

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta
Katedra obchodu a cestovního ruchu

Studijní program: N6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Obchodní podnikání

**Analýza maloobchodních příležitostí a ohrožení
v oblasti Třešťsko**

Vedoucí diplomové práce
Ing. Viktor Vojtko, Ph.D.Bc.

Autor
Martin Aldorf

2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martin ALDORF**
Osobní číslo: **E10613**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Obchodní podnikání**
Název tématu: **Analýza maloobchodních příležitostí a ohrožení v oblasti Třeštsko**

Zadávací katedra: **Katedra obchodu a cestovního ruchu**

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

Cíl práce:

Provést analýzu maloobchodních příležitostí a ohrožení na Třeštsku v oblasti rychloobrátkového zboží za pomoci simulačního software RetailOpportunitySim, navrhnout scénáře vývoje a na základě výsledků ze softwaru navrhnout vhodná opatření pro vybraný maloobchodní subjekt.

Metodický postup:

1. Studium teoretických východisek řešeného problému
2. Zmapování rozmístění maloobchodních jednotek na Třeštsku a jejich tržních profilů - pozorování, dotazování
3. Kalibrace software RetailOpportunitySim
4. Návrhy scénářů
5. Analýza maloobchodních jednotek na Třeštsku za pomoci software RetailOpportunity-Sim
6. Návrhy opatření pro vybraný maloobchodní subjekt
7. Studium teoretických východisek řešeného problému

Rámcová osnova:

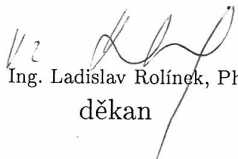
1. Úvod. 2. Literární rešerše. 3. Cíle a metody. 4. Analýza a syntéza poznatků z vlastního zkoumání. 5. Vlastní návrhy a doporučení. 6. Závěr. 7. Seznam literatury.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **60 - 80 stran**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**
Seznam odborné literatury:


Cimler, P., Zdražilová, D. a kol. *Retail management*. 1. vydání. Praha: Management Press, 2007.
Kotler, P., Caslione, J.A. *Chaotika: řízení a marketing firmy v éře turbulencí*. Brno: Computer Press, 2009.
Pražská, L., Jindra, J. *Obchodní podnikání: retail management*. 2. přepracované vydání. Praha: Management Press, 2002.
Vojtko, V. *Marketing management v obchodě: Využití multiagentních přístupů pro analýzu retailingových příležitostí a hrozeb*. Dizertační práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích., 2010.
Zamazalová, M. *Marketing obchodní firmy*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2009.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Viktor Vojtko, Ph.D.**
Katedra obchodu a cestovního ruchu

Datum zadání diplomové práce: **15. února 2011**
Termín odevzdání diplomové práce: **16. dubna 2013**


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (26)
370 05 České Budějovice


Ing. Viktor Vojtko, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 4. března 2013

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce "Analýza maloobchodních příležitostí a ohrožení v oblasti Třeštsko", a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum

Podpis studenta

Rád bych poděkoval panu doktorovi Vojtkovi za vedení při tvorbě této diplomové práce, zejména za jeho ochotu a cenné rady.

Dále bych rád poděkoval mým blízkým a obzvláště mé rodině za podporu nejen při zpracovávání této práce, ale i během studia.

OBSAH PRÁCE

Úvod.....	3
1 Literární rešerše	4
1.1 Maloobchod	4
1.1.1 Pojem maloobchod	4
1.1.2 Současný vývoj	5
1.1.2.1 Rysy současného obchodu	5
1.1.2.2 Internetový maloobchod.....	6
1.1.3 Situace ve světě a v ČR.....	7
1.2 Marketing v oblasti maloobchodu	8
1.2.1 Marketingový strategický proces.....	8
1.2.1.1 Specifika marketingu v obchodní firmě	8
1.2.1.2 Marketingové prostředí	10
1.2.2 Situační analýza.....	12
1.2.2.1 Územní analýza	14
1.2.3 Marketingový informační systém (MIS).....	18
1.2.3.1 Definice marketingového informačního systému.....	19
1.2.3.2 Součásti marketingového informačního systému.....	19
1.2.3.3 Marketingový mix	24
1.3 Software NetLogo 4.1.3	25
1.3.1 NetLogo Retail Oportunity Sim model	25
2 Cíle, hypotézy a metodika	28
2.1 Cíle práce.....	28
2.2 Hypotézy	28
2.3 Postup řešení.....	29
3 Analýza a syntéza poznatků z vlastního zkoumání	31
3.1 Charakteristika oblasti Třeštsko.....	31
3.2 Analýza spotřebitelů	34
3.3 Analýza maloobchodních jednotek.....	36
3.4 Kalibrace modelu	37
3.4.1 Úpravy modelu.....	37
3.4.2 Uživatelské rozhraní.....	41
3.5 Vyhodnocení trhu modelem	43

4	Vlastní návrhy a doporučení	48
4.1	Scénáře.....	48
4.1.1	Trh bez Penny Marketu.....	48
4.1.2	Vytlačení konkurence.....	53
4.1.3	Vstup nového konkurenta.....	54
4.1.4	Šum - Level of consumer decision noise	56
4.2	Hypotézy	57
5	Návrhy opatření pro vybraný maloobchodní subjekt	61
	Závěr.....	63
	Summary	65
	Seznam použitých zdrojů	66
	Seznam grafů, tabulek a obrázků.....	69
	Přílohy	71

Úvod

Pro diplomovou práci jsem si zvolil téma týkající se maloobchodu a zaměřím se na oblast Třešťsko. Budu se zabývat analýzou maloobchodních příležitostí a ohrožení. Po konzultování s vedoucím mé diplomové práce Ing. Viktorem Vojtkem, Ph.D. mi bylo doporučeno využít softwarového prostředí NetLogo 4.1.3 s konkrétním modelem Retail Opportunity Sim model naprogramovaným pro maloobchod a jeho aplikace na zvolenou oblast.

Jako lokalita pro tuto diplomovou práci byla zvolena oblast Třešťsko. Jedním z hlavních důvodů tohoto výběru je i skutečnost, že v této oblasti došlo koncem roku 2010 k výrazné změně nákupních podmínek, a sice k výstavbě obchodní jednotky Penny Marketu, což samozřejmě významně ovlivnilo tržní prostředí. Nabízí se tak otázky: Jak se projevil, resp. projeví vstup tohoto řetězce na lokálním trhu? Jak zareagují (jak by měli zareagovat) konkurenti a jak upraví své nákupní chování spotřebitelé?

Při analýze oblasti se vychází především z počtu potenciálních zákazníků a obchodních jednotek. Existuje však mnoho dalších faktorů, které mají také významný vliv a musí se s nimi počítat. Např. se jedná o velikost okolních sídel, různé atraktivita lokality, charakteristiky a chování obyvatel, dopravní síť atd. viz níže. Lze tedy konstatovat, že se jedná o složité a zároveň velmi zásadní rozhodování, jelikož je spojeno se značnými náklady a vyjednáváním.

Nárůst významu maloobchodu vychází již ze samotných funkcí obchodu. Ty dále umocňuje vyspělejší úroveň logistických a informačních služeb, díky čemuž se zboží stává globálně dostupnějším. Není tedy překvapující, že i v této oblasti se využívá informačních technologií. V této práci dojde ke kalibraci jednoho z modelů zabývajících se touto problematikou a to právě pro zvolenou oblast Třešťska.

1 Literární rešerše

Literární přehled se bude týkat látky, kterou nelze opomenout při řešení zvolené problematiky. Na úvod je nutné si vůbec určit, co znamená maloobchod (retailing) a zmínit se o současných trendech v této oblasti. Ani v maloobchodu samozřejmě nelze vynechat ani marketing. Další oblast se bude zabývat územní analýzou, která hraje u maloobchodní jednotky také zásadní roli.

1.1 Maloobchod

Při současném stavu maloobchodu, jeho mnoha typech, rozvoji a inovacích, považují za vhodné se na úvod alespoň částečně zmínit o samotném maloobchodu.

1.1.1 Pojem maloobchod

Počátky maloobchodu popisují Pražská a Jindra (2002) jako regionální, kdy bylo běžné, že prodejna se rovnala obchodní firmě. Poté docházelo k růstu životní úrovně, stěhování do měst, růstu mobility, specializaci – to vše podporovalo (implikovalo) rozvoj maloobchodu. Postupně ti úspěšnější rozšiřovali své působíště zkupováním dalších jednotek. V 70. letech již dochází k růstu nejen v důsledku vlastní činnosti, ale také skrze fúze, kupování ostatních firem a rozšiřování vlastního kapitálu, jak konstatují Pražská a Jindra (2002).

Charakteristiku maloobchodu (nazývaného též jako retailing) lze nalézt v mnoha publikacích, přičemž klíčovým bodem bude fakt, že jde o prodej konečným spotřebitelům. Kotler a Keller (2007) k maloobchodu řadí veškeré činnosti týkající se prodeje zboží a služeb koncovým spotřebitelům k osobnímu, neobchodnímu využití. Maloobchodníka, resp. maloobchod poté popisují jako obchodní podnikání s převážným prodejem v maloobchodní činnosti. Burstiner (1994) ho přirovnává k takové distribuci, kdy se zboží či služby prodávají konečným spotřebitelům a mají za cíl splnit jejich potřeby a přání. Podle mého názoru nejpřesnější definici nabízí Pražská a Jindra (2002, s. 34) stejně jako Cimler, Zadražilová a kol. (2007, s. 12): „*Maloobchod je podnik (nebo činnost) zahrnující nákup od velkoobchodu nebo od výrobce a jeho prodej bez dalšího zpracování konečnému spotřebiteli.*“ Dále dodávají, že díky maloobchodu vzniká i vhodné seskupení zboží a to nejen co do druhu, ale i množství, kvality. Samozřejmě maloobchod plní řadu dalších funkcí z oblasti informací (pro dodavatele, pro zákazníky), logistiky, obchodu, kultury atd.

Existuje mnoho různých druhů maloobchodních jednotek a neustále vznikají další typy. Kotler a Armstrong (2004) jako hlavní typy označují následující – specializované prodejny, obchodní domy, supermarkety, obchody se smíšeným zbožím, obchodní supercentra, diskontní prodejny, obchody se zbožím za zvýhodněné ceny, nezávislé obchody se zbožím za zvýhodněné ceny atd., přičemž hlavní charakteristiky, podle nichž je můžeme rozdělovat, jsou rozsah poskytovaných služeb, šířka a hloubka sortimentu u výrobových řad, dále relativní ceny, vnitřní organizace apod.

1.1.2 Současný vývoj

Obchod prošel a stále prochází nesčetným množstvím změn. S neustálým vývojem trhu dochází i ke změnám ve strategii maloobchodníků a v důsledku toho i k novým trendům. Svědčí o tom i množství autorů, kteří se aktuálními trendy zabývají.

1.1.2.1 Rysy současného obchodu

S postupným vývojem obchodu nastávalo rozšiřování i jeho působnosti. Podobně je tomu tak i u současného maloobchodu. Původně národní obchodní řetězce začaly své obchodní praktiky aplikovat i v jiných zemích, což lze spojovat mimo jiné i s globalizací. Díky tomu se na národním trhu vyskytují i zahraniční obchodní řetězce. Tento trend potvrzuje také Zamazalová (2009) v podobě internacionalizace a dále zmiňuje následující: koncentrace, tržní dominance a diverzifikace, ke kterým dodává následující.

- Internacionalizace

Tohoto jevu si všímá Zamazalová (2009) od druhé poloviny 20. století a spojuje ho zejména s nasycením domácího trhu a legislativními překážkami v podobě maximálního možného podílu na trhu. Tato autorka označuje také již zmiňovanou globalizaci, která společně s rozvojem technologií internacionalizaci podporuje.

S tímto souvisí i mezinárodní strategie maloobchodníků, kterou Cimler, Zdražilová a kol. (2007) rozdělují a popisují následovně. Multinacionální strategie spočívá v důsledném přizpůsobování sortimentu, služeb i chování firmy podmínkám v dané zemi, což je spojeno s velkými náklady. Dále globální, při které se využívá vlastní domácí koncepce v dané zemi a ignorují se všechny rozdíly. Tato strategie se hodí pro firmy se silnou a osvědčenou filozofií a s finančním zázemím. Transnacionální strategie znamená jednotnou strategii, která však zohledňuje hlavní rozdílnosti.

- Diverzifikace

Diverzifikace spočívá v tom, zaměřit se na jistý cíl. Zúžit výběr na určitou oblast (segment). Výsledkem pak mohou být různé koncepty s různou specializací. Diverzifikace může probíhat např. dle potřeb zákazníků, jejich zvyklostí nebo ve využití segmentovaného přístupu k trhu.

- Tržní dominance

S maloobchodem souvisí i další činnosti jako skladování, doprava, nákup atd., v nichž se tato dominance projevuje. Vzhledem k rostoucímu vlivu obchodních firem poté dochází k jejich dominanci na trhu, což se odráží mimo jiné i v růstu vyjednávací síly vůči dodavatelům (výrobci). Plynou jim z toho další výhody (např. úspory z rozsahu).

- Koncentrace

Provádí se za účelem posílení firmy vůči její konkurenci, případně dodavatelům. Rozlišují se tři různé druhy: organizační, prostorová a provozní. Vlivem koncentrace může dojít k tržní dominanci, a poté zasahuje vláda, která brání trh regulačními opatřeními.

- Další trendy v oblasti maloobchodu zmiňují Bárta, Pátík a Postler (2009):

- nové formy a zkracování životního cyklu maloobchodu,
- růst maloobchodu bez prodejen,
- konvergence maloobchodu,
- vzestup megamaloobchodů,
- rostoucí význam maloobchodních technologií,
- globální expanze maloobchodů.

1.1.2.2 Internetový maloobchod

Stále většího významu nabývá také internetový maloobchod. Otázkou, jakým směrem se ubírá tento způsob prodeje, se zabývala Sarah Clark (www.internetretailing.net, cit. dne 24.10.2011), která jmenuje tyto klíčové trendy u této formy maloobchodu: multikanálová integrace, mobilní telefon, doručení, personalizace, volba, sociální média, email.

Potenciál mobilních telefonů se projevuje ve stále více oblastech a ani maloobchod není výjimkou. Jedná se mimo jiné o snadné ověření ceny, najít aktuálních slev nebo i nákup přímo z mobilního telefonu. Např. viz zavádění virtuálních obchodů společností Tesco Stores s.r.o. (za pomoci nástěnných desek, QR kódů a chytrých mobilních telefonů (již i v ČR).

1.1.3 Situace ve světě a v ČR

Podíváme-li se na TOP 50 obchodu v roce 2010 (dle časopisu Obchod, 7.2011), tak je opět na první pozici společnost Tesco stores ČR a stejně tak druhé místo znovu obsadil Ahold Czech republic. Ke změně však došlo na třetí a čtvrté pozici, kdy se Kaufland dostal před Makro Cash&Carry ČR. Na páté příčce se stejně jako v roce 2009 nachází společnost Penny Market. U výše zmíněných společností mimo Ahold Czech republic a Makro Cash&Carry ČR došlo ke zvýšení tržeb. U posledního jmenovaného došlo však o meziroční pokles o 8 %.

Zamazalová (2009) přisuzuje strategický význam získání podílu řetězců na asijských trzích. Konkrétně jmenuje oblasti Čína, Indie, Rusko. Na tyto trhy se mají dostávat maloobchodní řetězce prostřednictvím různých forem jako např. akvizice, fúze, investice „na zelené louce“, společného podnikání, strategické aliance, franchisingu nebo zpětného leasing.

Mix služeb je základním nástrojem maloobchodníků, jak se diferencovat od konkurence. Dále autoři Kotler a Keller (2007) rozdělují služby na před nákupní (objednávky po telefonu a poštou, vystavení ve výloze, možnost vyzkoušení si zboží, výkup starého zboží při nákupu nového apod.), služby po nákupu (dodání zboží, instalace, možnost výměny a vrácení, apod.) a pomocné služby (hlídání dětí při nákupu, parkování, informování, poradenství, toalety apod.). V dnešní konkurenci je právě toto jednou z klíčových možností pro odlišení se. Důležitost této problematiky se jeví ještě intenzivněji v kontextu e-commerce. I zde vidí autoři Kotler a Keller (2007) strategický faktor pro tradiční obchody. Výhodu tvoří možnost vizuálního kontaktu s výrobkem, jeho vyzkoušení, přiměřené nebo i předvedení. Autoři si všímají i dalších trendů mezi obchodníky, jako např. snaha udělat ze zákazníka hosta, vytvořit zákazníkovi zážitek z nákupu a celkově zapůsobit na jeho emoce a smysly.

1.2 Marketing v oblasti maloobchodu

Marketing se u obchodníků stává ještě důležitějším než u výrobce. Marketing obchodu musí řešit věci jako marketingové prostředí a nástroje, ale nesmí opomínat ani způsob marketingové komunikace. Musí řešit také jak vnější, tak vnitřní prostředí skrze situační analýzu, pod kterou lze zařadit i územní analýzu a ta v oblasti maloobchodu znamená zásadní rozhodnutí, jenž ovlivňuje jednotku po celou dobu existence.

1.2.1 Marketingový strategický proces

V dnešní situaci, nejen na trhu maloobchodu, je prakticky nemožné se dlouhodobě pohybovat na trhu s úspěchem bez využití marketingu. Na to existuje příliš silná konkurence a příliš možností výběru pro spotřebitele. V marketingu obchodu existují určitá specifika, jež musí být zohledněna.

Strategický marketingový proces podle Horákové (2003) se zcela orientuje na uskutečňované činnosti v úrovni výrobek - trh. Napomáhá k pochopení marketingových aktivit, vyrovnání se s nimi a také k jejich řízení a koordinaci dopředu. Mezi součásti marketingového procesu zahrnují Kotler a Armstrong (2004) analýzu marketingových příležitostí, výběr cílových trhů, koncipování marketingového mixu a nakonec realizaci marketingové strategie.

1.2.1.1 Specifika marketingu v obchodní firmě

Jistá specifika vyplývají z knihy autorů Zamazalová a kol. (2010) viz dále. Ve všech úvahách obchodníka by měl figurovat zákazník. Od rozhodnutí ohledně zákazníka (segmentu) se odvíjí další strategie. Poté se volí jaké zboží prodávat a s jakou kvalitou, jakou šíří a hloubku sortimentu zvolit, jakou cenovou úroveň atd. Jako základní otázky, na které by měl obchodník znát odpověď, určují Zamazalová a kol. (2010) tyto:

- kdo u něj nakupuje,
- proč u něj nakupuje,
- zda nakupuje i jinde a proč,
- kdo ze zákazníků mu přináší největší zisk.

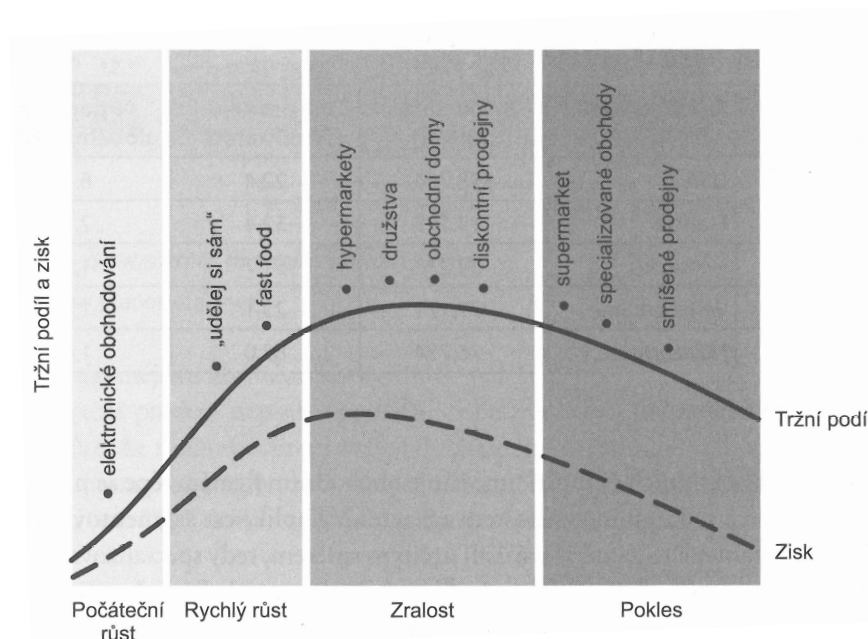
Obchodník si musí uvědomit, že nelze zcela vyhovět všem spotřebitelům. Spotřebitelé mají různé potřeby, odlišně se chovají a nakupují. Při segmentaci jde o to, aby si obchodník našel určitou skupinu (segment), který si je do jisté míry podobný a na

ten se následně zaměřil. Kotler a kol. (2007) se zmiňují o základních proměnných, které se používají při segmentaci spotřebních trhů. Jedná se o proměnné geografické, demografické, psychografické a behaviorální. Po různém zkoušení těchto proměnných, jak Kotler a kol. (2007) dodávají, by měl marketér najít nejlepší způsob zachycení trhu.

Životní cyklus maloobchodního podniku

Podobně jako u produktu existují fáze, životní cyklus, i u maloobchodního podniku. Životní cyklus maloobchodu rozdělují Berkowitz a kol. (1992) podle tržního podílu a zisku vzhledem k časovému vývoji, který člení na tyto fáze – počáteční růst, rychlý rozvoj, dospělost, pokles. V závislosti na tom, jaké hodnoty dosahují obchody podílem na trhu a výší zisku, je možné obchodní jednotky rozdělit do zmíněných fází. Zamazalová (2009) poté upravuje grafické znázornění tak, že do jednotlivých fází zařazuje následující typy jednotek, viz graf níže.

