

Územní a tržní analýza



**SILESIAN
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Halina Starzyczná
Garant předmětu

Územní a tržní analýza

**Cílem přednášky je seznámit se
s metodami územní a tržní analýzy**



Územní a tržní analýza

Struktura přednášky

- Cíle a metodologie analýzy
- Aplikace metod vymezujících zájmovou oblast
- Stanovení kupního potenciálu
- Rozvoj maloobchodní sítě z pohledu města a obchodní firmy - samostudium

Výběr země



SILESIAN
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA



Global Retail development (GRDI)

- rizikovost země (ekonomické faktory, politické, kulturní, sociální ...)
- tržní atraktivita (maloobchodní prodeje na obyvatele, populace, populace ve městech, infrastruktura, státní zásahy...)
- tržní saturace (obsazenost retailingovými firmami, tržní podíly retailerů...)
- časový faktor
- **Retail Labor Index** – zdroje pracovních sil, jejich kvalifikace (bude pracovník připraven ke své funkci)



Kupní síla obyvatelstva 2019 Evropa (%)



**SILESIAN
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Pořadí	Země	Kupní síla
1.	Lichtenštejnsko	457,9
2.	Švýcarsko	283,1
3.	Island	230,6
...
22.	Estonsko	66,5
23.	Česká republika	66,4
24.	Řecko	66,1
25.	Litva	63
26.	Slovensko	61,2
...
40.	Bělorusko	18,7
41.	Moldávie	12,9
42.	Ukrajina	9,2

