

# Územní a tržní analýza



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

**Halina Starzyczná**  
Garant předmětu

# Územní a tržní analýza

## Klíčová myšlenka

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

**Halina Starzyczná**  
Garant předmětu



# 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**

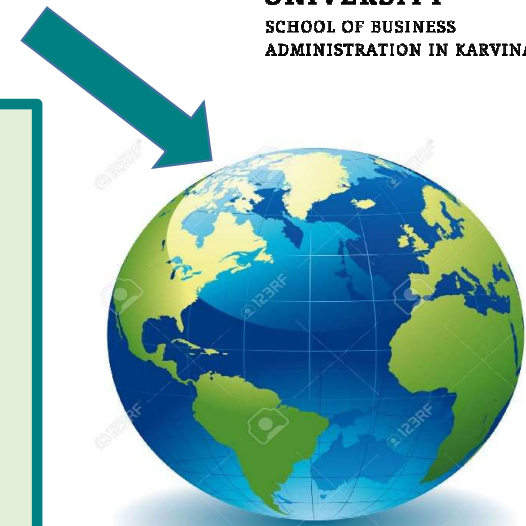
# Výběr země



SILESIA  
UNIVERSITY  
SCHOOL OF BUSINESS  
ADMINISTRATION IN KARVINA

## Global Retail development Index (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 (%)



**SILESIA**  
**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

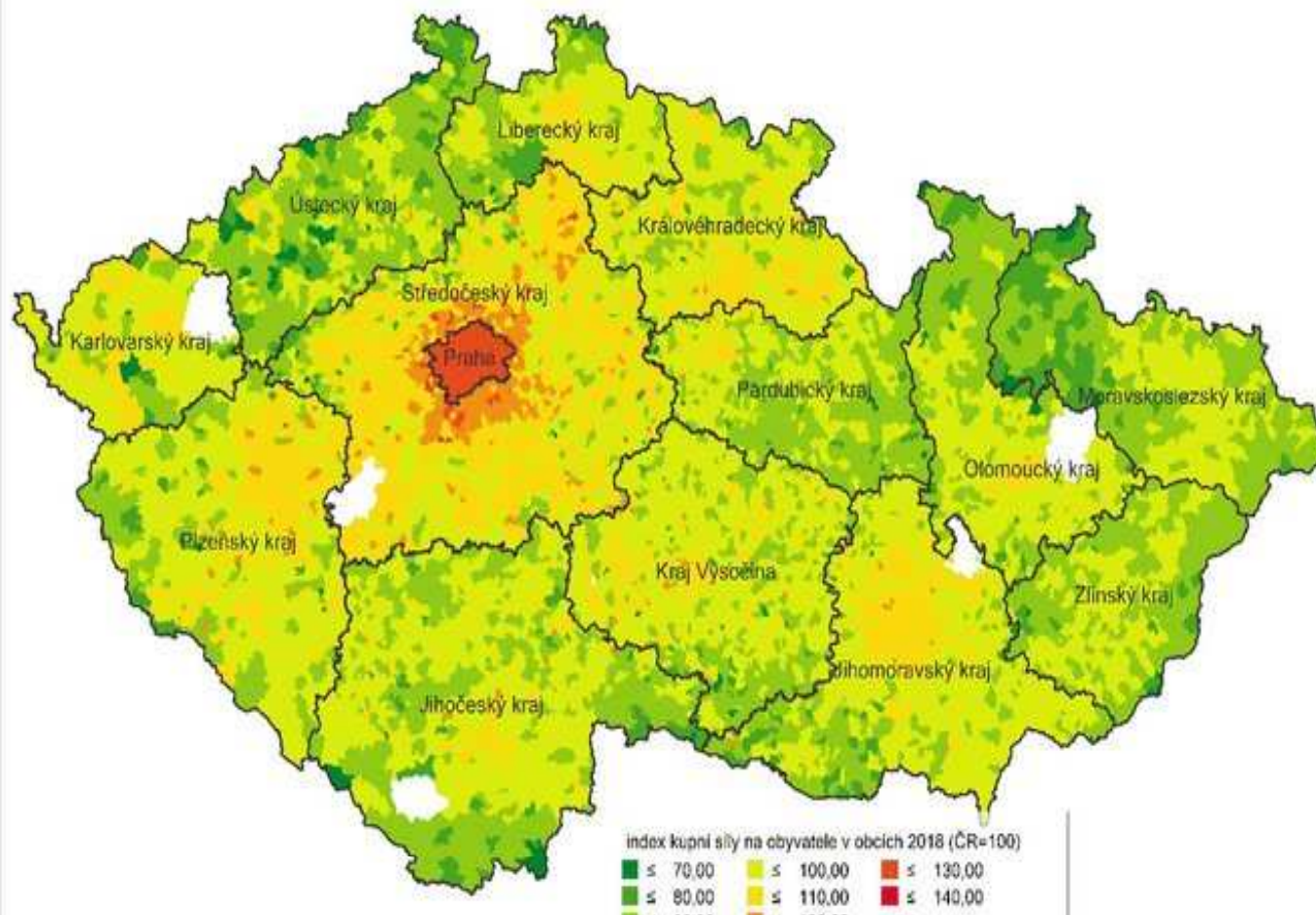


Zdroj: <https://zpravy.aktualne.cz/finance/nakupovani/nazebricku-zemi-v-evrope-dle-prijmu-si-cr-polepsila-na-23-m/r~931138c8ec1511e8a1900cc47ab5f122/>

# Kupní síla obyvatelstva 2018, 2019 (ČR)



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



