

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE**

Fakulta európskych štúdií  
a regionálneho rozvoja

Ústav regionalistiky  
a rozvoja vidieka

doc. Ing. Mária Fáziková, CSc.  
Ing. Michal Hrivnák, PhD. – Ing. Lukáš Varecha, PhD.

**REGIONÁLNA EKONOMIKA**



Nitra 2023  
Vydala Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre  
vo Vydavateľstve SPU

**Autori:** doc. Ing. Mária Fáziková, CSc. (5,17 AH)  
Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka  
FEŠRR, SPU v Nitre

Ing. Michal Hrivnák, PhD. (4,3 AH)  
Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka  
FEŠRR, SPU v Nitre

Ing. Lukáš Varecha, PhD. (2,83 AH)  
Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka  
FEŠRR, SPU v Nitre

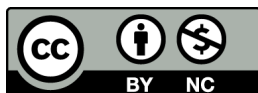
**Recenzenti:** doc. Ing. Viera Papcunová, PhD.  
FEŠRR, SPU v Nitre

doc. Ing. Juraj Tej, PhD.  
Prešovská univerzita v Prešove

Schválila rektorka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 21. 2. 2023  
ako online skriptá pre študentov SPU.

Táto publikácia je publikovaná pod licenciou Creative Commons Attribution  
NonCommercial 4.0 International Public License (CC BY-NC 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



**ISBN 978-80-552-2586-9**

*DOI:* <https://doi.org/10.15414/2023.9788055225869>

## OBSAH

1.	Regionálna ekonómia.....	11
1.1.	Regionálna ekonómia a jej vzťah k iným vedám .....	11
1.2.	Základné otázky regionálnej ekonómie a základné piliere.....	13
1.3.	Fyzický priestor a ekonomický rozvoj.....	14
1.4.	Priestorová rovnováha .....	16
2.	Priestor ako systém .....	19
2.1.	Prírodné zdroje a podmienky .....	20
2.1.1.	Ekonomické efekty prírodných zdrojov.....	21
2.1.2.	Charakteristiky prírodných zdrojov .....	22
2.1.3.	Prírodný kapitál .....	27
2.2.	Hospodárstvo .....	27
2.2.1.	Význam veľkých podnikov v rozvoji regiónu .....	29
2.2.2.	Význam malých a stredných podnikov v rozvoji regiónu .....	31
2.2.3.	Ekonomika z rozsahu a obsahu .....	34
2.2.4.	Sektorová a odvetvová štruktúra ekonomiky .....	35
2.2.5.	Diverzifikovaná vs. monoštruktúrna (špecializovaná) štruktúra .....	38
2.2.6.	Ekonomická stabilita firiem a ich solventnosť.....	39
2.3.	Infraštruktúra .....	39
2.3.1.	Technická infraštruktúra .....	41
2.3.2.	Sociálna infraštruktúra .....	42
2.3.3.	Vplyv infraštruktúry na rozvoj územia.....	43
2.4.	Obyvateľstvo ako priestorový aktér .....	45
2.4.1.	Vzťahy medzi lokalizáciou obyvateľstva a lokalizáciou podnikov a iných zariadení a inštitúcií .....	45
2.4.2.	Obyvateľstvo ako faktor rozvoja priestoru.....	46
2.4.3.	Teórie migrácie.....	52
2.4.4.	Vybrané závery empirických analýz migrácie.....	57
2.5.	Sídelná štruktúra .....	59
2.6.	Priestorový potenciál.....	60
3.	Individuálne lokalizačné rozhodnutia podnikov.....	63
3.1.	Podnik ako otvorený systém .....	63
3.2.	Lokalizačné rozhodovanie firiem.....	65

3.3.	Lokalizačné faktory a ich klasifikácia .....	70
3.4.	Metódy hodnotenia alternatívnych lokalít.....	73
4.	Teoretické koncepcie lokalizačnej analýzy .....	77
4.1.	Neoklasický prístup k lokalizačnej analýze .....	78
4.2.	Behavioristický prístup k lokalizačnej analýze.....	84
4.3.	Štrukturálna koncepcia lokalizačnej analýzy .....	87
5.	Rozmiestnenie ekonomických aktivít v priestore.....	91
5.1.	Trhový priestor firmy a priestorový monopol .....	91
5.2.	Priestorový monopol a jeho stabilita .....	92
5.3.	Lokalizačné modely .....	94
5.3.1.	Disperzný lokalizačný model .....	95
5.3.2.	Koncentrovaný lokalizačný model.....	96
5.4.	Aglomeračné efekty .....	98
	Aglomeračné náklady .....	101
6.	Metódy skúmania koncentrácie podnikov .....	103
6.1.	Lokalizačný kvocient.....	104
6.2.	Koeficient špecializácie.....	107
6.3.	Koeficient koncentrácie.....	108
6.4.	Hirschman-Herfindahl index.....	108
7.	Ekonomické zákonitosti využívania pozemkov .....	110
7.1.	Von Thünenova teória lokalizácie poľnohospodárskej výroby .....	110
7.2.	Modifikácie Von Thüenovho modelu .....	114
7.2.1.	Polohová renta a využívanie pozemkov v meste .....	116
8.	Urbanistická ekonómia.....	121
8.1.	Sídlo a sídelná štruktúra .....	121
8.2.	Vznik miest a funkcie mesta .....	124
8.3.	Teórie formovania sídelnej štruktúry .....	126
8.3.1	Klasické modely štruktúry mesta .....	130
8.3.2.	Vývojové etapy mesta .....	134
9.	Región a regionalizácia .....	137
9.1.	Klasifikácia regiónov .....	138
9.1.1.	Klasifikácia regiónov podľa miery homogénosti .....	138
9.1.2.	Klasifikácia regiónov podľa úrovne ekonomického rozvoja .....	140
9.1.3.	Klasifikácia regiónov podľa formálnosti vymedzenia .....	143



