UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

Studium humanitní vzdělanosti

Jiří Palička

Teoretický model širšího využití post-mixových zařízení

v domácnostech a obchodech s potravinami jako alternativa k baleným nápojům

Bakalářská práce

Praha 2012

Autor práce: **Jiří Palička**

Vedoucí práce: Mgr. Eliška Pincová

Oponent práce:

Datum obhajoby:

Hodnocení:

Bibliografický záznam

PALIČKA, Jiří. Teoretický model širšího využití post-mixových zařízení *v domácnostech a obchodech s potravinami jako alternativa k baleným nápojům.* Praha: Karlova Univerzita, Studium humanitní vzdělanosti, 2012 50 s. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Eliška Pincová.

Anotace

Bakalářská práce *Teoretický model širšího využití post-mixových zařízení v domácnostech a obchodech s potravinami jako alternativa k baleným nápojům* charakterizuje současnou situaci na trhu s balenými nápoji – shrnuje jejich prodané množství a dopady na životní prostředí. Uvádí možné alternativy, které jsou poté zhodnoceny metodou SWOT, SLEPT a z hlediska zdravotní nezávadnosti, kde autor vychází z materiálů a konzultací se Státním zdravotním ústavem.

V marketingové části je proveden experiment, zda respondenti poznají rozdíl mezi postmixovými a balenými nápoji.

Konečnou částí práce je finanční analýza, která hrubě odhaduje, kolik zařízení ušetří na transportu a balení nápojů vs. kolik by se celkově utratilo za výrobu daných zařízení.

Annotation

The bachelor degree paper *A theoretical model of a broader use of the post-mix machines in households and grocery stores as an alternative to packaged beverages* describes the present situation in drinks distribution - summerizes its sales and production and deals with its environmental impact. Further it gives possible alternatives, which are then evaluated by

the SWOT and SLEPT methods and regarding health safety issues subsequently evaluated by the Ministry of Health of the Czech Republic.
In the next part of this paper that is dealing with marketing, detailed experiment is made to find out if customers are able to distinguish between post-mix drinks and packaged beverages.
The paper ends with financial analysis which gives rough estimates how much the post-mix machines can save in packaging and transport vs. how much would cost to manufacture such machines.

Klíčová slova

Post-mixová zařízení, nápoje z koncentrátu, LCA nápojových obalů.

Key words

Post-mix facilities, beverages from concentrates, LCA of beverage wraps.

Prohlašuji, že jsem práci vypracoval samostatně. Všechny použité prameny a literatura byly řádně citovány. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 13. 7. 2012 .....

podpis

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval PhDr. Ivanovi Ryndovi a Mgr. Elišce Pincové.

Obsah

1 Úvod: PROJEKT BAKALAŘSKÉ PRÁCE....1
2 Environmentální část....2
2.1 Kvality pitné vody ze sítě veřejných vodovodů....2
2.2 Kvalita balené vody....8
3 Sociologická část....8
3.1 Test chutí nápojů z post-mixových zařízení....8
3.1.1 Metodologie k sociologickému průzkumu....8
4 Ekonomická část....22
4.1 Trh....22
4.2 Náklady na balené nápoje....25
4.2.1 Náklady na výrobu obalu....25
4.2.2 Náklady na transport....25
4.2.3 Náklady na odstraňování pohozených nápojových obalů....26
4.2.4 Náklady na recyklaci....28
4.3 Náklady na zařízení....31
4.4 Finanční analýza....44
4.4.1 Cena/ obrat....44

Závěr 47
Shrnutí 47
Summary 48
Literatura.... 50

1 **Úvod:** PROJEKT BAKALAŘSKÉ PRÁCE

Kontext

V posledním desetiletí se zvýšila produkce nápojových obalů, zlepšila se kvalita vody v síti veřejných vodovodů a převážná část nápojů se začala dělat z koncentrátů.

Výzkumný problém

Práce si klade otázku, proč nejsou tyto koncentráty volně přístupné uživatelům a distributorům, neboť by se tak pravděpodobně snížila nadměrná produkce nápojových obalů a náklady na přepravu a skladování.

Problémem můžou být zdravotní aspekty, chuť, vyšší celkové nákladové zatížení společnosti při výrobě zařízení umožňujících ředit koncentráty z „bag-in-box“ či realizovatelnost.

Metodologie

Z již učiněných studií zejména Státním zdravotním ústavem budou shrnuty zdravotní aspekty spolu s konzultacemi s Františkem Kožíškem, který je v Szú autorem studií.

Problematika chuti je šetřena **sociologickým** experimentem, jenž zkoumá, zda respondenti poznají rozdíl mezi nápojem z postmixových zařízení a baleným nápojem.

Ekonomická analýza nejdřív shrnuje samotný trh, zjišťuje kolik nápojů a jakého druhu se prodá za rok, jaký můžou mít koncentráty podíl na trhu s nápoji, jaké jsou náklady na přepravu 1000 l nápoje na 1 km, výrobou obalů vs. jaká může být cena postmixového zařízení do domácností a supermarketů, aby nahradila náklady na přepravu a balení nápojů. Myšlenka je šetřena z pohledu: 1) supermarketů, 2) výrobců nápojů, 3) výrobců post-mixových zařízení. 4) konzumentů.

Cíle výzkumu

Výstupem práce budou obecně dva závěry: Buď: 1) Současná distribuce nápojů v nápojových obalech je celkově společensky přijatelnější - širší využití postmixových zařízení by sebou přinesly v konečném souhrnu více problému: snížení kvality nápojů, zhoršení jejich

chutě, zdravotní nezávadnosti, či výroba dodatečných zařízení na ředění nápojů by celkově společnost zatížila ještě více. Nebo: 2) Pro společnost by bylo lepší zpřístupnit (více zpřístupnit) užívání koncentrátů – snížila by se nadměrná produkce nápojových obalů a náklady na přepravu a skladování.

Využitelnost

Práci může obecně využít *státní sektor* (např. Státní zdravotní ústav), *soukromý sektor* (firma Nektar Natura může experiment využít jako prezentaci svých nápojů).

2 Environmentální část

2.1 Kvality pitné vody ze sítě veřejných vodovodů

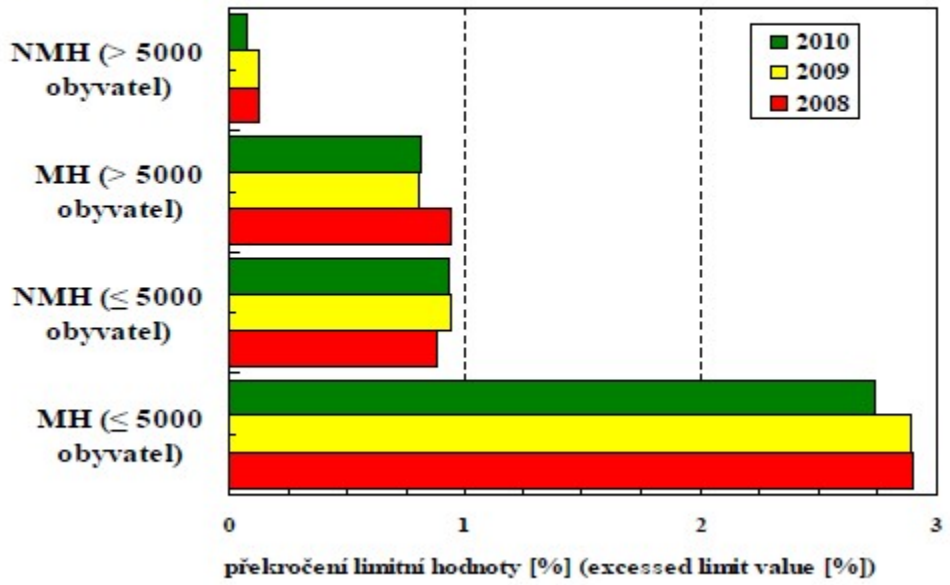
Sledování kvality pitné vody je prováděno podle usnesení vlády České republiky č. 369 z roku 1991. Zdrojem dat pro každoroční zprávy je informační systém Ministerstva zdravotnictví ČR zvaný PiVo (IS PiVo), kde akreditované laboratoře ze zákonné povinnosti ročně ukládají cca 830 000 hodnot o kvalitě pitné vody. Rámec určení kvality vody je dán vyhláškou Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 252/2004 Sb., která je v souladu s Evropskou směrnicí Rady 98/83/EC, avšak české stanovy obsahují přísnější limitní hodnoty a více ukazatelů – základních indikátorů je 62. Sledovaných potencionálně rizikových sloučenin je však několikanásobně více a o přítomnosti mnohých z nich lze pouze spekulovat.

Kvalita vody je dána třemi hranicemi: **Doporučena hodnota (DH)** – určuje ideální, nebo minimální hodnoty. Samostatnou spodní hranici určuje DH pouze u tvrdosti a jako spodní intervalovou hranici s mezní hodnotou určuje Ca a Mg. Primárním důvodem stanovení minimální hranice Ca a Mg (tedy i stupně mineralizace vody) je snaha vyvarovat se příliš intenzivní sanitaci vody, jež z ní automaticky odstraňuje i minerální látky. Vodárny nemají apriorně tendenci zásobovat občany minerály (vodou je přijímáno cca 95 % látek, zbytek si tělo bere z potravy), ale příliš demineralizovaná voda je zdraví více škodlivá, než voda obsahující menší množství škodlivých látek. **Mezní hodnota (MH)** – stanovuje horní přípustnou hranici pro 28 ukazatelů stanovených vyhláškou č. 252/2004 Sb., její překročení

neznamená akutní nebezpečí, ale může v dlouhodobém horizontu zvýšit zdravotní rizika. **Nejvyšší mezní hodnota (NMH)** – stanovuje hranici, při jejímž překročení je vyloučeno použití vody jako pitné, není-li zákonem určeno jinak. U 33 z 62 ukazatelů tvoří tato hodnota pouze mezní hodnoty a i takto stanoveným hranicím systém PiVo povoloval v roce 2010 výjimky u 301 zásobovacích oblastí, nejčastěji u hodnot dusičnanů[1] a železa.

Z celkového počtu 4 039 monitorovaných zásobovaných oblastí je 3 222 nejmenších oblastí zásobujících do 1 000 obyvatel. Ačkoliv tyto oblasti zásobují pouze 8,30 % obyvatel, bylo v nich odebráno 48 % vzorků. Překročení NMH kvality pitné vody ve vodárenských obl. nad 5000 ob., nastalo dle poslední Sumární zprávy o kvalitě pitné vody v roce 2010 v 0,1 % a 0,9 % překročilo MH. U zásobovacích obl. pod 5000 ob. došlo v 0,9 % k překročení NMH a u 2,7 % k překročení MH.

Obr. 4. Jakost pitné vody v monitorovaných oblastech rozdělených podle počtu zásobovaných osob. 2008 – 2010
Fig. 4. Drinking water quality in monitored zones according to population supplied. 2008 – 2010



Čím je větší zásobovací oblast, tím méně jsou překračovány stanovené limity. V praxi tak je u největších vodárenských oblastí 60 x menší přesahování NMH než u těchto

[1] 149 oblastí zásobující celkem 55 420 obyvatel, mělo z NMH považované za MH 50 mg/l zvýšenou limitní hodnotu do rozmezí 60 – 100 mg/l.

nejmenších jednotek. 84 % obyvatel ČR tak je zásobováno vodou, v niž u žádného ukazatele nedošlo k jedinému překročení NMH.

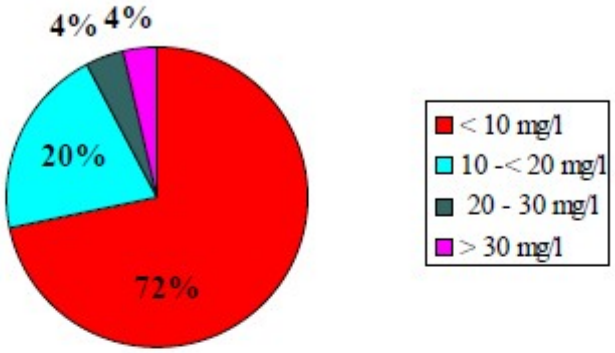
K nejproblematičtějším ukazatelům patří tvrdost, dusičnany, chlor a železo.

Tvrdost vody (spolu s dusičnany) je pro vodárny finančně náročně odstranit a ekonomičtěji vyjde odstranit tyto látky filtry. Pouze 4 % vody z vodovodní sítě v ČR dosahují doporučeného rozmezí koncentrace Mg (20 – 30 mg/l), 92 % nedosahuje minimálních hodnot a 4 % ukazují vyšší hodnoty. Pouze 25 % vzorků ukazovalo doporučeného hodnoty Ca (40 – 80 mg/ l), 28 % ukazovalo méně a 47 % více. Optimální tvrdostí vody (2 – 3,5 mmol/l) odpovídalo 27 % vzorků, měkčí vodou je distribuováno 62 %, tvrdší 11 % obyvatel.