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

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

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

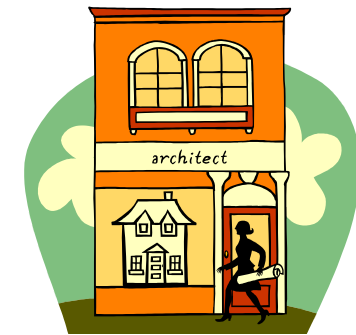
- určení kupního potenciálu a nákupního spádu
- posouzení možností konkurence
- odhad kapacity maloobchodní jednotky



SILESIA  
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**

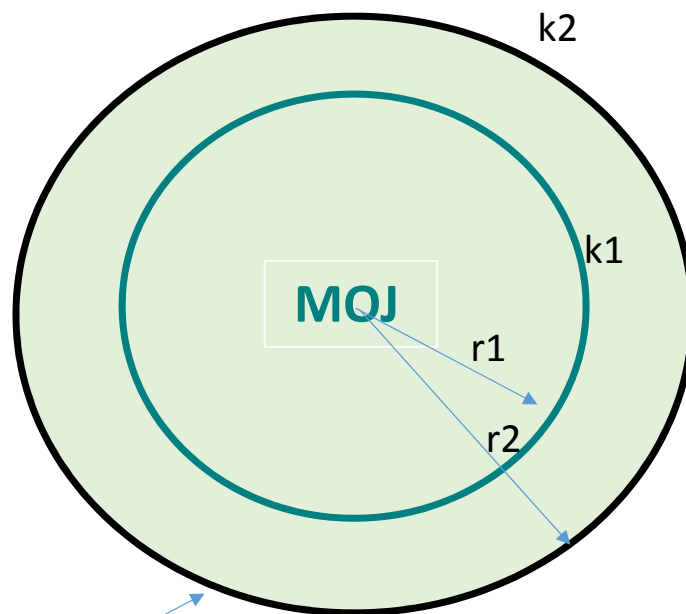
M. časových  
vzdáleností

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



## A - Aplikace metod vymezuujících zájmovou oblast

Kruhová  
metoda  
informativně



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

- plocha kruhu  $\pi r^2$ ,
- počet obyvatel na  $\text{km}^2$  plochy  
kruhu = potencionální zákazníci

**Docházková vzdálenost:**

5 min, 10 min, 15 min, 20 min (dojížděková)  
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)