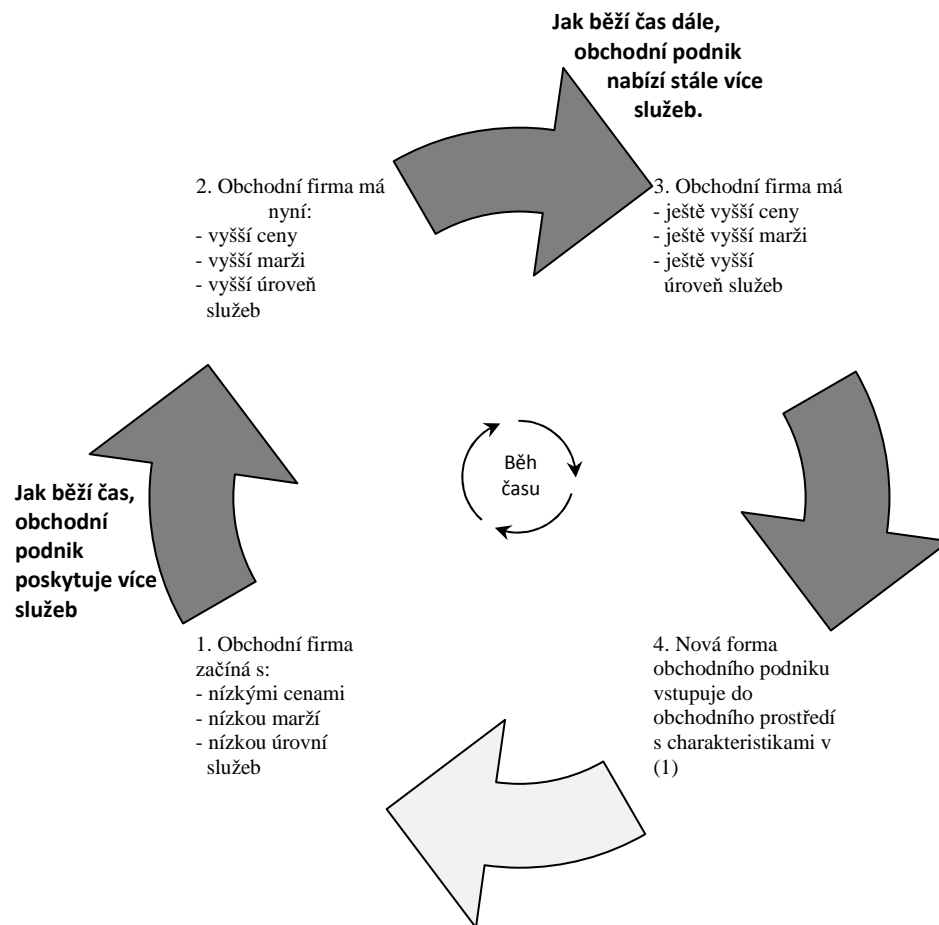
Graf 1: Životní cyklus maloobchodu



Zdroj: Zamazalová (2009)

S tímto souvisí tzv. teorie vývoje maloobchodu (Wheel of retailing), který znázorňuje vývoj jednotky v čase a příslušné charakteristiky.

Graf 2: Teorie vývoje maloobchodu

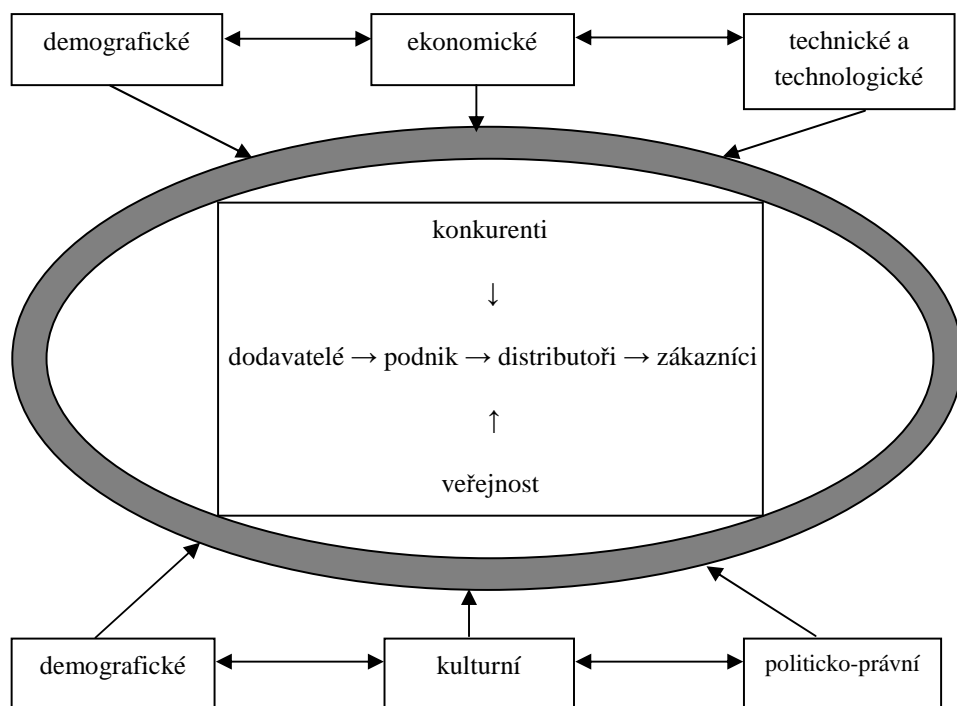


Zdroj: Berkowitz a kol. (1992), překlad vlastní

1.2.1.2 Marketingové prostředí

Hned úvodem Kotler a kol. (2007) uvádí vhodné přirovnání, že podnik nefunguje ve vakuu, nýbrž v komplikovaném a neustále se měnícím prostředí. Také zdůrazňují neustále aktuální trend globalizace, kdy se podnikové prostředí „rozšiřuje“ a svět se stává stále propojenějším.

Graf 3: Marketingové prostředí



Zdroj: Horáková (2003)

Firma musí být v kontaktu nejen se zákazníkem, ale i s jejími jednotlivými odděleními a se subjekty z vnějšího prostředí, s nimiž spolupracuje. Navíc na ni působí různé vnější vlivy, jak dodávají Kotler a Armstrong (2004). Tito autoři rozdělují prostředí na mikroprostředí a makroprostředí. Mikroprostředí ovlivňuje firmu bezprostředně. Působí na její činnost. Konkrétně jmenují autoři tyto oblasti: firemní prostředí, dodavatelsko-odběratelské vztahy, poskytovatelé služeb, charakter cílového trhu, konkurence, vztahy s veřejností. Druhý typ, tedy makroprostředí, charakterizují tyto kategorie: demografické, ekonomické, přírodní, technologické, politické a kulturní prostředí, které následně různým způsobem ovlivňují mikroprostředí.

Závěrem autoři uvádí, že místo toho, aby firma pouze nečinně přihlížela tomu, jak ji ovlivňuje prostředí, měla by sama být tvůrcem prostředí a aktivně se snažit ovlivnit nejen pohled veřejnosti na ní. Může se pak jednat o tzv. lobbismus, nejrůznější mediální akce apod.

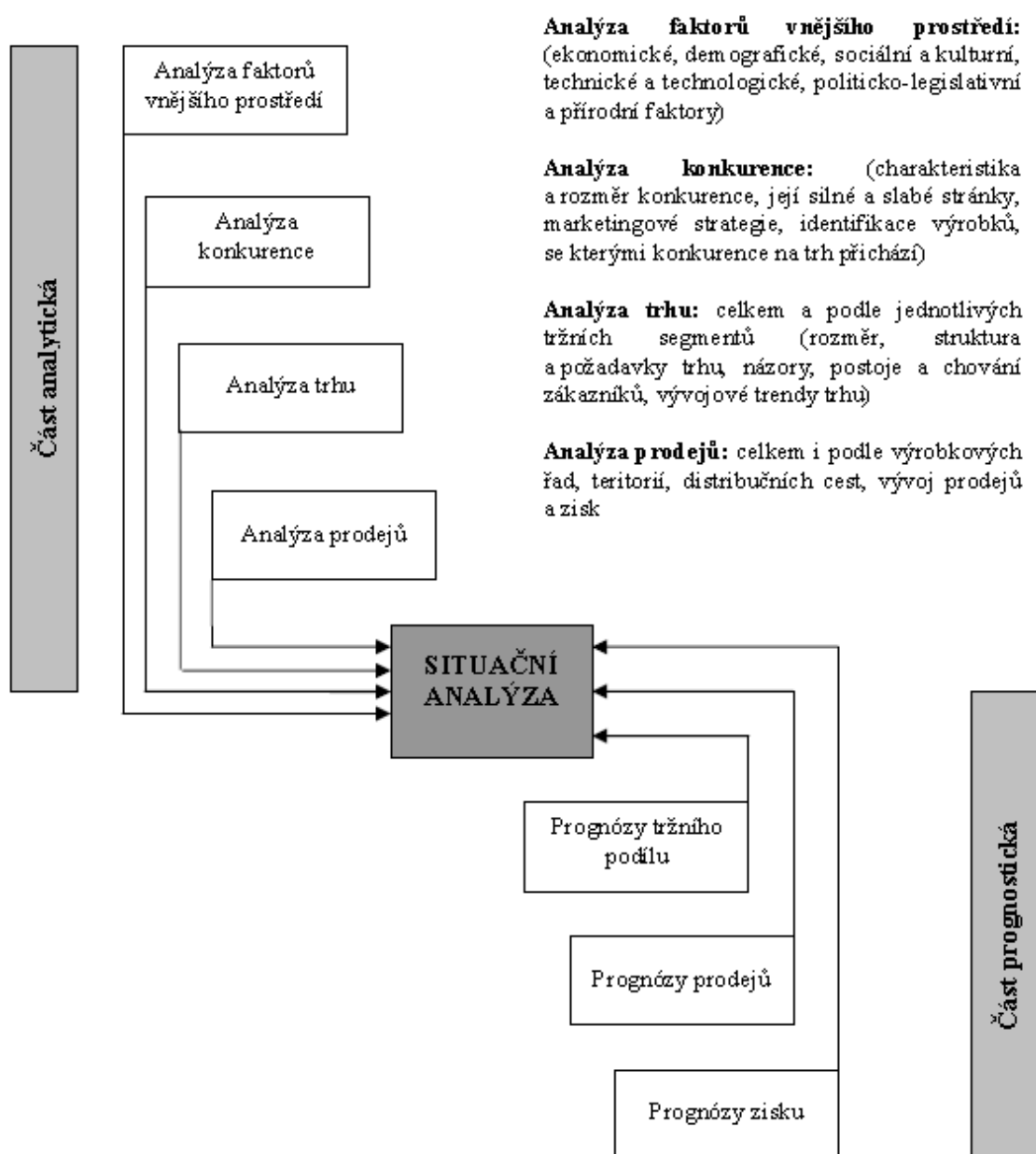
1.2.2 Situační analýza

Situační analýzu Horáková (2003) popisuje jako kritické, nestranné, systematické zkoumání jednak prostředí v rámci podniku (tedy vnitřního prostředí) a jednak zkoumání podniku v kontextu jeho okolí (vnější prostředí). Další možný pohled na situační analýzu je z hlediska časového. Analyzuje se totiž minulý vývoj firmy, současný stav a nechybí ani odhad budoucího vývoje.

Mozga a Víték (2001) se v souvislosti se situační analýzou zmiňují o „synergickém“ efektu, kdy nejde pouze o součet použitých analýz, ale i o zvýšení jejich vypovídací schopnosti v důsledku celkového přehledu – nejen v daných oblastech, které řeší jednotlivé analýzy.

Situační analýzu zobrazuje přehledně Horáková (2003) na schématu viz níže.

Graf 4: Situační analýza



Zdroj: Horáková (2003)

Pro situační analýzu se využívají v obecných postupech následující metody: SWOT analýza, STEP analýza, Porterův model pěti sil, analýza konkurence, různé auditní přístupy atd. V rámci maloobchodu je nutné využít ještě metody územní analýzy.

1.2.2.1 Územní analýza

Levy a Weitz (2009, překlad vlastní) úvodem zmiňují, že jsou různé typy lokalit, které mají maloobchodníci na výběr, přičemž každá z nich má různé silné či slabé stránky. Tyto lokality rozdělují do třech základních typů – “volně stojící”, města nebo městské obchodní čtvrti, nákupní centrum. Poté dodává i další netradiční lokace jako letiště, metro apod.

Výstupem z provedené územní analýzy by mělo být dle Pražské a Jindry (2002) rozhodnutí o určení umístění maloobchodní jednotky, čehož by mělo být dosaženo skrze stanovení kupního potenciálu lokality, vymezení schopnosti konkurentů pokrýt stanovený potenciál lokality a rozhodnutí o kapacitě zkoumané jednotky.

Rozhodování o volbě trhu

Burstiner (1994) zmiňuje na úvod několik základních pravidel, jenž platí v oblasti územní analýzy. Jedním z nich je, že čím blíže prodejní jednotky zákazník žije či pracuje, tím pravděpodobnější je, že bude při svých nákupech navštěvovat právě daný obchod a naopak. Autor neopomíná ani roli, kterou hraje v územní analýze geografie, tedy různá jezera, řeky, kopce apod. Ke změně situace v okolí obchodu může dojít také vlivem výstavby objezdu, železnice, stanice metra apod., kdy je odkloněn provoz a zmenšuje se tak obchodní oblast daného obchodu. Další pravidlo se týká velikosti obchodní jednotky. Větší velikost obchodu znamená i větší nákupní spádovou oblast. Ta se dle autora odvíjí také od druhu sortimentu, který se v obchodu prodává, jeho kvalitě a vzácnosti. Vliv má však i vybavení, vzhled obchodu a další faktory.

Tyto „zákony“ shrnují Pražská a Jindra (2002) následovně. Hlavním problémem pro zákazníka je vzdálenost, díky které vznikají zákazníkovi „nepříjemnosti“. Ty mají podobu nutnosti většího úsilí spojeného s cestou, spotřeby času, zvýšených nákladů.

Dále je v této knize definován kupní potenciál, po jehož analýze bychom měli být schopni zodpovědět následující otázky:

- Kdo přijde?
- V jakém počtu?
- Odkud?
- Pro jaké nákupy?
- V jakém objemu nakoupí?

V podstatě se tedy řeší zákazníci (jejich počet a struktura), spádové poměry, požadavky ohledně dostupnosti dle druhů zboží a výdajové možnosti zákazníků.

Určení ekonomického potenciálu oblasti

Mezi charakteristiky, které obchod řeší při lokalizaci, řadí Pražská a Jindra (2002) sociální, věkovou a příjmovou strukturu obyvatel lokality, dále strukturu výdajů, spotřební chování, apod. Následkem odlišností v těchto faktorech vznikají územní rozdíly v poptávce a tržbách v maloobchodě. Porovnáváme-li pak teoretickou hodnotu výdajů na obyvatele (hodnota na obyvatele ČR) s konkrétní lokalitou, existují zde rozdíly i díky zmíněným faktorům. Při určování se nabízí tyto způsoby:

- a) odhad či využití analogie,
- b) index průměrných příjmů,
- c) index kupní síly podle GfK,
- d) index prodejní aktivity,
- e) index kvality.

Zájmová oblast (akční rádius a dostupnost)

Akční rádius, neboli zájmovou oblast charakterizují Cimler, Zadražilová a kol. (2007) tak, že se jedná o území, pro které dokáže maloobchodní jednotka vytvořit nákupní podmínky a na druhou stranu dokáže „fungovat“. Toto území ohraničují autoři shora maximálním rozsahem zájmové oblasti a zespoda minimálním. Maximální je dán ochotou zákazníka, co do jeho docházkové (dojezdové) vzdálenosti, a minimální obchodní jednotkou a její rentabilitou.

Ve skutečnosti jde pak o kombinaci působení mnoha faktorů. Nutností je zohlednit konkurenci a její obchodní jednotky v oblasti, infrastrukturu a dopravu, zvyky, typ sortimentu, obchodní jednotky atd. Lze pak hovořit spíše o tzv. přijatelné vzdálenosti. Dostupnost poté znamená nakolik je zákazník schopný se přesunout a to pěšky nebo za využití dopravního prostředku.

Pokud jde o vymezení zájmové oblasti, pak Pražská a Jindra (2002) uvádí tyto metody.

Kruhová metoda se aplikuje prostřednictvím tvorby kruhu, v rámci něhož se jedná o přijatelnou docházkovou vzdálenost.

Metoda časových vzdáleností bere v potaz čas, který je nutný k překonání vzdálenosti pěšky nebo za využití dopravního prostředku. Zohledňují se zde také dopravní a cestovní překážky, které ovlivňují tuto dobu.

Ve skutečnosti však hraje roli ještě tzv. přitažlivost a dostupnost alternativních možností nákupu. S těmito faktory počítá následující sofistikovanější metoda, jenž se řadí mezi tzv. ekonometrické metody. Jde o **zákony obchodní gravitace**, které počítají s tím, že větší lokality přitahují poptávku z menších sídel. Vezmou-li se poté dvě větší sídla, pak tento vzorec vyjadřuje, jak si rozdělí tato dvě sídla koupěschopnou poptávku menších sídel v jejich okolí – přímo úměrně určité mocnině podílu počtu obyvatel sídel a nepřímo úměrně určité mocnině podílu vzdáleností obou lokalit od menších okolních sídel.

$$\frac{B_a}{B_b} = \left[\frac{P_a}{P_b} \right]^N \times \left[\frac{D_b}{D_a} \right]^n$$

, kde:

B_a (B_b) – koupěschopná poptávka, jenž z okolních sídel místa získá sídlo a (b),

P_a (P_b) – počet obyvatel sídla a (b),

D_a (D_b) – vzdálenost sídla a (b) od mezilehlého sídla,

N , n – jsou empiricky stanovené mocniny (s ohledem na druh zboží).

Předchozí model však abstrahuje od specifických podmínek faktoru vzdálenosti a atraktivitu (geografické podmínky, dopravní možnosti, typ prodejny, demografické vlivy, atd.). Nabízí se tak další různé variace tzv. **Reillyho vzorce**.

Významnou je úprava vzorce pro vymezení hraničního bodu spádové oblasti mezi dvěma sídly.

$$H_b = \frac{D_{ab}}{1 + \sqrt{\frac{P_a}{P_b}}}$$

, kde:

H_b – hraniční bod spádové oblasti místa b,

D_{ab} – vzdálenost mezi oběma místy (a,b).

Takováto hranice poté zohledňuje jak atraktivitu sídel (nyní počet obyvatel) a přitažlivost (vzdálenost).

Jak nasvědčuje text výše, tento vzorec má řadu možných variací. Vzdálenosti je možné zaměnit za časovou náročnost přesunu, počet obyvatel za velikost prodejní plochy apod. Na spádovou oblast však působí i mnoho zmíněných vlivů, tudíž takto zjištěná hranice se musí brát s jistou rezervou. Na druhou stranu je výhodou dostupnost dat potřebných pro výpočet bez náročnějších procedur a výzkumů.

Autoři Pražská a Jindra (2002) nabízejí další pohled. Vytýkají determinantní charakter uvedených postupů při stochastickém charakteru vztahů řešených veličin. Tedy co se týká zmíněných postupů, při neměnných vstupech dochází k očekávané reakci, avšak vztah zkoumaných veličin je nahodilý. Cestou je pak pravděpodobnostní metoda – tzv. **Huffův pravděpodobnostní model**.

$$P(C_{ij}) = \frac{\frac{S_j}{(T_{ij})^a}}{\sum_{j=1}^n \frac{S_j}{(T_{ij})^a}}$$

, kde:

$P(C_{ij})$ – pravděpodobnost návštěvy zákazníka z místa i místa j,

S_j – atraktivita místa j určena prodejní plochou či standardem sídla j,

T_{ij} – vzdálenost mezi sídly i a j,

n – počet možností nákupu j v okolí i,

a – parametr ochoty překonat vzdálenost, stanoveno empiricky dle druhů zboží (frekvence nákupu).

Spádová oblast (nákupní spád)

Dle Cimlera, Zadražilové a kol. (2007) spádová oblast představuje takovou situaci, kdy obyvatelé nakupují jinde než v místě jejich bydliště. Dochází tak k územním přesunům koupěschopné poptávky, což je zapříčiněno rozdílnými nákupními podmínkami. Tento jev však nemusí vznikat pouze z důvodů nákupu, ale i z mobility dané přesuny obyvatelstva za jiným účelem (kultura, turistika, cesty do zaměstnání, za vzděláním).

Nákupní spád lze rozdělit na vnější a vnitřní. Vnější spád znamená, že se realizují výdaje obyvatelstva mezi sídly (např. městy). Poté se rozlišuje vnější kladný a záporný nákupní spád. Kladný vzniká tím, že obyvatelé z okolních sídel realizují své výdaje v sídle sledovaném. Od toho lze odvodit záporný, kdy obyvatelstvo sledovaného sídla cestuje za nákupy mimo toto sídlo. Vnitřní nákupní spád pak tvoří přesuny výdajů obyvatelstva v rámci částí jednoho sídla. Rozdílem pohybů kladných a záporných výdajů vzniká saldo nákupního spádu s kladným nebo záporným výsledkem.

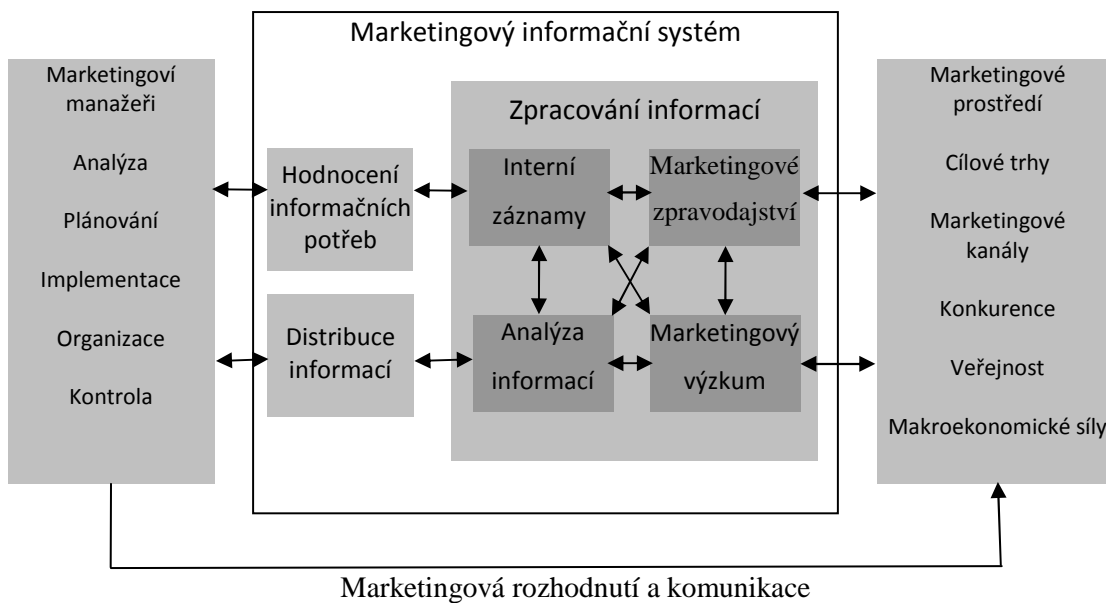
Tyto přesuny výdajů (jejich velikost, směr a intenzitu) ovlivňují mnohé faktory. Hlavními z nich jsou vzdálenost, poloha ostatních sídelních útvarů, velikost sídelního útvaru. S tím souvisí následně i ostatní nákupní možnosti, pracovní příležitosti, počet obyvatel, možnosti kulturního vyžití. Se vzdáleností souvisí další faktory jako např. věk, stupeň motorizace, infrastruktura, ekonomické faktory, možnosti hromadné dopravy apod.