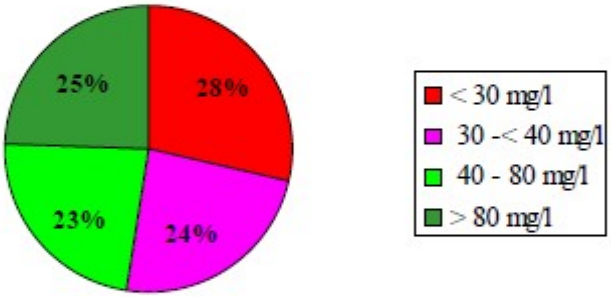
Obr. 10. Rozdělení obyvatelstva podle koncentrace Mg, Ca a tvrdosti v dodávané pitné vodě. Rok 2010

Fig. 10. Distribution of population according to concentration of Ca, Mg and hardness of distributed drinking water. 2010

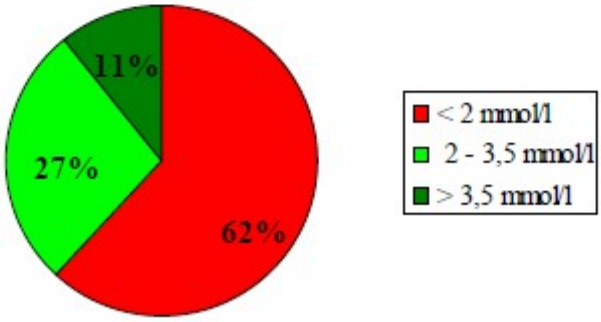
a) Mg



b) Ca



c) Tvrdost [Ca+Mg] (hardness)



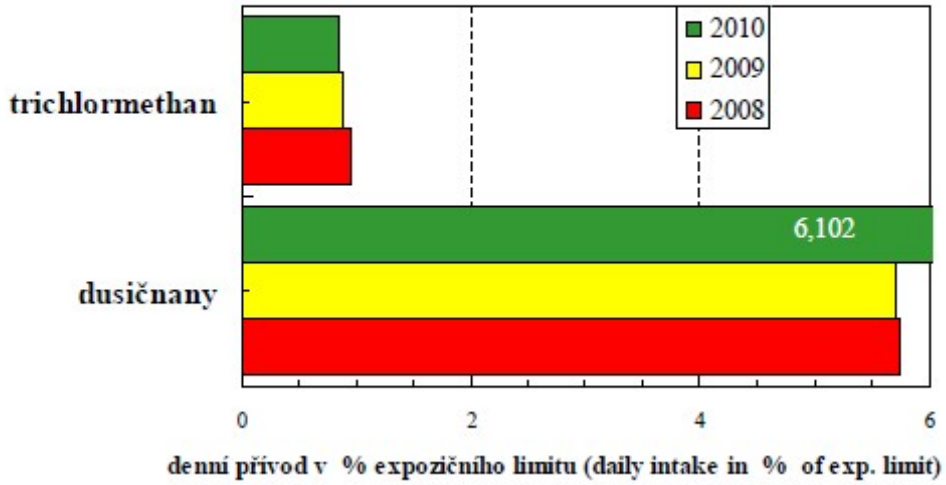
Zdroj: Zpráva o kvalitě pitné vody v ČR za rok 2010, str. 34

Ze zdravotního hlediska představují největší riziko **dusičnany** (spolu trichlormethanem). MUDr. František Kožíšek, CSc předpokládá, že vodárny budou donuceny zlepšit kvalitu denitrace, aby voda nepřekračovala nejvyšší mezní hodnotu, za velmi nepravděpodobné však považuje, že by tato horní hranice byla v dlouhodobém horizontu (např. 20 let) sesazena z nejvyšší mezní hodnoty na mezní hodnotu. Stanovený limit pro dusičnany byl u vodovodních oblastí, které zásobují méně než 5000 lidí překračován v 5, 32 %, ve vodárenských oblastech nad 5000 obyvatel překračují ukazatele dusičnanů v 0,2 %.

Vzhledem k přísnosti českých norem je vhodné sledovat expoziční limit. Prostředí člověka je celkově znečištěné, na čemž se podílí řada dalších faktorů, jako například nezdravost životního stylu (kouření, stress, málo pohybu atd.), znečištění vzduchu, potraviny, záření apod. Pitná voda by při spotřebě 1 l/ den[2] v celkovém expozičním limitu dusičnanů zastupovala 6% podíl.

Obr. 11. Podíl pitné vody na expozici obyvatelstva vybraným látkám (% expozičního limitu). 2008 – 2010

Fig. 9. Daily intake of selected pollutants from drinking water (% of exposure limit). 2008 – 2010



Absence **dezinfekčních** látek je zatím pro drtivou většinu vodáren vidinou budoucnosti. MUDr. František Kožíšek, CSc odhaduje, že ze 4039 vodárenských oblastí v České Republice řádově 100 (zejména však menších) pracuje na tomto principu (případně vodu desinfikuje UV-zářením) a předpokládá jejich procentuální růst. Údržba takovéto sítě je však náročná, musí zde být ideální tlak, kvalitní potrubí, o které se musí pečovat. Chlor, či jiný

[2] Tento údaj byl převzat z výsledků statistického zpracování Dotazníku zdravotního stavu Subsystému 6 Monitoringu z roku 1994 a studie HELEN z let 1998 – 2002 [7] a byl potvrzen ve studii individuální spotřeby potravin (SISP) z let 2003 – 2004. (Zpráva o kvalitě pitné vody v ČR za rok 2008, str. 18)

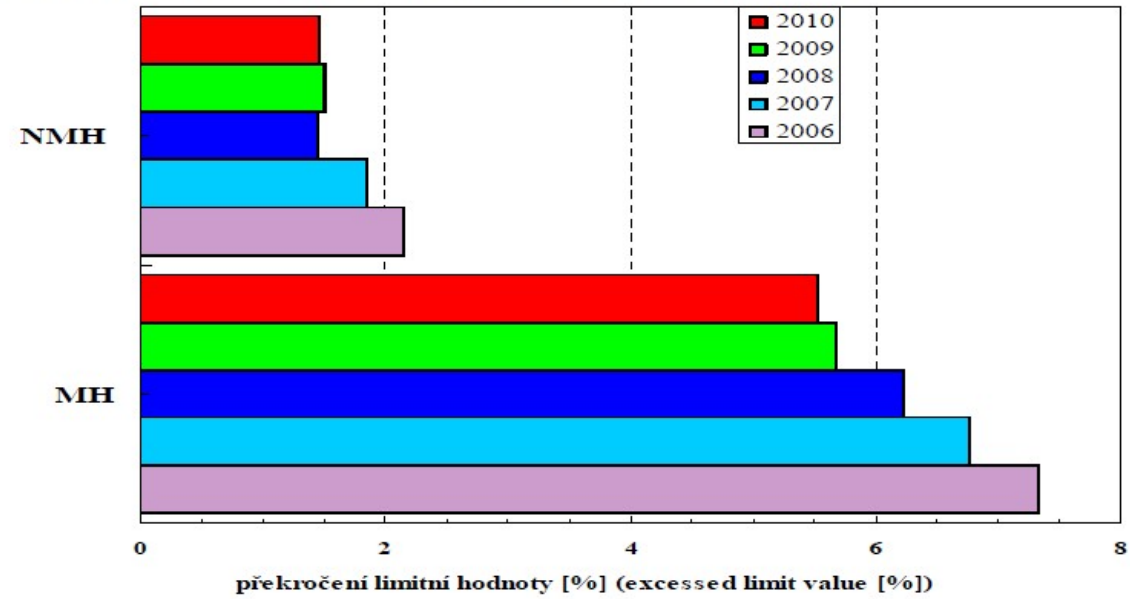
druh desinfekce se používá jen v případě opravy, kdy je potrubí chemicky ošetřeno, ale do vody není desinfekce přidávána. V Nizozemí, které zcela opustilo od desinfekce vody, se balené vody téměř nekupují, protože pitná voda v síti veřejných vodovodů chutná dobře. Naproti tomu v Paříži či v Londýně teče ve vodovodní síti převážně užitková voda.

Problematika vysoké přítomnosti **železa** v síti veřejných vodovodů je z velké části způsobena potrubím, a to zejména u samotného spotřebitele. Celkovou výměnu trubek kvůli snížení obsahu železa lze v krátkodobém horizontu jen stěží očekávat, neboť u starších bytů, které zpravidla tuto výměnu potřebují, to znamená velký zásah do zdiva, skrze hlouběji pod omítku uložené vodovodní potrubí. Problém železa se týká jen 4, 5 % uživatelů.[3]

Studniční voda vykazuje v porovnání s vodou z vodovodní sítě z malých vodárenských oblastí cca dvojnásobné překračování mezních hodnot. NMH překročilo 1, 4 % z každoročních cca 100 00 vzorků v tomto sektoru a v 5, 5 % došlo k překročení MH. Hodnoty dusičnanů byly překračovány v 7 %, železa v 10 % a intervalu tvrdosti nevyhovělo 79 %.

Obr. 15. Jakost pitné vody ve veřejných a komerčních studních. 2006 - 2010

Fig. 15. Drinking water quality in public and commercial wells. 2006 – 2010



[3] Zpráva o kvalitě pitné vody v ČR za rok 2010, str. 12.

2.2 Kvalita balené vody

Chemické požadavky na balenou pitnou vodu jsou stanoveny vyhláškou 275/2005 Sb., případně 252/2004 Sb. Třebaže pitná voda vykazuje jistá rizika a překračování stanovených norem, obdobně je tomu i u balené vody. U 9 % balených vod a limonád u 14 % odhalili inspektoři v roce 2010 překračování daných limitů. [4]

Je třeba si uvědomit, že kvalita vody v síti veřejných vodovodů v ČR, je standardně vysoké kvality a jejímu pití se není třeba vyhýbat.[5] Jak ale přiznává i MUDr. František Kožíšek, CSc, v praxi je u pitné vody problematičtější její chuť než kvalita. Následující experiment se proto bude snažit zjistit, zda jsou chuťové nedostatky pitné vody ze sítě veřejných vodovodů v ČR poznatelné, pokud je tato voda použita k přípravě nápoje.

3 Sociologická část

3.1 Test chutí nápojů z post-mixových zařízení

3.1.1 Návrh metodologie k sociologickému průzkumu

Výzkumný projekt

Test šetří, zda jsou chuťové nedostatky pitné vody ze sítě veřejných vodovodů v ČR poznatelné v post-mixovém nápoji – tedy, jestli jsou znatelné rozdíly mezi balenými a postmi-xovými nápoji.

Teoretické zakotvení tématu práce - sociologický experiment

(Oblast výzkumu, téma výzkumu, obecná výzkumná otázka, specifické výzkumné otázky, hypotézy. Proměnné, respondenti, konceptuální rámec (proměnné))

Oblast výzkumu: Nápoje z koncentrátu

[4] Balená voda, IX. ročník (2010), str. 8
[5] Balená voda, IX. ročník (2010), str. 16

Téma výzkumu: Rozdíly post-mixových a balených nápojů

Obecná výzkumná otázka

Jsou respondenti schopni u džusu a Coca-Coly poznat rozdíl v chuti, pokud je daný nápoj balený, či stáčen post-mixovým zařízením?

Specifická výzkumná otázka

Jak respondenti rozdíly odůvodní?

Hypotézy

Test 1A

H1: Mezi nápoji **a** (Pomerančové džusy z kartonových obalů v ceně 35-50 Kč) a **b** (džus od firmy Nektar Natura z post-mixového zařízení) nejsou chuťové rozdíly.

H2: jeden nápoj chutnal lépe

a) nápoj a chutnal lépe.

b) nápoj b chutnal lépe.

Test 1B

H1: Mezi nápoji **a** (Coca-Cola v lahvi) a **b** (Cola Mix od firmy Nektar Natura z post-mixového zařízení) nejsou chuťové rozdíly.

H2: jeden nápoj chutnal lépe

a) nápoj a chutnal lépe.

b) nápoj b chutnal lépe.

Test 1C

H1: Mezi nápojem **A** (Coca-Cola z lahve), **B** (Coca-Cola z koncentrátu od Mc Donalds), **C** (Coca-Cola z koncentrátu od firmy Nektar Natura) nejsou rozdíly.

H2: jeden nápoj chutnal lépe I, hůře II

I

a) nápoj A chutnal lépe.

b) nápoj B chutnal lépe.

c) nápoj C chutnal lépe.

II

a) nápoj A chutnal hůře.

b) nápoj B chutnal hůře.

c) nápoj C chutnal hůře.

H3: Všechny nápoje chutnaly rozdílně – nápoje chutnaly v pořadí.

a) A, B, C

b) A, C, B

c) B, A, C

d) B, C, A

e) C, A, B

f) C, B, A

Výzkumná strategie

(*Kvantitativní.*)

Výzkumná strategie je kvantitativní, nebude užívat škálových otázek, bude komparativně orientována - di(tri)chotomicky se ptát na určení, který vzorek respondentovi chutnal nejvíce a který nejméně (viz operacionalizace). Jakmile zákazník určí pořadí v chuti jednotlivých nápojů, bude mu (pokud neurčí, že nápoje chutnají stejně) položena doplňující kvalitativní otázka, která však nebude již dále analyzována: V čem se dané nápoje chuťově odlišovaly.

Navrhované techniky sběru dat

(experimentální rozhovor - test, pilotní výzkum)

Respondenty bude dotazovat Daniela Urbanova, 18 let a já budu mít na starost doplňování nápojů a průběžné zapisování.

Aby již rozhovor probíhal přesně podle stanovených parametrů a vždy s obdobně formulovanými dotazy, provedeme nácvik dialogů. Současně již také byl proveden **pilotní výzkum** se 30 respondenty, v němž respondenti nepoznali rozdíl mezi výše uvedenými nápoji.

Výběr vzorku a prostředí výzkumu

(Strategie výběru vzorku; variabilita vs. reprezentativnost a místo výzkumu, doba trvání výzkumu a stanovení ideálního počtu respondentů)

U pilotního testu 25 litrové plastové kanistry změnily chuť nápojů, proto nápoje budou stáčeny rovnou na místě do 0,5 l termosek, pilotní test byl konán v relativně teplý slunečný den venku a teplé počasí opět zhoršilo chuť nápojů, současně také rušná ulice neumožnila respondenty déle zdržet. **Místem** pro konečný test proto bude vybrána plocha před Cukrárnou ve Václavské pasáži, kde předpokládám, že klidnější prostředí přiměje respondenty k delší participaci na testu, nápoje budou chlazené na stejnou a správnou teplotu, což opět zobjektivní výzkum.

Jako **reprezentativní** vzorek pro *nápoje*, byl vybrán pomerančový džus a Coca-Cola. Coca-cola má na rozdíl od džusu výhodu, že výrobce zpřístupňuje koncentráty restauracím, což umožňuje objektivně porovnat Coca-Colu z post-mixového zařízení a balenou Coca-Colu. Výrobci balených džusů své koncentráty volně k prodeji nenabízí. Aby bylo možné porovnat balené a post-mixové džusy, byly (na doporučení majitele firmy Nektar Natura) k džusu z koncentrátu od firmy Nektar Natura (v ceně 35 Kč/l) vybrány džusy v ceně 35-50 Kč/l.

Jako reprezentativní vzorek představující typického *konzumenta*, bude respondent vybrán náhodně před cukrárnou Václavská cukrárna, kde je ve své podstatě každý konzument, což v dostatečné míře zajišťuje vybrání správné skupiny dotazovaných.

Metody vyhodnocování a interpretace získaných dat

(Kontrola, přepis, psychometrická analýza, určení vztahů, vyjádření výsledků)

Nápoj, který v jednotlivých testech získal nejvíce bodů určených z di(tri)chotimických odpovědí respondentů, byl hodnocen jako chuťově nejlepší. K součtu budou použity dvě metody:

1) Budou **vyřazeny chybné odpovědi**, třebaže nelze zaručit, že správné odpovědi byly náhodou. Chybné odpovědi budou vyjádřeny procentuelně – větší množství chyb bude znamenat menší rozlišitelnost mezi nápoji.