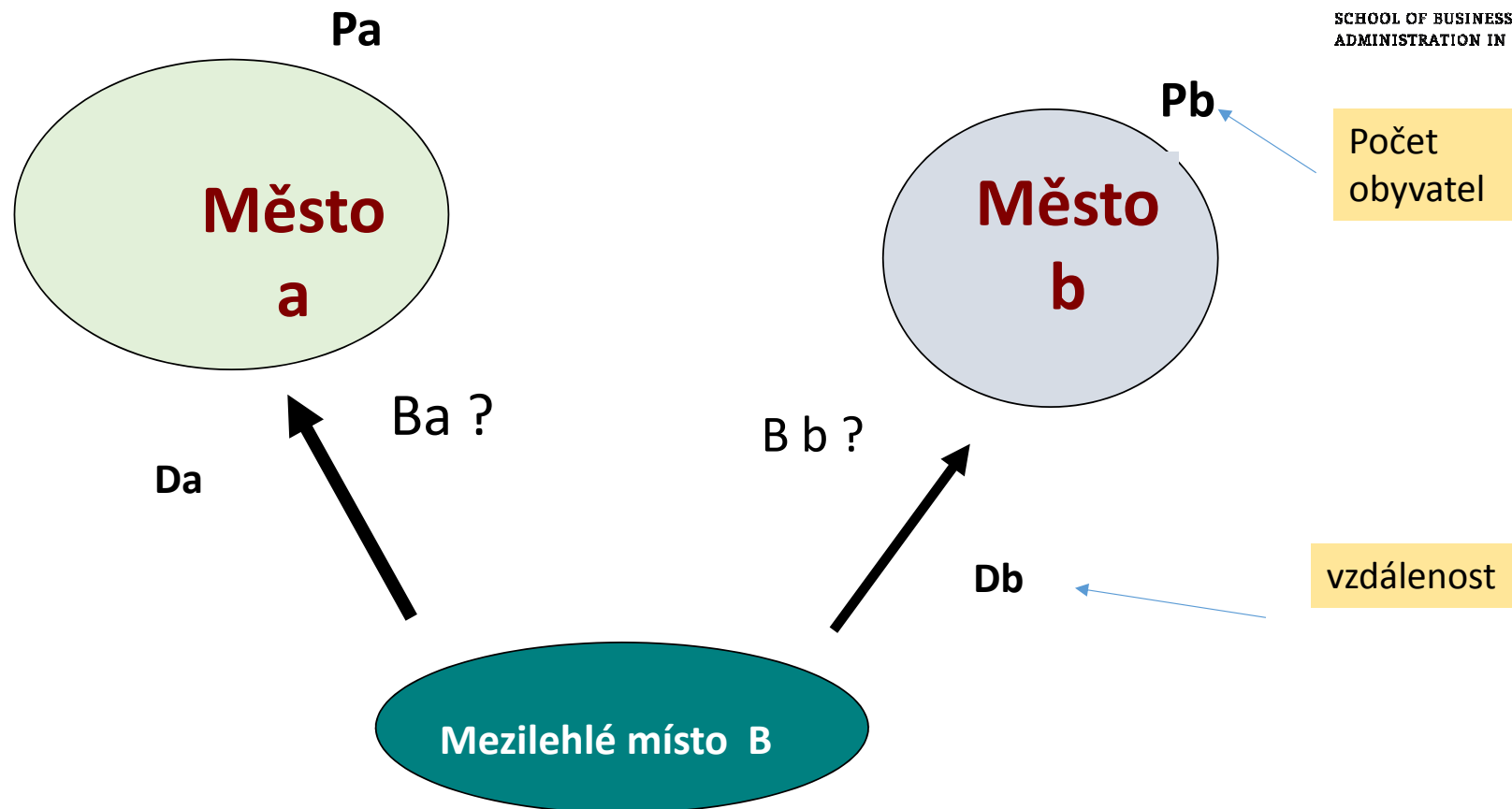
- Definice zákona

"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



**SILESIA  
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.

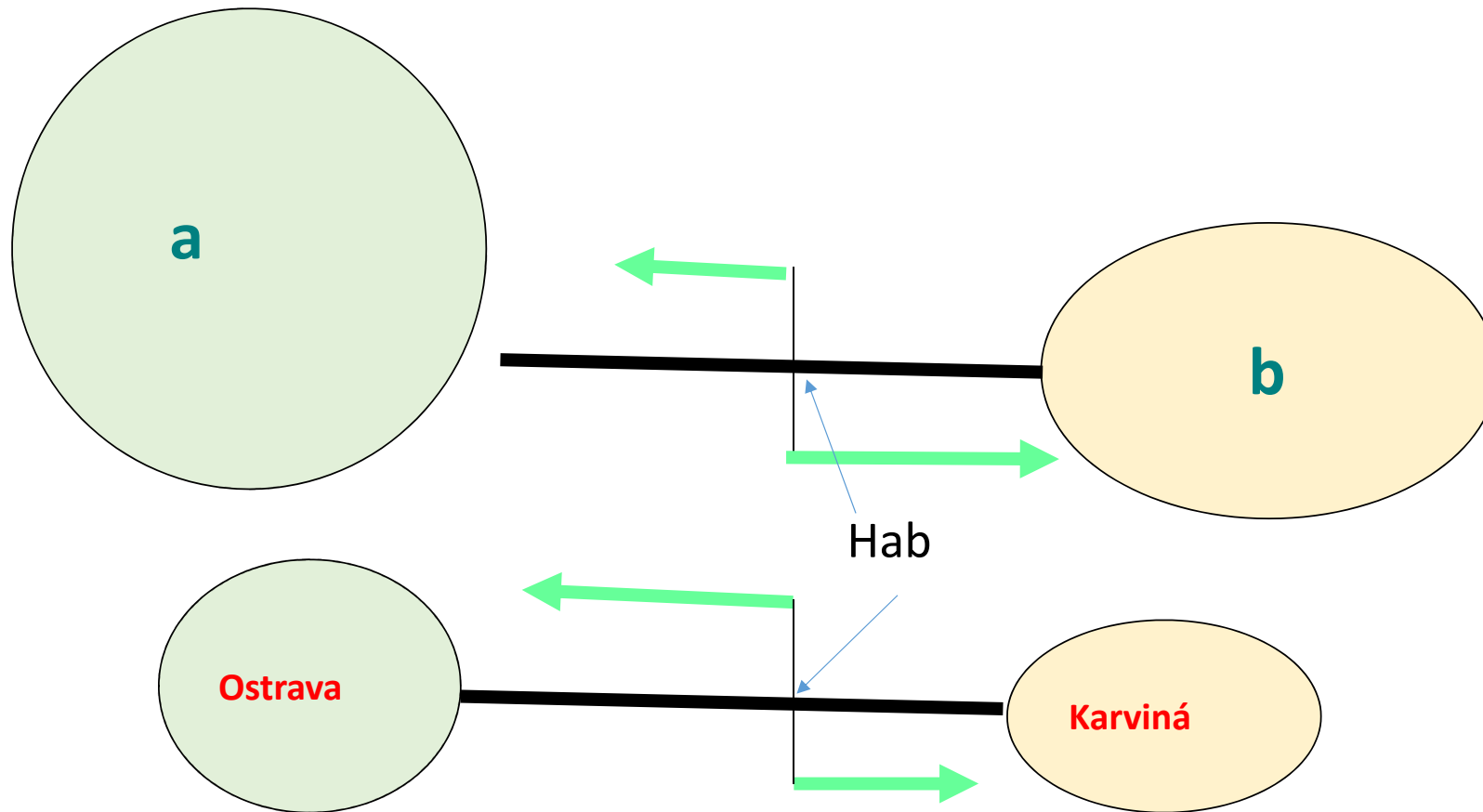


