-7923-7930 2x
2. BARRON'S Marketing dictionary. *Dictionary of Marketing Terms*. Copyright © 2000 by Barron's Educational Series, Inc. < www.answers.com/topic/sales-forecast >
3. BUREŠ, Ivan. *10 zlatých pravidel prodeje*, 8. vyd. Praha : Management Press, s.r.o. 2009. 142 s., ISBN 978-80-7261-212-3
4. CALBERG, Conrad. *Excel Sales Forecasting For Dummies(r)*. 1st ed. Indianapolis : Wiley Publishing, Inc. Copyright©2005. 369 p. ISBN 978-0764575938
5. FORMÁNEK, Tomáš. *Efektivní předpověď poptávky a řízení zásob*. IT SYSTEMS 9/2007 [online].[cit. 2012-02-11]. Dostupný z www: <http://www.systemonline.cz/řízení-vyroby/efektivni-predpoved-poptavky-a-řízení-zasob-1.htm>
6. GALE Encyclopedia of Small Business. *Encyclopedia of Small Business*. Copyright © 2002 by The Gale Group, Inc.
7. GROSS, Ivan. *Kvantitativní metody v manažerském rozhodování*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2003. 432 s. ISBN 80-24-70421-8
8. GROSSOVÁ, Stanislava. *Marketing: principy, postupy, metody*. 1. vyd. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2002. 166 s. ISBN 80-7080-506-6
9. HINDLS, Richard; HOLMAN, Robert; HRONOVÁ, Stanislava, et al. *Ekonomický slovník*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck. 2003. 519 s. ISBN 80-7179-819-3
10. HINDLS, Richard; HRONOVÁ Stanislava; NOVÁK, Ija. *Analýza dat v manažerském rozhodování*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing a.s. 1999. 358 s. ISBN 80-7169-255-7
11. JIRÁSEK, Jaroslav. *Souboj mozků v řízení*. Praha : Alfa Publishing, s.r.o. 2004. 169 s. ISBN 80-86851-01-X
12. KALKA, Regine; MÄSSEN, Andrea. *Marketing – Klíč k rozhodování, co prodávat, komu a jak*. Praha : Grada Publishing a.s. 2003. 112 s. ISBN 80-247-0413-7
13. KEŘKOVSKÝ, Miloslav; DRLA, Miloš. *Strategické řízení firemních informací*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck. 2003. 187 s. ISBN 80-7179-730-8

14. KOTLER, Philip. *Marketing management (Analýza, plánování, využití, kontrola)*. Praha : Grada Publishing. 1998. 710 s. ISBN 80-7169-600-5
15. KOTLER, Philip. *Marketing od A do Z*. 1. vyd. Praha : Management Press. 2003. 203 s. ISBN 8072610821, 9788072610822
16. LOŠŤÁKOVÁ, Hana. *B-to-B marketing: Strategická marketingová analýza pro vytváření tržních příležitostí*. 1. vyd. Praha : Professional Publishing. 2005. 186 s. ISBN 80-86419-94-0
17. NĚMEC, Jan. Riskantní vize evropské plánovačky. *Ekonom*, 16. - 22. 2. 2012, č. 7
18. PERNICA, Petr., *Logistický management - teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Vimperk : Radix, spol. s r. o., 1998. 660 s. ISBN 80-86031-13-6
19. POTŮČEK, Martin, et al. *Poznávání budoucnosti jako výzva*. 1. vyd. Praha : Karolinum. 2010. 153 s. ISBN 978-80-246-1897-5
20. RIES, Al; TROUT, Jack. *22 věčných zákonů marketingu*. 1. vyd. Praha : Management Press. 1997. 111 s. ISBN 80-85943-39-5

7 Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Zdroje potřebných dat podle hlediska jejich využití

Tabulka č. 2 Analýza časových řad

Tabulka č. 3 Příklad č. 1 - Výrobek Pusinky

Tabulka č. 4 Příklad č. 2 - Výrobek Pusinky

Tabulka č. 5 Příklad č. 3 - Výrobek Karamelové sušenky

Tabulka č. 6 Příklad č. 4 - Výrobek Mix

Tabulka č. 7 Příklad č. 5 - Výrobek Šumavanka

8 Seznam obrázků

Obrázek č. 1 Grafické zpracování analýzy časových řad

Obrázek č. 2 Graf – Vnější a vnitřní vlivy

Obrázek č. 3 Graf předpovědi prodeje - červená je předpověď, zelená zobrazuje 95% pás spolehlivosti

9 Seznam zkratk

COOP – družstevní maloobchod a velkoobchod, např. bývalá Jednota

EU – Evropská unie

SAP APO – počítačový program s aplikací pro předpovědi prodeje