2) Budou **přehlíženy chybné odpovědi**, neboť se mimo test 1A sami bodově vyruší a vzhledem k pravděpodobnosti správné odpovědi 1:3,5 (Test 1A) nebo cca 1:1 (ostatní testy) a výsledkům z pilotního výzkumu, by se mohlo jednat o vyřazení více než poloviny respondentů.

K výsledkům testu budou přidány dodatečná hodnocení chuti jednotlivých nápojů, která však již nebudou dále analyzována. Rozhovory budou pro možnost zpětné kontroly nahrávány, ale přepisovány do e-textu budou pouze dodatečné odpovědi. K vyjádření výsledků budou využity kontingenční tabulky. (Vzhledem k tomu, že zatím nepředpokládám nutnost tvorby striktních spojených, pořadových, či intervalových proměnných, budu zatím předpokládat, že nebude třeba využívat Pearsonova korelačního koeficientu, bi-seriální korelace, či t-testu.)

Hodnocení kvality výzkumu

(Kritéria reliabilita, validita, důvěryhodnost, návratnost.)

V rámci **reliability** bude test u každého respondenta zopakován ještě jednou (jako druhé (II.) kolo). Ve snaze dosáhnout co největší **validity** budou v Testu 2, 3 nápoje hodnoceny s různými dodatečnými faktory, které mohou ovlivnit jeho chuť: filtr, chuť vody.

Ve snaze dosáhnout co nejvyšší **důvěryhodnosti** bude test s respondentem zahájen pouze v případě jeho zjevného zájmu o participaci. Ze stejného důvodů nebude respondent přemlouván do dalšího testu.

Pozitivem výzkumu je jeho okamžitá **návratnost.** Zpětná vazba pro respondenta bude zajištěna skrz web http://napoje.nazory.cz (jehož adresu dostane respondent na kartičce), kde budou zveřejněny výsledky testu a jeho metodologie.

Etické a politické otázky společenskovědního výzkumu

(Náročnost na respondentův čas, nahrávání na diktafon, dotazování na věk.)

Časovou náročnost se výzkum bude snažit odměnit pozorností. Jistým etickým problémem bude i **nahrávání rozhovorů na diktafon (MP3 přehrávač)**, které však nebude nikterak před respondentem tajeno. Počítány budou pouze hodnoty doložitelné audio-záznamem – vyjádří-li respondent pohoršení nad nahráváním, k testu nebude přistoupeno. Dalším etickým problémem může být **dotazování na věk**, který je proto pouze odhadován.

Konceptualizace

Konceptuální rámec

Proměnné:

Nezávisle proměnné: nápoj.

Závisle proměnné: hodnocení respondentů.

Kategoriální proměnné: pohlaví a věk respondentů.

9. 1. Scénář dialogu

Oslovení – scénář je jen orientačně navrhnut, upraví se dle tazatelky.

E: Dobrý den, mohli bychom Vás požádat o účast na našem výzkumném projektu?, jde o degustaci nápojů.

R: 2 – ne (či jakákoliv jiná odpověď typu: „Nezlobte se, pospíchám.“ apod., která vede k ukončení testu.)

E: „Omlouváme se za zdržení, nashledanou.“

R: 0 – neurčitá odpověď (či jakákoliv jiná odpověď typu: „A co o co jde?“ apod., při níž bude respondentovi nastíněna podstata testu a následně bude přímo vyzván k participaci na výzkumu. Může buď odmítnout, či k experimentu přistoupit.)

E: - Jde o degustaci nápojů, vaším úkolem je poznat případné rozdíly v chuti a zhodnotit je.

R: 1 – ano

E: Tazatelka se zeptá, zda nevadí, jestli bude rozhovor nahráván (pokud respondent dá najevo nesouhlas s nahráváním, test je ukončen) a vysvětlí, že respondent má ochutnat dané nápoje a říci, který mu chutnal nejvíce.

Přistoupení k testu

R: Respondent vypije nápoje. Možnosti jeho odpovědi (které jsou sepsány níže) budou průběžně zaznamenávány do notebooku do předem připravení šablony v excelu (viz excelový soubor Test).

Dodatečná otázka u správně odpovídajících respondentů (S2-4, 8-10, 14-19)**:**

E: V čem konkrétně jste našel chuťové rozdíly mezi nápoji?

R: Respondent řekne svůj názor.

Poděkování a vysvětlení pro respondenty

E: Tazatelka poděkuje respondentovi: „Děkujeme Vám za Váš čas a Vaši ochotu.“, přiblíží mu podstatu testu a zodpoví jeho dotazy.

Druhy nápojů v testech

T<u>est 1A (Džus)</u>

I. kolo

I.a – Pomerančový džus z kartonových obalů v ceně 35 - 50 Kč

I.b – Džus z koncentrátu od firmy Nektar Natura

II.

I.a – Pomerančový džus z kartonových obalů v ceně 35 - 50 Kč.

I.b – Džus z koncentrátu od firmy Nektar Natura.

Test 1B (Cola)

I. kolo

I.a – Coca-Cola z lahve

I.b – Coca Mix od firmy Nektar Natura z post-mixového zařízení.

II.

I.a – Coca-Cola z lahve

I.b – Coca Mix od firmy Nektar Natura z post-mixového zařízení.

Test 1C (Coca-cola)

I. kolo

I.A – Coca-Cola z lahve

I.B – Coca-Cola z koncentrátu od Mc Donalds

I.C – Coca-Cola z koncentrátu od firmy Nektar Natura

II. kolo

II.A –Coca-Cola z lahve

II.B – Coca-Cola z koncentrátu od firmy McDonald

II.C – Coca-Cola z koncentrátu od firmy Nektar Natura

Operacionalizace - Hodnocení nápojů

Body, značení a hodnoty

Chutnal: Nejvíce – 3, Středně – 2, Nejméně – 1

Možnosti situací

Test 1A, B

1) Oba nápoje chutnaly stejně

S1 A1, B1; A1, B1

2) Jeden nápoj chutnal více (méně)

Správné odpovědi

S2: A2,B1; A2, B1

S3: B2, A1; B2, A1

Odpovědi s chybou

S4: A2, B1; B2, A1

S4R: B2, A1; A2, B1

Možné situace v testech

K1: Situací k hodnocení: 4

K2: Situací k výběru: 5

K3: Správných možností: 2

K4: Neutrálních možností: 1

K5: Spatných možností k hodnocení: 1

K6: Špatných možností k výběru respondenta: 2

Koeficient správných možností ke špatným možnostem k výběru respondenta: 2:2 (1:1) – 50:50

Test 1C

1) Všechny nápoje A, B, C chutnaly stejně

S1: 1. kolo: A1, B1, C1; 2. kolo: A1, B1, C1

2) Jeden z nápojů A, B, C se v chuti odlišoval:

Jeden ze tří nápojů chutnal méně:

Správné odpovědi

S2: 1. i 2. k.: BC2, A1

S3: 1. i 2. k.: AC2, B1

S4: 1. i 2. k.: AB2, C1

Odpovědi s dvěma chybami (3 (3R))

S5: 1. k.: B**C**2, **A**1; 2. k.: B**A**2, **C**1

S6: 1. k.: **B**C2, **A**1; 2. k.: **A**C2, **B**1

S7: 1. k.: A**C2**, **B1**; 2. k.: A**B2**, **C1**

S6R: 1. k.: **A**C2, **B1**; 2. k.: **B**C2, **A1**

S7R: 1. k..: A**B**2, **C1**; 2. k.: A**C2**, **B1**

S5R: 1. k.: **A**B2, **C1** ; 2. k.: B**C2**, **A1**

Jeden ze tří nápojů chutnal více:

Správné odpovědi

S8: 1.i 2. k.: A2, BC1

S9: 1. i 2. k.: B2, AC1

S10: 1. i 2. k.: C2, AB1

Odpovědi s dvěma chybami (3 (3R))

S11: 1. k.: **A**2, **B**C1; 2. k.: **B**2, **A**C1

S12: 1. k.: **A**2, B**C**1; 2. k.: **C**2, **A**B1

S11R: 1. k.: **B**2, **A**C1; 2. k.: **A**2, **B**C1

S13: 1. k.: **B**2, A**C**1; 2. k.: **C**2, **B**A1

S12R: 1. k.: **C**2, **A**B1; 2. k.: **A**2, **C**B1

S13R: 1. k.: **C**2, A**B**1; 2. k.: **B**2, **C**A1

3)Všechny nápoje A, B, C chutnaly rozdílně:

Správné (bezchybné) odpovědi – **6** (S14-19)

S14: 1. k.: A3, B2, C1; 2. k.: A3, B2, C1

S15: 1. k.: A3, C2, B1; 2. k.: A3, C2, B1

S16: 1. k.: B3, A2, C1; 2. k.: B3, A2, C1

S17: 1. k.: B3, C2, A1; 2. k.: B3, C2, A1

S18: 1. k.: C3, A2, B1; 2. k.: C3, A2, B1

S19: 1. k.: C3, B2, A1; 2. k.: C3, B2, A1

Odpovědi s dvěma chybami - 9 (9R))

S20: 1. k.: A3, **B2, C1**; 2. k.: A3, **C2, B1**

S21: 1. k.: **A3**, B2**, C1**; 2. k.: **C3**, B2**, A1**

S22: 1. k.: **A3, B2,** C1; 2. k.: **B3, A2,**C1

S20R: 1. k.: A3, **C2, B1**; 2. k.: A3, **B2, C1**

S23: 1. k.: **A3**, C2, **B1**; 2. k.: **B3,** C2, **A1**

S24: 1. k.: **A3**, **C2**, B1; 2. k.: **C3, A2,** B1

S25: 1. k.: B3, **A2, C1** 2. k.: B3, **C2, A1**

S26: 1. k.: **B3,** A2, **C1** 2. k.: **C3,** A2, **B1**

S22R: 1. k.: **B3, A2,** C1 2. k.: **A3, B2,**C1

S25R: 1. k.: B3, **C2**, **A1**; 2. k.: B3, **A2, C1**

S23R: 1. k.: **B3**, C2, **A1**; 2. k.: **A3**, C2**, B1**

S27: 1. k.: **B3**, **C2**, A1; 2. k.: **C3**, **B2,** A1

S28: 1. k.: C3, **A2**, **B1**; 2. k.: C3, **B2**, **A1**

S32R: 1. k.: **C3**, A2, **B1**; 2. k.:**B3**, A2,**C1**

S24R: 1. k.: **C3**, **A2**, B1; 2. k.: **A3**, **C2**, B1

S28R: 1. k.: C3**, B2**, **A1**; 2. k.: C3, **A2**, **B1**

S21R: 1. k.: **C3**, B2, **A1**; 2. k.: **A3**, B2, **C1**

S27R: 1. k.: **C3**, **B2**, A1; 2. k.: **B3**, **C2**, A1

Odpovědi s třemi chybami (**6** (6R))

S29: I. k.: **A3, B2, C1**; 2. k.: **C3, A2, B1**

S30: I. k.: **A3, B2, C1**; 2. k.: **B3, C2, A1**

S31: 1. k.: **A3, C2, B1**; 2. k.: **B3, A2, C1**

S32: 1. k.: **A3, C2, B1**; 2. k.: **C3, B2, A1**

S33: 1. k.: **B3, A2, C1** 2. k.: **C3, B2, A1**

S31R: 1. k.: **B3, A2, C1** 2. k.: **A3, C2, B1**

S30R: 1. k.: **B3, C2, A1**; 2. k.: **A3, B2, C1**

S34: 1. k.: **B3, C2, A1**; 2. k.: **C2, A1, B3**

S34R: 1. k: **C3, A2, B1**; 2. k.: **B2, C2, A1**

S29R: 1. k: **C3, A2, B1**; 2. k.: **A3, B2, C1**

S32R: 1. k.: **C3, B2, A1**; 2. k.: **A3, C2, B1**

S33R: 1. k.: **C3, B2, A1**; 2. k.: **B3, A2, C1**

Možné situace v testech

K1: Situací k hodnocení: 34

K2: Situací k výběru: 55

K3: Správných možností: 12

K4: Neutrální odpovědi: 1

K5: Spatných možností k hodnocení: 21

K6: Špatných možností k výběru respondenta: 42

Koeficient bezchybných (správných) možností ku špatným možnostem k výběru respondenta 12: 42 = 1:3,5 (cca: 30:100)

3.1.1.1 Průběh testu

Test probíhal ve čtyřech pracovních dnech od pondělí do čtvrtka. V Pondělí v odpoledne bylo nainstalováno post-mixove zařízení do bytu ve Václavské ulici 18 – vedle Václavské Pasáže, kde před terasou Cukrárny Václavská pasáž test probíhal. Po instalaci byl proveden nácvik dialogů s respondentkou Danielou Urbanovou, 18 a 24 zkušebních testů. Prvních 11 testů měla shodná ověřovací kola, a tak od nich bylo upuštěno. Nápoje z koncentrátu mají odlišnou barvu. Zkoušeli jsme rozlévat nápoje do neprůhledných vysokých kelímků (rozdíl byl ještě více znatelný).

Přes noc nečekaně klesl Brix poměr džusu Nektar z 10, 5 na 5, 5 stupňů. Byl zavolán technik, který znovu nastavil post-mixové zařízení, současně změřil Brix i u ostatních nápojů. (Džusů Pfanner Arancia 100 % bylo naměřeno 10 Brix stupňů, Hello 11, 0 Brix a Nektaru Gold 10, 5 Brix.) Následně byl proveden test Coca-Coly s Coca-Colou z Mc Donald a firmy Nektar Natura.

V úterý byl testován džus Hello, ve čtvrtek džus Relax – 100 % pomeranč, podíl ovocné šťávy 100 %, bez přidaného cukru, pomerančová šťáva vyrobená z pomerančového koncentrátu.

3.1.1.2 Vyhodnocení testu

Celkem bylo dotázáno 162 respondentů na chuťové preference mezi post-mixovým džusem Nektar Natura Gold (100 %, min ovocný podíl 65 %) - druhým

nejkvalitnějším nápojem v sérii výrobků od firmy Nektar v ceně 35 Kč/l[6] a balenými džusy Pfanner, Hello a Relax. Celkový poměr preferencí u post-mixových džusů Nektar Gold (bez pozměněných hodnot Brix) a balených džusů v cenách od 38,90 – 50 Kč byl v poměru 56:85 preferencí džusu Nektar, tedy jej preferovalo téměř o třetinu více lidí.