**SILESIA  
UNIVERSITY**  
SCHOOL OF BUSINESS  
ADMINISTRATION IN KARVINA

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



SILESIAN  
UNIVERSITY  
SCHOOL OF BUSINESS  
ADMINISTRATION IN KARVINA



**A**



**SILESIAN  
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

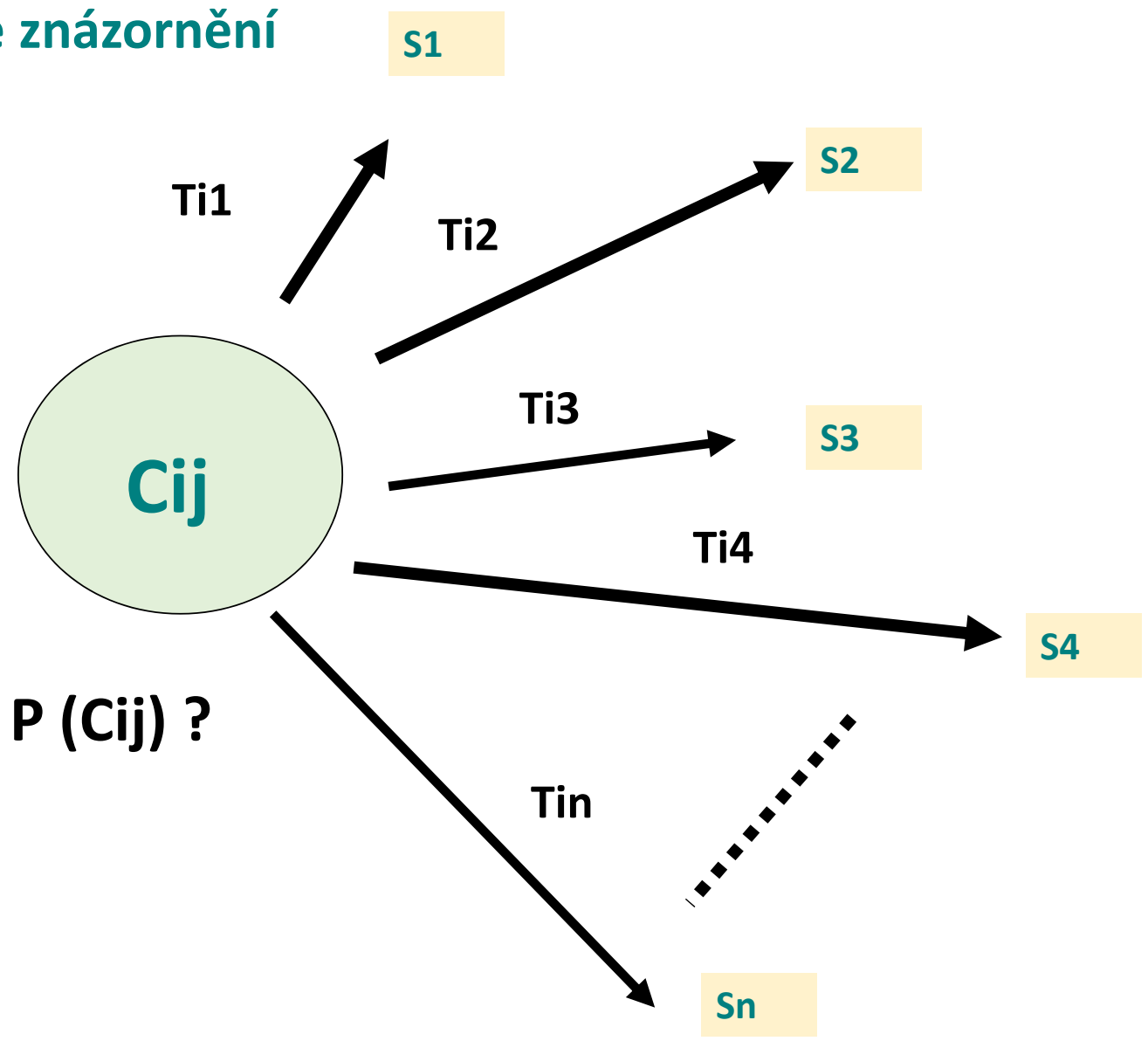


Je založen na teorii praviděpodobnosti. Model zjišťuje, jaká je praviděpodobnost, že zákazník navštíví právě to nákupní místo.