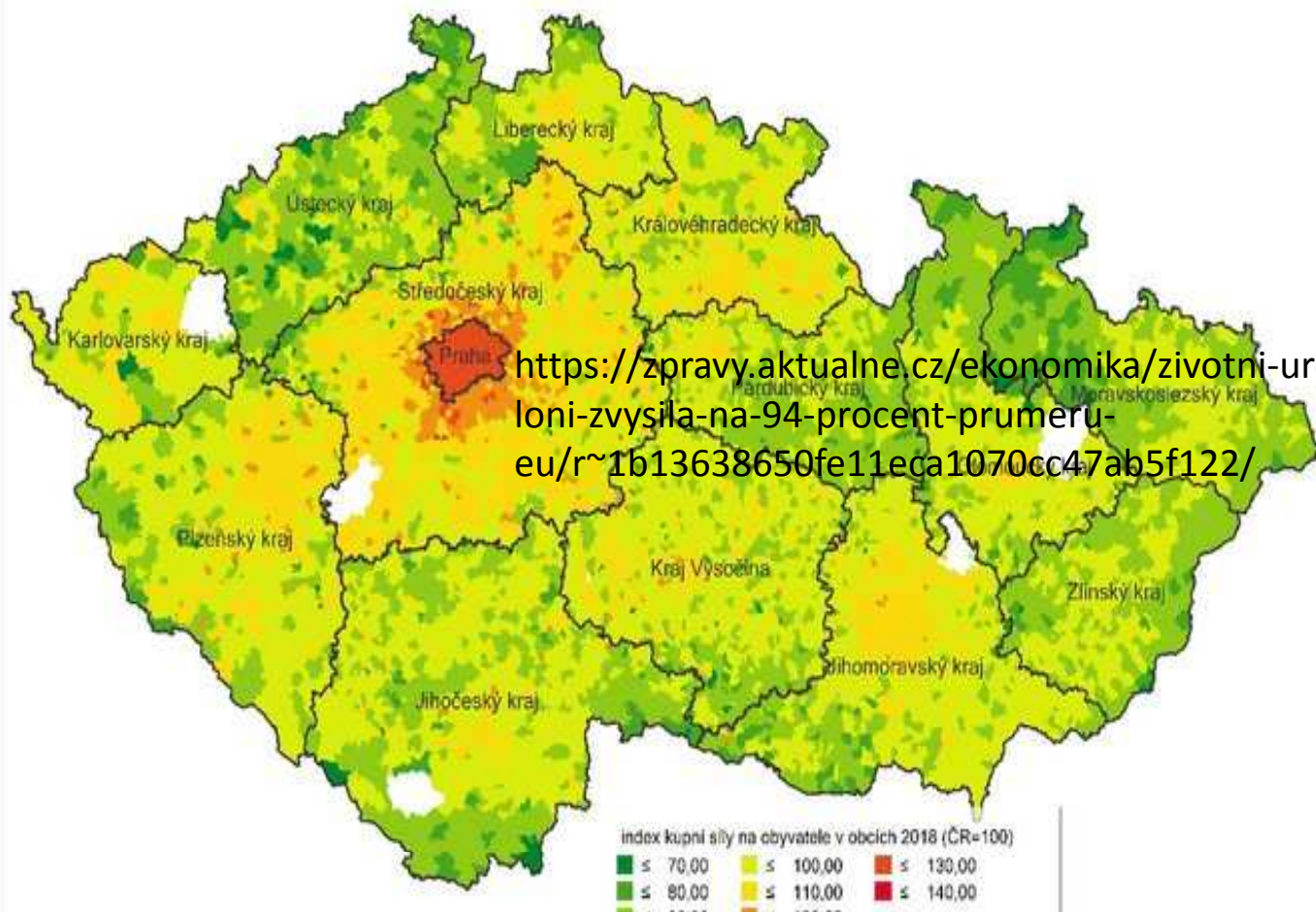


Zdroj: <https://zpravy.aktualne.cz/finance/nakupovani/nazebricku-zemi-v-evrope-dle-prijmu-si-cr-polepsila-na-23-m/r~931138c8ec1511e8a1900cc47ab5f122/>

Kupní síla obyvatelstva 2018, 2019 (ČR)



SILESIA
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA



<https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/zivotni-uroven-v-cr-se-loni-zvysila-na-94-procent-prumeru-eu/r~1b13638650fe11eca1070cc47ab5f122/>

Obec	Kraj	Index kupní síly na obyvatele 2019 (ČR=100)
Praha	Praha	129,9
Holubice	Středočeský	123,4
Květnice	Středočeský	123,3
Jinočany	Středočeský	121,1
Husinec	Středočeský	121,1
Jindřichov	Moravskoslezský	68,2
Trmice	Ústecký	67,6
Bečov	Ústecký	66,5
Obrnice	Ústecký	57,3

Zdroj: <https://www.edizone.cz/zpravy/narust-kupni-sily-obyvatele-ceske-republiky-o-12000-kc-rocne/>

Zdroj: <https://www.e15.cz/finexpert/nakupujeme/kupni-sila-v-regionech-se-vyrovna-praha-se-zbytku-republiky-vymyka-1354082>

Cíle a metodologie analýzy

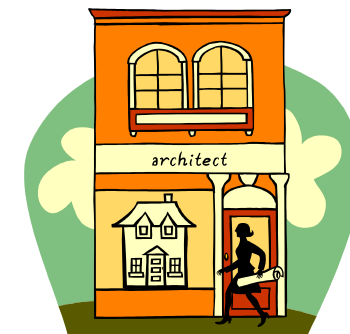
- určení kupního potenciálu a nákupního spádu
- posouzení možností konkurence
- odhad kapacity maloobchodní jednotky



SILESIAN
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Analýza by měla odpovědět na následující základní otázky:

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



Metody územní a tržní analýzy



SILESIA
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

1. Kvantitativní

A - M. vymezení zájmové
(spádové) oblasti

- Kruhová metoda
- Metoda časových vzdáleností
- Metoda ekonometrická (zákony obchodní gravitace)
- Metoda pravděpodobnostní

B - M. stanovení kupního
potenciálu

- Metoda průměrných prodejů -
Metoda obratová
Index maloobchodní saturace
- Metoda plošného standardu
- Metoda pravděpodobnostní
- Metoda analogie

2. Kvalitativní

- dopravní podmínky, stav komunikací a dostupnost prodejny, nákladovost dopravy, úroveň služeb prodejen apod.
....



A - Aplikace metod vymezujičích zájmovou oblast

Zájmová (spádová či nákupní) oblast v užším slova smyslu znamená akční radius prodejny, **v širším slova smyslu** spádové poměry dané nákupním spádem a z toho vyplývající mírou realizace výdajů obyvatelstva.

A

Kruhová metoda

Soustředné zóny (kružnice) opisované kolem prodejny.

Zóna-pravděpodobnost nákupu daná docházkovou vzdáleností a ochotou zákazníka.

A

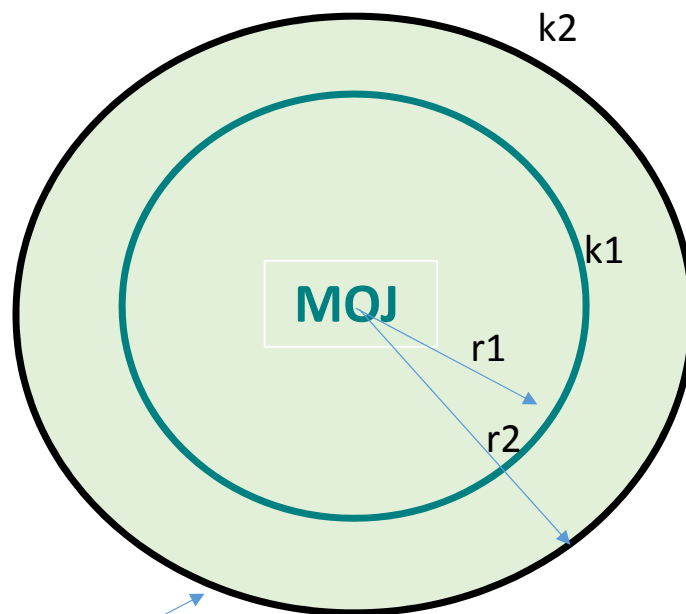
M. časových
vzdáleností

Zájmová oblast je rozdělena na nepravidelné plochy, ovlivněné časem k překonání potřebné vzdálenosti za nákupem (složitější modely)