11 respondentů (R1-R11) ochutnávalo džus Pfanner Arancia 100 % v ceně 50 Kč/l, který preferovalo 5 dotázaných, 5 hodnotilo lépe džus Nektar a 1 hodnotil oba jako stejně chutné.
12 respondentů (R12-R23) bylo testováno s džusem Nektar Gold s poloviční Brix hodnotou 5,5 a džusem Hello. 10 dotázaných v tomto případě hodnotilo lépe džus Hello, 2 Nektar Gold.
8 respondentů bylo (36-44) bylo testováno s vyšším brixem post-mixového džusu Nektar Gold v hodnotě 13, 5. 5 dotazovaných preferovalo Nektar Gold, 2 džus Hello.
69 respondentů (45-113) srovnávalo džus Nektar s džusem Hello Pomeranč 100 %:, který preferovalo 22 dotázaných, 44 preferovalo Nektar a 3 hodnotili stejně.
49 respondentů porovnávalo (R114-R162) džus Nektar s džusem Relax Pomeranč 100 %: 21 preferovalo džus Relax, 28 Nektar.

Jeví se tedy nepravděpodobné, že by džusy z post-mixového zařízení měly menší chuťovou kvalitu než džusy balené v nápojových kartonech, jež jsou dnes v 99 % vyráběny také z koncentrátu. Jedním z faktorů lepší chuti post-mixových džusů může být, že džus je stáčen čerstvou vodou a čerstvě promíchán.

V případě chuťových preferencí u Coca-Coly a Coly Mix (od firmy nektar), 71 respondentů hodnotilo lépe Coca-Colu, 30 lépe Colu Mix (od firmy nektar) a 3 hodnotili nápoje jako stejné. Je pravděpodobné, že sycené nápoje z post-mixového zařízení, které jsou inspirované již zavedeným nápojem, můžou chutnat hůře, jednou z příčin může být, že balené nápoje se mj. sytí - tlakují dusíkem, čemuž post-mixové nápoje mohou konkurovat jen v omezené míře (což odpovídá i odhadům ze www.serveru greendrink.com (viz obr. níže). Dalším důvodem také může být, že lidé jsou již na nějakou chuť zvyklí a změnu hodnotí negativně jako nepovedenou napodobeninu (viz komentáře respondentů).

[6] http://Nektar Natura-napoje.cz/goldpremium.html

Při testu Coca-Coly z lahve, Mc Donald a od firmy Nektar Natura (R24-35) dostala Coca-Cola z lahve 12 b, z Mc Donald 8 b a Cola od firmy Nektar Natura 4 b.

Kompletním audio-záznam rozhovorů a vypsané hodnoty odpovědí jednotlivých respondentů, jsou (mimo přílohy na CD) na webové stránce http://napoje.nazory.cz

4 Ekonomická část

4.1 Trh

Nebudeme-li brát v potaz poptávku, ale potřebu, jež je v ekonomii často milně zaměňována (Heyne: Ekonomický styl myšlení), pak v České Republice 10, 5 ml. lidí[7] potřebuje vypít 0, 8 l tekutin denně[8]. Denní potřeba nápojů v ČR tak je 8, 4 ml. l. (10, 5 x 0, 8), ročně 3068, 1 ml. (365,25 x 8,4 ml.) a za 15 let je to 46, 022 mld. l.

Dle Ministerstva životního prostředí průměrná spotřeba nealkoholických nápojů se v České republice v posledních letech pohybuje kolem 270 l/osobu za rok (0,75 l na den). Ne všechny spotřebované nápoje jsou balené, takže průměrný občan České republiky si ročně kupí asi 212 l balených nealkoholických nápojů“[9]. Řádově tedy 80 % nápojů jsou balené nápoje.

[7] http://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cesko (2012)
[8] Odhaduje Szú.
[9] http://www.mzp.cz/cz/studie_o_problematice_obalu - dokument LHC nápojových obalů (str. 5-7), rok 2007.

Tabulka 1 – Spotřeba balených nápojů v ČR v roce 2007 /mil. ks/

Obal /l/	Sklo				PET								Sá-ček	Hliník			Kompozitní (nápojový karton)					jiné	CELKEM
Nápoj	0,25	0,33	0,5	0,7	0,33	0,5	0,65	0,7	1	1,5	2	5	0,2	0,25	0,33	0,5	0,2	0,5	1	1,5	2		
Vody	51	84		13		46		20	5	733	106	4										0,4	**1062,4**
Limonády	54	115				34			25	1	319			21	11							5,3	**585,3**
Džusy	64	7		4	33	9			3	7	18		5				29		91	8	18	1,5	**297,5**
Sirupy				8				30	1			1										0,3	**40,3**
Čaje	8	4				18			5	45					1						3	2	**86,0**
Ledové kávy														8				1				1,6	**10,6**
Sport. nápoje					1																	0,1	**1,1**
Energ. nápoje														83								0,3	**83,3**
Pivo		46	1468				4			2					41	65							**1626,0**
Pivo-nealk.																							
CELKEM	**177**	**256**	**1468**	**25**	**34**	**107**	**4**	**50**	**39**	**788**	**443**	**5**	**5**	**112**	**53**	**65**	**29**	**1**	**91**	**8**	**21**	**11,5**	**3792,5**

Celkem bylo v roce 2007 vyrobeno a spotřebováno cca 3,8 mld. kusů obalů, z toho asi 51 % tvoří skleněné obaly a 39 % plastové obaly (PET).

V roce 2011 se dle Čsu **za rok spotřebovalo** na jednoho obyvatele 293 l balených nápojů[10], ročně tedy 3076, 5 ml. l. a v 15 letech lze odhadovat (bez přihlédnutí ke konstantnímu nárůstu produkce balených nápojů od 90. let) 46, 1475 mld. l.

Z balených nápojů tvoří 22, 5 % postfixovými zařízeními nezastupitelné minerálky. Dále práce předpokládá, že jen 80 % obyvatel bude užívat postmixy v **domácnosti**, ale jen v 70 % z balených nápojů bez minerálek (spotřebitel často cestuje, nebo v denním shonu se mu nenabízí cesty k postfixovému zařízení). Celkovou spotřebu nápojů je v případě postmixového zařízení pro domácnosti třeba vynásobit koeficientem: 0,775 x 0,8 x 0,7 = 0,434 (tedy 43,4 %), což je ročně 1335,2 ml. l.

Z 80 % lidí, kteří mají postmixová zařízení ve svých domácnostech, zbylých 30 % potřeby tekutin doplní z 10 % postmixovými nápoji z **obchodů s potravinami** (případně restaurací, atd.). Ze zbylých 20 % lidí, kteří nemají postmixová zařízení ve svých domácnostech, 10 % postmixové nápoje prakticky zavrhne a 10 % je bude v 40 % kupovat. Celkovou spotřebu nápojů v případě postmixového zařízení pro obchody s potravinami je tak třeba vynásobit koeficientem: 0,8 x 0,7 x 0,1 + 0,2 x 0,5 x 0,4 = 0,056 + 0,04 = 0,096. Tedy 10 % z celkového trhu nápojů, tedy ročně 307, 65 ml. l.

[10] http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/53004FB2E0/$File/30041101.pdf (str. 6.)

Teoreticky možný roční trh s koncentráty v zastoupení 53 % tak činí 1630, 55 ml. l. Tyto koncentráty budou průměrně ředěny v poměru 1:8 (89 % vody), což znamená za rok 1451,19. ml. l. vody, která by jinak byla transportována nákladní dopravou a balena v obalech a za 15 let 21,768 84 mld. l. Pro domácnosti tak připadá za rok 1335,2 ml. l. (za 15 let 1335,2 ml. l.. (20,028 mld. l.) Pro obchody s potravinami připadá na rok 307, 65 ml. l. (za 15 let 4, 614 75 mld. l.)

Není výrazně rozhodující, jestli jsou nápoje baleny ve skle, plechu, PET, nebo kompozitních nápojových kartonech[11], všechny druhy obalů mají obecně podobné energetické náklady, jenž z velké části kopírují jak ekonomické, tak ekologické hodnotící ukazatele, které se mění v závislosti na řadě faktorů jako je například průměrná přepravní vzdálenost, procento recyklace atd.

Plastové láhve mají relativně nízké (a konstantně klesající) výrobní náklady, menší náklady na transport, ale jejich recyklace pohybuje v současnosti v ČR (která v tomto konkrétním ohledu vykazuje velmi nadprůměrné výsledky) v hodnotách kolem 64 %[12], velká část pak končí v komunálním odpadu, z nějž více než 70 % komunálního odpadu se v České republice v současnosti skládkuje, cca 20 % materiálově využívá a zbytek je využíván energeticky ve třech zařízeních (Praha, Liberec, Brno)[13]. Další nemalé procento plastových nápojových obalů končí jako pohozený odpad (littering).

Kartonové obaly se sice spolu s vratnými lahvemi jeví v obecné perspektivě jako ekologicky nejšetrnější, ale míra recyklace Tetra-packu dosahuje v ČR pouze 19 % a sklených lahví lze převézt najednou o cca 1/3 méně (kvůli skladování v přepravních bednách[14]), hmotnost je přitom větší a občas je nutný samostatný odvoz použitých lahví.

Obecně lze konstatovat, že vzhledem k tomu, že u nás nejsou plechové obaly recyklovány, lze je považovat za nejméně vhodné, avšak pro konzumenta často s největším užitkem co se týče chutí atd. Zálohované skleněné lahve se momentálně (třebaže faktor průměrné přepravní vzdálenosti nebyl vzat na 100 % v potaz) jeví jako nejvhodnější (u nepřesahujících

[11] http://enviweb.ihned.cz/clanek/87051/pet-lahve-zelenejsi-nez-vratne-sklenene
[12] EKO-KOM a. s. (sborník 2012, str. 3): http://www.ekokom.cz/uploads/attachments/Obecne/sborniky/Sbornik_odpady_a_obce_2012.pdf
[13] LCA NÁPOJOVÝCH OBALŮ, str. 7 (http://www.mzp.cz/cz/studie_o_problematice_obalu)
[14] Ondřej Hlinecký z firmy Prazdroj udává, že na kamion se vleze 33palet a na jednu paletu 5,76HL v PET baleni, což je celkem 19 000 l piva, zatímco v PET lahvích je to 132hl, tedy 33 palet = 40 přepravek/1paleta a tedy 26.400 lahvi.

průměrnou přepravní vzdálenost), ale pro spotřebitele často s nejmenším užitkem skrze hmotnost a nutný zpětný transport.

4.2 Náklady na balené nápoje

Nákladů na balené nápoje je více než v následujících odhadech, energeticky náročné je například stáčení nápojů, desinfekce UV zářením atd., práce se ale zaměřuje na primární faktory: výroba obalů, transport a dva vedlejší faktory littering a recyklace.

4.2.1 Náklady na výrobu obalu

Porovnání energetické náročnosti: 4,2 MJ + cca 1,2 MJ doprava – 5,4 MJ[15] což je v přepočtu na kW/h (při ceně 1,8 Kč) 2, 65 Kč.

4.2.2 Náklady na transport

Ing. Marie Tichá uvádí (emailem) tyto údaje:

Kamion (24 t) 290, 0 km/ 1000 l – 290 x 17/ 1000 – 3, 90 Kč pouze nafta

Nákladní auto (10-12 t) 24,0 km/ 1000 l 18 x 35 x 0,24 = 15 h

Nákladní auto (3,5 t) 50,0 km/ 1000 l 10 l x 35 x 0,5 = 17 h

Celkem cca 4 Kč stojí pouze doprava a obal nápoje 2 Kč[16].

21,768 84 mld. l. x 4 x nejvyšší možná úspora za 15 let úspora (doprava): cca 80 mld. Kč.

21,768 84 mld. l. x 2 x za rok úspora za 15 let (obaly): 40 mld. Kč.

Celkem: 120 mld. Kč.

21,768 84 mld. l. x 1,5 x nejnižší možná úspora za 15 let úspora (doprava): cca 30 mld. Kč.

[15] IOPscience,2009 Environ. Res. Lett. 4 014009 (http://iopscience.iop.org/1748-326/4/1/014009)

[16] Ondřej Hlinecký, prazdroj, obdobně Hana Ceralová (ceralova@obal-centrum.cz, www.obal-centrum.cz)

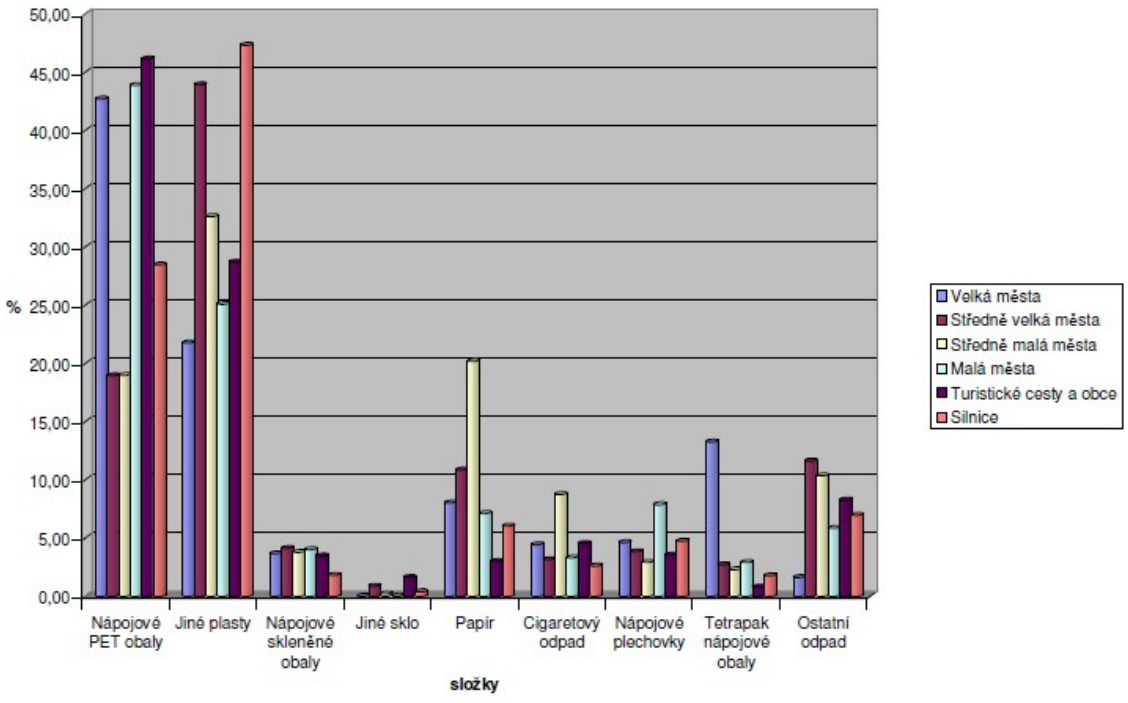
21,768 84 mld. l. x 0,5 x za rok úspora za 15 let (obaly): 10 mld. Kč.