1.2.3 Marketingový informační systém (MIS)

V dnešní turbulentní době se prostředí mění prakticky neustále, ale i přesto by subjekty pohybující se na trhu měly mít snahu zůstat co nejvíce informovanými. I přesto, že dnes existuje nepřeberné množství nejrůznějších zdrojů (některé hodnotnější, některé méně; některé volně dostupné, jiné pouze za velkých nákladů), díky kterým je k dispozici obrovské kvantum informací, nedisponuje značné množství firem MIS. Následně mohou vznikat právě problémy jako je přehlcení informacemi, nedostatek

informací, špatný „timing“ informací nebo přiřazení špatné důležitosti, jak tvrdí Kotler (2001). Řešením by měl být tedy právě MIS.

Graf 5: Marketingový informační systém



Zdroj: Kotler a kol. (2007)

1.2.3.1 Definice marketingového informačního systému

Kotler (2001, s. 114) definuje MIS následovně: „MIS zahrnuje pracovníky, zařízení a informační technologie pro sběr, třídění, analyzování a distribuování potřebných, včasných a přesných informací tvůrcům marketingových rozhodnutí.“

1.2.3.2 Součásti marketingového informačního systému

Interní informační systém

Tento systém vychází z prostředí vlastního subjektu a jeho evidence. Jedná se pak o takové informační dokumenty jako objednávky, faktury, skladní dokumentaci apod.

Marketingový zpravodajský systém

Tento systém má na starost to, aby ve finále měli manažeři podniku příslušné informace o nových událostech. Je nezbytné, aby se od zdrojů užitečné informace dostaly k příslušným manažerům, pro něž budou určeny. Může jít například o nové

trendy. Jako zdroj zde slouží různé časopisy, knihy, internet nebo i vlastní poznatky informátorů.

Kotler (2001) uvádí pět kroků, které mají marketingový zpravodajský systém zdokonalit. Konkrétně jimi jsou:

- školení a motivace obchodních zástupců ke sledování a hlášení nových trendů,
- motivování distributorů, maloobchodníků a dalších zpracovatelů ke spolupráci na informovanosti,
- zjišťování informací skrze koupi konkurenčních výrobků, výstavy, čtení zpráv a sledování informací v médiích, vývoj akcí apod.,
- expertní skupiny složené ze zákazníků reprezentujících podstatné segmenty a informace od nich,
- nákup informací od firem zabývajících se shromažďováním informací o spotřebitelích,
- marketingová informační centra firem zabývajících se sběrem a distribucí informací.

Marketingový výzkumný systém

Marketingový výzkum připadá v úvahu zejména tehdy, pokud není možné požadované informace získat z jiných, sekundárních zdrojů. Především z toho důvodu, že druhotné informace jsou oproti primárním levnější. Pod sekundárním typem zdrojů si lze představit různé tiskoviny, státní orgány s jejich databázemi nebo firmy vedoucí vlastní databáze a následně prodávají žádaná data. Primární informace se zjišťují především u problematiky, která se týká přímo konkrétní věci, která je specifická (např. s vazbou na firmu, vývoj výrobku). Poté nezbývá než provést marketingový výzkum. Kotler a Armstrong (2004) však dodávají, že právě sekundární data jsou vhodným východiskem pro marketingový výzkum.

Cílem marketingového výzkumu je dle Kotlera a Armstronga (2004, s. 227) toto: „Cílem je systematické plánování, shromažďování, analýza a vyhodnocování informací potřebných pro účinné řešení konkrétních marketingových problémů.“

Kotler a Armstrong (2004) popisují fáze marketingového výzkumu následovně.

a) Definování problému a cílů výzkumu

Právě definování problému a cílů výzkumu patří mezi nejobtížnější část, na které by měli spolupracovat zejména marketingoví manažeři a analytici.

Rozděluje výzkum na:

- Explorativní – Má napomoci definovat problém a při tvorbě hypotéz.
- Deskriptivní – Jeho úkolem je přiblížit marketingové problémy.
- Kauzální – Jak již název napovídá, zabývá se testováním hypotéz ohledně příčinných a následných vztahů.

b) Příprava plánu výzkumu a návrh metodiky

V této fázi se již konkretizuje samotný výzkum co do vyhledávaných informací, způsobu jejich hledání a plánu, ve kterém by měly být stanoveny postupy, metody kontaktu, výběrové soubory a nástroje, jimiž bude cílů dosaženo. V této části by neměly být opomenuty ani náklady na výzkum.

c) Realizace výzkumu – shromažďování a analýza dat

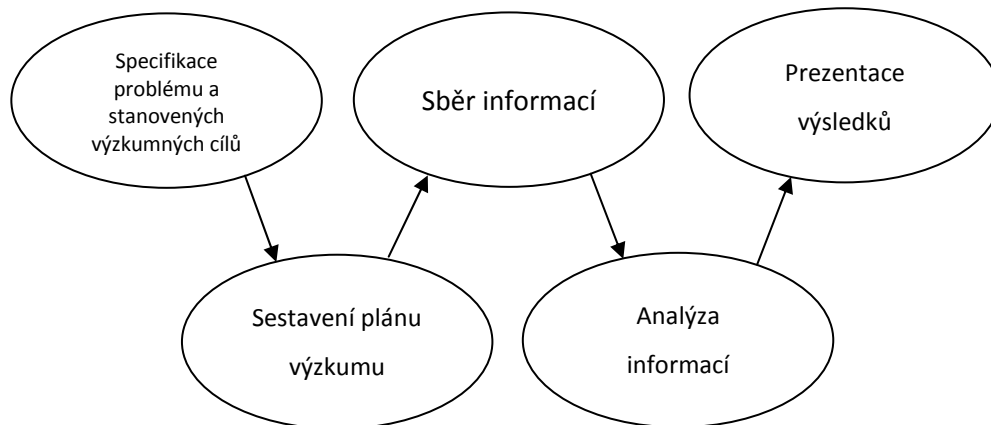
Shromažďování dat se účastní přímo marketingoví pracovníci nebo tato činnost bývá přenechána specializované firmě. Může se tak dít i z toho důvodu, že právě tento krok je nejdražší částí výzkumu a zároveň s největší chybovostí a to zejména ze strany respondentů. Nabízí se zde hlavní tři způsoby shromažďování primárních dat – pozorování, dotazování, experiment. Dalším krokem je analýza shromážděných dat, kdy se řeší jejich důležitost, jejich správnost a přesnost. Poté se již může přejít k zašifrování a samotné analýze.

d) Vypracování zprávy a prezentace výsledků

Marketingový výzkumníci v této fázi ze získaných a analyzovaných dat musí vytvořit informace pro manažery, k čemuž dochází prostřednictvím vypracování zprávy

a prezentace výsledků. Zde autor upozorňuje na přehlčení manažerů nepodstatnými informacemi pro jejich rozhodování. Na druhou stranu se brání neúčasti manažerů a ponechání tvorby zprávy odborníkům z výzkumu, jenž sice rozumí statistikám a výzkumu, avšak chybí jim již vazba na podnik a jeho situaci.

Graf 6: Proces marketingového výzkumu



Zdroj: Vlastní tvorba dle Kotlera (2001)

Kvantitativní a kvalitativní výzkum

Pražská a Jindra (2002) podotýkají, že hlavní rozdělení spotřebitelského marketingového výzkumu za využití dotazování je členění na kvantitativní a kvalitativní výzkum. Kvantitativní vystihuje otázka „kolik“. Řeší se v něm určitá veličina, jenž nabývá nějakých hodnot a lze ji charakterizovat číslem. Jako příklad Pražská a Jindra (2002, s. 171) uvádí: „*znalost značky, frekvence koupě a spotřeby, vybavenost domácností, preference*“. Druhý typ, tedy kvalitativní výzkum, se zabývá spíše nějakým motivem, způsobem chování nebo např. pocity, tudíž řeší spíše otázku „proč“. Dále autoři zmiňují, že nelze hledat nějaké konkrétní hranice mezi nimi a že i zkoumané problémy bývají kombinací obou. Od typu výzkumu se následně odvíjí i požadovaný počet respondentů. Autoři u kvantitativního výzkumu zmiňují jako obvyklý počet řádově tisíc respondentů a u kvalitativního řádově padesát. Závěrem však dodávají, že je to závislé na typu zkoumaného problému a mnoha dalších faktorech.

Poté přikládá tabulku viz dále, jenž obsahuje základní charakteristiky obou typů výzkumů.

Tabulka 1: Kvantitativní, kvalitativní dotazování

Kvantitativní dotazování	Kvalitativní dotazování
Převážně uzavřené otázky	Kombinace otevřených a uzavřených dotazů, škál
Pouze přímé otázky	Kombinace přímých a nepřímých (projekčních) otázek
Standardní závazná struktura dotazníku	Volnější struktura dotazníku, pointové dotazování
Nároky na reprezentativní výběr	Nároky na typologický výběr, náročnější screening
Předkódování odpovědí	Následné skupinování odpovědí
Hromadné vyhodnocování	Individuální vyhodnocování
Standardně školení tazatelé	Tazatelé s psychologickou přípravou

Zdroj: Pražská a Jindra (2002)

Marketingový systém na podporu rozhodování

Jak již ze samotného názvu vyplývá, jde o systém, který má za úkol ulehčit rozhodování manažerům. Koordinovaný soubor dat, subsystémů, nástrojů a technik, který za využití počítačové techniky zlepšuje pozici manažerů při marketingovém rozhodování tím, že jim poskytuje informace o vnitřním a vnějším prostředí, jak definuje marketingový systém na podporu rozhodování Kotler (2001).

V těchto systémech jsou využívány různé statistické nástroje, modely a optimalizační postupy, konstatuje Kotler (2001).

Scénáře

O scénářích se Kotler a Caslione (2009) zmiňují v souvislosti se systémem řízení chaosu. Rozebírají problém, kdy se ve firmě ví o několika problémech, avšak chybí manažer, který by měl přehled o celkové situaci (o všech problémech) a vytvářel pravděpodobné scénáře. Minimálně by mělo jít základní tři možná očekávání vývoje firmy: pesimistický, realistický a optimistický scénář. Ke klíčovým scénářům by následně měla být přiřazena i strategická reakce.

Tato metoda tvorby scénářů se používá při vytváření flexibilních dlouhodobých plánů. Je zřejmé, že při jejich tvorbě hraje velkou roli míra nejistoty, v níž se podnik

pohybuje. Jak autor uvádí, je tato metoda odbornější než pouhé plánování, kdy obvykle zkoumáme situaci po změně určitého faktoru. V rámci scénářů se řeší působení více faktorů najednou, což lépe vystihuje reálné prostředí, v němž manažeři rozhodují. Takto se lépe odhalí propojenost mezi různými vlivy a jejich společný účinek. Následuje volba strategické reakce na scénáře. Manažeři by si měli poté zvolit scénář. Nemusí jít zrovna o nejpravděpodobnější. Mělo by být porovnáno mimo jiné i riziko s příležitostmi. I v případě, že dojde v této turbulentní době k nějaké změně, měl by být management připraven na změnu i díky tomu, že již zvažoval různé reakce v rámci scénářů a strategických reakcí.

1.2.3.3 Marketingový mix

Na adresu marketingového mixu Zamazalová (2009) podotýká, že se mění podle aktuální situace nejen v rámci podniku, ale i na trhu. Změna může být dána různou intenzitou jednotlivých dílů, různým poměrem těchto dílů mezi sebou nebo využitím v čase. Oproti výrobní firmě se u maloobchodu přesouvá těžiště mixu od výrobku k distribuci a ceně. Kotler (2004) rozděluje marketingový mix do těchto „4P“ a uvádí k nim tyto podsložky:

- distribuční politika (place) – distribuční cesty, dostupnost distribuční sítě, prodejní sortiment,
- cenová politika (price) – ceníky, slevy, náhrady, platební podmínky,
- výrobová politika (product) – sortiment, kvalita, design, značka,
- komunikační politika (promotion) – reklama, osobní prodej, podpora prodeje, public relations.

Tato jednotlivá 4P jsou v tomto pořadí (viz výše) seřazena podle důležitosti pro obchod dle Zamazalové (2009).

Podobný marketingovému mixu je pak retailingový mix - cíl obou spočívá v dosažení úspěšné strategie firmy. Retailingový mix uvádí Levy a Weitz (2009) s touto strukturou: umístění, sortiment, ceny, komunikační mix, vzhled prodejny a merchandising, služby zákazníkům.

1.3 Software NetLogo 4.1.3

Při analyzování maloobchodních příležitostí a ohrožení bude využit software NetLogo 4.1.3, v rámci něhož bude aplikován „NetLogo Retail Oportunity Sim model“.

NetLogo je program zabývající se modelováním přírodních a společenských jevů. Za jeho existenci vděčíme Urimu Wilenskymu, který ho v roce 1999 vytvořil, avšak program prochází i nadále neustálým vývojem. Základ pro jeho fungování tvoří snadno programovatelné prostředí.

Software se hodí pro nejrůznější komplexní systémy, u nichž dochází k průběžnému vývoji. Umožňuje zkoumat subjekty jak na mikro úrovni, tak následnou strukturu z makro pohledu včetně vzájemných interakcí. Existují již konkrétní naprogramované modely, které je možné využít (např. „Model chování mravenců v kolonii“, „Přenos viru“, „Věžňovo dilema“) a program nabízí také možnost jejich další úpravy dle vlastních potřeb. Nicméně NetLogo umožňuje i tvorbu vlastních specifických modelů v uživatelsky přátelském rozhraní s poměrně jednoduchým programováním. Neznamená to však, že by byl program určen pouze pro laiky – nabízí dostatečně pokročilé funkce i pro různé vědecké práce. Po sestavení modelu a jeho kalibraci lze změnou různých faktorů testovat jejich vliv na simulaci reality, vysvětlovat různé jevy, zkoušet strategie apod.

1.3.1 NetLogo Retail Oportunity Sim model

Konkrétní model, zabývající se maloobchodem, byl vytvořen Ing. Viktorem Vojtkem, Ph.D. Jde o model určený pro maloobchod „NetLogo Retail Oportunity Sim model“, který má sloužit pro podporu rozhodování managementu. Je zaměřen na zboží denní a časté spotřeby.

Pro maloobchod přináší možnost otestování: lokalizace nové prodejny, či zrušení staré; případné změny struktury sortimentu; cenové úrovně; nových strategií; atd. V případě, že zadáme marže jednotlivých subjektů, umožňuje také zjistit bližší situaci z pohledu ziskovosti konkurence a také ohledně toho, jakým způsobem ji ovlivní rozhodování ostatních obchodních jednotek fungujících na daném trhu. Neopomíná ani spotřebitele a jejich spokojenost. Model nabízí mnoho dalších simulací a testování viz Vojtko (2010).

Přímo v tomto modelu jsou potřebné pro základní charakteristiku obchodních jednotek následující informace: velikost obchodní jednotky a zda je součástí nějakého řetězce, síla značky pro spotřebitele, struktura sortimentu dle kvality, úroveň cen dle kvality sortimentu, úroveň šumů působících při rozhodování spotřebitele, velikost obcí, přílehlé atraktivita, proporce komerční půdy, příp. satelitní mapa (pro snadnější zanesení obchodních jednotek a sídel) a výše marže. Řada skutečností je v modelu přednastavena. Např. segmentace obyvatelstva dle bohatství; fixní náklady obchodů v závislosti na jejich velikosti; míra vlivu ceny, sortimentu, značky na rozhodování spotřebitele atd. Některé z těchto faktorů je však vhodné pro konkrétní oblast ještě přenastavit ve zdrojovém kódu. Jak Vojtko (2010) zmiňuje, hlavní dva faktory ovlivňující validitu jsou kvalita výpočetního modelu a způsob jeho kalibrace, přičemž za podstatnější považuje kvalitu výpočetního modelu.

Nejen při práci s modelem, ale především při samotném vyhodnocování výsledků se nabízí otázka validity získaných informací. Faktory, které ovlivňují tuto analýzu lze rozdělit do následujících skupin: kvalita samotného modelu; proces získávání a vyhodnocování dat; kalibrace; pochopení; formulace. Kvalita modelu je dána naprogramováním, což znamená popsáním ekonomických, marketingových a psychologických zákonitostí do rovnic a vztahů, díky nimž model vypočítá výsledné hodnoty. Dobré naprogramování je základním faktorem úspěchu. Proces získávání a vyhodnocování dat ovlivňuje již výzkumník, resp. zvolená metodika. Hrozící rizika jsou stejná jako u každého výzkumu (subjektivita, validita, ale také etika atd.). V následujícím kroku, kalibraci, jde především o pochopení fungování modelu a identifikaci dat nutných pro přizpůsobení modelu dané oblasti. Na závěr spočívá riziko v nesprávném pochopení a formulaci dat vyhodnocených modelem. Samozřejmě jsou i jiné oblasti, kde se může vyskytnout zkreslení chybou, avšak největší riziko hrozí především u výše zmíněných.

Nabízí se tak tvorba různých scénářů vycházejících z reality, jejich přenesení do modelu, následně vyhodnocení v modelu a na závěr přizpůsobení rozhodnutí managementu se zohledněním výsledků z modelu. Může se jednat o scénáře typu:

- vstoupit na konkrétní trh,
- vytvořit/zrušit novou jednotku v určité lokalitě,
- změnit cenovou hladinu,
- změnit strukturu sortimentu,
- atd.

2 Cíle, hypotézy a metodika

2.1 Cíle práce

Výsledkem této diplomové práce je kalibrace modelovacího softwaru NetLogo 4.1.3 pro vybranou oblast Třeštsko za využití dílčích cílů. Tyto dílčí cíle spočívají v provedení analýz nutných pro kalibraci v rámci uvedené oblasti. Dále budou vytvořeny různé scénáře týkající se této oblasti a cílem bude zareagovat, resp. zjistit dopady této změny za pomoci zmíněného modelu.

2.2 Hypotézy

V souvislosti s modelem a danou oblastí se nabízí následující hypotézy, u kterých v průběhu této práce dojde k potvrzení, či vyvrácení. Hypotézy se vztahují buď ke kalibraci modelu, nebo k zvolené oblasti.

Hypotéza 1

Je možné model aplikovat na takto malou oblast s validními výsledky? Zvolená oblast je poměrně malá a model je zaměřen spíše na větší oblasti. Při jeho aplikaci na takto detailní trh může být model ne zcela efektivní, případně pomocí něj nemusí být možné dospět ke správným výsledkům.

Hypotéza 2

Zajistí si obchodní jednotka Penny Marketu v takto malém městě a s takto osídlenou oblastí i přes stávající konkurenci dostatečný zisk (příp. obrat) pro to, aby mohla v této oblasti dlouhodobě fungovat?

Hypotéza 3

Nachází se v této oblasti s tímto počtem obyvatel a obchodních jednotek ještě prostor pro výstavbu dalších obchodní jednotky, aniž by měla existenční problémy?

2.3 Postup řešení

Při vypracovávání této diplomové práce bude postupováno podle následujícího metodického postupu, který se skládá z níže uvedených kroků.

1. Studium teoretických východisek řešeného problému

Na začátku práce bude zpracována literární rešerše, díky které dojde k seznámení se s problematikou daného tématu. Jedná se zejména o téma maloobchodu obecně, současné trendy a aktuality z této oblasti. Další část pak bude zaměřena na marketing maloobchodu, především situační analýzu a marketingový informační systém. Na závěr také seznámení s programem a aplikovaným modelem.

2. Zmapování oblasti Třešťsko z pohledu maloobchodu – zejména obchodních jednotek a spotřebitelů prostřednictvím dotazování a pozorování

Na základě zjištění z předchozího bodu jaké informace model vyžaduje jako vstupy, spočívá další krok v samotném sběru dat. Jedná se o dvě hlavní skupiny dat ohledně vybraného území – z oblasti spotřebitelů a o obchodních jednotkách. U spotřebitelů bude proveden marketingový výzkum prostřednictvím dotazníkového šetření včetně pilotáže, případně se bude vycházet ze statistických dat ČSÚ. V rámci obchodních jednotek budou zjišťovány informace pozorováním, které se bude týkat prostředí, sortimentu a konkurenčního prostředí. V souvislosti s maloobchodem je nutné řešit také územní analýzu (spádové oblasti atd.).

3. Kalibrace modelu Retail Opportunity Sim

Při kalibraci modelu se vychází ze získaných informací z dané oblasti, které se upraví do vhodného formátu pro software a následně se zadají do modelu jako parametry. Některé části modelu mohou být případně upraveny v rámci zdrojového kódu (kupní síla v dané oblasti, náklady obchodních jednotek apod.). Tím dochází ke kalibraci modelu pro danou oblast a lze s modelem dále pracovat.

4. Navrhování scénářů a hypotéz

V dalším bodu bude následovat tvorba různých scénářů, jež by mohly ovlivnit situaci z pohledu maloobchodu nebo které se týkají jejího vývoje. Např. dopady na obchodní jednotky, spotřebitel.