A - Aplikace metod vymezujičích zájmovou oblast

Kruhová
metoda
informativně



**Př.: na ploše kruhu vypočteme počet
potencionálních zákazníků**

- plocha kruhu πr^2 ,
- počet obyvatel na km^2 plochy
kruhu = potencionální zázakzníci

Docházková vzdálenost:

5 min, 10 min, 15 min, 20 min (dojíždčková)
Chodec ujde za 1hod v průměru cca 5 000
km

5 min – $r1$ 416,66 m

10 min – $r2$ 833,33 m

$$\pi r^2$$



A Reillyho zákon (obchodní gravitace)

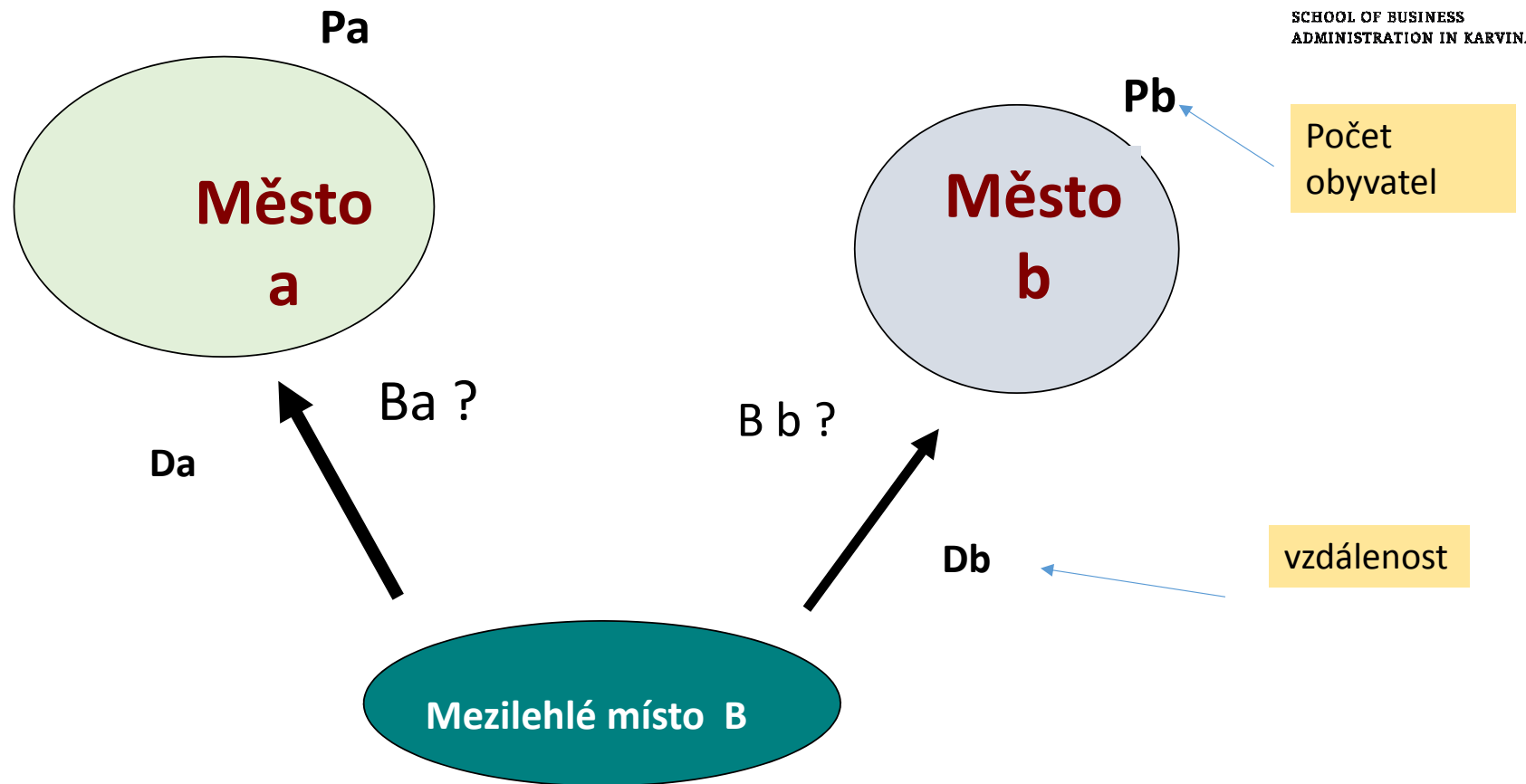
- **Definice zákona**

"Dvě větší lokality (město a, b) si mezi sebou rozdělují poptávku (B_a , B_b) menšího mezilehlého místa:
- přímo úměrně podílu počtu obyvatel a
- nepřímo úměrně určité mocnině podílu vzdáleností obou lokalit (D_a , D_b) od mezilehlého místa."

A Metoda ekonometrická - obchodní gravitace - schéma



SILESIA
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA



A

Základní vzorec:

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

- B_a** - koupěschopná poptávka získaná z mezilehlého místa obcí a,
- B_b** - koupěschopná poptávka získaná z mezilehlého místa obcí b,
- P_a** - počet obyvatel obce a,
- P_b** - počet obyvatel obce b,
- D_a** - vzdálenost obce a od mezilehlého místa,
- D_b** - vzdálenost obce b od mezilehlého místa,
- n** - hodnoty mocniny n (2-3), stanoveny empiricky dle frekvence poptávky.





Modelová úloha:

Vypočtete, v jakém poměru je rozdělována koupěschopná poptávka mezilehlého místa mezi dva sídelní útvary, jestliže :

Počet obyvatel lokality a..... 20 000

Počet obyvatel lokality b..... 10 000

Vzdálenost lokality a od mezilehlého místa..... 4 km

Vzdálenost lokality b od mezilehlého místa..... 6 km

Výpočet:

$$B_a / B_b = 20\,000 / 10\,000 * (6/4)^2 = 2 * 36 / 16 = 72 / 16 = 9 / 2$$

Odp: Koupěschopná poptávka bude rozdělena mezi dvě mezilehlá města v poměru 9 : 2.

9 dílů pro město a, 2 díly pro město b,

Převedení na procenta:

Město a - $9/11 = 0,818$ cca 0,82 - 82 %

Město b - $2/11 = 0,181$ cca 0,18 - 18 %

Odp.: 82 % koupěschopné poptávky mezilehlého místa bude přitahováno k městu a, 18 % k městu b.

A Modifikovaný vzorec Reillyho zákona



**SILESIAN
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

$$\frac{B_a}{B_b} = \frac{Q_a}{Q_b} * \left[\frac{T_b}{T_a} \right]^2$$

- Q_a - prodejní plocha místa a
- Q_b - prodejní plocha místa b
- T_a - doba jízdy autem do místa a
- T_b - doba jízdy autem do místa b.

A

Výpočet hraničního bodu od města b

Bod zlomu koupěschopné poptávky

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

- H b** - hraniční bod spádové oblasti od města b
- D a b** - vzdálenost mezi dvěma místy
- P a, P b** - počet obyvatel místa a, b.