Celkem 40 mld. Kč

4.2.3 Náklady na odstraňování pohozených nápojových obalů

Nápojové obaly tvoří 30 - 37 % z celkové litteringu v ČR, z nichž 54 -77 % zastupují PET lahve[17], třebaže v daném roce tvořily cca 39 % podíl z obalové produkce. Argument pro zavedení záloh na PET lahve tak má v tomto ohledu své opodstatnění, zvláště když například ve státech USA, kde se zavedly zálohy na plastové nápojové obaly, klesl littering v tomto sektoru o 50-80 %.

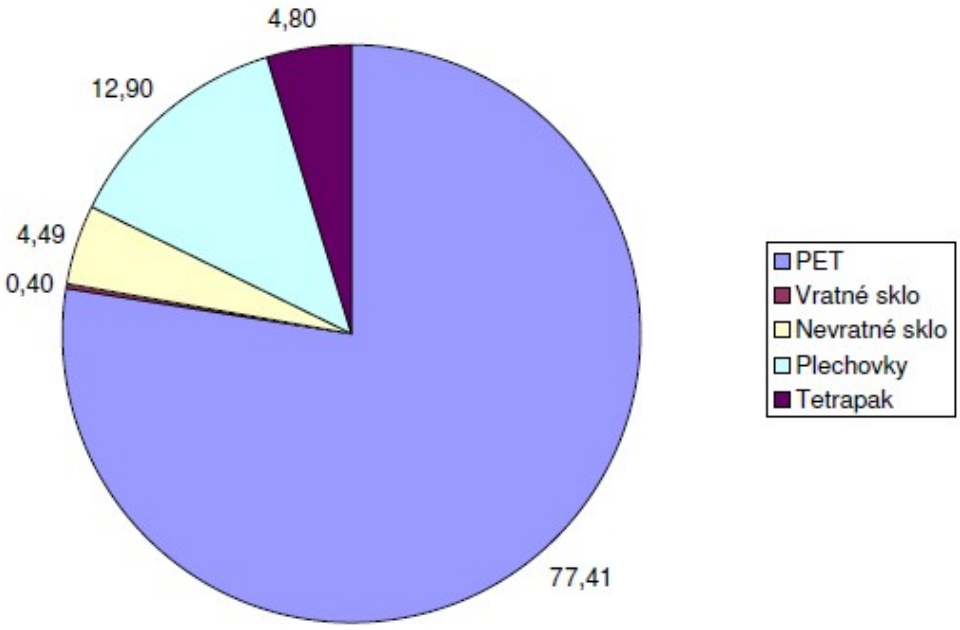
Graf č. 2: Porovnání objemového zastoupení sledovaných složek odpadů



Zdroj: www.mzp.cz

[17] Analýza volně pohozených obalů v České Republice, str. 37
http://www.mzp.cz/cz/studie_o_problematice_obalu

Graf č. 3: Průměrné objemové složení nápojových obalů v %



Zdroj: www.mzp.cz

Náklady na odstranění litterignu ve formě nápojových obalů jsou ve městech 229 ml. Kč.

obce a města podle množství obyvatel	průměrné náklady na sběr a zneškodnění literingu (SZL)	počet měst a obcí v ČR	% měst a obcí, které zajišťují SZL min. 1x ročně	náklady na úklid a zneškodnění literingu	podíl nápojových obalů	podíl PET obalů a plechovek
obce s méně než 2 tis. obyv.	100 000	5 629	70%	394 030 000	157 612 000	100 753 471
malá města 2 – 10 tis. obyv.	159 426	493	80%	62 877 614	31 438 807	10 689 194
středně velká města 10 – 100 tis. obyv.	797 267	131	100%	104 441 977	36 554 692	10 444 198
velká města mimo Prahu	812 743	4	100%	3 250 972	1 202 860	544 863
Praha	6 315 000	1	100%	6 315 000	2 336 550	1 058 394
Celkem		**6 258**		**570 915 563**	**229 144 909**	**123 490 120**

Tabulka č. 3: Odhad nákladů na svoz a zneškodnění nápojových obalů v litteringu ve městech a obcích.

Zdroj: Analýza nákladů na čistění, str. 6

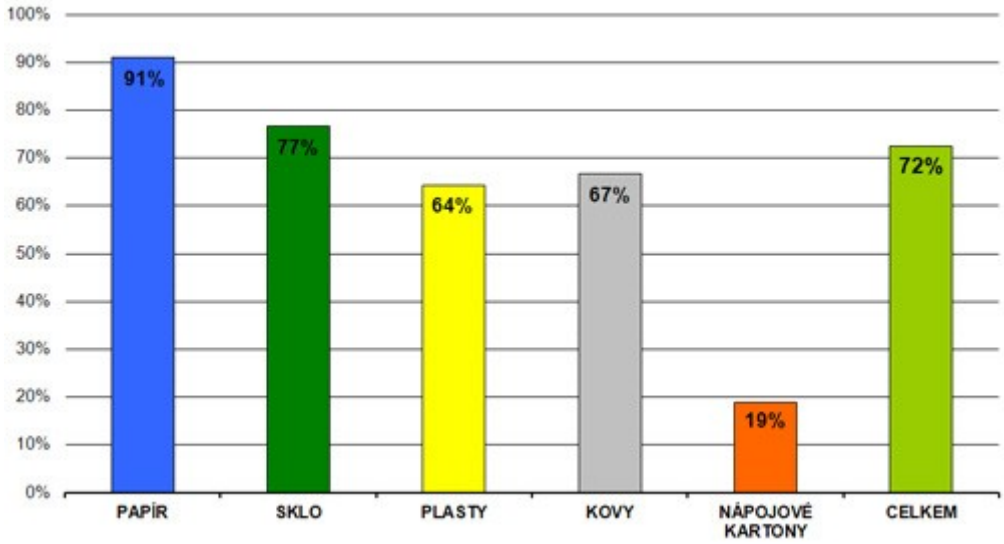
Úspory nákladů na littering nápojových PET obalu a plechovek po zavedené systému zálohování lze odhadnout ve výši 105 – 119 mil.

	náklady na odstranění litteringu celkem [mil. Kč]	náklady na nápojové PET obaly a plechovky [mil. Kč]
řeky	79,135	3,561
města a obce	570,915	123,49
CHKO a NP	10,22	2,6
silnice a dálnice	14,326	2,239
Celkem	**674,596**	**131,890**

Tabulka č. 5: Odhad nákladů spojených s likvidací litteringu v ČR

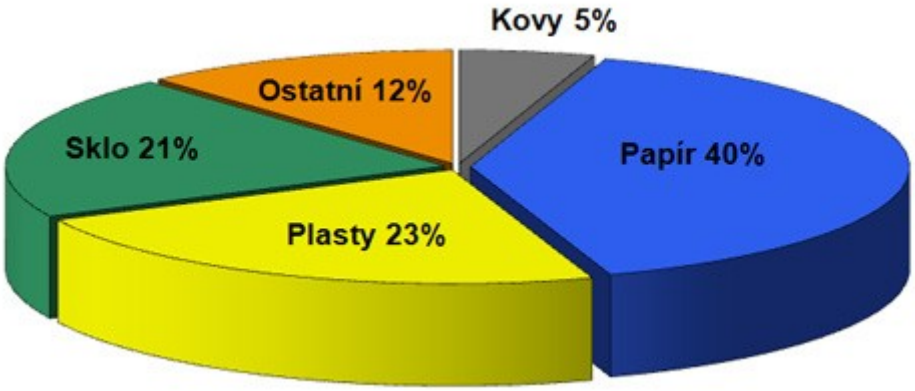
4.2.4 Náklady na recyklaci

EKO-KOM zajistila v ČR v roce 2011 recyklaci 621 273 tun obalových odpadů (o 3% více než v předchozím roce), což je celkově 72%.



Zdroj: http://www.ekokom.cz/cz/ostatni/vysledky-systemu/vyrocni-shrnuti

Výtěžnost tříděného sběru využitelných odpadů papíru, plastů, skla a nápojových kartonů sesbíraných v obcích a městech ČR, činila v roce 2011 celkem cca 390 tis. tun. (str. 3) Cca 95 tis. tun představovaly plasty.



Zdroj: http://www.ekokom.cz/cz/ostatni/vysledky-systemu/vyrocni-shrnuti

Tabulka č.3 Orientační náklady na tříděný sběr využitelných odpadů ve vzorku (r.2011)

Velikost obce	Kč/obyv.	kg/obyv.	Kč/kg
do 500	158,6	33,7	4,7
501 - 1000	134,0	31,5	4,3
1001 - 4000	132,1	33,3	4,0
4001 - 10000	123,7	33,3	3,7
10001 - 20000	117,7	33,9	3,5
20001 - 50000	122,8	33,6	3,7
50001 - 100000	113,8	23,5	4,9
100001-1 mil.	136,3	24,5	5,6
nad 1 mil.	254,8	40,2	6,3
Celkem	145,2	32,7	4,4

Zdroj:EKO-KOM, a.s., 2012

Zisk ze sběru tříděného odpadu pokryje 13 % nákladů na jeho zpracování, což firma Eko-Kom zdůvodňuje tím, že obce si neuvědomují hodnotu tříděného odpadu. Některé obce však dokážou ze zisku za prodej druhotné suroviny zaplatit i třetinu nákladů na tříděný odpad. Za rok 2011 zaplatili obyvatelé ČR 1 452 ml. Kč za recyklaci 327 mil. kg tříděného odpadu (papír, sklo, nápojové kartony), ze kterého se utržila cca 200 ml. Kč.

Tabulka č.4 Orientační náklady na tříděný sběr plastových odpadů ve vzorku (r.2011)

Velikost obce	kg/obyv.	Kč/obyv.	Cena Kč/t	Kč/kg/obyv.
do 500	11,5	96,6	8 410,1	8,4
501 - 1000	10,8	82,1	7 592,5	7,6
1001 - 4000	10,7	71,5	6 673,9	6,7
4001 - 10000	9,4	66,7	7 077,9	7,1
10001 - 20000	9,0	56,8	6 303,3	6,3
20001 - 50000	7,5	47,3	6 324,7	6,3
50001 - 100000	6,0	55,8	9 258,4	9,3
100001-1 mil.	6,4	neuvedeno	7 721,7	
nad 1 mil.	9,3	113,0	12 177,1	12,2
Celkem	9,0	72,5	8 025,4	8,0

Zdroj:EKO-KOM, a.s., 2012

V sektoru plastů obyvatelé ČR zaplatili cca 725 ml. Kč za recyklaci cca 95 ml. kg. této suroviny.

Tabulka č.5 Bilance příjmů a nákladů v OH obcí dle velikostních skupin v Kč/obyvatel/rok (r.2011)

Velikost obce	Příjmy							Náklady celkem	průměrně obec doplácí
	Od obyvatel	živnosti	druhotné suroviny	od chatařů	Odměna EK	Odměna KS	celkem		
do 500	406,2	35,7	40,5	59,2	105,5	13,9	661,0	916,4	28%
501-1000	416,3	35,3	29,5	46,9	97,2	13,1	638,4	849,0	25%
1001-4000	426,7	45,0	21,8	34,0	99,7	11,2	638,5	852,1	25%
4001-10000	441,2	53,0	16,5	16,3	104,6	8,0	639,6	937,0	32%
10001-20000	449,5	72,2	30,7	6,7	100,4	7,5	666,9	1 010,0	34%
20001-50000	452,4	46,3	18,2	3,3	89	5,1	614,3	903,4	32%
50001-100000	438,5	1,8	85,2	4,7	80,5	15,0	625,6	928,7	33%
100 001 -1 mil.	451,8		33,2		76,8	1,8	563,6	816,4	31%
nad 1 mil.	560,1	1,3	9,5		125,2		696,1	988,7	30%
Celkem	454,1	29,4	20,5	27,0	98,2	8,4	637,6	912,0	30%

Zdroj: EKO-KOM, a.s., 2012

Cílem této úvahy bylo ukázat, že výnosy ze zužitkování druhotné suroviny nepokryjí náklady na zpracování tříděného odpadu.

4.3 Náklady na zařízení

Výroba a provoz samotné zařízení sebou nese mnohé položky, které lze jen velmi těžko odhadnout, pro nedostatek podobných studii. Například v supermarketech bude muset být specielní tým na provoz těchto zařízení, což opět zvedne jejich provozní náklady.

Práce s přihlédnutím na údaje Čsú o hospodařících, rodinných a cenzových odhaduje, že lidé v průměru sdílí byt ve třech: 10,5 / 3 = 3,5 a zastoupení bude v idealistickém případě 80 %.

Počet hypermarketů (2 500 – 25 000 m2[18]): 286

Počet supermarketů (400 – 2500m2)[19]: 500

Počet diskontních prodejen (400-50 m2): 618

(Obchodní řetězce celkem: 1404)

Drobné obchody s potravinami (50 – 400): 14 706

Drobných prodejen s potravinami do (50 – 400 m2): 8000

Náklady

V domácnostech: 2,8 ml. x 8 000 = 22, 4 mld. Kč.

V hypermarketech: 286 x 6 x 150 000 = 257, 4 mld. Kč.

V supermarketech: 500 x 4 x 130 000 = 260 mld. Kč.

V diskontních prodejnách:20: 618 x 2 x 110 000[21] = 67,98 mld. Kč.

[18] http://cs.wikipedia.org/wiki/Hypermarket
[19] http://cs.wikipedia.org/wiki/Supermarket

[21] http://www.fructomat.com/index.php?id=10&L=1 – toto zařízení stojí kolem 100 000 Kč, nachází se například již cca 3 roky v Nemocnici Královské Vinohrady, Praha, automat však nepředpokládá, že by k němu člověk chodil s vlastní lahví, džus se natáčí do kelímku.
http://en.wikipedia.org/wiki/Coca-Cola_Freestyle - toto zařízení stojí kolem 200 000 Kč, zajímavé zde je, že Coca-Cola i Pepsi sdílí jeden systém na sycení nápojů.