5. Analýza maloobchodních jednotek v oblasti Třeštska za pomoci software Net Logo a modelu Retail Opportunity Sim

V dalším kroku dojde k vyhodnocení situace na trhu za pomoci programu Net Logo a modelu Retail Opportunity Sim. Na základě výstupů z tohoto softwaru bude poté analyzována situace na daném trhu a její vývoj, příležitosti a ohrožení – dojde tedy k rozboru scénářů a vyvrácení, resp. potvrzení hypotéz.

3 Analýza a syntéza poznatků z vlastního zkoumání

Při analýze tržního prostředí se vychází z toho, jaké vstupy software pro výpočty vyžaduje a jaká ostatní data jsou pro zjištění těchto vstupů nutná. Analýzu prostředí je možné rozdělit na dvě hlavní oblasti – spotřebitelé a maloobchodníci. První, „maloobchodníky“ se zabývající část, má za cíl charakterizovat jednotlivé obchodní jednotky. Druhá část se zabývá spotřebiteli a jejich nákupním chováním.

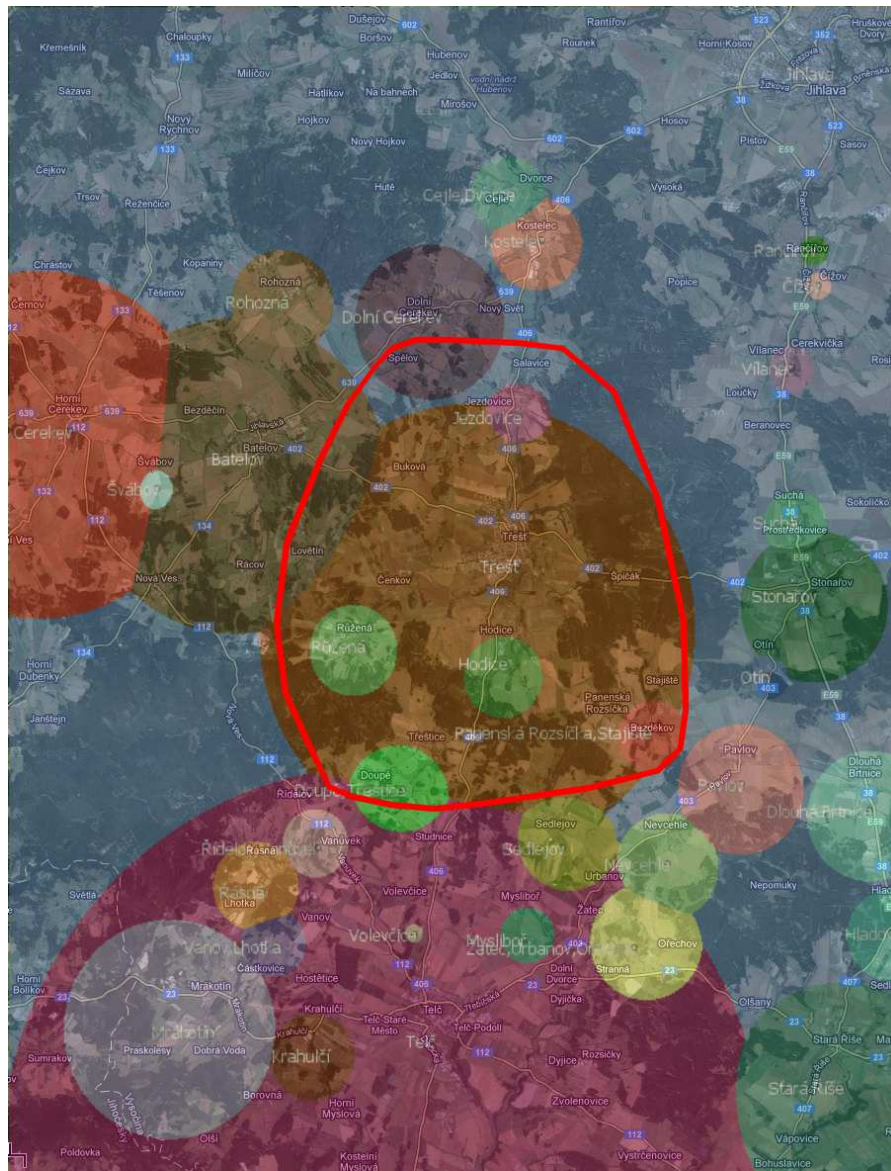
3.1 Charakteristika oblasti Třešsko

Centrem tohoto mikroregionu, jak již z názvu vyplývá, je město Třeš' s takřka šesti tisíci obyvateli. Celá oblast se nachází v Kraji Vysočina, s čímž souvisí jistá hustota obyvatelstva, hustota sídel a celkově kupní síla. Tato struktura ovlivňuje také „dojezdnost“ obyvatelstva. Díky delším vzdálenostem do větších měst jsou lidé zvyklí dojíždět více kilometrů, což se projevuje také v jejich nákupních zvyklostech (tyto skutečnosti mají význam i pro kalibraci modelu). Oblast Třešsko disponuje dvěma hlavními nákupními možnostmi – supermarket Albert a Penny Market. Dalšími možnostmi jsou jednotky řetězců Flop a Hruška, které však mají již podstatně menší plochu. Zmíněné jednotky doplňují ještě dvě drobnější. Všechny zmíněné jednotky se nachází ve městě Třeš'.

Chceme-li charakterizovat tuto oblast, je nezbytné zjistit také chování spotřebitelů z pohledu jejich přesunů. Musíme tedy řešit tzv. spádové oblasti. Za tímto účelem bude využit rovněž program NetLogo, avšak s modelem Voronoi, který nám dokáže spádové oblasti zvýraznit jako output (zohledňuje jak kladný, tak záporný vliv). Vyžaduje samozřejmě i inputy, jimiž jsou zde počty obyvatel obcí. Nejdříve se zadá počet sídel v oblasti. Zde se nabízí možnost sloučit malé obce, jež jsou si geograficky blízké (viz přílohy Sjednocení sídel). Sníží se nám tím počet obcí pro zadávání do modelu Voronoi, a přesto nedojde k výraznějšímu ovlivnění výsledků při dodržení podmínky geografické blízkosti a nízkého počtu obyvatel (v případě, že se sídla počítají v řádech tisíců, nedochází při spojení dvou obcí se sto obyvateli ke zkreslení). Model nám vygeneruje sídla ve formě bodů v různých barvách. Poté naimportujeme mapu ve formátu obrázku a přes „go“ přesuneme body tak, aby se shodovaly s polohou obcí. Na závěr přiřadíme ke všem sídlům názvy a zadáme počty obyvatel (např. lze vycházet z evidence Českého

statistického úřadu). Následně příkazem „clear-drawing“ odstraníme mapu. Zůstanou nám pak spádové oblasti znázorněné v různých barvách, viz přílohy. Výsledkem může být následující mapa s prosvítajícím vyznačením spádových oblastí.

Obrázek 1: Spádové oblasti v oblasti Třešsko



Zdroj: Vlastní tvorba v programu NetLogo v modelu Voronoi na základě map <http://www.mapy.cz> s využitím dat ČSÚ – Počet obyvatel

Nejvíce plochy zabírá modrá barva, která označuje krajské město Jihlavu – to má největší „sílu“ a přitahuje nejvíce obyvatel jak z důvodu nákupu, tak zejména z důvodu dojíždění za prací, zábavou atd. Dojde-li ke srovnání dvou podobně velkých měst Třeš

a Telče, vyjde širší zájmová oblast u Telče. Je to způsobeno tím, že Třešť omezuje Batelov a především zhruba desetkrát větší Jihlava. Díky jejímu vlivu má Třešť záporné saldo a jakoby se zmenšuje počet jejích obyvatel. Z pohledu Telče je již vliv Jihlavy oslaben díky větší vzdálenosti. Tento fakt lze ověřit tím, že dočasně odstraníme město Jihlava a při porovnání zjistíme, že spádová oblast bez vlivu Jihlavy se opravdu zvětšila. V případě, že by se jednalo o reálný výzkum pro konkrétní obchodní jednotku, bylo by nutné zohlednit vliv krajského města Jihlavy (viz výše). Část výdajů domácností by musela být ponížena o procento, které utratí spotřebitelé právě v tomto městě při ostatních nákupech, cestou z práce apod. Hodnota koeficientu pro ponížení výdajů může vycházet např. z otázky v dotazníku.

Po vyhodnocení výsledků z dotazníkového šetření – přesněji řečeno údajů týkajících se ochoty spotřebitelů překonat vzdálenost při nákupu zboží denní potřeby – vylpynula hodnota 4,16 km, což je vzdálenost, jež zaneseme do mapy. Tuto vzdálenost však ještě upravíme podle hustoty dané oblasti – z pohledu okolních malých sídel lze počítat s „dojezdností“ větší v závislosti na vzdálenosti k většímu městu. Získáme pro nás relevantní oblast – červený polygon.

Proč je nutné oblast upravovat a nelze brát jako absolutně platnou? Tímto způsobem říkáme, že spotřebitel vyjde z domu a je ochoten jít vzdušnou čarou (přímo) zmíněnou vzdálenost. Toto však samozřejmě není reálné – vhodnější by bylo tuto vzdálenost řešit v rámci existujících cest, po nichž se zákazníci musí pohybovat. Dále je namístě se zamyslet, jakou metodou lze k této vzdálenosti dospět. Použitím prostého průměru vzniká riziko, že dojde k znehodnocení vzdálenosti extrémní hodnotou – např. mezi jednotkami se objeví řád desítek. Jaké jsou praktické důsledky této metodické chyby? Takto zkreslená hodnota řekne, aby se zpracovávala oblast větší než je nutné – tedy kvůli jednomu zákazníkovi dojíždějícími např. 25 km budeme zohledňovat zbytečně velkou oblast. Ostatní zákazníci budou dojíždět sice jen 5 km, ale my budeme brát díky němu oblast např. 7 km. I takto by však mohla být tato jediná hodnota klíčová v případě, že by tento zákazník utratil několikrát větší částku než ti ostatní – tvořil by nám značný obrat a stálo by tedy za to počítat i v případě pouze jednoho takového spotřebitele s větší oblastí. Nutno podotknout, že v rámci spotřebitelských trhů, resp. maloobchodu, není tato situace příliš pravděpodobná. Hodnotu může ovlivnit i druhý extrém, což je extrémně nízká ochota překonat vzdálenost. Poté dochází k podhodnocení – nebudeme brát všechny spotřebitele, kteří patří do dané oblasti.

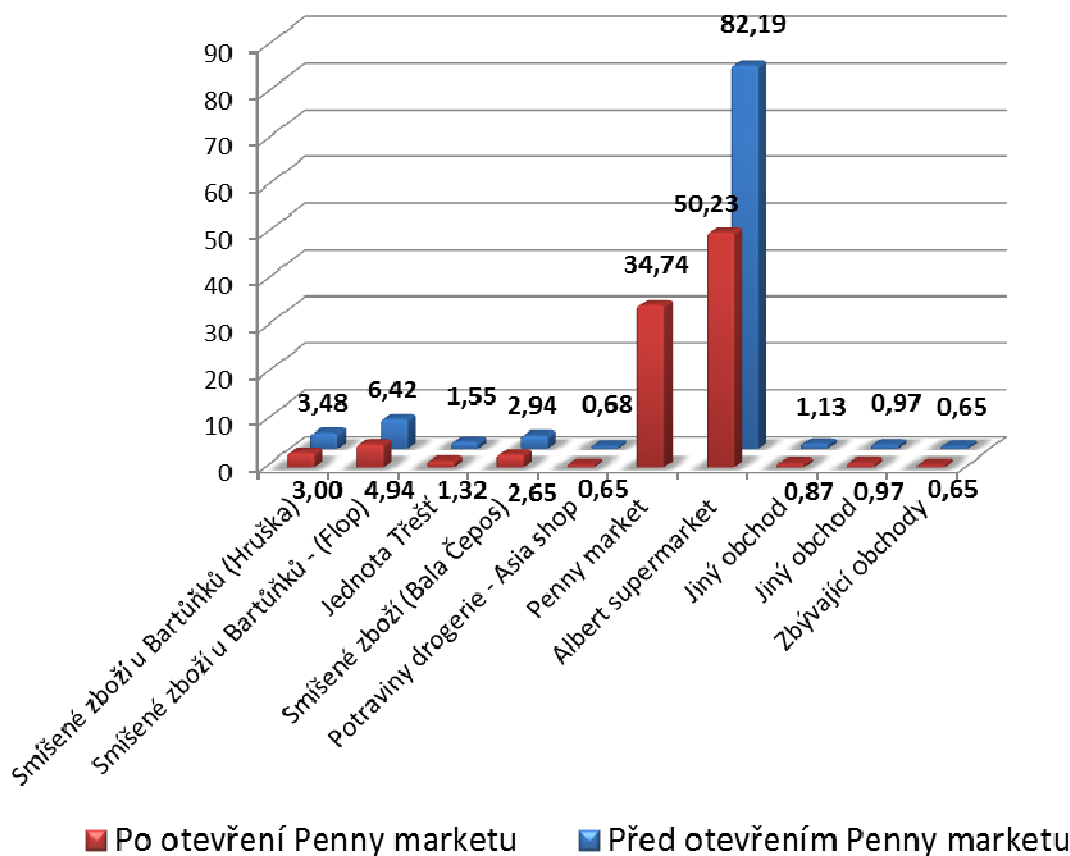
Z pohledu obchodní jednotky je tato situace pozitivnější, jelikož budeme spíše pesimističtí. Řešení spočívá ve využití statistických metod, které tento problém omezí – oříznutí extrémních hodnot, metody vhodné pro šikmá rozdělení apod.

3.2 Analýza spotřebitelů

Cílem analýzy je rozpoznat chování spotřebitelů na tomto trhu. Obzvláště je nutné identifikovat preference spotřebitelů při výběru obchodní jednotky, způsob jejich rozhodování při nákupu a alespoň částečně je charakterizovat i obecně. Data byla zjišťována výzkumem prostřednictvím dotazníkového šetření v oblasti Třeštska (viz přílohy Dotazník). K dotazování došlo částečně „face to face“ a částečně pomocí e-mailu a jiných komunikačních nástrojů za využití služby Google dokumenty.

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že spotřebitelé jsou ochotni překonat při nákupu zboží denní potřeby v průměru 4,16 km, což bylo využito při vytyčování pracovní oblasti. Dále bylo zjištěno, že 3,23 % respondentů preferuje co nejvyšší kvalitu, 25,81 % preferuje co nejnižší cenu a 70,97 % preferuje poměr mezi nimi. Z údajů o počtu členů domácností a jejich měsíčních výdajích za potraviny lze vypočítat průměrné výdaje na člena domácnosti, což je 1412,63 Kč. Z otázky „Kolik utratí respondenti v jednotlivých obchodech?“ jsou výsledky následující.

Graf 7: Rozdělení výdajů za potraviny u respondentů (průměrného spotřebitele) podle jednotlivých obchodních jednotek



Zdroj: Vlastní data

Poznámka: Hodnoty jsou uvedeny v procentech, která jsou výsledkem z průměru všech výdajů jednotlivých respondentů v obchodních jednotkách – znamená to, že např. 3 % výdajů dotazovaných za potraviny jsou utraceny v obchodní jednotce Smíšené zboží u Bartůňků (řetězec Hruška). 100 % tedy tvoří celkové výdaje dotazovaných za potraviny. Modrá barva značí rozdělení výdajů v % před otevřením Penny Marketu a červená po otevření.¹

Z grafu je patrné, že po otevření jednotky Penny Marketu došlo k poklesu výdajů respondentů u všech řešených obchodů. Minimálního vlivu bylo dosaženo u jednotek, které se nacházejí ve větší vzdálenosti od Třeště. U každé z rozebíraných jednotek došlo k přesměrování části výdajů respondentů ve prospěch Penny Marketu.

¹ Obchodní jednotka Penny Market byla otevřena v prosinci 2010. Nedochozí tedy ke zkreslení vlivem novosti pro spotřebitele.

K nejvýraznějšímu poklesu tržeb, zhruba o 38 %, došlo u obchodní jednotky Albert supermarket.

3.3 Analýza maloobchodních jednotek

V rámci této části analýz jde o zjištění informací o profilech obchodních jednotek a jejich přípravu pro zadání do modelu. Způsobem, jímž byla data zajištěna, bylo provedení vlastního výzkumu v jednotlivých jednotkách, které spadají do oblasti určené prostřednictvím dotazníkového šetření, resp. modelu „Voronoi“.

Základní informace týkající se obchodní jednotky spočívá ve velikosti obchodní jednotky. Nabízí se hlavní dva atributy, k nimž je možné tuto charakteristiku vztáhnout - velikost prodejní plochy nebo množství nabízeného sortimentu. Velikost prodejní plochy se jeví jako jednodušší a rychlejší metoda, avšak relevantnější bude hledět zde právě na šíři a hloubku sortimentu, jelikož to je hlavní faktor ovlivňující atraktivitu jednotky pro spotřebitele – čím více mají na výběr, tím lépe. Jednotky se rozřadí do 3 skupin.

Další dělba probíhá v závislosti na řetězcích, které je provozují. Zde dojde k seskupení drobných obchodních jednotek, jelikož v modelu je prostor pro 3 různé druhy obchodních jednotek. Dojde tím však ke ztrátě informací o těchto drobných obchodních jednotkách.

Následující potřebný údaj se týká struktury zboží jednak podle kvality a jednak podle cenové hladiny. Tyto údaje model vyžaduje z důvodu stanovení atraktivity pro zákazníky.

Nastavitelná je v modelu i síla značky pro zákazníky. V případě, že se v analyzované oblasti vyskytuje řetězec, jehož značka vystupuje na trhu jako kvalitnější nebo silnější, je možné nastavit i toto. Ve mnou rozebírané oblasti tomu tak však není. Nachází-li se však v oblasti nějaký takový, lze zvolit různé přístupy. Například využít INCOMA GfK a její výzkum „Retail Brands“ s tím, že v tomto výzkumu je zahrnuta i věrnost zákazníků, důvěra atd. Další možností je zahrnout tuto otázku do dotazníku.

Dotazník byl doplněn o otázku, jakou roli při rozhodování zákazníků hraje kvalita, cena nebo poměr kvalita vs. cena. V modelu je již nastavena váha, kterou model přiřazuje jednotlivým faktorům. Tato důležitost vychází z průzkumů, avšak je možné ji

na základě této otázky také upravit. Nabízí se také možnost upravení marže v případě, že je vyžadováno provádět analýzy v oblasti zisku.

3.4 Kalibrace modelu

Ještě před samotnou prací s modelem je nutné ho zkalibrovat pro konkrétní oblast. Model má připravené uživatelské prostředí, v rámci něhož se nechají nastavit základní proměnné týkající se sídel, obyvatelstva a obchodních jednotek. V jiné záložce, v níž jsou definovány další faktory, lze provést detailnější nastavení pro danou oblast, případně lze upravit i fungování vzorců a rovnice. Data pochází z analýz provedených v dané oblasti viz předchozí kapitoly a dále viz Přílohy, případně z ČSÚ.

Model „NetLogo Retail Opportunity Sim model“ vytvořený Ing. Viktorem Vojtkem, Ph.D.², zůstane ponechaný beze změn včetně defaultního nastavení až na níže zmíněné úpravy, které je nezbytné provést vzhledem k velikosti a charakteru analyzované oblasti.

3.4.1 Úpravy modelu

Hned na začátku je nutné přes pravé tlačítko a „edit“ připravit rozlišení mapy, pomocí níž jsou zadávány a zobrazovány sídla, obchodní jednotky a dílčí výsledky. To znamená „**geographic measure**“, kde určíme, v jakých jednotkách se budeme pohybovat. S tímto souvisí počet čtverců, z nichž se bude skládat naše „souřadnicová síť“. Ta vychází ze středu z bodu 0,0. Pro tyto čtverce není možné stanovit desetinná místa, a proto je vhodnější stanovit si jeden patch na 0,5 km a tím dosáhnout snáze lichého čísla. Analyzovaná oblast má rozměry 9 km na šířku a 12 km na výšku. Z toho vyplývá, že potřebujeme „**naeditovat souřadnicovou síť**“ s devíti čtverci zápornými a dalšími devíti kladnými, abychom dohromady získali po 500 metrových čtvercích požadované měřítko odpovídající mapě. U svislé osa stejným způsobem 12 kladných a 12 záporných bodů po 500 metrech.

Tímto dojde ke zmenšení zpracovávané oblasti a zároveň ke zhoršení čitelnosti a ovladatelnosti mapy. Je tedy vhodné tento náskres zvětšit změnou faktoru „**velikost patche**“, z defaultních 10-ti na přibližně 23 s tím, že je možné přeuspořádat jednotlivé

² Viz práce zabývající se tvorbou, kalibrací apod. - Marketing management v obchodě: využití multiagentních přístupů pro analýzu retailingových příležitostí a hrozeb (Vojtko (2010))

nástroje uživatelského rozhraní. Do takto připraveného modelu lze pomocí importu nahrát ve formátu obrázku mapu zpracovávané oblasti, která by měla díky přechozímu nastavení přesně odpovídat vymezenému rámci.