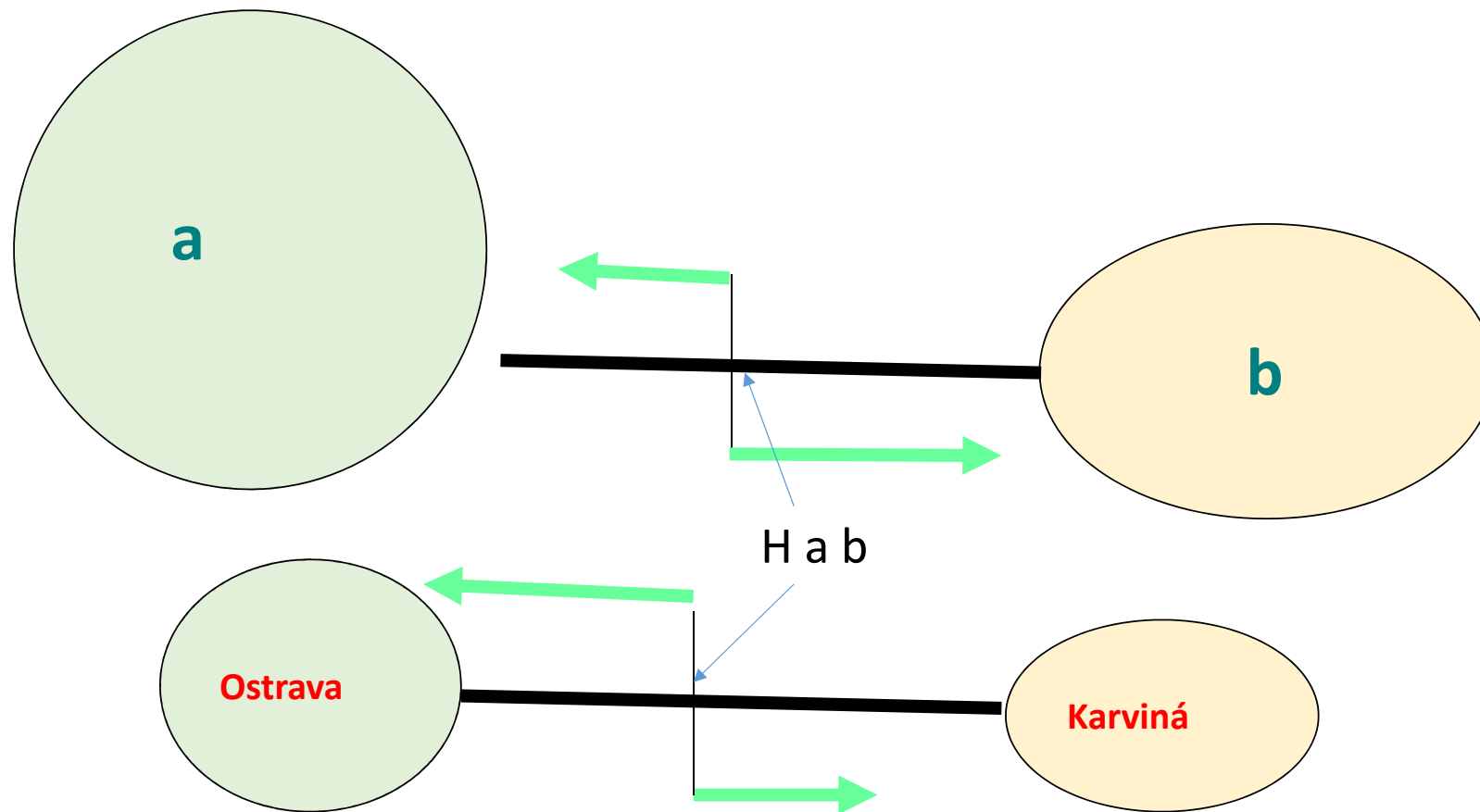


**SILESIA
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

A Bod zlomu koupěschopné poptávky H_{ab} (hraničního bodu) - schéma



SILESIA
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA



A



**SILESIA
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Modelová úloha:

Vypočtete bod zlomu koupěschopné poptávky mezi dvěma městy, jestliže:

Počet obyvatel lokality a.....100 000

Počet obyvatel lokality b..... 40 000

Vzdálenost obou lokalit..... 20 km

Výpočet:

$$H_b = 20 / (1 + \sqrt{100\,000/40\,000}) = 20 / (1 + \sqrt{2,5}) = 20 / (1 + 1,58) = 20 / 2,58 = \underline{7,75 \text{ km}}$$

Odp.: Bod zlomu koupěschopné poptávky mezi městem a a městem b se nachází na 7,75 km od města b.

A Praviděpodobnostní metoda



Poukazuje na stochastický charakter zkoumaných jevů – praviděpodobnost nákupů.