Drobné obchody s potravinami: 14 706 x 90 000 = 1323,54 mld. Kč.

Drobných prodejen s potravinami (do 50 m 2): 8000 x 20 000 = 160 mld. Kč.

Celkem: 2 068, 92 mld. Kč.

Celkem: 22, 4 mld. - 30 mld. + 2,659 mld. - 5 mld., celkem tedy 25,059 mld. – 32,659 mld. Kč.

Alternativy

Sodastream

– je v nejširší obecnosti založen na podobném principu, neumožňuje však využívat balení „bag-in-box“ (k tomu je třeba Brix ratio zařízení, které zajišťuje, že s klesajícím množstvím v pytlíku s koncentrátem (obyčejně 5, či 10 kg) je nápoj stáčen stále ve stejném poměru. Nápoje jsou pak prodávány sice jako koncentráty, ale po 750 – 500 ml, což není zrovna ekologický objem, neboť čím větší objem jedno balení, tím méně se spotřebuje materiálu na 1 l.

- je nutné si nápoj promíchat v nádobě.

- pracuje jako sifonovač, což je však slabší část post-mixového zařízení, k trhu mají z nápojů připravovaných touto cestou mnohem otevřenější dveře džusy apod.

- bylo by pravděpodobně obtížnější přinutit výrobce nápojů k zpřístupnění koncentrátů pouze k tomuto druhu přípravy nápojů. Z pohledu výrobce džusu i těžko proveditelné, neboť džusy, jež mají větší ovocný podíl, je nutné spotřebovat do 24 h od otevření. Výhodou balení bag-in-box tak není jen relativní velká úspora na balení, ale i zajištění, že se do koncentrátu nedostane vzduch, čímž se prodlouží trvanlivost na měsíce.

SWOT

(*Podkapitola shrnuje silné a slabé stránky a hrozby a příležitosti projektu*)

Silné stránky – **S**trenghts

(*Inovace, Environmentální přístup)*

Inovace - může dojít ke snížení produkce obalů na nápoje, nákladů na jejích transport, což by se mělo částečně odrazit v ceně nápojů, jejichž nakupování by také mělo být uživatelsky více „friendly“.

Slabé stránky - **W**eaknesses

(*Instalace*, *nutnost donést vlastní nádobu*, *životnost, náklady*)

Náklady na výrobu zařízení budou mít své ekologické stopy a bez zkušebního provozu je prakticky nemožné náležitě odhadnout všechny skryté náklady.

V porovnání s nutnými počátečními investicemi je finanční úspora relativně malá.

Příležitosti – **O**pportunities

1. Domácností

Zákazník si může najednou objednat dané druhy balení nápojů na dlouhou dobu dopředu. Pokud si objedná dvě 5 kilové krabice nápojů, je to 60 litrů.

Koupí-li si zákazník nápoj z post-mixového zařízení, nápoj vyjde mírně levněji.

2. Obchody s potravinami

- ušetření nákladů na skladování a prodejní plochy

3. Výrobce postmixových zařízení

Je zde velká mezera na trhu, buď post-mixové zařízení v ceně 16 000 Kč, a nebo mechanický sodastream za cca 1 500 - 3 000 Kč.

Hrozby – **T**hreats

1. Zařízení do domácností

Pořizovací cena – je více než pravděpodobné, že zařízení si budou z počátku moci dovolit jen lépe finančně zajištěné domácnosti. Cena zařízení by však měla postupně klesat a zařízení by se mělo stávat přístupnější.

Údržba – zařízení vyžaduje pravidelnou údržbu.

Možné poruchy.

2. Obchody s potravinami

Zákazník je vystaven riziku, že obchody s potravinami budou (ať již záměrně, či nezáměrně) nápoje ředit v jiném než udávaném poměru.

Supermarkety odradí riziko, že lidé naleznou způsob, jak nalézt mezery v platbě.

3. Výrobci nápojů nezpřístupní své koncentráty:

- pokud nebudou mít jistotu, že takto stočené nápoje budou srovnatelné kvality chuti.
- Coca-Cola a Pepsi-Cola nemusí být ochotny v obchodech s potravinami sdílet jedno stáčecí zařízení.

4. Výrobci zařízení

Výrobce zařízení se nedostane na tak nízkou cenu, nebo zařízení v tak nízké ceně nebude výrobce nápojů považovat za srovnatelné s běžnými post-mixovými zařízeními.

5. Trh

Nabídka je tvořena křivkou mezních nákladů, poptávka křivkou mezních užitků. Výrobce pak stanovuje takovou cenu a produkci, aby jeho mezní náklady byly rovny nule. To znamená prodat takové množství, že z prodeje další jednotky již není zisk. Konzument se snaží dosáhnout největšího užitku. Muže se tedy vyrobit mnohem více zařízení, než je odhadováno.

SLEPT

(*Sociální aspekt, Legislativní aspekt, Ekonomický aspekt, Politický aspekt, Technický aspekt.*)

Sociální aspekt

Problematika nápojů z koncentrátu je z velké části i socio-ekonomickým problémem. Nedostupnost zařízení na ředění koncentrátů je z velké části dáno nedostupností samotných koncentrátů, jež však stěží budou dostupná, nebudou-li daná zařízení k dispozici.

Jistým problémem u džusů jsou také představy části zákazníků o jeho výrobě. Tropické ovoce se na plantážích zpravidla zbavuje velké části vody, která se zpětně doplní až v místě balení. Obdobně tomu je dnes i s domácími ovocnými produkty. V současnosti již prakticky nelze koupit džus, který by nebyl vyroben z koncentrátu – na téměř všech baleních džusu je napsáno: „vyrobeno z koncentrátu“ (pokud ne, pohybuje se džus ve vyšších cenových relacích). Kdyby výrobci džusu měli zpřístupnit své koncentráty jako téměř plnohodnotnou náhradu svých nápojů, znamenalo by to, že by velké části svých zákazníků vzali iluze o výrobě jejich nápojů. Na druhou stranu, z konkurenčního hlediska mezi samotnými výrobci džusů se nejedná o závažný problém, neboť všichni výrobci jsou na tom stejně, nicméně je zde riziko, že část zákazníků přejde od džusu k substitučnímu druhu nápoje, neboť pro něj džus klesne v ceně.

Legislativní aspekt

Na balené ochucené vody se vztahuje vyhláška č. 335/197 (1. oddíl se zabývá nealkoholickými nápoji a koncentráty k přípravě nealkoholických nápojů), nařízení Evropského Parlamentu a Rady ES 1333/2008 o přídatných látkách a vyhláškou č. 4/2008 Sb., která stanovuje druhy a podmínky jejich použití. Směrodatné je také nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 447/2005, ES 1924/2006 a ES č. 1925/2006, jež stanovuje přidávání vitamínů. Na Evropské úrovni dále také platí směrnice EP a R 2009/54/ES a 98/83/ES.

Ekonomický aspekt

Viz. Kap 4.

Politický aspekt

Jedním z problému EU (jak při návštěvě ČR poznamenal i současný americký prezident) je hořkost, kterou v evropských zemích zanechala 2. světová válka (pro ČR

zejména Mnichovská konference)[22], ale jedním z důvodů proč však EU vzniká je, aby se podobné zločiny již neopakovaly.[23] Třebaže je myšlenka EU etickou povinností Evropy, například kvůli prevenci proti další válce, řešení dopravy, obchodu, kriminality, ekologie[24] apod., je naivní vidět v ní pouze ideály, stejně jako je naivní vidět v EU záminku k vykořisťování[25]. Zatímco vyspělé státy (např. Velká Británie) obviňují méně vyspělé státy, že jejich obyvatelé jim berou práci, méně vyspělé státy obviňují vyspělejší státy, že jim slouží jako odbytiště výrobků.

Z pohledu **ekonomie** je vykořisťování iluze, neboť základní principy volného trhu platí pro všechny stejně. Například **Paul Heyne** kvituje, že moderní technologie zlepšující komunikaci a dopravu stále nevykořenily nacionalismus. Státy jsou řízeny jednotlivými vztahy, nikoliv společenstvím národů. V tomto případě je pak ke zhodnocení mezinárodního obchodu třeba znát platební bilanci země, která je v dlouhodobém horizontu v rovnováze. Momentální "nerovnováha" v platební bilanci je tvořena nerovnostmi v dovozu a vývozu, které jsou dorovnávány obchodem s finančními aktivy, jež snižuji vytěsňovací efekt rozpočtových schodků. „Nerovnováha" v tomto případě není, na rozdíl od mínění veřejnosti, nic nežádoucího. Je-li například v ČR dovoz zboží vyšší než vývoz a tento rozdíl není dorovnán rozdílem mezi dovozem vývozem kapitálu, vznikne na mezinárodním měnovém trhu přebytek korun, čímž klesne poptávka po korunách, což povede k znehodnocení naši měny, jehož důsledkem bude posílení českého exportu zboží nebo zvýšení investic do naší

[22] Pasák, T. 1992: ČS vyslalo španělským odbojářům zásilku zbraní v hodnotě 10 ml. korun, 2200 bojovníků dobrovolníků, 10 vagonů potravin, vysláni byly také lékaři. Koncem října 1936 bylo vybráno na pomoc Španělsku v boji proti fašismu 136 000 Kč. **[str. 187-91]**

Jak se říká, za dobrý čin spravedlivý trest. **[205-13]** Po pomoci Španělsku Anglie a Francie v září 1938 na Mnichovské konferenci (29-30. 9.) ve snaze vyhnout se válce, obětovala Hitlerovi ČS. Beneš podal kapitulaci. Stanovisko odmítli komunisté a Národní sjednocení, kteří byli odhodláni se bránit. 30.9. 1938 odeslal ministr zahraničí Krofta velvyslanectví v Paříži a Londýně telegraf: „Upozorněte vládu, že mnichovským rozhodnutím nás přinutí vydat pevnosti neporušené a vyzbrojené. Upozorněte, že svým rozhodnutím se tudíž postarali o další vyzbrojení Hitlera proti sobě, neboť v pevnostech, které jsme nuceni vydat do 10. října, je za dvě miliardy kanonů, kulometů a munice."
H. Goring napsal: „Osud Československa byl zpečetěn za tři hodiny, další 4 hodiny Jsme se pak dohadovali o slově záruka." (*Norimberský deník,* G. M. Gilbert, s 84)

Češi v té době, mimo obrovské hradby kolem území, měli následující zbraně, které museli vydat Němcům a tím se tak postarali o jeho vojenské zajištění: 1582 letadel, 2175 děl, 501 protiletadlových děl, 486 tanků, 1 096 000 pušek, 43 000 kulometů, 114 000 pistolí, 1 mld. nábojů, 3 ml. dělostřeleckých nábojů. [str. 244]

[23] Viz Schulze, H. 2003, str. 319. Svoji knihu Schulze uzavírá: Generace, která neprožila nacistickou a komunistickou diktaturu, pohlíží na jednotnou Evropu s despektem, jako na přebyrokratizovaný systém.

[24] Str. 321

[25] Schulze, H. 2003, str. 317, prfr.: Problémem stále zůstává jazyková bariéra a romantické pojetí nacionalismu u východních států (např. Kosovo). Ani velká finanční podpora a začlenění do fungující obchodní sítě stále nejsou schopny přebýt mýtus státního národa, či komunismem zaseté obavy z vykořisťování.

země. Je logické, že platební bilance se tedy „sama“ vyrovná. Měnu nelze ze země jen vyvážet, vždyť co by s ní v zahraničí dělali - topili? Stejně by tomu bylo i v opačném případě, totiž kdyby byl náš export vyšší než import (o což neustále usilují naši politici). Je však velmi nelogické si myslet, že dovoz zboží do naší země je horší, než dovoz kapitálu ve formě zahraničních investic.

Měnový kurz je vyjádřením poměru cen mezi zeměmi. Tento poměr není nikdy stoprocentně přesný, neboť se soustředí na produkty, se kterými se nejvíce obchoduje a zároveň je ovlivněn očekáváním, která mj. mohou vytvořit panické jednání, jež může být příčinou prohloubení ekonomické krize apod. V zájmu mezinárodního obchodu byly udržovány mezi zeměmi pevné kurzy, které však byly v rozlišných ekonomikách s různým tempem růstu velmi těžko udržitelné. V roce 1971 – vlivem neúměrných inflací ve světě – vznikly plovoucí kurzy, jež činí mezinárodní transakce riskantnější, ohrožují nejen exportéry, ale zároveň i domácí producenty, neboť zhodnocení domácí měny zlevní zboží v zahraničí, což znamená příliv nové konkurence. Na druhé straně však umožňují jednotlivým zemím stabilní měnovou politiku. Je tedy zřejmé, že pro země Evropské unie, pokud se jejich ekonomicky srovnají, by jednotná měna byla pozitivem. Mezinárodní obchod sice může dočasně zvýšit dovoz a tedy snížit domácí produkci a počet pracovních míst, zároveň je ale nutným předpokladem k vývozu. Navíc, mezinárodní obchod umožňuje využít komparativní výhody jednotlivých zemí, proto státy, které se tohoto obchodu straní, poškozují v nejširší obecnosti zejména sami sebe a připomínají tak v ekonomii neustále opakovanou satyru F. Bastiata z 19. století, který jménem výrobců svíček žádal stát, aby se přestaly vyrábět okna.

Z jiné perspektivy na věc nahlíží **sociologie**. Například **Zygmund Bauman** v knize *Globalizace* (str. 19 – 20) možnost vykořisťování připouští, a to zejména proto, že v zaměření na efektivitu již nezbývá příliš prostoru k zodpovědnosti za negativní důsledky lidského počínání.

Průmysl „západní společnosti“ se přemísťuje na východ[26], což sebou přináší ztrátu pracovních míst, přitom v samotné zemi je již vysoká nezaměstnanost. (Bauman, str. 72) Dochází tak dochází k polarizaci – glokalizaci[27]. Své tvrzení následně Bauman podkládá fakty: součet majetku 358 nejbohatších lidí světa se rovná majetku dolních 45% populace

26 Asea Brown Boveri, Electroluxu, Pilkinton Glass atd.
27 Globalizace a lokalizace současně – termín Rolanda Robertsona.