Jakmile je do modelu nahráván počet obyvatel, ne vždy dojde ke správnému rozmístění v rámci řešeného města. Toto ovlivňuje faktor v části tvorby spotřebitelů a sice „**random-exponential**“, který je nastaven vždy podle daného segmentu. Vzhledem k rozebírané oblasti je nutné tento faktor zvýšit, resp. snížit tak, aby došlo k rozptýlení obyvatelstva po celé ploše města, resp. pouze na ploše města (z tohoto důvodu musí být nahrán obraz reálné mapy, aby bylo možné porovnat rozložení obyvatelstva provedené modelem se skutečným osídlením). S defaultním nastavením v tomto případě není nutné nijak hýbat. Do mapy se zanáší počet domácností. Počet domácností Třeště v roce 2001 byl 5 933 obyvatel a z toho bylo 2 315 hospodařících domácností (zdroj: Strategický plán rozvoje města Třeště: Profil Města). Tedy 2,56 členů na domácnost. Vezmeme-li počet obyvatel z roku 2011, který byl 5 890 a zohledníme-li trend snižování počtu členů v domácnosti (ve městech do 2 000 obyvatel je současná průměrná hodnota 2,6 členů v domácnosti – ve větších městech je toto číslo nižší), lze tento poměr zhruba převést i na rok 2011 (zdroj: ČSÚ). Počítejme tedy 2,55 členů na domácnost. Poté nám vyjde zaokrouhleně 2 310 domácností v roce 2011. Tento poměr poklesu domácností odpovídá zhruba i poměru poklesu obyvatel. Do modelu tedy zaneseme 2 310 domácností. Vzhledem k nesouměrnosti města Třešť bude vhodnější, dojde-li k rozdělení tohoto počtu alespoň mezi dvě ohniska (např. 2 000 a 310), což je další možnost vyřešení problému s rozptýlením obyvatel, aniž by došlo k ovlivnění výsledků nebo k výraznější změně náročnosti výpočetních úkonů. Stejně přepočítána na počet domácností budou i ostatní sídla.

Model nabízí mimo jiné i možnost zahrnout do výpočtu také atraktivitu. Ty jsou nastaveny defaultně jako zapnuté. Lze je však dodatečně odstraňovat, vytvářet nové nebo měnit jejich intenzitu. V tomto případě ale nejsou tyto atraktivity nutné (nejedná se o žádnou turistickou destinaci, pro domácí je to jediné hlavní centrum a atraktivity zde nehrají významnou roli) a je tedy vhodnější je zcela vypnout, čehož se docílí změnou „**set p-attractiveness**“ na hodnotu 0. Vypnou se tím nahodilé atraktivity, jako např. turistické cíle, stanice hromadné dopravy, které také ovlivňují nákupní chování spotřebitelů. Zůstanou pouze atraktivity spojené s obchodními jednotkami a s hustotou osídlení.

Další faktor, který je vhodné v případě takto malých oblastí zvážit, je mobilita spotřebitelů. V případě, že se oblast pohybuje za hranicí 10 km, měl by se přehodnotit faktor „**max-mobility**“, který je zpočátku pro jednotlivé segmenty (chudí, střední třída, bohatí) nastaven na 10 20 20 km. Ochota dojíždět za nákupem zboží denní potřeby je u nejnižší třídy nižší. Zde bude vhodnější nastavit ho na 30 30 30, čímž dojde k „vypnutí“ tohoto vlivu.

Další z důležitých oblastí jsou náklady. Ty jsou podstatné, chceme-li zjišťovat zisk. Samotné náklady, ale hrají roli i v dalších analýzách jako příležitostí, ztrátových obchodních jednotek apod. Variabilní náklady jsou v Retail Opportunity Sim přednastaveny v závislosti na velikosti tržeb atd. Zde není nutné provádět úpravy. Kde již však změny provedeny být musí, jsou fixní náklady. Musí se tedy ve zdrojovém kódu změnit „**place-costs**“. U tohoto parametru je uvedena spodní a horní hranice (náklady na metr čtvereční). Náklady se následně alokují podle hustoty osídlení. Druhá varianta spočívá v zanesení nákladů ke každému z obchodů přímo v mapě přes pravé tlačítko myši a „**inspect shop**“. V zobrazených vlastnostech obchodní jednotky lze změnou „**s-fixed-cost**“ stanovit tyto náklady. Konkrétně ve mnou zvolené oblasti došlo k odvození nákladů z nájmu – jednak byl zjištěn nájem v centru města a jednak blíže k okraji města. V této oblasti nejsou rozdíly mezi jednotlivými lokalitami příliš výrazné. K poloze jednotky byl poté přiřazen nájem. K tomuto se vztahují i energie. Ty byly z části stanoveny podle výkazu zisků a ztrát a částečně odhadem. Další významnou součástí, z níž fixní náklady sestávají, jsou mzdy zaměstnanců. Ty byly zadány na základě odhadované mzdy a počtu zaměstnanců. Mzda byla určena na 13 000 Kč s tím, že zahrnuje i náklady zaměstnavatele jako sociální a zdravotní pojištění. Ve výši částky je zohledněn také plat managementu. Pravděpodobně v této oblasti došlo částečně k nadhodnocení, čímž byl dodržen princip opatrnějšího pesimistického přístupu.

Z pohledu nákladů nabízí model také nastavení nákladů s centrály. Faktor je pojmenován jako „**shop-groups-FCs**“ a znamená, že prodejny, které mají v oblasti více jednotek, mohou využívat centrály. Díky tomu vznikají nějaké dodatečné náklady, avšak v daleko vyšší míře dojde ke snížení nákladů. Významnou roli zde tedy hrají tzv. úspory z rozsahu. V tomto případě však tento faktor není nutné nastavovat, jelikož zde k této situaci nedochází. Nastavení zůstává defaultní na 0 0 0. Pokud by však centrály provozovány byly, posouval by se bod zvratu blíže a prodejna by tedy byla schopná i bez zisku na trhu fungovat déle. Je tomu tak z důvodů nižších nákladů.

Zmiňovaná oblast se nachází na Vysočině a s tím souvisí jistá kupní síla, která nedosahuje republikového průměru. Je tedy nutné změnit i faktor „**cs-purchase-powers**“. Lze vyjít ze statistiky rodinných účtů, prováděné Českým statistickým úřadem. Konkrétně z údajů o výdajích průměrné domácnosti za potraviny, nápoje a veřejné stravování za rok 2011 v Kč. Tento údaj potřebuje však hned z několika úhlů zkorigovat, jelikož tyto statistiky rodinných účtů nejsou k dispozici na úrovni NUTS3, tedy krajů, a ani tak by tento údaj neodpovídal potřebám modelu, resp. dané oblasti. Jak již bylo zmíněno výše, tento údaj je nutné zpřesnit z pohledu lokality. Rodinné účty jsou k dispozici na úrovni NUTS2, a tak lze zpřesnit údaj alespoň na oblast Jihovýchod. Další korekce se zabývá velikostí sídel a tomu odpovídajícím výdajům za tento sortiment. Část sídel spadá do kategorie do 1 999 ob. a část do kategorie 2 000 – 9 999 ob. (zdroj: ČSÚ). Nejdříve je nutné zjistit počet obyvatel, kteří spadají do příslušných skupin, a s pomocí výdajů příslušných skupin vytvořit váženým průměrem odpovídající výši výdajů pro tyto velikosti sídel. Na rozdíl od předchozích roků je v roce 2011 zahrnuto do této skupiny potravin a nápojů i veřejné stravování, které pro účel analýzy spotřebního chování u potravin v retailingu není žádoucí. Z tohoto důvodu nezbyvá, než provést další korekci. Lze předpokládat, že oproti roku 2010 nedošlo v roce 2011 k výraznější změně poměru u těchto tří skupin. Ze sumy těchto tří skupin spadalo v roce 2010 do veřejného stravování 17,16 %. O tuto část bude tedy hodnota ponížena. Dále je vhodné poupravit hodnoty i z pohledu členů domácnosti. Průměrný počet členů na domácnost v ČR je 2,26; avšak v Třebíči tato míra v roce 2001 dosahovala 2,56 členů (zdroj: ČSÚ). Sídla do 2 000 obyvatel měli pro rok 2011 průměrně 2,6 členů v domácnosti (zdroj: ČSÚ). Zohledníme-li trend klesajícího počtu členů domácnosti a velikost města, je možné stanovit hodnotu pro Třebíčsko na 2,55 obyvatel na domácnost. Na závěr zbývá rozdělení těchto výdajů pro základní tři segmenty obyvatel z pohledu bohatství – chudí, střední třída a bohatí. Lze vyjít opět ze statistik rozpočtu domácností. Konkrétně z tabulky Domácnosti podle postavení osoby v čele a z čistých výdajů (zdroj: ČSÚ). Získáme hodnoty 1 : 1,6 : 1,8 (chudí : střední třída : bohatí). Po provedení veškerých úprav vychází následující hodnoty pro jednotlivé segmenty na domácnost za rok:

- chudí: 39 303 Kč za rok,
- střední třída: 62 885 Kč za rok,
- bohatí: 70 746 Kč za rok.

Tabulka 2: Korekce údajů pro zjištění výdaje domácností dle bohatství

Výdaje za potraviny, nápoje, veřejné stravování 2011			
65 598		průměr na domácnost v Kč za rok v roce 2011 v ČR	
1)		2)	
Domácnosti celkem	Region (NUTS 2) - Jihovýchod	Domácnosti celkem	Domácnosti v obci s počtem ob.
22 546	21829		do 2 000 - 1999 9 999
		22 546	21 865 22 133
průměry na osobu v Kč za rok, struktura v %			
3)			Vesnice Město SOUČET
Nápoje, potraviny	Veřejné stravování	Počet ob.	2308 5502 7810
82,24%	17,76%	Výdaje	21865 22133 -
51 089,08 Kč	11 036,28 Kč		50464420 121775766 172240186
V regionu 63511,87537		Prům. na osobu v Kč za rok, struktura v %	
Dle velikosti obce 62125,35536		Vážený průměr 22053,80102	
4)			Chudí Střed Bohatí
Váhy pro rozdělení		1	1,6 1,8
Rozdělení dle poměrů včetně veřejného stravování		42358,2	67773,115 76244,754
Pouze potraviny a nápoje (bez restaurací atd.)		34833,46	55733,54 62700,232
Na osobu		15413,04	24660,858 27743,466
Na domácnost		39303,24	62885,189 70745,838
zaokrouhlení		39303	62885 70746

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Z oblasti softwarových úprav jsou nutné, nebo výhodné výše zmíněné úpravy. Samozřejmě se nabízí i mnoho dalších možností týkajících se vzhledu (velikost obyvatel, barevnost modelu atd.) a ovlivňujících faktorů (např. doplnění a rozmístění atraktivit), avšak pro účely a cíle této práce nejsou již nikoliv natolik zásadní.

3.4.2 Uživatelské rozhraní

Další část kalibrace probíhá již v samotném uživatelském rozhraní, kde byly již za tímto účelem vytvořeny různé ovládací prvky. Zde je již nutno mít na paměti, že každé

přenasazení, či výběr jiné položky (např. pouze zvolení jiného obchodního řetězce) mají vliv na výsledky při výpočtu analýz.

Jednou z částí modelu je tzv. „**proportion of commercial land**“. Tento faktor nám říká, kolik z celkové plochy dané oblasti je tzv. komerční, tedy k dispozici. Vzhledem k velikosti a typu oblasti Třeštsko lze tento faktor nastavit na hodnotu 100 %, což značí, že veškerá plocha dané oblasti je tzv. komerční.

Faktor „**level of consumer noise**“ zůstává prozatím nastaven na 0. Po nastavení vyšší úrovně dochází k narušení racionálního rozhodování spotřebitelů a vznikají výkyvy v jejich nákupním chování.

Následně se mohou již rozmístit sídla („**set settlement**“) a zadat příslušné počty domácností, což významně usnadní naimportování obrázku s mapou oblasti. Na základě toho dojde k vytvoření sítě spotřebitelů („**create consumers**“). Právě zde může nastat problém s rozptýlením obyvatel, viz výše. Případně je tedy nutné upravit faktor „**random-exponential**“. Nabízí se pak i vytvoření více ohnisek, z nichž vyrůstá obyvatelstvo. Zda nevyhovuje umístění prodejny dané čtverci, lze s jednotkami hýbat i v rámci desetinných míst pod pravým tlačítkem myši a příkazem „**edit shop**“.

Další kroky se již zabývají obchodními jednotkami. Nejdříve se nastaví parametry obchodní jednotky a poté dojde k jejímu umístění do mapy. Jako základní rozlišení se využívá skupin obchodních jednotek – např. podle řetězců („**shops groups**“). V oblasti Třeštska se jedná o Albert supermarket, Penny Market a menší obchodní jednotky (Flop, Hruška a další). Dále nastavení velikosti obchodní jednotky „**shop size**“ – zde došlo k rozlišení na základě šíře produktů a velikosti prodejny, nikoliv pouze velikosti prodejny. Dále se zadá pomocí vytvořených tabulek struktura zboží z pohledu kvalitativní struktury („**assortment**“) a z pohledu cenové hladiny („**price level**“) viz přílohy Výsledná tabulka cenových hladin podle kvality produktu a Výsledná tabulka struktury zboží podle kvalit. Jestliže má být počítáno se ziskem, je vhodné zadat také marže („**margin**“) u jednotlivých prodejních jednotek. V rámci této práce však tento faktor zůstane ponechaný u všech obchodních jednotek a bude se vycházet z odvětvových standardů. Poslední faktor, který se týká charakterizování obchodní jednotky, se jmenuje „**brand-strength**“, tedy síla obchodní značky. Tento vliv nabývá významu především v případě, že se v oblasti vyskytují obchodní jednotky s různou

prestiží. V této oblasti však tyto rozdíly nejsou významné a zmíněný faktor zůstane pro každou jednotku stejný. Na závěr dojde k umístění obchodních jednotek do mapy pomocí obrázku mapy s danou oblastí. Ve výsledku tedy vzniknou tři skupiny – nezávislé prodejny (4 menší obchody), Retail chain B (Albert supermarket) a Retail chain C (Penny Market).

Po výše provedených úpravách došlo k přizpůsobení, zkalibrování modelu pro zvolenou oblast pro účely této práce. Software je tak připraven pro výpočty a analýzu oblasti Třešňsko se zaměřením na stanovené scénáře a hypotézy.

3.5 Vyhodnocení trhu modelem

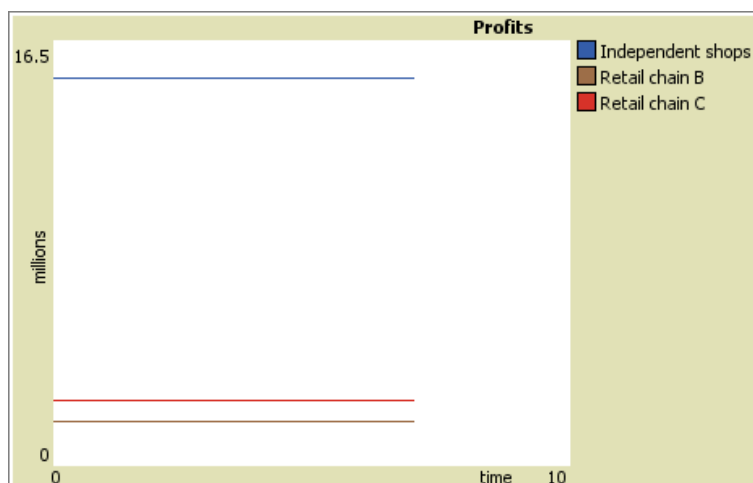
Po provedení výpočtu za první rok ³existence dospěl model k následujícím výsledkům. Dohromady na trhu byly vytvořeny tržby za 201,87 milionů za rok. Z toho 117,87 milionů připadá na čtyři nezávislé prodejny, 40 milionů na Albert supermarket a 44,01 milionů na Penny Market. Po detailnějším prozkoumání zjistíme pro jednotlivé menší prodejny následující tržby: Asia shop 34,12 mil.; Flop 32,48 mil.; Hruška 25,98 mil.; Bala Čepos 25,29 mil.

V oblasti nákladů došlo k vyhodnocení následujících hodnot. Nejvyšších nákladů dosahuje Penny Market (41,49 milionů) a dále Albert supermarket (38,31 milionů). U menších obchodních jednotek je pořadí v milionech následující: Asia shop (29,14), Flop (28,86), Hruška (23,45) a Bala Čepos (21,4). U všech jednotek tvoří fixní náklady nepatrnou část.

Z výsledků viz výše již lze vytvořit hospodářský výsledek, který vychází následovně: Asia shop 4,98 mil.; Bala čepos 3,89 mil.; Flop 3,62 mil., Hruška 2,53 mil.; Penny Market 2,51 mil.; Albert supermarket 1,68 mil. V grafickém zobrazení níže značí modrá příímka nezávislé, menší obchodní jednotky, červená Penny Market a hnědá Albert supermarket.

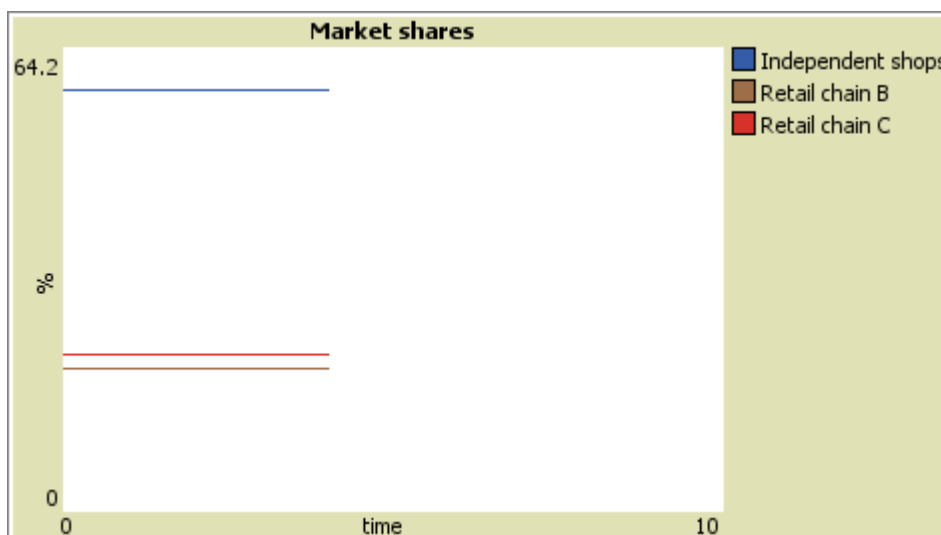
³ Program vždy vztahuje výpočty k jednomu roku. V celé práci jsou uváděny vždy hodnoty za celý rok s výjimkou případů, kdy je dodán jiný časový údaj.

Graf 8: Zisk na trhu za jeden rok při stávajícím stavu



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Graf 9: Podíl na trhu při stávajícím stavu



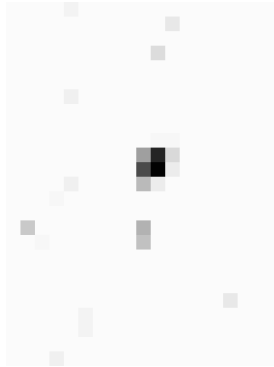
Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Z hlediska **tržních podílů** v procentech je rozdělení následující: Albert 19,81 %, Penny Market 21,8 % a nezávislé obchodní jednotky 58,39 % s tím, že je nutné provést rozdělení mezi 4 jednotky (tedy pouze pro představu průměrně 14,6 % na jednu prodejnu).

Pokud provedeme analýzu z pohledu **obchodu/obchodů ve ztrátě**, tak jak již výše zmíněné hodnoty napovídají, žádný z obchodů se nenachází ve ztrátě, a tedy nedojde k zobrazení žádného z nich.

Náklady oblasti jsou ovlivněny atraktivitou pro obchodní jednotky, která je v této oblasti určena především počtem obyvatel sídel. Čím více obyvatel se v daném sídle nachází, tím vyšší náklady jsou s touto oblastí spojeny. Zde dosahují náklady nejvyšších hodnot v centru Třeště, viz černý bod na mapě níže. Černé až světle šedé body označují okolní menší obce.

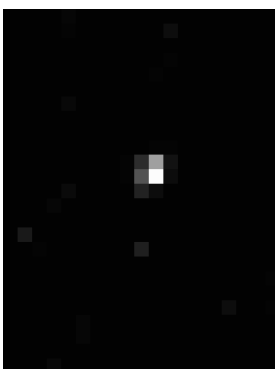
Obrázek 2: Náklady dané oblasti



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Podobně jako u nákladů je tomu i u **atraktivit**. Atraktivitu sídla jako takového určuje počet jeho obyvatel. S vyšším počtem obyvatel se stává i toto sídlo atraktivnější – toto platí nejen v rámci maloobchodu, nýbrž i v ostatních oblastech (mimořádně i v těch negativních směrech). Další atraktivitu představují samotné obchodní jednotky. Obchodní jednotky k sobě přitahují obyvatelstvo z důvodu nákupů. Model dále disponuje možností vytvoření i ostatních atraktivit, jako jsou ty turistické, dopravní obsluhy, pracovní, volnočasové apod. Model dokáže atraktivity rozmístit nahodile, případně je lze donastavit ručně. Avšak pro účely této práce nebudou atraktivity zahrnuty, jelikož nehrají v analyzované oblasti významnou roli. Na následující mapě lze tedy vidět atraktivity spojené s počtem obyvatel, resp. počtem domácností sídel a obchodními jednotkami.

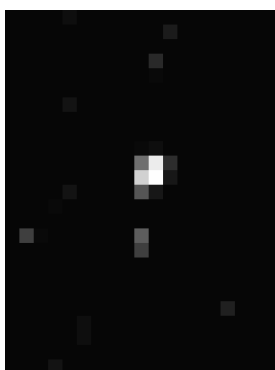
Obrázek 3: Atraktivity v dané oblasti bez nahodilých atraktivit



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Pohled na **hustotu osídlení** zobrazují černé až bílé čtverce. Největší hustoty dosahuje Třešť v centru. Dvojice čtverců situovaných pod Třeští označuje Hodice s přibližně 8 krát méně obyvateli.