# 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).



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



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

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.

- měření směru a intenzity NS (v indexovém vyjádření, v %) – komplexní pohled

$$I_{MR_{ik}} = MO_{ik} / MO''_{ik} \times 100$$

$MR_{ik}$  = míra realizace výdajů  
obyvatelstva

$MO''$  = teoretický obrat (KF)

**Platí, že mohou nastat následující situace:**

<b>MR = 100 %</b>	<b>rovnováha</b>	<b>ani příliv ani odliv poptávky</b>
<b>MR &gt; 100 %</b>	<b>kladný nákupní spád</b>	<b>příliv koupěschopné poptávky</b>
<b>MR &lt; 100 %</b>	<b>záporný nákupní spád</b>	<b>odliv koupěschopné poptávky</b>

<b><math>I_{MR} = 1</math></b>	<b>rovnováha</b>	<b>ani příliv ani odliv poptávky</b>
<b><math>I_{MR} &gt; 1</math></b>	<b>kladný nákupní spád</b>	<b>příliv koupěschopné poptávky</b>
<b><math>I_{MR} &lt; 1</math></b>	<b>záporný nákupní spád</b>	<b>odliv koupěschopné poptávky</b>



**B**

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



**SILESIA**  
**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 m<sup>2</sup> prodejní plochy)

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

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

## B



c) stanovení potřebného (účelného, efektivního) přírůstku (úbytku) prodejních kapacit (v m<sup>2</sup> 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 a naopak.

$\Delta KP_{pp}$  - rozdíl mezi účelnou a skutečnou kapacitou prodejních ploch  
 $PP_{lk}$  - skutečná prodejní plocha lokality v m<sup>2</sup>  
 $KP_{pp}$  - účelná prodejní kapacita v m<sup>2</sup> 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/ m<sup>2</sup>/r  
 $PP_{I_k}$     6 000 m<sup>2</sup>

$I_{K S}$  .....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 m<sup>2</sup> 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

Vypočítává, jak je využíván m<sup>2</sup> prodejní plochy ve skutečnosti (skutečný výkon na m<sup>2</sup> za rok).

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

Případně doplníme ještě I<sub>ks</sub>

V<sub>o</sub> můžeme upravit zase indexem kupní síly obyvatelstva

O<sub>lk</sub> obyvatelstvo lokality

I<sub>MR</sub> index míry realizace (vyjadřuje nákupní spád)

I<sub>ks</sub> 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:**

$$O_{ik} \quad 25\,000$$

$$V_o \quad 25\,000 \text{ Kč (potraviny)}$$

$$I_{KS} \quad 0,9$$

$$I_{MR} \quad 1,1$$

Normativ využití m<sup>2</sup> prodejní plochy 100 000Kč/ m<sup>2</sup> /rok

Skutečné prodejní plochy 5 000 m<sup>2</sup>

Výpočet:

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

**B**



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

**Pokud IMS bude nižší  
než normativ  
Např. 90 000,- Kč/m<sup>2</sup> =  
platí opak**



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

- je zde málo firem, které na m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> prodejních ploch připadajících  
na 1000 obyvatel sídelního útvaru.

**Plošný standard: m<sup>2</sup>/ 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 m<sup>2</sup>
- $PP_{Ik}$  - skutečná prodejní kapacita v m<sup>2</sup>.

**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 m<sup>2</sup> / 1000 obyv.**

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

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

Prodejní plochy skutečné..... **15 000 m<sup>2</sup>**

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 jsou zde stejné jako v předchozích úlohách. Není zde volný kupní potenciál.

**Pokud bude výsledek kladný, tzn. skutečné prodejní plochy jsou 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 vymezujících 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