(Victorian Keegan, Human development report 1996) – rozvojové země přestavují 80% populace, ale disponují 20% kapitálu a tento rozpor se v globální ekonomice volného trhu neustále zvětšuje. (str. 86) Vyspělé země se pak snaží tento rozpor udržet, například zakázáním migrace z chudých zemí do zemí rozvinutých – tedy tam, kde je dostatek jídla. Takové jednání dle Baumana není možné bez popření prvků lidskosti. (str. 92)Jan Keller v Knize až na dno blahobytu tvrdí, právě hrozba migrace obyvatel z chudých zemí a jejich touha po podobném životním standardu, je jeden z důvodů, proč dle něj vyspělé země jako USA tolik zbrojí.

Svou knihu *Myslet sociologicky* Bauman uzavírá konstatováním: Do 16. století byla kultura a příroda sjednocena – postavení lidí bylo trvalé a pevné a rozdíly se zdály být samozřejmými. Koncem 16. století se v západní Evropě začala formovat legislativa – začal se objevovat rozdíl mezi přírodou a společnosti. Řád začal vítězit nad chaosem. Avšak řad, charakterizujíce se bipolárními pravidly, nikdy nemůže komplexně postihnout lidskou situaci. Ambivalence je nevyhnutelným důsledkem všech snah klasifikace. Řád se snaží v zájmu svého zachování ambivalenci potlačovat – porcuje lidskou osobnost na přijatelnou a nepřijatelnou, vytváří neprodyšné hranice, které rozložily globální řad do různých bloků, mezi nimiž probíhá vývin chaoticky a nepředvídatelně. Tento druh trhaní sítí vzájemné lidské soudržnosti má vážné důsledky, nejznámějším z nich jsou porušení ekologické a klimatické rovnováhy, chronická nezaměstnanost, izolované oblasti chudoby, ubíjení člověka těžkou mechanickou práci atd.

Společnost začíná spatřovat cenu vědeckého a technologického pokroku, neboť výrazně změnil její styl života. Pokrok přinesl řadu strojů, které jí usnadňují společnosti život, zároveň ale ničí její životní prostředí a dělá jí na nich závislou. Vzniká konzumní způsob života, který má za následek řadu problému, jejíž řešení přináší ještě širší škálu potíží.

Obdobně kriticky na současnost nahlíží i **Daniel Shanahan**, který považuje dnešní společnost za konzumní a je možno na ni pohlížet ze dvou různých pohledů: milenialistický a moralistický.

Milenialisté vidí v trendu posledních 50 – 75 let v USA dosažení bodu, o který lidstvo usilovalo po celou dobu své existence: společenský vývoj dosáhl takové úrovně, že nadbytek produkce otevřel člověku dveře k seberealizaci, sebeuvědomění, svobodě a tvůrčí činnosti.

Moralisté představují protikladný pohled. Nadbytek v konzumní společnosti dle nich vede k dekadenci a rozvíjí sobectví a narcisismus. Člověk v důsledku nadbytku propadá obsesivnímu materialismu a svoji energii zaměřuje na místo rozvíjení sebe a společnosti na sebeuspokojení prostřednictvím nejmodernějších technologií ve formě DVD, počítačů apod.

V obou směrech nachází Shanahan nedostatky. V moralistickém pohledu postrádá vysvětlení příčin. V milenialistickém pohledu spatřuje určitou naivitu, neboť berou-li lidé v konzumní společnosti antidepresiva, páchají trestnou činnost, sebevraždy, propadají alkoholismu, drogám apod., v takové míře jak je tomu v současnosti, je dle Shanahana přinejmenším sporadické tvrdit, že jsou lidé v konzumní společnosti šťastni a že lidská existence dosáhla svého vrcholu.

Když Shanahan dospěl k tomuto trpkému konstatování, začal se znovu intenzivně obracet k dávnějším studiím. Nejsilněji ho oslovila studie Daniela Nobela: *Social contradiction of capitalism*, která rozvíjí a navazuje na Barberovu studii. Nobel tvrdí, že kapitalismus rozvijí s velkou intenzitou v lidech potřebu peněz a kapitálu, čímž je motivuje k práci. Od určitého bodu však společnost – kterou již lze nazývat konzumní ve svém pravém slova smyslu – musí neustále a ve velkém měřítku konzumovat, chce-li si udržet stávající ekonomický stav. Důsledkem jsou snahy o umělou indukci konzumace v zájmu stimulace ekonomiky. Společenský systém konzumní společnosti usiluje o produkci takových statků, které se v horizontu méně než pěti let stanou nepoužitelné díky technologické inovaci či změně stylu. Zvýšení konzumace a následné produkce – práce, je dále stimulováno urgencí kapitalismu": "Kupuj více, pracuj více." Touto filosofií je člověk konzumní společností téměř nepřetržitě bombardován ve formě reklam či jiných důmyslných obchodních strategií. Shanahan považuje tuto ve svém jádru protikladnou a neustále vysílanou pobídku za zdroj úzkosti konzumní společnosti, kterou na sobě sám pocítil v době kdy žil v USA.

Kapitalismus ve svých důsledcích změnil jádro samotné společnosti – izoloval ji od její tradiční přímé a vzájemné pospolitosti (rodina, přátelé, kostel) a její původní koherence se začala udržovat pomocí virtuální reality. Konzumní společnost je tak stále snadněji a více manipulovatelná, protože zdroj informací se stal pro všechny obyvatele konzumní společnosti stejný: média. Ať už internet, rozhlas či televize - všechny globálně prezentují názor specialistů, kteří ovlivňují obrovský počet lidí, čímž se rapidně snižuje individualita konzumní společnosti a dochází tedy logicky k uniformitě.

Konzumní společnost sebe samu reflektuje skrze globálně šířený "hologram" vytvořený elektronickými medii, čímž se odtrhuje od tradičního sepětí se světem; dochází však přinejmenším k ještě jednomu odtržení: redukce předmětu na symbol. Specifický izolovaný symbol – např.: značka luxusního auta, oblečení apod. – dává v konzumní společnosti člověku pocit náležitosti k určité skupině, nebo alespoň v určité míře a na omezenou dobu pocit dosažení slibovaného či vyžadovaného standardu. Tento fenomén spolu s dalšími zmiňovanými charakteristikami konzumní společnosti jako jsou extrémní narcismus, izolovanost, společný zdroj informací, uniformita, vyprovokovaná žádostivost, a mnhj. vedl k vytvoření prodeje vlastních já. V "supermarketu identit" (Shanahan) si může člověk v konzumní společnosti koupit členství k určité skupině lidí: hippies, vyšší společenská třída, punker apod., a to i přesto že s tímto okruhem lidí nemá, či nemůže mít nikdy žádnou spojitost, ať již kvůli socioekonomickému statusu, ekonomické situaci celé země, či jiným jak objektivním tak subjektivním příčinám. Jako příklad uvádí Shanahan typický americký fenomén: vlastnictví luxusních aut černochy, kteří žijí v chudých čtvrtích. Při jízdě autem alespoň na okamžik pociťují skutečnost virtuální reality, která je jim prezentována skrze media, i když celkově tato skutečnost mizí daleko v "nedosažitelnu". Právě nedosažitelnost něčeho co je neustále prezentováno způsobuje úzkost, která může přerůst v zoufalost, je-li realita v ostrém protikladu s odleskem hologramu vytvořeného konzumní společností. Člověk může najít novou energii k životu, rozhodne-li se, že tohle zlo - zdroj této iluze - musí být zničeno a právě to se děje v tradičních společnostech.

V USA žije 10 % - 15 % obyvatelstva pod hranicí chudoby, obrátíme-li tento poměr, dostaneme skutečnost, která reprezentuje globální zastoupení. Těžká chudoba, strádání a nemoci, jež jsou typické pro tradiční společnosti, jsou zdrojem odporu ke konzumní společnosti. Kdybychom tyto nedostatky odstranili, neexistoval by s největší pravděpodobností žádný terorismus apod. Nutno říci, že Shanahan mluví o celkové chudobě společnosti a tak argument, že Ladin, či jiní teroristé mají více než dostatek peněz a tudíž je problém někde jinde, je pouhou neschopností vidět věci v širším kontextu. Tradiční společnost pociťuje mnohem silněji vzájemné intersociální vztahy a tak se utrpení, chudoba a nemoci okolního lidu promítají i v člověku, který není sám takto sužován.

Vznik celosvětové společnosti založené na tradičních hodnotách, se zajištěním základních socioekonomických potřeb pro všechny obyvatele země dle Shanahana není mimo naše možnosti, je to však ve velmi ostrém (samurajský meč má proti této ostrosti

ostrost pazourkového škrabadla) protikladu se skutečností, v níž žijeme a nejspíše ještě dlouho žít budeme, neboť Shanahan věří, že konzumní společnost může být zastavena pouze ekonomickým zhroucením systému.

Na závěr své přednášky Shanahan cituje myšlenku řecko-kanadského historika a filozofa: L. S. Stavrianos, který vidí řešení v nastolení rovnováhy mezi dvěma protichůdnými kulturními světy. K eliminaci napětí je dle něj zapotřebí zúžit rozevírající se nůžky mezi východem a západem a to sice tak, že konzumní společnost poskytne část svého nadbytku tradiční společnosti a ta naopak pomůže konzumní kultuře k částečnému navrácení se k esenciálnějšímu pojetí života, které se z ní v průběhu jejího vývoje vytratilo.

Za středový pohled lze považovat stanoviska **kulturní antropologie**, prezentovaná např. **Marcem Augém** v knize *Antropologie současných světů*. V pohledu na současnou politickou situaci vychází z konsenzu a postmodernismu.

Postmodernismus vidí v pohledu na svět s estetizujícím pesimismem neuchopitelnost a rozmanitost. Konsenzus je naopak samolibě přesvědčen, že tuto neuchopitelnost dokáže překonat, zejména politicko-ekonomickou kritikou. Diskursy konsenzu a postmoderny však mají jedno společné – reagují na změny nové „moderní“ společnosti.

Termín konsenzus (Augé, 23-25) pochází z francouzské politiky a znamená nerozporuplnost (nikoliv jednotu) pravice a levice. Francouzský původ sebou díky Velké francouzské revoluci, nese také stopy Francouzské politické výjimečnosti – která je *dnes* kritizována[28]. V rozporu pravice a levice je dnes patrná převaha pravice – je tedy otázkou zda lze stále mluvit o konsenzu, stejně jako se lze ptát, zda kritikou postavenou na politice lze náležitě zachytit svět.

Na francouzský konsenzus reagoval Jean-Francoise Lyotard (Augé, str. 25-27) svým pojetím (post)modernismu a různic (dvou protikladných a nesmiřitelných stanovisek) – např. rozlišování moderny mezi mýty a racionalitou[29], přičemž moderna díky svému universalismu utváří vlastní (nábožensko-etické) mýty, které postmoderna opět vyvrací. Důsledkem je, jednak že věda se odvolává spíše na účinnost než etiku, ale také zánik různic – přiblížení postmodernismu a konsenzu. Postmodernismus se například může ptát, jestli demokracie,

[28] Např. Francoise Fureta, Jacquese Julliarda, Pierra Rosanvallona.
[29] Viz Lytardova kniha – *La Condition posmoderne*. JP: myšlenka, kterou však autor uvedl, je jen rozšířený Heidegger.

která je považována za ideál je pro slabší země také ideální, či (Augé, str. 27-29) jestli systém, který disponuje nejsilnější vojenskou sílou, lze zaručeně považovat za objektivní a spravedlivý, nebo zda má vůbec historik (sociolog) právo určovat, nakolik se bude dále systém měnit (JP: narážka na Fukuyamu).

Jedním z důvodů pochybnosti nad výše zmíněným postojem je, že mnohá fakta se jeví být zřejmá až s odstupem času. Sekularizace (ve Weberově pojetí) je vždy ovlivněna soudobou „ideologii". (Augé, str. 29-34) Např. z hlediska sekularizace lze dnes o upalování čarodějnic či fašismu hovořit jako o iracionálním, ale v dané době v daném kontextu byl tento fenomén zcela racionální. Lze také konstatovat, že mýtus ovládající vždy z jisté části nevědomě společnost, „opomíjí" vztahy mezi lidmi (sociologii) a soustředí se spíše na přírodu (psychologii)[30], ve snaze zakrýt prvky neznáma zdánlivě známým – identifikovat, čímž mimo rámec umění otevírá možnost k manipulaci a totalitarismu.

Augé dále zmiňuje Vincenta Decombes*e*, který tvrdí, že boj mezi mytologii a mýtem vede nikoliv od primitivnosti k modernosti, ale od „temné racionality" k „čisté racionalitě"[31]. Kontrast mezi temnou a čistou racionalitou je velmi „výmluvný" (Augé, str. 34) – co je temné a co čisté zůstává stále stejně temné, obdobně jako v kontrastu konsenzu a sekularizace. (Augé, str. 34-37) Nabízí se tak tři „otázky" (Augé, str. 37-39): **I.** Nejsou teorie konsenzu – sekularizace rozumu omezující proroctví (Fukuyama) – dalšími mýty (proroctvím)? **II.** Obdobně lze nazírat na „konec dějin" – nejsou tyto teorie obdobně jako mýty snahou zakrýt neznámo zdánlivě známým? **III.** První sekularizace dala základ vědecké racionalitě, ale omezovala prvky sociologie. Druhá sekularizace konsenzuálně postavena na politicko-ekonomickém rozumu (třebaže se k němu staví kriticky) opět postavila společenské vědy z velké části na druhou kolej. Dějiny přítomnosti v konsenzuálním pojetí sobě samé neustále utíkají a stejně tak i modernismu, postmodernismu, či postpostmodernismu (což je víceméně stále postmodernismus). Lze tak tyto dva postoje považovat za vítězství společenských věd? Pokud ne, nejsou snadno manipulativní? Nestaví spíše na bezprostřední identifikaci – jako archaické mýty?

[30] Samozřejmě obecně – za vyjádřením přírody jsou schované sociální vazby atd.
[31] Viz Louise Dumont, *Essais sur L'individualisme, une perspective anthropologique sur l'ideologie moderne.* Pojmy jsou opět inspirovány Hegelem a Heideggerem.

Postmodernismus reaguje (reagoval) na globální změny – oslabení vlivu USA, Vietnam, naftové krize – a snažil se zpochybnit a relativizovat globální přístup. Svým relativním přístupem však riskuje váhu svého slova. To lze sledovat např. v postmoderním pojetí „jiného“ (Augé, str. 41-4), kde postmodernisté „zpívají starou písničku“ (Augé, str. 43) – brání jeho „nepoznatelnost“[32], konsenzus naopak ve světě hledá politicko-ekonomickou jednotu, což postmodernismus odmítá – vidí v tom snahu rozdělit svět do role spotřebitele a konzumenta, a proto klade důraz na diversitu etnické kultury.