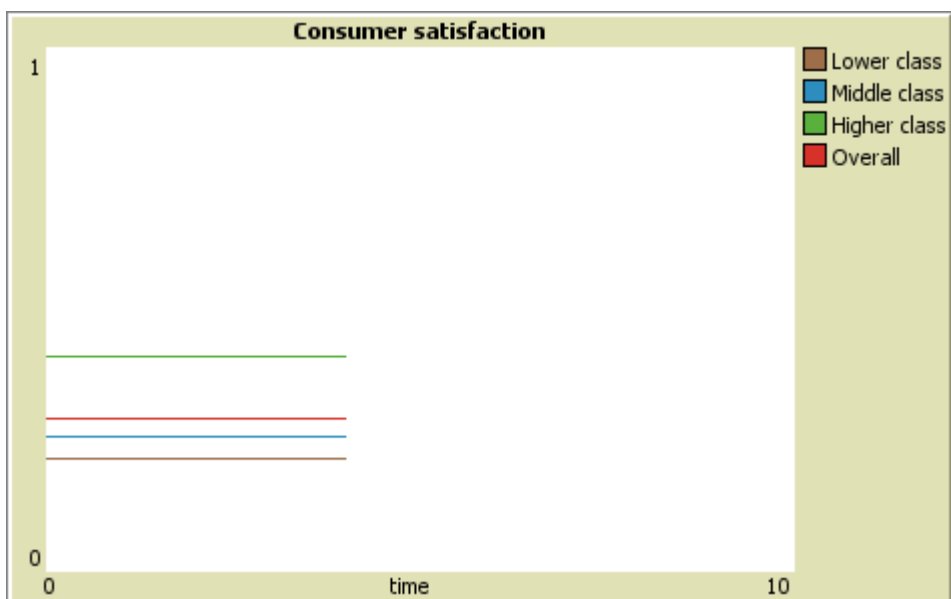
Obrázek 4: Hustota osídlení v dané oblasti



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Spokojenost spotřebitelů se odvíjí od počtu obchodních jednotek, struktury zboží a jeho cenové hladiny. Z modelu vychází, že jak nízká, tak střední třída se nacházejí pod průměrnou spokojeností, přičemž mezi nízkou a střední je rozdíl 0,038, avšak mezi vysokou a střední 0,153. Bohatí jsou na úrovni 0,406; střední třída na úrovni 0,253 a chudí na úrovni 0,215.

Graf 10: Spokojenost spotřebitelů



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

4 Vlastní návrhy a doporučení

4.1 Scénáře

Další část práce spočívá v simulaci různých situací, které by mohly na trhu nastat – tvorba scénářů. Právě v tomto spočívá smysl práce s tímto modelem. Jednak se jedná o možnost provádění analýzy a jednak právě vytváření scénářů. Scénáře se vznikají tím způsobem, že se nejdříve vytvoří akce a následně se analyzuje pomocí modelu reakce. Model nabízí široké spektrum simulací – lze ovlivňovat populaci (jejich struktura, kupní síla, ochota dojíždět za nákupem atd.), obchodní jednotky (vznik nové obchodní jednotky, změna marže, struktury zboží, náklady za pozemek apod.), vlastnosti sídel (turistické atraktivity, nárůst obyvatelstva atd.).

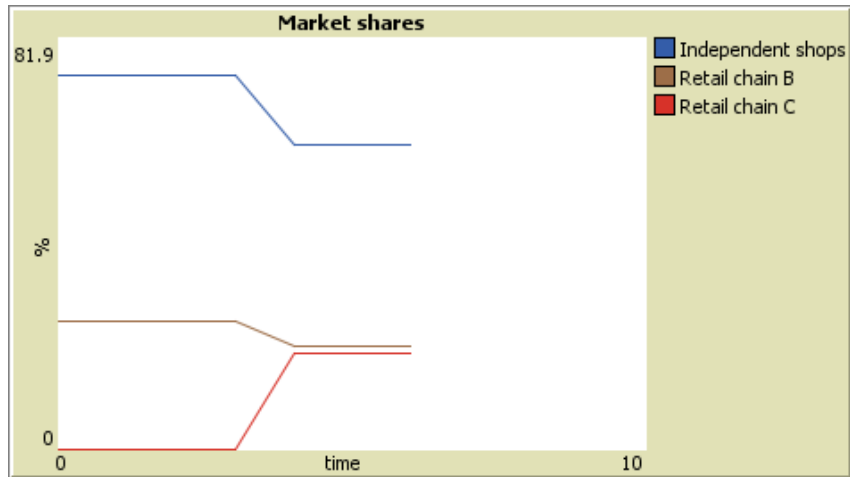
4.1.1 Trh bez Penny Marketu

Penny Market vstoupil v prosinci 2010 na tento trh jako poslední z „velkých hráčů“. Bylo to spojeno samozřejmě se střetem mnoha protichůdných zájmů (spotřebitelé vs. konkurenti a zástupci města). Tento obchodní řetězec žádal o schválení umístění jeho prodejny v Třešti již vícekrát, avšak vždy byla tato žádost zamítnuta. Např. z důvodu změny charakteru oblasti nebo přivedení konkurence mezi místní podnikatele, ochrany jejich zájmů (nově podnikající subjekty s jejich úvěry). Spekulovalo se přitom o lobby místních obchodníků. Ačkoli výstavba by měla i klady – parkovací místa, větší výběr pro místní spotřebitele, příjmy pro město. Nakonec však k otevření této obchodní jednotky došlo a zároveň se tak zásadně změnila situace na trhu. Doposud však nedošlo k ukončení činnosti žádného z místních obchodníků. Jako jeden ze scénářů se tedy nabízí scénář, jak by vypadal trh bez existence Penny Marketu. Porovnáme-li tedy vývoj trhu s Penny Marketem s tím, že k žádné výstavbě nedošlo, pak z modelu vyjdou následující výsledky.

Při porovnání trhu s Penny Marketem a bez něj zjistíme, že o cca 34 milionů ročně se snížily tržby u menších obchodních jednotek a o zhruba 12 milionů ročně u supermarketu Albert. Zároveň došlo ke snížení tržního podílu o zhruba 16 % u malých obchodních jednotek a přibližně o 6 % u supermarketu Albert.

Situace je dobře patrná i z podílu na trhu. Je vidět patrný pokles u stávajících jednotek a naopak nárůst u nově vybudovaného Penny Marketu.

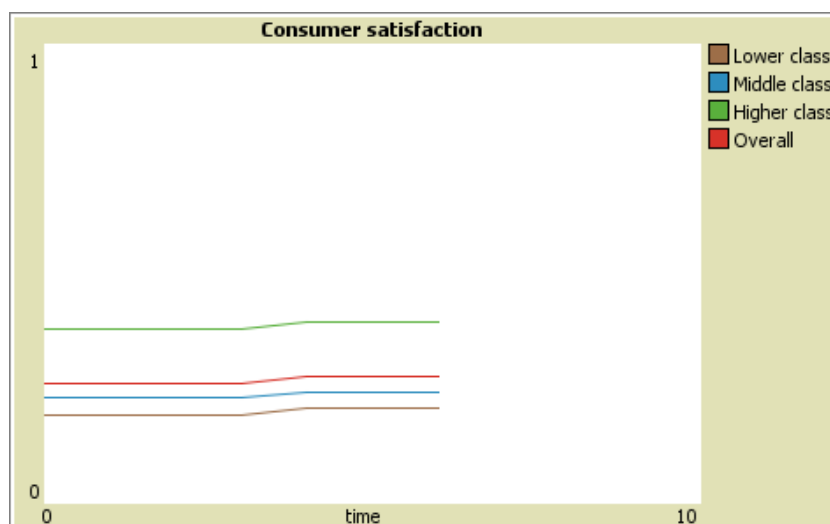
Graf 11: Změna podíl na trhu s příchodem Penny Marketu



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Z grafů níže je viditelné, že po příchodu obchodní jednotky Penny Marketu došlo také k nárůstu spokojenosti spotřebitelů všech skupin.

Graf 12: Změna spokojenost spotřebitelů s příchodem Penny marketu



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Na tomto scénáři lze zkusit částečně podle výsledků z dotazníků, kde jsme zjistili změnu jejich chování po výstavbě Penny Marketu a před ní, zjistit, jak odpovídají

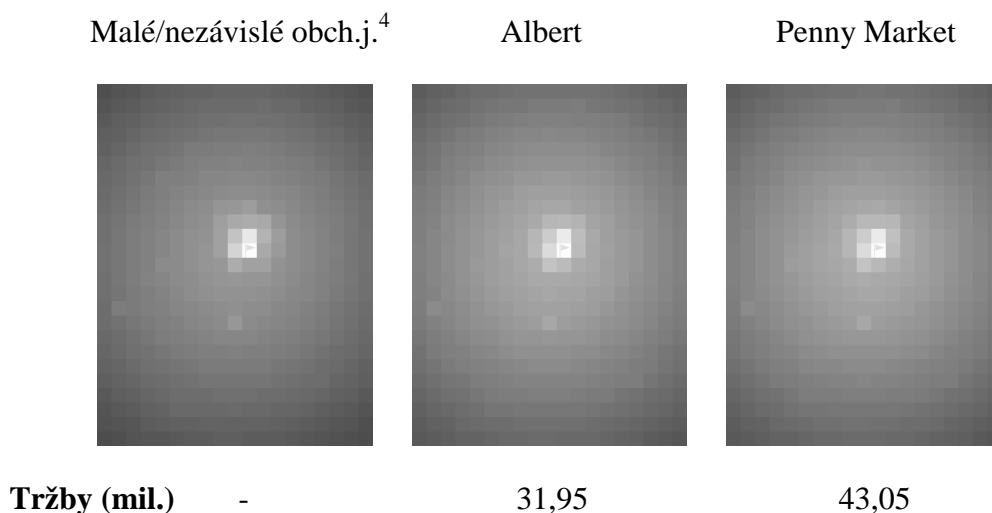
výsledky modelu s realitou. Z dotazníků vyplynulo, že po výstavbě by měli zákazníci v supermarketu Albert utratit o 38 % méně. Z pohledu tržeb došlo u Albertu k úbytku o zhruba 12 milionů, což je 23 %, a z pohledu podílu na trhu přibližně o 6 %. Na základě těchto čísel lze pochybovat o platnosti dat z modelu, nicméně je nutné zohlednit náhodnost vzorku při dotazování a pro tyto účely výzkumu i nedostatečný vzorek.

Analýza příležitostí na trhu před příchodem Penny Marketu

Při analýze příležitostí u tržeb na tomto trhu před výstavbou Penny Marketu dojde k vyhodnocení následujících příležitostí. Nejdříve s charakterem velikosti malé, poté střední a nakonec i velké obchodní jednotky pro tržby.

Pro **malé obchodní jednotky** se jeví příležitosti u tržeb následovně. Pro řetězce Albertu a Penny Marketu si musíme uvědomit, že nemáme charakteristiku pro tuto velikost obchodních jednotek (dosazeny jsou vlastnosti středních s tím, že je pouze změněna velikost prodejny).

Obrázek 5: Příležitosti dle tržeb u malých prodejen



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

⁴ Pro všechny malé obchodní jednotky se obrazec zobrazuje identicky. Odlišné jsou pouze intenzity, které jsou popsány v hodnotách tržeb v Tabulce 3.

U Albertu se jeví příležitost na 31,95 milionů s tím, že prodejna má profil na základě dat ze středně velké prodejny, avšak velikostí je nastavena na malou. Stejným způsobem tomu je u Penny Marketu, kde však tržby příležitosti u nové, malé obchodní jednotky dosahují 43,05 milionů, a tedy i mapa je nejsvětlejší.

Tabulka 3: Tabulka příležitostí a výsledných tržeb po výstavbě a přerozdělení zákazníků

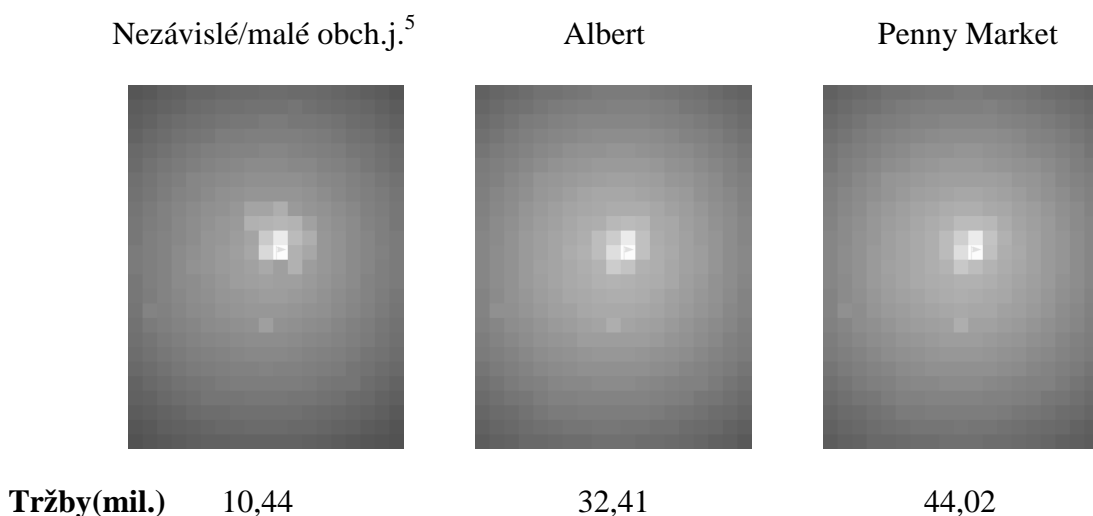
Řetězec- Obch.jedn	Před výstavbou obch. jedn.			Výsledek další rok po výstavbě nové jedn.			ROZDÍL
	stav prodejny	příležitost	součet s příležitostí	Výsledek původní jedn.	Výsledek nová jedn.	Součet obou	
Bala Čepos	32,05	9,58	41,63	26,14	38,99	65,13	-23,50
Asia	44,11	9,09	53,20	35,28	39,29	74,56	-21,37
Flop	41,91	11,15	53,06	34,64	37,86	72,50	-19,44
Hruška	33,27	11,50	44,77	27,37	38,30	65,67	-20,90
Albert	51,98	31,97	83,95	40,74	43,24	83,99	-0,04
Penny Market	0,00	43,05	43,05	-	43,09	43,09	-0,04

Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Z předchozí tabulky je patrné, jak dochází k přerozdělení zákazníků po výstavbě nové obchodní jednotky. Nejdříve jsou k dispozici původní výsledky s vypočtenou příležitostí. Poté došlo k výstavbě dané obchodní jednotky. Z hodnot je patrné, že jednak došlo k úbytku zákazníků u stejného řetězce, který nechal postavit novou obchodní jednotku (samozřejmě mimo Penny Marketu, v jehož případě žádná původní jednotka na trhu nebyla), ale také došlo k snížení tržeb u ostatních obchodních jednotek. Spotřebitelé se tedy rozptýlili do obchodních jednotek. U každého obchodního řetězce, který vystavil novou obchodní jednotku (mimo Penny Marketu) sice došlo k poklesu tržeb v původní obchodní jednotce, avšak v nově postavené byly tržby vždy minimálně 3,5× větší než pokles v dříve vybudované jednotce.

U středních obchodních jednotek je situace následující.

Obrázek 6: Tržby podle



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Mapa zcela vpravo se týká Penny Marketu s tím, že jeho charakter je nastaven na základě získaných dat. U něj nejsvětlejší místo s největšími možnými tržbami dosahuje 44,02 milionu. Uprostřed je mapa supermarketu Albert, rovněž s parametry nastavenými podle zjištěných dat. Zde je mapa již o trochu tmavší a nejsvětlejší místo, které značí největší možné tržby, dosahuje hodnoty 32,41 milionů. Opět je nutné brát v potaz přesuny zákazníků jak od vlastních jednotek stavitele nové obchodní jednotky, tak od konkurenčních řetězců (viz u malých obchodních jednotek).

Výpočet příležitosti z pohledu tržeb se přímo nabízí u střední obchodní jednotky Penny Marketu. Zde vychází příležitost na 43,87 milionů a po výstavbě dosahují tržby 43,901 milionů. Další rozbor z pohledu podílu na trhu, spokojenosti zákazníků, přerozdělení zisku apod. se nachází již na začátku tohoto scénáře 4.1.1.

Ve prospěch funkčnosti mluví fakt, že pokud bychom hledali nejvhodnější umístění pro tento obchod, odpovídá na mapě bílý čtverec právě místu, kde byla jednotka i ve skutečnosti vybudována.

⁵ U vlastností malých obchodních jednotek byl udělán průměr ze všech malých a pro tuto střední byly nastaveny parametry z tohoto průměru a to z toho důvodu, že není pravděpodobné, že by vznikla střední obchodní jednotka s vlastnostmi stávajících malých.

Světlejší šedý bod pod Třeští značí Hodice, kde model vyhodnocuje tržby v hodnotě 29,89 milionů pro středně velkou obchodní jednotku Penny Marketu s danou charakteristikou. Je tomu tak především z důvodu malé vzdálenosti od Třeště. Model tedy počítá s tím, že zákazníci by byli ochotni dojíždět z Třeště do Hodic do Penny Marketu.

U **velkých obchodních jednotek** se nevyskytuje žádná příležitost a to i při výrazné změně cenových hladin, což je logické vzhledem k velikosti oblasti a počtu stávajících obchodních jednotek.

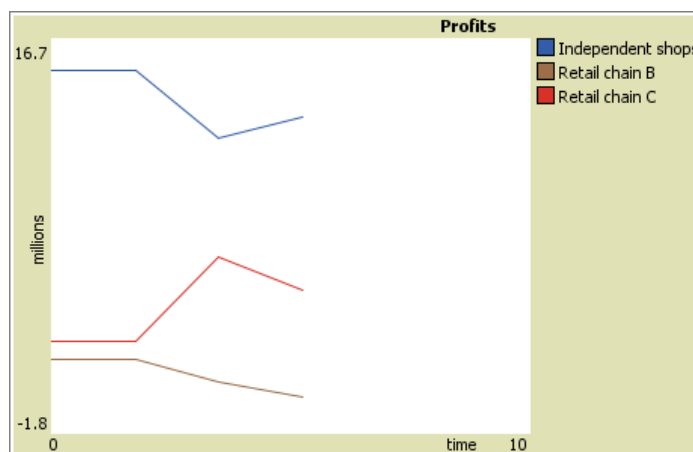
4.1.2 Vytlačení konkurence

Dalším ze scénářů je vytlačení konkurence. Zde je jako předpoklad bráno, že obchodní marže zůstanou u všech obchodních jednotek stejné. Jelikož nebylo možné získat obchodní marže, zůstanou nastaveny podle odvětvového standardu.

Pokud si stanovíme za cíl vytlačení supermarketu Albert z trhu, je k tomu zapotřebí z pohledu cenové úrovně snížení u všech ostatních obchodních jednotek o 25 % a u Penny Marketu o 27 %. Teprve poté se dostane tento obchod do ztráty 0,7 mil.

Další variantou vytlačení může být situace, kdy Penny Market vystaví menší obchodní jednotku v oblasti náměstí a dále vznikne malá obchodní jednotka nezávislých obchodních jednotek v blízkosti Penny Marketu. Následkem je situace, že u supermarketu Albert klesá podíl na trhu na 14,31 % a tím se dostává do ztráty.

Graf 13: Vytlačení konkurence – výstavba dvou menších obchodních jednotek



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Vliv na vytlačení konkurence může mít také vliv šumu při rozhodování spotřebitelů, který je analyzován ve scénáři 4.1.4. Díky tomuto výkyvu může dojít k posílení poklesu ročních zisků nebo naopak. Jak je možné vidět níže, při šumu u rozhodování spotřebitelů 20 % docházelo k vlivu na tržby až 3 %.

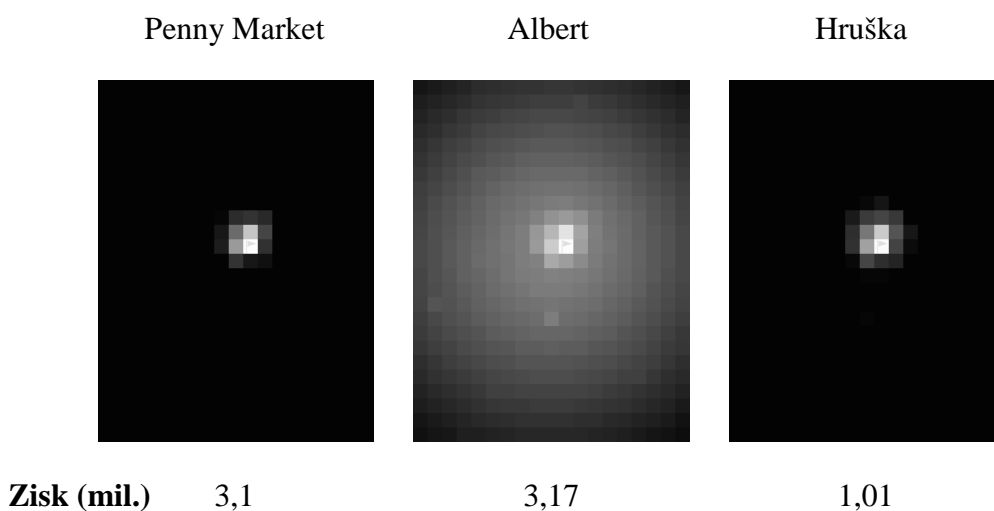
Po najetí podmínek, za kterých dojde k vytlačení jisté obchodní jednotky, je nutné počítat s tím, že se změní strategie u této obchodní jednotky, a případně bude potřeba zareagovat i na tuto „obrannou“ strategii. Na druhou stranu jsou i obchodní jednotky navázány na dodavatelské podmínky (i přes dominanci velkých obchodních jednotek), fungují s určitými náklady atd. a i ony mají omezený manévrovací prostor. Po jisté době ztrátovosti tak nezbyde, než uzavřít obchodní jednotku. Nicméně v tomto modelu je vytlačení konkurenčních jednotky velice obtížné.

4.1.3 Vstup nového konkurenta

V tomto scénáři jde o zjištění, zda i přes stávající obchodní jednotky na trhu existuje příležitost pro vstup další obchodní jednotky. U získaných hodnot musí být opět zohledněno, že by s nejvyšší pravděpodobností došlo opět k přesunu zákazníků nejen od konkurence, ale i od obchodní jednotky řetězce, pro který je hodnota vypočítána.