Huffův praviděpodobnostní model

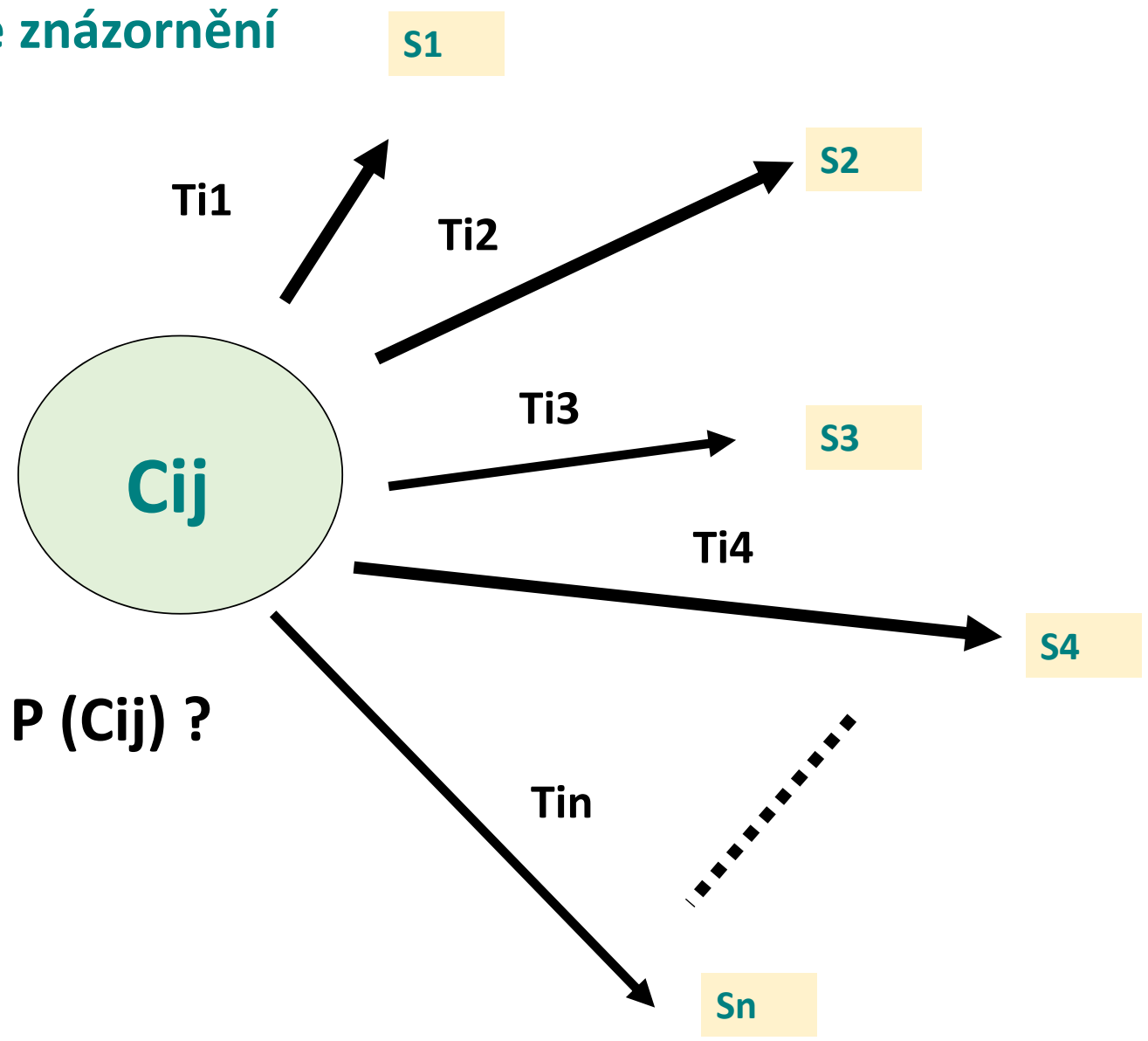


Je založen na teorii praviděpodobnosti. Model zjišťuje, jaká je praviděpodobnost, že zákazník navštíví právě to nákupní místo.



Schematické znázornění modelu

A



A

Základní vzorec:

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

Konkrétní
situace

Suma všech situací, které
mohou nastat

$P(C_{ij})$ - pravděpodobnost, že zákazník z místa C_i navštíví místo S_j
 S_j - přitažlivost místa S_j daná prodejní plochou v místě S_j
 T_{ij} - vzdálenost mezi místem C_i a místem S_j
 N - počet možných míst nákupů S_j v okolí C_i
 a - parametr vyjadřující ochotu zákazníka překonat určitou vzdálenost (vynaložit čas na její překonání), stanovený empiricky pro jednotlivé druhy zboží, resp. nákupy (dle frekvence poptávky: 2-3).





A

Modelová úloha: Vypočtete pravděpodobnost nákupů v jednotlivých nákupních místech, které má zákazník k výběru:

$$a = 2$$

$$Ti_1 = 3 \text{ km } S_1 = 1\,100 \text{ m}^2 \text{ prodejní plochy}$$

$$Ti_2 = 4 \text{ km } S_2 = 1\,300 \text{ m}^2 \text{ prodejní plochy}$$

$$Ti_3 = 3 \text{ km } S_3 = 1\,200 \text{ m}^2 \text{ prodejní plochy}$$

Výpočet:

$$\begin{aligned} P(Ci_1) &= (1100/3^2) / (1100/3^2 + 1300/4^2 + 1200/3^2) = \\ &= 122,22 / (122,22 + 81,25 + 133,33) = 122,22/336,8 = 0,362 \\ &\quad \underline{\text{cca } 36 \%} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P(Ci_2) &= (1300/4^2) / (1100/3^2 + 1300/4^2 + 1200/3^2) = \\ &= 81,25/336,8 = 0,241 \underline{\text{cca } 24 \%} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P(Ci_3) &= (1200/3^2) / (1100/3^2 + 1300/4^2 + 1200/3^2) = \\ &= 133,33/336,8 = 0,395 \underline{\text{cca } 40 \%} \end{aligned}$$

Odp.: První nákupní místo pravděpodobně navštíví 36 % zákazníků, druhé nákupní místo 24 %, třetí nákupní místo cca 40 % .