Konsenzus se snaží hledat společné, postmodernismus je zaměřen na různost, oba vycházejí z možnosti, že dnes lze vnímat současnost světa.

Alternativou k pohledu na svět postmodernismu a konsenzu může dle autora být pohlížet na svět jako na nové světy.

Prolínání různých světů lze dle autora nejsilněji spatřovat ve městě, (Augé, str. 109-21) kde autor rozlišuje rozpor místa (prostoru s vlastní identitou – např. pomník) a nemísta (universálně pojatého prostoru – dálnice, letiště, supermarket). Tento rozpor pak sleduje v holističtějším rozporu modernity (pro niž je „typické“ vlastní kouzlo – např. Baudelairova Paříž) a nadmodernity (je ji charakteristická universálnost – zjednodušeně autor uvádí např. New York). Vlivem turismu, globalizace, technologie je originální poetický charakter měst (zemí) v ohrožení nadmodernitou ve smyslu rozvoje dálnic, průmyslových a nákupních zón, neonů, reklam apod.

Technologické aspekty

Mírným technickým problémem je, že každá nápojová značka vyrábějící limonády, má svůj vlastní druh sycení nápoje, zatímco zařízení do obchodů s potravinami muže mít jen jeden druh sycení.

[32] Neboť studující svoji studií mění studovaného. [42]

4.4 Finanční analýza

4.4.1 Cena/ obrat

Z ekonomického hlediska určuje cenu poptávka a nabídka, poptávka je určená:

- státní nařízení (viz hygienická stanoviska)

- úroveň informovanosti svědomí a morálka spotřebitele (šetření životního prostředí)

- změny cen substitutů (průměrná vzdálenost se postupně snižuje, PET lahve se dělají stále lehčí, levnější, jejich recyklace se zlepšuje a zvětšuje se i procento, obdobný technologický vývoj je třeba očekávat i ve výrobě těchto zařízení)

-jméno značky (nedůvěra v koncentráty jako méně kvalitní nápoj), čas potřebný ke změně poptávky

Z marketingového hlediska lze odhadnout cenu:

1) „What market will bear“, 2) Co produkt zákazníkovi přinese, 3) Dle konkurence. 3) Připočtení zisku k nákladům - v lidech je zakořeněno, že prodejce tvoří cenu přirážkou k nákladům, ale jaká tato přirážka má být? Právě kvůli této nejasnosti, je tato teorie ekonomy neuznávána, přirážka k nákladům je pro ně pouze startovním bodem v hledání ideální ceny. Prodejce mění cenu tak, aby maximalizoval zisk, ne aby maximalizoval přirážku. Stanovili jsme proto jako výchozí bod 15 % zisk, z nějž by měly být současně pokryty prvotní investice.

Zařízení do obchodů s potravinami:

Čím méně je třeba času k zaplnění trhu, tím je pro daného výrobce pravděpodobnější jeho větší zastoupení. Zastoupení na trhu supermarketů je možné udělat relativně rychle podpisem kontraktů – 12 největších obchodních řetězců představuje 40 % z prodeje potravin). Další výhodou je „first player advantage“ – obdobná zařízení se zatím nevyrábí. Firma by tedy měla využít marketingové strategie „feed up“ – využití absence konkurence krátkodobým nadsazením ceny, jež by mělo maximalizovat zisk a finančně se stabilizovat na vstup na sektor domácností, kde je vyžadována nižší cena.

Odlišnou situaci (v porovnání s „first player advantage“) představují drobné obchody: podobná zařízení se již vyrábí (např. sodobary atd.) a čas potřebný k zaplnění trhu je vysoký

firma by měla sledovat strategii Cost leadership. Od těchto parametrů je následně odhadována dosažitelnost a zastoupení. (W. Benrens, P. M. Hawranek: *Manual for the Preaparation Industrial Feasibility Studies* (1991), str. 13)

I. zařízení do večerek: Cena 20 000 Kč.

II. Zařízené do menších obchodů: Cena 70 000 Kč.

III. Zařízení do obchodů s diskontních obchodů: Cena 100 000 Kč.

IV. Zařízení do supermarketů: Cena 130 000 Kč.

V. Zařízení do hypermarketů: Cena 150 000 Kč (rychlý filtr, snadnější a rychlejší ovládání s větší volbou nápojů).

Zařízení určené do domácností

Aby zařízení alespoň částečně indikovalo nulové environmentálně pozitivní hodnoty, nemělo by být dražší než náklady na stávající způsob distribuce. Pokud tedy tříčlenná domácnost ušetří na jednom litru minimálně 2 Kč, pak by zařízení nemělo stát více než 10 000: 3 x 293 x 0,775 x 0,7 x 2 x 15 = 14 300 – 3000 údržba atd. Aby zařízení byla dostupná náležitému počtu domácností, měla by jejich cena začínat na 6500. Pokud by zařízení mělo být rentabilní pro dvoučlennou bytovou jednotku, pak by nemělo stát více než 8 500,- (2 x 293 x 15 x 0,775 x 0,7 x 1,8) na druhou stranu u čtyřčlenné bytové jednotky by se teoreticky vyplatila i cena 17 066 Kč. Již dnes si však lze sestavit vlastní sodo-bar se dvěma druhy v ceně kolem 11 000 Kč.

I. 5 % **zařízení jen na stáčení nápojů**: 6 500 Kč

II. 45 % **zařízení se sifonovačem bez filtru**: 7 000 Kč

III. 45 % **zařízení jen se sifonovačem a filtrem**: cena 8 500 Kč

IV. 5 % **zařízení s vlastním chlazením, filtrem, sifonovačem**: 15 000 Kč

Pokrytí počáteční investice

Předinvestiční a předprodukční náklady jsou na tato zařízení dle serveru www.greendrink.com: 30 ml. Kč.[33]

Pokud by se v největších obchodních řetězcích podařilo během 5 let dosáhnout u hypermarketů 80% zastoupení na trhu, u supermarketů 70% a v diskontních prodejnách 60% zastoupení na trhu a struktura kapitálu by měla podobné procentuální zastoupení.

V hypermarketech: 286 x 6 x 150 000 = 257, 4 x 0,8 = 205, 92 ml. Kč.

V supermarketech: 500 x 4 x 130 000 = 260 x 0,7 = 182 ml. Kč.

V diskontních prodejnách: 618 x 2 x 110 000 = 67,98 ml. Kč x 0,6 = 40,79 ml. Kč.

Pokud by kapitál firmy měl při daném obratu obdobnou strukturu:

Zaměstnanci: 30 %
Fixní náklady: 7,5**%**
Variabilní náklady: 45 %
Nerozdělený zisk: 17,5 %

Pak by při nejnižších možných cenách uvedených zařízení (428,7 x 0,175) činil nerozdělený zisk (bez daní, dividend a úroků) 75 ml. Kč., což se jeví být dostačující na počáteční vstupní investice.

[33] http://www.thegreendrinkscompany.com/pdfs/WRAP%20report.pdf (2012, str. 51/55)

Závěr

Ze zdravotního hlediska se nejeví být pitná-voda v síti veřejných vodovodů pro post-mixová zařízení velkým omezením ani po chuťové stránce, spíše naopak její čerstvost působí na nápoj kladně. Post-mixová zařízení jsou v restauracích již dlouhou dobu. Firma Mc Donald se v ČR (stejně jako v jiných zemích) ve svých počátcích snažila zajistit zdravotní nezávadnost vody přidáváním velkého množství chloru, který byl následně odstraněn uhlíkovým filtrem. Chlór je však reaktivní prvek a než byl filtrem odstraněn, vznikly zdraví škodlivé bromičnany, které již filtr neodstranil. Mc Donald se tak obrátil na Szú, který jej zkritizoval za tento zdravotní způsob prevence. Po chuťové stránce budou pravděpodobně zaostávat sycené postmixové nápoje za sycenými balenými. Po společensko-ekonomické stránce se jeví mít tato zařízení svůj potenciál. Pokud by se však myšlenka někdy v budoucnu realizovala, bude třeba neustále sledovat její vývoj, který se nemusí vydat cestou zařízení do domácností, či supermarketů. Může stoupat počet restaurací, jídelen, firem, kde tato zařízení naleznou svá uplatnění – netransportovat a nebalit zbytečně vodu, kterou lze doplnit až na místě spotřeby.

Shrnutí

Práce navrhuje uvést na trh dvě zařízení kombinující koncentráty v bag-in-box s pitnou vodou ze sítě veřejných vodovodů a více zpřístupnit uživatelům koncentráty, z nichž firmy své nápoje dělají. Tato zařízení by měla být určena dvěma hlavním subjektům: domácnostem a obchodům s potravinami. Uvedením těchto zařízení na trh by se snížila produkce nápojových obalů.

Autor zastává názor, že pokud se v současné době již dělá většina nápojů z koncentrátů, v továrně se ředí vodou, a pak rozváží po obchodech a prodávají, tak je nelogické, aby když pitná voda v síti veřejných vodovodů je ve více než v 99 % (ve vodárenských oblastech do 5000 ob. v 97 %) zdravotně nezávadná a ve zbylých procentech má jen dílčí, vesměs dodatečně odstranitelné nedostatky, aby uživatel neměl možnost si koupit přímo tento koncentrát, a se zařízením umožňujícím jeho stáčení si jej připravovat

sám doma, zvláště když cena takového nápoje je nižší, jeho doprava mnohem snazší a způsob této distribuce se zdá být ekologičtější.

Ve své práci autor ukazuje, že myšlence nestojí v cestě ekonomická nedostupnost, ekologické stopy, technické problémy, ani špatná kvalita vody či jiné zdravotní aspekty.

Summary

The paper suggests:

a) introduction of two facilities on the market combining concentrates in bag-in-box and water from the tap

b) giving consumers better access to concentrates used for making drinks.

The facilities should be intended for two subjects: supermarkets and households. Putting these facilities on the market would reduce the production of beverage wraps.

At present the great majority of the drinks is made from the concentrates; these are thinned with water in the factory and then distributed to the shops and sold. Drinking water from the tap is 99 per cent safe (in supply zones serving up to 5,000 persons 97 per cent safe), the rest percentage having just partial, mostly subsequently removable defects. The author finds it illogical that the customers have no possibility to buy the concentrates themselves. If both the concentrates and the devices for bottling were available in shops, the customers could prepare their drinks themselves at home. The price of such drinks would be little lower, the transportation much easier and distribution most probably more ecological.

In this paper the author shows that neither financial aspects, nor ecological trace, technical problems, bad quality of water, nor other health reasons appears to be an obstacle to implement this idea.

Literatura

Sociologie

Bauman, Z. 1999: *Globalizace* (80-204-0817-7)

Bauman, Z. 2004: *Myslet sociologicky* (80-86429-28-8)

Bauman, Z. 2002: *Úvahy o postmoderní době* (ISBN: 80-86429-11-3)

Disman, M. 2000: *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro* uživatele (ISBN: 80-246-0139-7)

Giddens, A. 2000: *Unikající svět* (80-85850-91-5)

Keller, J. 2005: *Až na dno blahobytu* (80-903085-7-0)

Punch, K., F. 2008: *Úspěšný návrh výzkumu* (ISBN 978-80-7367-468-7)

Punch, K., F. 2008: *Základy kvantitativního šetření* (ISBN 978-80-7367-381-9)

Ryšavý, D. 2002: *Metody a techniky sociálního výzkumu* (80-244-0577-6)

Ostatní

Augé, M. 1999: *Antropologie současných světů* (ISBN: 80-7108-154-X)

Kožíšek, F. 2010: *BALENÁ VODA - ZDRAVOTNÍ A HYGIENICKÁ HLEDISKA (IX. ROČNÍK)* (ISBN 978-80-02-02078-3)

Szú, 2011: *Zpráva o kvalitě pitné vody v ČR za rok 2010* (ISBN: 978-80-7071-118-3)

SPF (2007): Analýza volně pohozených odpadů v ČR, Praha: SPF GROUP v. o. s., prosinec 2007

Mžp, 2007: *LCA Nápojových obalů* (vypracovala Ing. Marie Tichá)

EKO-KOM a. s., 2012: *Sborník odpady a obce 2012*

Historie

Macek, J. 1994: *Jagellonský věk v českých zemích: 1471-1526; Sv. 2. Šlechta* (ISBN 80-200-0356-8)

Pasák, T. 1992: *Český fašismus 1922 – 1945 a kolaborace 1939* – 1945 (ISBN: 80-7252-017-2)

Schulze, H. 2003: *Stát a národ v Evropských dějinách* (ISBN 80-7106-393-2)

Ekonomie

Benrens W., Hawranek P. M. 1991: *Manual for the Preaparation Industrial Feasibility Studies* (ISBN: 92-1-106269-1)

Blackwell, E. 1993: *Podnikatelský plán* (ISBN: 80-901454-1-8)

Fotr, J.: *Jak připravit optimální podnikatelský projekt* (ISBN: 80-901186-0-7)

Fotr, J. 1992: *Jak hodnotit a snižovat podnikatelské* riziko (ISBN: 80-85603-06-3)

Fotr, J. 1999: *Strategické finanční plánování* (ISBN: 80-7169-694-3)

Fotr, J. 1999: *Podnikatelský plán a investiční rozhodování* (ISBN: 80-7169-812-1)

Friedmanovi, M. a R. 1992: *Svoboda volby* (ISBN: 80-85467-85-2)

Friedman, M. 1994: *Kapitalizmus a svoboda* (ISBN: 80-85787-33-4)

Hague, P. 2003: *Průzkum trhu* (ISBN: 80-7226-917-8)

Hanzlitt, H. 2005:*Ekonomie v jedné lekci* (80-86851-18-4)

Heyne, P. 1991:*Ekonomický styl myšlení* (80-7079-781-9)

Johnson, G. a Scholes, K. 2000: *Cesty k úspěšnému podniku* (ISBN: 80-7226-220-3)

Koráb, V. 2007: *Podnikatelský plán* (ISBN: 978-80-251-1605-0)

Srpková, J. (a kol.) 2007: *Podnikatelský plán* (978-80-245-1263-1)

Struck, U. 1992: *Přesvědčivý podnikatelský* plán (80-85603-12-8)

Veselý, I.2000: *Zpracováváme podnikatelský plán* (80-7248-079-0)

Wupperfeld, U. 2003: *Podnikatelsky plán pro úspěšný start* (80-7261-075-9)