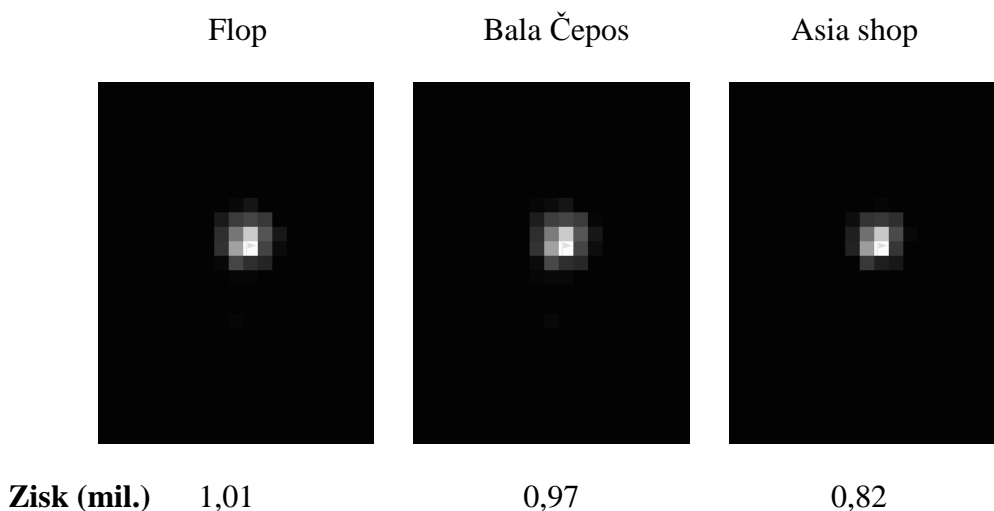
Z pohledu **malých obchodních jednotek** se příležitosti na trhu podle modelu neustále nacházejí a to s následujícími hodnotami.

Obrázek 7: Příležitost na stávajícím trhu z hlediska zisku (1)



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Obrázek 8: Příležitost na stávajícím trhu z hlediska zisku (2)



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Pokud se pokusíme o zjištění příležitostí pro **střední**, případně **velkou obchodní jednotku**, pak se zobrazí pouze černé body, což znamená, že žádná příležitost neexistuje. Na trhu s tímto počtem spotřebitelů a obchodních jednotek se již pro další obchodní jednotku střední velikosti, natož velké žádná příležitost nevyskytuje. Každá z nich již v modelu vychází jako ztrátová, přičemž ani kladný zisk neznamenaá ihned výstavbu další jednotky. Trh začíná být pro obchodní jednotky atraktivní až při určité hranici ziskovosti, ačkoliv v posledních letech se tato hranice neustále snižovala. Např.

pokud by bylo méně rizikové uložit částku investovanou do výstavby do banky se stejnou výnosností.

4.1.4 Šum - Level of consumer decision noise

Šum při rozhodování spotřebitelů neboli „Level of consumer decision noise“, zvyšuje určitou náhodnost chování spotřebitelů. Nebýt tohoto vlivu, tak se zvyšuje vliv rozhodování na základě vzorců a rovnic. Znamená to, že by spotřebitel řešil cenu potravin, vzdálenost, čas, mzdu, velikost nákupu apod. Pokud nastavíme tento faktor na nulu, pak se tak do vysoké míry spotřebitelé chovají. Změníme-li však tento faktor, poté se začnou spotřebitelé při nákupech do jisté míry chovat odchylně a tato poptávka, posléze i nákupy by do jisté míry měly podléhat těmto výkyvům.

Můžeme pro tento faktor využít tržby. Ty budeme pozorovat při nezměněných ostatních podmínkách. Dojde pouze ke změně šumu. Zpočátku bez šumu dosahují tržby následujících hodnot – nezávislé, malé obchodní jednotky 117,8 mil., Albert 40 mil. a Penny Market 44,01 mil. Následně dojde k přenastavení šumu na úroveň 20 %.

Tabulka 4: Výsledek simulace 40ti let při vlivu 20 % šumu u spotřebitelů – roční tržby

	Výchozí stav	Směr.odchylka	Max	Min
Nezávislé o.j.	117,8	0,442765104	118,82	116,98
Albert	40	0,326381295	40,78	39,21
Penny Market	44,01	0,407081073	44,9	43,06

Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

Po nasimulování 40ti let tohoto vlivu vůči výchozímu stavu trhu byly naměřeny hodnoty viz tabulka výše. Maximální hodnota odchylky je takřka o 1,02 milionu větší než výchozí rok a minimální o 0,82 milionu menší. Tyto výkyvy mohou již významně ovlivnit manažerské rozhodování – obzvláště u Penny Marketu, kde mezi rokem 19 a 20 vznikl skok o 1,44 milionu, což tvoří podíl 3,3 % na celkových tržbách Penny Marketu ve výchozím stavu.

Tento faktor je poměrně značně ovlivněn tím, že 4 drobné obchodní jednotky spadají do jedné skupiny a model je na základě toho také vyhodnocuje. V případě, že by

jednotky vystupovaly jako samostatné, což se ve skutečnosti i děje, byly by výkyvy pravděpodobně silnější. Pro to, aby všechny obchodní řetězce vystupovaly jako samostatné, by bylo nutné provést rozšíření ve zdrojovém kódu.

4.2 Hypotézy

Hypotéza 1 → Je možné model aplikovat na takto malou oblast s validními výsledky? Zvolená oblast je poměrně malá a model se zaměřuje spíše na větší oblasti. Při jeho aplikaci na takto detailní trh může být model ne zcela efektivní, případně pomocí něj nemusí být možné dospět ke správným výsledkům.

- a) Hypermarket v Třešti – Po umístění hypermarketu jako jediné obchodní jednotky do této oblasti vyšlo, že oblast pro hypermarket není dostatečně velká. Pokud nebude počítáno s náklady na místo, přesto model vyhodnotil hypermarket jako příliš velký pro tuto oblast, což potvrzuje správnost a funkčnost modelu, jelikož trh této velikosti není pro hypermarket dostačující.
- b) Porovnání reálných průměrných tržeb na jednotku s výstupem z modelu - Průměrně na prodejnu Penny Marketu připadá 79,64 milionů Kč v ČR v roce 2011 (viz hypotéza 2). Pokud se podíváme na výsledky z modelu, tak zjistíme, že obchodní jednotka Penny Marketu by měla dosahovat tržeb 44,01 milionů. Pokud zvážíme, že v tomto průměru jsou zahrnuty také jednotky (pravděpodobně mnohem početnější), které se nacházejí ve větších městech a s menší konkurencí, pak lze říci, že i tento poměr nasvědčuje funkčnosti modelu.
- c) Výsledky z dotazníků vs. výsledky modelu - Na základě dotazníků by mělo dojít ke snížení tržeb o 38 %. V modelu došlo ke snížení o 23 %. Odchylka 15 % mohla vzniknout v rámci šetření s ohledem na velikost vzorku. I na základě této hypotézy se tedy lze domnívat, že je model funkční a zhruba by mohl odpovídat realitě.
- d) Analýza obchodu ve ztrátě vs. realita - Všechny obchody, které aktuálně na trhu fungují, existují již minimálně 3 roky. Z toho vyplývá, že jsou schopny se na trhu udržet. Žádný z nich by se neudržel po dobu tří let se ztrátou (obzvláště menší obchodní jednotky). Pokud provedeme analýzu z pohledu

obchodu/obchodů ve ztrátě, tak, jak již výše zmíněné hodnoty napovídají, žádný z obchodů se nenachází ve ztrátě, a tedy nedojde k zobrazení žádného z nich. Naopak přidáním další střední obchodní jednotky, nebo výstavbou dvou menších Penny Marketu, již ztrátová prodejna vzniká. Toto nasvědčuje tomu, že model funguje správně.

- e) Nejvhodnější místo z pohledu tržeb vs. místo, kde byla jednotka Penny Marketu skutečně postavena – Dalším, ačkoli nepatrným důkazem, ve prospěch funkčnosti modelu je lokalita, kde byla prodejna vystavěna. Stejně místo vyhodnotil i model jako lokalitu s největšími tržbami.

- f) Výše tržeb a nákladů – Na druhou stranu proti funkčnosti kalibrace modelu u této oblasti svědčí výše tržeb a nákladů. V porovnání tržeb u Penny Marketu a Albertu vůči tržbám obchodních jednotek Bala Čepos a Asia shop nevzniká takový rozdíl, jaký by vzhledem k velikosti měl. Bohužel není možná kontrola, jelikož u těchto menších obchodních jednotek nejsou tyto údaje zveřejněny.
 - Cenová hladina – Jedním z vlivů na tento výsledek může být právě cenová hladina. Ne u každé malé obchodní jednotky lze najít zboží vysoké kvality u všech druhů zboží. Např. u obchodní jednotky Bala Čepos byly k dispozici ve vysoké kvalitě pouze jogurty, avšak u nich není takový cenový rozdíl mezi střední a vysokou kvalitou jako u ostatních druhů. Do modelu se cenová úroveň zadává za celou obchodní jednotku, a tak zde zastupují celou obchodní jednotku pouze jogurty a díky tomu vystupuje jednotka tak, že zboží vysoké kvality má zde nízkou cenovou úroveň.
 - Poloha – Z tohoto pohledu se jeví jako zkrácená malá obchodní jednotka Asia shop, která se nachází přímo v centru. Díky tomu jí byla modelem přiřazena přílišná atraktivita, ačkoli ve skutečnosti těchto tržeb nemůže dosahovat. Na druhou stranu i při provádění výzkumu zde byly některé výrobky překvapivě levné i vůči Penny marketu či supermarketu Albert, avšak i z pohledu pozorování se jeví výsledek jako nereálný.

- g) Nedostatečné rozlišení velikostí prodejen - V rámci této oblasti se jeví jako nedostatečná škála velikosti obchodních jednotek. Pro analýzu v takto

detailním měřítku by byla vhodná úprava modelu. Buď změnit systém zadávání velikosti obchodní jednotky v závislosti na počtu druhů sortimentu a od toho odvíjet i veškeré další rovnice a vztahy, což se jeví jako nejpřesnější metoda (z hlediska programování však náročnější), nebo vložit do modelu ne 3, avšak více kategorií pro přiřazení obchodní jednotky. Také je možné nadefinovat jinak rovnice a vztahy pro analýzy detailnějších oblastí a tím vytvořit model určený pro drobnější oblasti. Osobně však považuji za univerzálnější řešení rozšíření modelu o zhruba 2 velikosti obchodních jednotek.

- V tomto konkrétním případě tedy došlo k tomu, že jednotkám Asia shop a Bala Čepos byla v modelu přiřazena větší atraktivita, ačkoli ve skutečnosti tomu tak není.

Hypotéza 2 → Zajistí si obchodní jednotka Penny Marketu v takto malém městě a s takto osídlenou oblastí i přes stávající konkurenci dostatečný zisk (příp. obrat) pro to, aby mohla v této oblasti dlouhodobě fungovat?

Z výkazu zisků a ztrát Penny Marketu můžeme zjistit, že tento řetězec v České republice za rok 2011 vytvořil tržby za prodané zboží v hodnotě 27,16 miliard Kč⁶ s 341 prodejny⁷. Z toho vyplývá, že průměrně na prodejnu připadá 79,64 milionů Kč. Pokud zvážíme, že tento průměr zahrnuje také jednotky Penny Marketu (pravděpodobně mnohem početnější), které se nacházejí ve větších městech a s menší konkurencí, pak lze očekávat, že pro Penny Market budou modelem vypočtené tržby 40 milionů ročně dostatečné, aby se Penny Market udržel na trhu dlouhodobě. Toto lze usuzovat i z toho, že model nevyhodnotil žádnou prodejnu jako ztrátovou.

Také z hlediska zisku je možné usuzovat, že Penny Market si dokáže vytvořit dostatečný zisk, aby mohl na trhu dlouhodobě fungovat. Dokonce z modelu vychází, že dosahuje většího zisku než zde déle existující Albert supermarket.

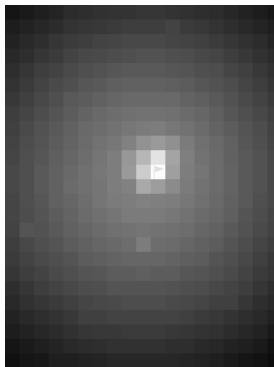
⁶ Zdroj: Výroční zpráva společnosti Penny Market, s.r.o. za rok 2011 (www.bizbiz.cz)

⁷ Zdroj: <http://www.mistoprodeje.cz/informace-o-retezcich/diskonty/penny-market.html>

Hypotéza 3 → Nachází se v této oblasti ještě prostor pro další obchodní jednotky?

Tato hypotéza je řešena ve scénáři 4.1.3, kde vyplynulo, že na trhu se ještě určitá příležitost vyskytuje. Velikost této příležitosti však již není dostačující ani pro velkou, ani pro střední obchodní jednotku. U malých jednotek již příležitost vycházela, a sice v různé míře. Ze stávajících obchodních jednotek na tomto trhu vyšla největší příležitost u vlastností Supermarketu Albert s hodnotou zisku 3,17 mil. Je třeba však zdůraznit, že tato příležitost se počítá s vlastnostmi střední obchodní jednotky (supermarketu) a že hodnota zisku bude s vysokou pravděpodobností odlišná vzhledem k možnému přechodu zákazníků a to i od druhé obchodní jednotky supermarketu Albert.

Obrázek 9: Příležitost na stávajícím trhu z hlediska zisku s vlastnostmi supermarketu Albert



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim

5 Návrhy opatření pro vybraný maloobchodní subjekt

Jako subjekt pro návrhy doporučení byla vybrána obchodní jednotka Penny Marketu. Mimo jiné je to i z toho důvodu, že na tento trh vstoupila tato jednotka jako poslední.

Nová obchodní jednotka

Lze Penny Marketu doporučit otevření další pobočky? Z pohledu velké a střední obchodní jednotky lze jednoznačně novou obchodní jednotku vyloučit. U malé obchodní jednotky již však situace jednoznačná není. Z modelu vychází zisk 3,1 milionu, což by pro malou obchodní jednotku mělo znamenat již dostatečný zisk. Navíc po vystavení jednotky v programu nedojde k výrazným přesunům od stávající jednotky Penny Marketu. Dojde tím tedy opravdu ke zvýšení zisku. Podíl na trhu se zvýší o 13,57 %. Je nutné si opět uvědomit, že se jedná o malou jednotku vlastnosti střední obchodní jednotky.

Vytlačení konkurenční jednotky Albert supermarket

Jako hlavní konkurent na tomto trhu vystupuje právě obchodní jednotka supermarketu Albert s tržbami 40 milionů za rok. Jaké možnosti má obchodní jednotka Penny Marketu v případě, že by chtěla tento supermarket vytlačit?

- Jako možnost se nabízí snížení cenové úrovně. Po propočtech vyšel výsledek, že by musel Penny Market snížit cenovou hladinu u všech typů sortimentu o 27 % s tím předpokladem, že drobnější obchodní jednotky by se snažily tuto strategii napodobovat (minimálně do míry 25 %). Ovšem jak již bylo rozebíráno výše, tato strategie je velice komplikovaná (díky přizpůsobování ostatních jednotek, viz výše) a vzhledem k nemožnosti ovládat ostatní jednotky i značně nejistá.
- Dále lze zvažovat možnost otevření dalších jednotek. Zde by bylo dostačující, pokud by došlo k otevření dvou malých obchodních jednotek se stejným profilem. Jedna v blízkosti stávajícího Penny Marketu a jedna na náměstí poblíž supermarketu Albert.

Vytlačení konkurence je na tomto trhu vzhledem k počtu obchodních jednotek poměrně obtížné, a proto je vhodné zjistit situaci, jak je možné dosáhnout alespoň většího podílu na trhu a tržeb.

Zvýšení tržeb na 45 mil.

Pokud by chtěl zvýšit Penny Market tržby o jeden milion, lze mu doporučit snížení cenové hladiny o 10 % u všech druhů sortimentu. Tím dosáhne zvýšení tržeb o 1,2 mil. na 45,21 mil.

Závěr

Při správné kalibraci se tento model stává vhodným nástrojem pro podporu rozhodování ohledně vstupování obchodních jednotek na trhy, a to nejen na nové, nýbrž i pro doplnění stávajících. Silný předpoklad pro získání relevantních výsledků spočívá v kvalitě provedení analýz týkajících se lokality, obchodních jednotek a chování spotřebitelů. Je nutné proniknout ke všem proměnným a vztahům mezi nimi za účelem zajištění dostatečné podobnosti simulace a reality – na základě toho lze přikládat váhu výsledkům modelu. Z tohoto vyplývá i nevýhoda, kterou je právě vysoká pracnost a časová náročnost. Výhody však tkví v pružnosti modelu - možnosti propočtů, simulací změn (a to i několika zároveň). Dojde-li ke správné kalibraci modelu, pečlivému předchozímu zmapování a rozboru oblasti, pak je výsledkem správná relace mezi simulací a realitou. Manažeři poté mohou do značné míry přihlédnout při rozhodování k výsledkům simulace.

V tomto případě model aplikujeme na velmi detailní oblast. S tímto souvisí i jisté komplikace a nepřesnosti, které mohou vznikat. Např. zmiňovaná problematika rozmístění obyvatelstva, která v tomto měřítku, detailu hraje při rozmístování obchodních jednotek a spotřebitelů velký význam pro relevantnost výsledků. V podmínkách této lokality zhoršuje výpovědní schopnost modelu i fakt, že je v modelu přednastavený počet obchodních jednotek na tři skupiny. V této oblasti to znamená, že dvě drobné a dvě malé odlišné obchodní jednotky musí být sloučeny do jedné skupiny, čímž se snižuje relevantnost a výpovědní schopnost modelu. Je nutné však podotknout, že se zde neřeší žádný konkrétní případ. Jedná se spíše o vyřešení kalibrace a tedy spíše postup než o konkrétní výsledky. V případě řádného výzkumu by mělo dojít k přenastavení modelu pro daný počet obchodních jednotek, což znamená rozšíření zdrojového kódu pro všechny obchodní řetězce nebo jiné úpravy viz kapitola s hypotézami. V případě kalibrace pro danou oblast je nutné také zmínit zjednodušení, která jsou popsána v rámci této práce.

Hypotéza 1: Je možné model aplikovat na takto malou oblast s validními výsledky? Zde se podařilo získat více ukazatelů, které nám pomohou s rozhodnutím o této hypotéze. Aplikovat software i na takto malou oblast s takovýmto měřítkem lze, avšak je nutné provést jisté změny. Tyto změny se netýkají pouze kalibrace programu, nýbrž zdrojového kódu. Zejména při přiřazování obchodních jednotek podle velikosti se jeví

naprogramování tohoto modelu jako nevhodné pro detailní oblasti. Závěrem bych tedy konstatoval, že s tímto nastavením a naprogramováním není model vhodný pro takto malé obchodní jednotky.

Hypotéza 2: Zajistí si obchodní jednotka Penny Marketu v takto malém městě a s takto osídlenou oblastí i přes stávající konkurenci dostatečný zisk (příp. obrat) pro to, aby mohla v této oblasti dlouhodobě fungovat? Ano, obchodní jednotka Penny Marketu si podle modelu dokáže i na takovémto trhu získat dostatečný počet nakupujících pro dlouhodobé fungování. Tomuto nasvědčuje i dosavadní tříletý provoz Penny Marketu.

Hypotéza 3: Nachází se v této oblasti ještě prostor pro další obchodní jednotky? Při vyhodnocení programem bylo zjištěno, že na trhu se již žádná příležitost nevyskytuje pro střední a velkou obchodní jednotku. U malých obchodních jednotek se však příležitost vyskytuje.

Pro otestování funkčnosti tohoto konceptu se jeví širě základny ohledně získávaných dat jako dostačující, avšak bude-li prováděn výzkum tohoto typu pro konkrétní obchodní jednotku, je nutné zejména při získávání cenové hladiny rozšířit základnu výrobků, jež jsou zahrnuty do výzkumu, a následně provést zprůměrování každé skupiny výrobků v jednotlivých typech výrobků a cenových hladin.

Chování spotřebitelů na trhu vykazuje obrovské množství proměnných, z nichž některé se řídí více podle pevných pravidel či zákonů (např. nakupování v závislosti na příjmu a cenách potravin) a některé podléhají ve větší míře náhodnosti a vlivu aktuálních okolních vlivů (např. kulturní památky, počasí). Mělo by dojít přinejmenším k popsání těch významnějších. Poté k tomu připočteme charakteristiky obchodních jednotek a model má za úkol provést přiřazení a analyzování podle všech pravidel. Náročnost potvrzuje množství rovnic a vzorců, kterých výpočet při analyzování hustě osídlených nebo rozsáhlých oblastí trvá značnou dobu.

Maloobchod stále nabývá na významu a zároveň pokračuje trend, kdy se přesouvají obchodní společnosti, resp. řetězce také do menších sídelních útvarů. Děje se tak i vlivem nárůstu konkurence v sídlech s vyšší hustotou obyvatelstva. Společnosti si tak „všímají“ také méně atraktivních lokalit. S tím souvisí i potřeba pečlivějšího vyhodnocování co do ziskovosti území, jelikož se jedná o dlouhodobé a elementární rozhodnutí zásadně ovlivňující další existenci obchodu.

Summary

The topic of this work is the software NetLogo used with the model Retail Opportunity Sim, which is created by Ing. Viktor Vojtko, Ph.D. This computer model is applied to the region Třešřsko. The goal of this work is to calibrate the Retail Opportunity Sim model and to find out, which problems and complication are connected with using of this software on so small region as Třešřsko.

This work is composed of more parts. At the beginning I had to find out data especially about the region, shops and consumers. I questioned the consumers per e-mail and personally. In the shops I made the research. Then I used this data for the calibration of this software. I had to change some factors because of the differences of this region. Then I made analysis of Třešřsko and evaluated results.

The problems of this work lie in the differences in the regions. The measure, in which the region is analysed, plays a role by the calibration. For example by purchase power, density, size of household, price level, attractiveness, place costs, etc. Shops make use of other strategies, shopping depend too on character by the people and the region impact too administration (place costs etc.).

This model is very useful and practical during the making of decision in the retail sphere, but when should it be used on so small region, where is all at so detailed measure, so it's necessary to make many changes.

Key words

Retail	Simulation
NetLogo	Voronoi
Retail Opportunity Sim	Market
Třešřsko	Market analyse

Seznam použitých zdrojů

Časopisy

Moderní obchod: První měsíčník o retailu. Praha: České a slovenské odborné nakladatelství, spol. s.r.o., 2011, XX(7-8/2011). ISSN 1210-4094.