B

Odhad kupního potenciálu



**SILESIA
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Metody průměrných prodejů

Obratová metoda.

Klasická metoda

Postup (algoritmus):

1. Zjištění očekávaného obrátu.

2. Korekce zjištěné výše očekávaného obrátu mírou realizace výdajů obyvatelstva.

3. Porovnání účelné kapacity prodejních ploch se skutečnou kapacitou prodejních ploch

1. Zjištění očekávaného (teoretického) obratu

B

$$MO'_{Ik} = O_{Ik} * V_o$$

$$\text{resp. } MO'_{Ik} = O_{Ik} * V_o * I_{KS}$$

Rozšířený vzorec

MO'_{Ik} - očekávaný maloobchodní obrat lokality
 O_{Ik} - počet obyvatel lokality
 V_o - průměrný spotřební výdaj na 1 obyvatele vyššího územního celku
 I_{KS} index kupní síly

2. Korekce pomocí míry realizace

$$MO''_{Ik} = MO'_{Ik} * I_{MR}$$

MO''_{Ik} - upravený očekávaný maloobchodní obrat lokality
 I_{MR} - index míry realizace výdajů obyvatelstva lokality.

B

3. Porovnání účelné kapacity prodejních ploch se skutečnou kapacitou prodejních ploch



**SILESIAN
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Poslední krok má 3 fáze:

a) stanovení účelné prodejní plochy pro lokalitu (K_{pp}) % dle normativu (maloobchodní obrat v Kč dosahovaný na m² prodejní plochy)

$$K_{pp} = \frac{MO''_{lk}}{Normativ}$$

b) zjištění skutečného stavu, rozsahu prodejních ploch lokality PP_{lk}

B



**SILESIA
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

c) stanovení potřebného (účelného, efektivního) přírůstku (úbytku) prodejních kapacit (v m² prodejních ploch).

Vzorec:

$$\Delta KP_{pp} = KP_{pp} - PP_{lk}$$

Jestliže je účelná kapacita vyšší než skutečné prodejní plochy, je v lokalitě volný kupní potenciál.

ΔKP_{pp} - rozdíl mezi účelnou a skutečnou kapacitou prodejních ploch
 PP_{lk} - skutečná prodejní plocha lokality v m²
 KP_{pp} - účelná prodejní kapacita v m² pro danou velikostní kategorii města a sortiment zboží.

B

Modelová úloha: Firma XY má záměr zřídit v dané lokalitě prodejnu potravin. Zjistěte, zda je zde pro ni volný kupní potenciál, jestliže je dáno:

Počet obyvatel města (O_{I_k}) 28 000
Spotřební výdaj, potraviny (V_o) 25 000 Kč/1 obyv./rok
Normativ prodejní plochy 100 000 Kč/ m²/r
 PP_{I_k} 6 000 m²

$I_{K S}$ 0,95

$I_{M R}$ 1,1 (kladný nákupní spád)

Výpočet:

$$MO' = 28\,000 \times 25\,000 \times 0,95 = \underline{665\,000\,000 \text{ Kč}}$$

$$MO'' = 665\,000\,000 \text{ Kč} \times 1,1 = \underline{731\,500\,000 \text{ Kč}}$$

$$KP_{pp} = 731\,500\,000 / 100\,000 = \mathbf{7\,315 \text{ m}^2}$$

$$\Delta KP_{pp} = 7\,315 - 6\,000 = \underline{1\,315 \text{ m}^2}$$

Odp.: Ve městě schází v sortimentu cca 1315 m² prodejních ploch. V lokalitě je volný kupní potenciál, konkurence není velká. Prodejny budou ve frekvenčních špičkách značně přetíženy, což bude negativně ovlivňovat nákupní podmínky.

Pokud bude výsledek záporný, tzn. skutečné prodejní plochy vyšší než účelné, pak zde není volný kupní potenciál... ploch i firem je přebytek



B

Index maloobchodní saturace

Informuje o kapacitě lokality v daném sortimentu. Vypočítává, jak je využíván m² prodejní plochy ve skutečnosti (skutečný výkon na m² za rok). Patří do metod průměrných prodejů

$$IMS_{lk} = \frac{O_{lk} * V_o * I_{MR}}{PP_{lk}}$$

Případně upravíme ještě I_{ks}

V_o můžeme upravit zase indexem kupní síly obyvatelstva

O_{lk} obyvatelstvo lokality

I_{MR} index míry realizace (vyjadřuje nákupní spád)