Knižní zdroje

BÁRTA, Vladimír, Ladislav PÁTÍK a Milan POSTLER. *Retail marketing*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2009, 326 s. ISBN 978-80-7261-207-9.

BERKOWITZ, Eric N. *Marketing*. 3rd ed. Homewood: Richard D. Irwin, c1992, 791 s. ISBN 02-560-9182-X.

BURSTINER, Irving. *Základy maloobchodního podnikání*. Praha: Victoria Publishing, 1994, 880 s. ISBN 80-856-0555-4.

CIMLER, Petr a Dana ZADRAŽILOVÁ. *Retail management*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2007, 307 s. ISBN 978-80-7261-167-6.

HORÁKOVÁ, Helena. *Strategický marketing*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2003, 200 s. ISBN 80-247-0447-1.

KOTLER, Philip. *Moderní marketing*: 4. evropské vydání. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 1041 s. ISBN 978-80-247-1545-2.

KOTLER, Philip. *Marketing management*. 10. Rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001, 719 s. ISBN 80-247-0016-6.

KOTLER, Philip a Gary ARMSTRONG. *Marketing*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, c2004, 855 s. ISBN 978-80-247-0513-2.

KOTLER, Philip a John A. CASLIONE. *Chaotika: řízení a marketing v éře turbulencí*. 1. vyd. Překlad Tomáš Juppa. Brno: Computer Press, 2009, 214 s. ISBN 978-80-251-2599-1.

KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER. *Marketing management*. 12. vyd. Praha: Grada, 2007, 788 s. ISBN 978-80-247-1359-5.

LEVY, Michael a Barton A. WEITZ. *Retail management*. 7th ed. Boston: MA: McGraw-Hill / Irwin, 2009. 702 s. ISBN 978-0-07128424-0.

MOZGA, Jaroslav a Miloš VÍTEK. *Strategický marketing*. Vyd. 1. Editor Miloš Vítek. Hradec Králové: Gaudeamus, 2001, 239 s. ISBN 80-7041-484-7.

PRAŽSKÁ, Lenka a Jiří JINDRA. *Obchodní podnikání: Retail management*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2002, 874 s. ISBN 80-726-1059-7.

VOJTKO, Viktor. *Marketing management v obchodě: využití multiagentních přístupů pro analýzu retailingových příležitostí a hrozeb*. České Budějovice, 2010. CZ-CbKJU. Disertační práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí práce Marie Hesková.

ZAMAZALOVÁ, Marcela. *Marketing*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010, 499 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-115-4.

ZAMAZALOVÁ, Marcela. *Marketing obchodní firmy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009, 232 s. ISBN 978-80-247-2049-4.

Internetové zdroje

CLARK, Sarah. *Internet retailing: Selling in the digital age* [online]. 2010-3-26 [cit. 2012-10-18]. Dostupné z WWW: <http://www.internetretailing.net/2010/03/where-is-internet-retailing-heading-in-the-next-two-years/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+Internetretailin%28InternetRetailing.net+-+news%2C+analysis+and+insight%29>.

MAPY.CZ, s r.o. [Mapy.cz](http://www.mapy.cz) [online]. © 2001 - 2012, © 2011 [cit. 2012-03-07]. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/>

Počet obyvatel v obcích Vysočiny. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Jihlavě [online]. © 2012, 3.5.2011 [cit. 2012-03-07]. Dostupné z: http://www.czso.cz/xj/redakce.nsf/i/pocet_obyvatel_v_obcich_vysociny_

Statistika rodinných účtů: Domácnosti podle oblastí (NUTS 2) [online]. Český statistický úřad, 8.6.2012 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/13001FFAA3/\\$File/30011273.pdf](http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/13001FFAA3/$File/30011273.pdf)

Statistika rodinných účtů: Domácnosti podle postavení osoby v čele [online]. Český statistický úřad, 8.6.2012 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/13001FFA98/\\$File/30011221.pdf](http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/13001FFA98/$File/30011221.pdf)

Statistika rodinných účtů: Domácnosti podle velikosti obce a podle právního důvodu užívání bytu [online]. Český statistický úřad, 8.6.2012 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/41fed56aacfa8529c1256f5100518b03/5df6711ca7f03cb5c1257a13001ffa90/\\$FILE/30011243.pdf](http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/41fed56aacfa8529c1256f5100518b03/5df6711ca7f03cb5c1257a13001ffa90/$FILE/30011243.pdf)

Veřejná databáze. In: Peněžní vydání domácností podle postavení osoby v čele domácnosti [online]. 7. vyd.: Český statistický úřad, 2011, 19.08.2011 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislatab=ZUR0040UU&&kapitola_id=14

Software

WILENSKY, U. *NetLogo Voronoi model*. Evanston, IL: Center for Connected Learning and Computer-Based Modeling, Northwestern University, 2006. K dispozici online na <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/models/Voronoi>.

WILENSKY, U. *NetLogo*. Evanston, IL: Center for Connected Learning and Computer-Based Modeling, Northwestern University, 1999. K dispozici online na <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/>

VOJTKO, V. *NetLogo Retail Opportunity Sim model*. České Budějovice: Faculty of Agriculture and Faculty of Economics, University of South Bohemia, 2009. K dispozici online na <http://kod.ef.jcu.cz/w3/index.php?page=retail-opportunity-sim>.

Seznam grafů, tabulek a obrázků

Seznam grafů

Graf 1: Životní cyklus maloobchodu.....	9
Graf 2: Teorie vývoje maloobchodu.....	10
Graf 3: Marketingové prostředí	11
Graf 4: Situační analýza	13
Graf 5: Marketingový informační systém	19
Graf 6: Proces marketingového výzkumu	22
Graf 7: Rozdělení výdajů za potraviny u respondentů (průměrného spotřebitele) podle jednotlivých obchodních jednotek.....	35
Graf 8: Zisk na trhu za jeden rok při stávajícím stavu	44
Graf 9: Podíl na trhu při stávajícím stavu	44
Graf 10: Spokojenost spotřebitelů	47
Graf 11: Změna podíl na trhu s příchodem Penny Marketu	49
Graf 12: Změna spokojenost spotřebitelů s příchodem Penny marketu.....	49
Graf 13: Vytlačení konkurence – výstavba dvou menších obchodních jednotek	54

Seznam tabulek

Tabulka 1: Kvantitativní, kvalitativní dotazování	23
Tabulka 2: Korekce údajů pro zjištění výdaje domácností dle bohatství.....	41
Tabulka 3: Tabulka příležitostí a výsledných tržeb po výstavbě a přerozdělení zákazníků	51
Tabulka 4: Výsledek simulace 40ti let při vlivu 20 % šumu u spotřebitelů – roční tržby	56

Seznam obrázků

Obrázek 1: Spádové oblasti v oblasti Třeštsko.....	32
Obrázek 2: Náklady dané oblasti	45
Obrázek 3: Atraktivity v dané oblasti bez nahodilých atraktivit	46

Obrázek 4: Hustota osídlení v dané oblasti.....	46
Obrázek 5: Příležitosti dle tržeb u malých prodejen	50
Obrázek 6: Tržby podle	52
Obrázek 7: Příležitost na stávajícím trhu z hlediska zisku (1)	55
Obrázek 8: Příležitost na stávajícím trhu z hlediska zisku (2)	55
Obrázek 9: Příležitost na stávajícím trhu z hlediska zisku s vlastnostmi supermarketu Albert ..	60

Přílohy

A) DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Dotazník slouží pro účely vypracování diplomové práce na téma Analýza maloobchodních příležitostí a ohrožení v oblasti Třešťsko, která se zabývá nákupním chováním v oblasti Třešťsko.

1. Z kolika členů se skládá Vaše rodina?
2. Kolik kilometrů jste ochotni překonat při nákupu zboží denní potřeby (nákup potravin – např. jogurty). km
3. Jakým způsobem se při nákupu potravin převážně rozhodujete?
 - preference nejnižší ceny
 - preference poměru kvality a ceny
 - preference co nejvyšší kvality
4. Jakou máte v rodině roli při rozhodování o nákupu potravin? Vyjádřete v procentech. %
5. Kolik korun průměrně vydá Vaše domácnost za potraviny měsíčně? Kč
6. Rozdělte mezi následující obchody hodnotu 100 % podle toho, kolik v nich měsíčně utratíte za potraviny. (součet musí být 100 %)
 - Smíšené zboží u Bartůňků – řetězec Hruška (u vlak. nádraží – Havlíčkova ul.) %
 - Smíšené zboží u Bartůňků – řetězec Flop (u kostela, blíže nám. – Rooseveltova ul.) %
 - Jednota Třešť (naproti autobusovému nádraží - 5. května ul.) %
 - Smíšené zboží - Bala Čepos (u křižovatky na Jihlavu a Stonařov - Fritzova ul.) %
 - Potraviny drogerie - Asia shop (na náměstí naproti Albertovi - 5. května ul.) %
 - Penny Market (Palackého ul.) %
 - Albert supermarket (5. května ul.) %

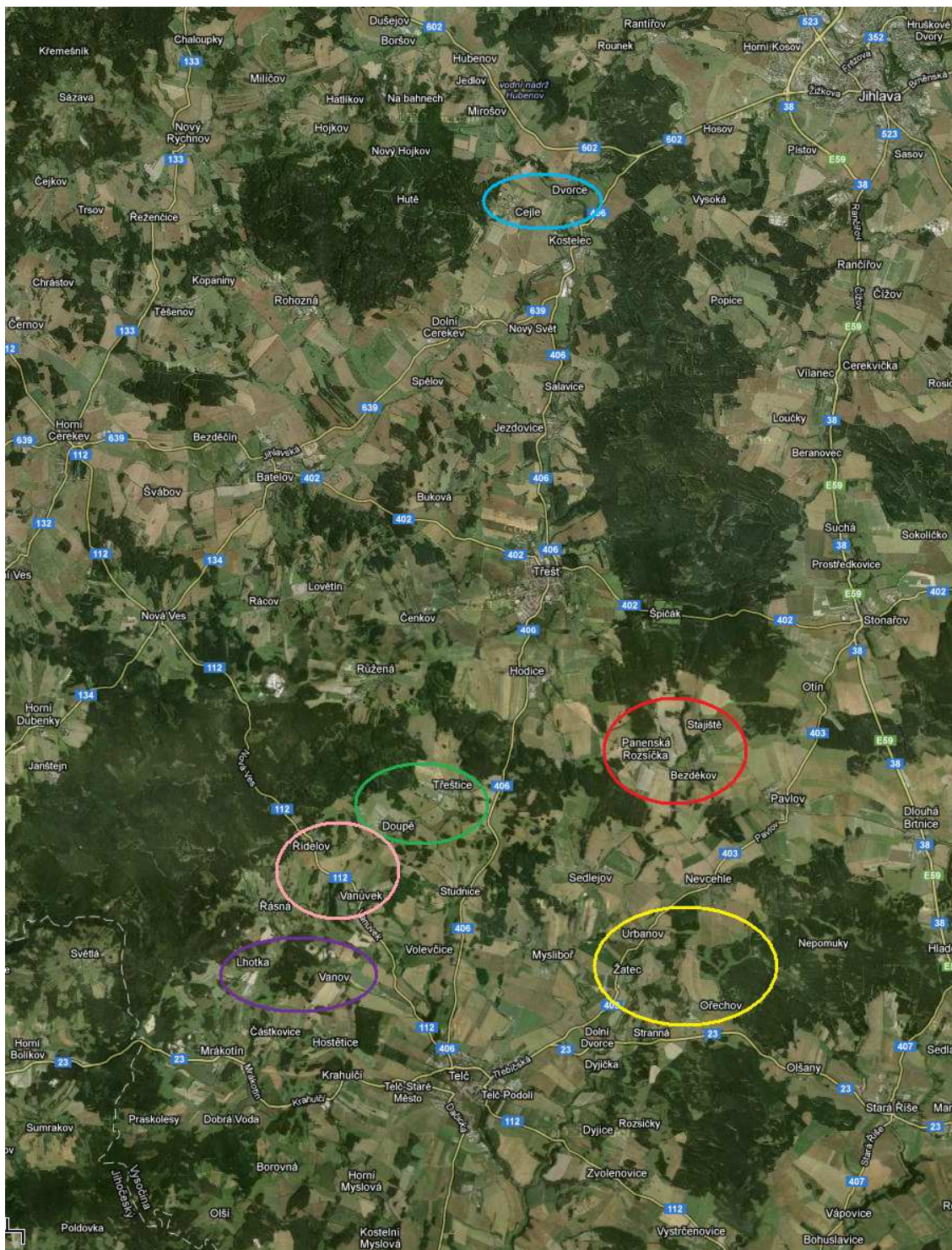
Pokud nakupujete ještě v jiných obchodech, uveďte je prosím níže - např. ve tvaru " obchod AA v Jihlavě u náměstí = 5 % "

7. NYNÍ rozdělte mezi následující obchody hodnotu 100% podle toho, kolik jste v nich měsíčně utratili za potraviny PŘED otevřením PENNY MARKETU v Třešti. (součet musí být 100 %)
 - Smíšené zboží u Bartůňků – řetězec Hruška (u vlak. nádraží – Havlíčkova ul.) %
 - Smíšené zboží u Bartůňků – řetězec Flop (u kostela, blíže nám. – Rooseveltova ul.) %
 - Jednota Třešť (naproti autobusovému nádraží - 5. května ul.) %
 - Smíšené zboží - Bala Čepos (u křižovatky na Jihlavu a Stonařov - Fritzova ul.) %
 - Potraviny drogerie - Asia shop (na náměstí naproti Albertovi - 5. května ul.) %
 - Albert supermarket (5. května ul.) %

Pokud nakupujete ještě v jiných obchodech, uveďte je prosím níže - např. ve tvaru " obchod AA v Jihlavě u náměstí = 5 % "

Děkuji Vám za ochotu a přeji příjemný zbytek dne

B) MAPA OBLASTI VČETNĚ SJEDNOCENÍ SÍDEL



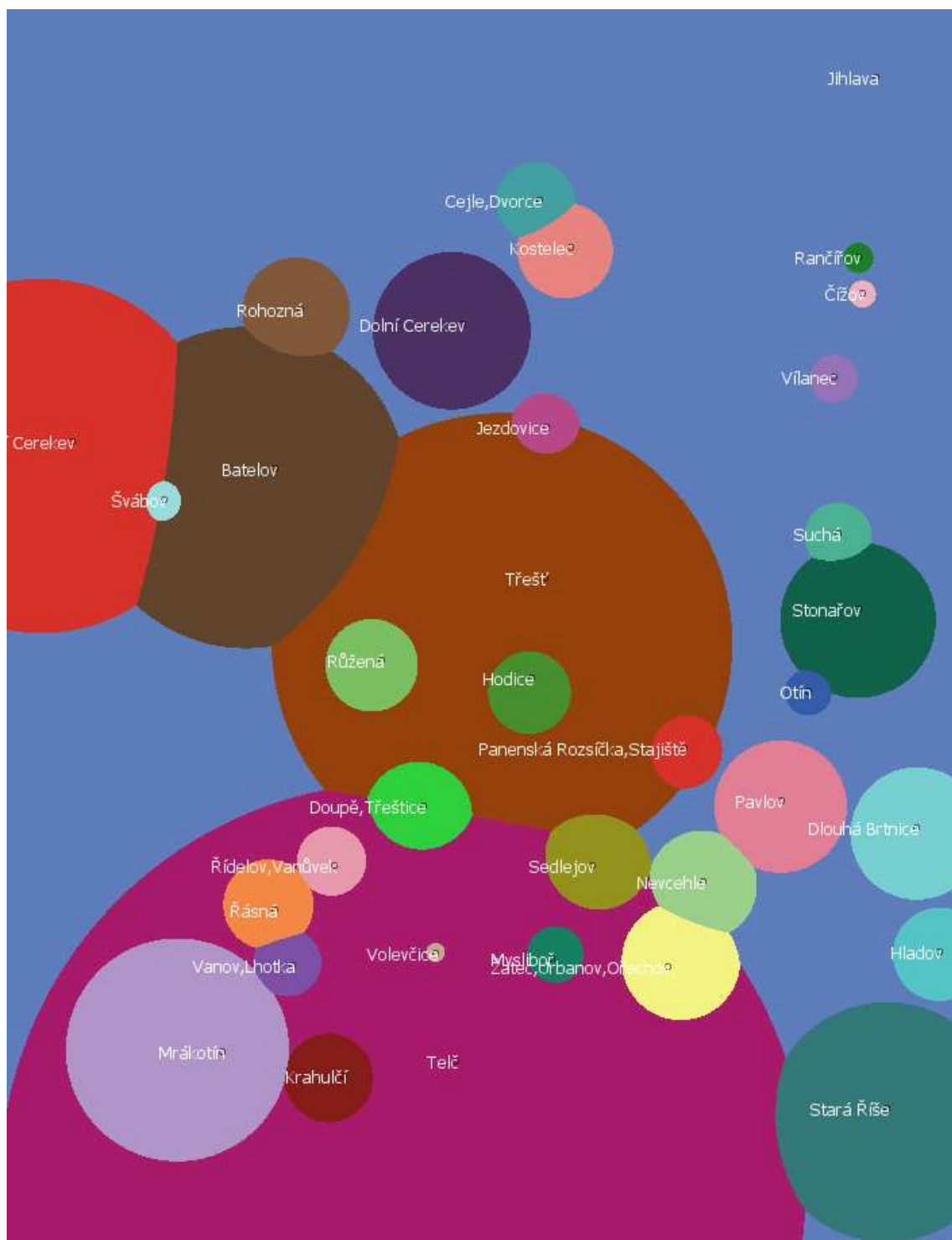
Zdroj: Vlastní šetření na základě www.mapy.cz

C) TABULKA VZDÁLENOSTÍ A POČTU OBYVATEL

Tabulka vzdáleností a počtu obyvatel na Vysočině (1.1.2011)						
Poř.	Zadáno	Sídlo	Vzdálenost km	Poč.ob.	Σ spojen.obcí	Část obce
1	zadáno	Jezdovice	4,1	273		
2	zadáno	Vanov	16	86	174	fialová sk.
	zadáno	Lhotka	15	88		
3	zadáno	Růžená	5,3	335		
4	zadáno	Panen. rozsíčka, Stájiště	6,3	155	155	červená sk.
5	zadáno	Třeštice	7,2	127	235	zelená sk.
	zadáno	Doupě	9,1	108		
6	zadáno	Řídelov	13	87	123	růžová sk.
	zadáno	Vanůvek	11,00	36		
7	zadáno	Krahulčí	16	680		
8	zadáno	Volevčice	11	42		
9	zadáno	Mysliboř	11	216		
10	zadáno	Sedlejov	9,2	263		
11	zadáno	Telč, Studnice	15	5722		
12	zadáno	Pavlov	8,7	414		
		Bezděkov				Pavlov
13	zadáno	Stonařov	8,2	1049		
14	zadáno	Batelov	7,5	2343		
		Rácov				Batelov
		Nová ves				Batelov
		Lovětín				Batelov
15	zadáno	Hodice	2,9	755		
16	zadáno	Jihlava, Popice, Vysoká	18	51154		
17	zadáno	Rohozná	12	379		
18	zadáno	Dolní Cerekev	9,7	1302		
		Spělov	7,3			Dolní Cerekev
19	zadáno	Kostelec	8,7	922		
20	zadáno	Třešť	0	5890		
		Buková	3,8			Třešť
		Čenkov	3,4			Třešť
		Salavice	5,1			Třešť
21	zadáno	Žatec	12	124	331	žlutá sk.
	zadáno	Urbanov	11	135		
	zadáno	Ořechov	20	72		
22	zadáno	Nevcehle	12	224		
23	zadáno	Otín	11	73		
24	zadáno	Suchá	11	271		
25	zadáno	Vílanec	14	314		
26	zadáno	Rančířov	18	350		
27	zadáno	Čížov	17	200		
28	zadáno	Dlouhá Brtnice	14	391		
29	zadáno	Horní Cerekev	13	1914		
30	zadáno	Cejle	11	442	610	modrá sk.
	zadáno	Dvorce	12	168		
31	zadáno	Řásná	14	196		
32	zadáno	Švábov	11	69		
33	zadáno	Hladov	16	144		
34	zadáno	Mrákotín	20	918		
35	zadáno	Stará Říše	21	675		

Zdroj: ČSÚ

D) VORONOI – SPÁDOVÉ OBLASTI



Zdroj: Vlastní tvorba v programu NetLogo v modelu Voronoi na základě www.mapy.cz

E) VÝSLEDNÁ TABULKA CENOVÝCH HLADIN PODLE KVALITY PRODUKTU

Název obchodní jednotky	Kvalita		
	nízká	střední	vysoká
Albert supermarket	100,89%	173,53%	328,33%
Penny Market	116,40%	170,97%	296,83%
Smíšené zboží u Bartůňků – řetězec Hruška	119,46%	179,48%	329,87%
Smíšené zboží u Bartůňků – řetězec Flop	120,19%	184,92%	392,41%
Smíšené zboží - Bala Čepos	115,49%	173,02%	202,80%
Potravin y drogerie - Asia shop	116,64%	169,96%	441,85%

Zdroj: Vlastní šetření

F) VÝSLEDNÁ TABULKA STRUKTURY ZBOŽÍ PODLE KVALITY

Název obchodní jednotky	Kvalita		
	nízká	střední	vysoká
Albert supermarket	17,90%	63,82%	18,28%
Penny Market	11,82%	81,95%	6,23%
Smíšené zboží u Bartůňků – řetězec Hruška	9,16%	79,96%	10,87%
Smíšené zboží u Bartůňků – řetězec Flop	10,92%	78,66%	10,42%
Smíšené zboží - Bala Čepos	2,02%	90,37%	7,61%
Potravin y drogerie - Asia shop	10,90%	84,87%	4,23%

Zdroj: Vlastní šetření

G) PŘIPRAVENÁ OBLAST K ANALYZOVÁNÍ



Zdroj: Vlastní šetření v programu NetLogo v modelu RetailOpportunitySim