I_{ks} index kupní síly



Modelová úloha: Zjistěte, jaká je nasycenost trhu prodejními plochami v potravinářském sortimentu (zda je tam volný kupní potenciál) v jednom městě Moravskoslezského kraje na základě výpočtu indexu maloobchodní saturace, máme-li tyto údaje:

O_{ik} 25 000

V_o 25 000 Kč (potraviny)

I_{KS} 0,9

I_{MR} 1,1

Normativ využití m² prodejní plochy 100 000Kč/ m² /rok

Skutečné prodejní plochy 5 000 m²

Výpočet:

$$\begin{aligned} \text{IMS}_{ik} &= (25\,000 \times 25\,000 \times 0,9 \times 1,1) / 5000 \\ &= 123\,750 \text{ K}\check{\text{c}}/\text{m}^2/\text{rok}. \end{aligned}$$

B



**SILESIAN
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

**Pokud IMS bude nižší
než normativ
Např. 90 000,- Kč/m² =
platí opak**



Odpověď: V daném městě je IMS vyšší než doporučený normativ, tzn., že :

- je zde málo firem, které na m² dosahují výkonu vyššího než je doporučený optimální výkon,
- malý konkurenční boj,
- podmínky pro vstup nové firmy jsou příznivé.

B

Metoda plošného standardu



**SILESIAN
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Plošný standard je vyjádřen v m² připadajících
na 1000 obyvatel sídelního útvaru.

Plošný standard: m²/ 1000 obyvatel !!!

Jednotlivým velikostním kategoriím měst je přiřazován rozdílný ukazatel plošného standardu ve snaze zohlednit význam města a jeho funkci ve spádovém území.

B

1. Zjištění základních dat

Postup výpočtu

počet obyvatel dané lokality
 plošný standard (PS) pro danou velikostní kategorii města a sortiment
 míra realizace, resp. index kupní síly.



**SILESIAN
 UNIVERSITY**
 SCHOOL OF BUSINESS
 ADMINISTRATION IN KARVINA

2. Výpočet potřebné (účelné) kapacity

Základní
 vzorec

$$KP_{pp} = O_{Ik} * PS_i$$

Rozšířený vzorec: $KP_{pp} = O_{Ik} * PS_i * I_{MR} * I_{KS}$

- O_{Ik} – obyvatelstvo v tisících
- PS_i – plošný standard na 1000 obyv.
- KP_{pp} – rozdíl mezi účelnou a skutečnou kapacitou
prodejních ploch
- K_{pp} – účelná prodejní kapacita v m²
- PP_{Ik} – skutečná prodejní kapacita v m².

Pozor!
Počet obyvatel v
tisících!!!

B

**SILESIA
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Modelová úloha:

Zjistěte, zda v daném městě je ještě volný kupní potenciál pro případný vstup, jestliže jsou dány tyto údaje:

Počet obyvatel 30 000

Plošný standard..... 400 m² / 1000 obyv.

$$I_{KS} = 0,9$$

$$I_{MR} = 1,12$$

Prodejní plochy skutečné..... 15 000 m²

Výpočet:

$$KP_{pp} = 30 \times 400 \times 1,12 \times 0,9 = \underline{12\,096\,m^2}$$

$$\Delta KP_{pp} = 12\,096 - 15\,000 = \underline{-2\,904\,m^2}$$

Odpověď: V dané lokalitě je přebytek kapacity maloobchodní sítě (prodejních ploch). Důsledky přebytku prodejních ploch a nedostatku jsou zde stejné jako v předchozích úlohách. Není zde volný kupní potenciál.

Pokud bude výsledek kladný, tzn. skutečné prodejní plochy nižší než účelné, pak je zde volný kupní potenciál...



B3 Rozvedení Huffova pravděpodobnostního modelu - informativně

Huffův pravděpodobnostní model se využívá i pro rozdělení zákazníků mezi dané lokality a rozdělení výdajů.

Rozdělení zákazníků:

$$E(C_{ij}) = P(C_{ij}) * C_i$$

$E(C_{ij})$ - rozdělení zákazníků C_i mezi j -tá nákupní místa (S_j)
 C_i - počet zákazníků místa i .

Rozdělení nákupů:

$$E(A_{ij}) = E(C_{ij}) * B_{ik}$$

$E(A_{ij})$ - rozdělení objemů nákupů mezi zákazníky C_i v Kč
 B_{ik} - roční výdaje na zákazníka v místě i za zboží k .



Shrnutí přednášky

Cíle a metodologie analýzy

Aplikace metod vymezujičích zájmovou oblast

Kruhová metoda, metoda časových vzdáleností,
ekonometrická metoda, Huffův pravděpodobnostní model

Aplikace metod stanovení kupního potenciálu

Metody průměrných prodejů:

- Klasická obratová metoda, index maloobchodní saturace,
Metoda plošného standardu