9.1.4.	Klasifikácia regiónov podľa územného priestoru .....	145
9.2.	Regionalizácia .....	147
9.2.1.	Vymedzovanie funkčných regiónov.....	147
9.2.2.	Vymedzovanie formálnych regiónov.....	148
10.	Regionálny rozvoj a regionálne disparity .....	151
10.1.	Regionálny rast a regionálny rozvoj .....	151
10.2.	Regionálne disparity .....	151
	Členenie regionálnych disparít.....	152
10.3.	Meranie regionálnych disparít .....	157
10.3.1.	Indikátory na meranie ekonomických disparít.....	158
10.3.2.	Indikátory na meranie sociálnych disparít .....	161
10.4.	Metódy merania úrovne regionálneho rozvoja a regionálnych disparít.....	162
10.4.1.	Priame metódy merania úrovne regionálneho rozvoja .....	163
10.4.2.	Nepriame metódy merania úrovne regionálneho rozvoja.....	170
	Zoznam použitej literatúry .....	175

## ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1 Regionálna veda a jej súčasti

Obrázok 2 Schéma štruktúry priestorového systému

Obrázok 3 Vývoj svetovej spotreby surovín na obyvateľa a rast príjmov na obyvateľa v rokoch 1900 – 2005

Obrázok 4 Podiel renty z prírodných zdrojov na HDP v % v jednotlivých regiónoch sveta v roku 2019

Obrázok 5 Využitie krajiny v regiónoch SR (2020)

Obrázok 6 Prírastok/úbytok foriem využitia krajiny v regiónoch SR v rokoch 1996 – 2020 (m<sup>2</sup>)

Obrázok 7 Relatívne zmeny vo využití krajiny v regiónoch SR v rokoch 1996 – 2020 (%)

Obrázok 8 Regióny environmentálnej kvality

Obrázok 9 Štruktúra služieb, ktoré poskytuje prírodný kapitál socio-ekonomickému systému

Obrázok 10 Primárna firma „pól rozvoja“ a na ňu nadväzujúce firmy toho istého, resp. príbuzných odvetví – špecializovaný región

Obrázok 11 Dodávateľská sieť a sekundárne póly rozvoja

Obrázok 12 Vznik nových firiem z iných (nepříbuzných) odvetví

Obrázok 13. Počet osôb zamestnaných v MSP a podiel MSP na zamestnanosti v podnikovej ekonomike

Obrázok 14 Zamestnanosť v podnikovej ekonomike podľa veľkostných kategórií podnikov v r. 2020

Obrázok 15 Vývoj početnosti MSP v rokoch 2016 – 2020

Obrázok 16 Odvetvová štruktúra MSP v roku 2020

Obrázok 17 Vývoj pridanej hodnoty MSP nefinančných korporácií (mil. EUR)

Obrázok 18 Objem pridanej hodnoty a jej medzročná zmena podľa veľkostných kategórií MSP v r. 2020

Obrázok 19 Klasifikácia infraštruktúry

Obrázok 20 Vzťah medzi lokalitou, investíciami do infraštruktúry a ekonomickým rastom

Obrázok 21 Infraštruktúrna vybavenosť regiónov SR

Obrázok 22 Typy vekovo – pohlavnej piramídy

Obrázok 23 Vekovo pohlavná pyramída obyvateľstva SR (1990/2021)

Obrázok 24 Fázy demografického cyklu

Obrázok 25 Migračné saldo v krajoch SR

Obrázok 26 Hlavné migračné toky medzi regiónmi SR

Obrázok 27 Východisková situácia v regióne A a B

Obrázok 28 Zníženie ponuky pracovnej sily v regióne A a vznik medziregionálneho rozdielu v mzdách

Obrázok 29 Vyrovnávanie medziregionálneho rozdielu v mzdách prostredníctvom pracovnej migrácie

Obrázok 30 Vzťah medzi objemom migrácie v regióne a regionálnym HDP na obyvateľa

- Obrázok 31 Zmeny v migračných tokoch v typoch regiónov podľa rozvojovej úrovne
- Obrázok 32 Migračné toky v typoch regiónov v SR podľa vekovej a vzdelanostnej štruktúry (2012 – 2016)
- Obrázok 33 Monocentrická sídelná štruktúra
- Obrázok 34 Polycentrická sídelná štruktúra
- Obrázok 35 Vzťahy podniku s jeho okolím
- Obrázok 36 Všeobecný postup lokalizačného rozhodovania podniku
- Obrázok 37 Demonštrácia hodnotového reťazca výrobných podnikov
- Obrázok 38 Schéma optimálneho postupu opakovaného lokalizačného rozhodovania
- Obrázok 39 Porovnanie dopadov rozlične stanovenej ceny produktu (CIF a FOB)
- Obrázok 40 Cenový lievik a cenový kužel
- Obrázok 41 Určenie optimálnej lokality firmy na základe dopravných nákladov
- Obrázok 42 Lokalizačný trojuholník Lundhardta
- Obrázok 43 Hľadanie optimálnej lokality na základe izodapán podľa Webera
- Obrázok 44 Porovnanie nákladovej efektivity jednotlivých druhov dopravy v závislosti od vzdialenosti
- Obrázok 45 Behaviorálna matica lokalizačného rozhodovania
- Obrázok 46 Priestorová del'ba práce v klasickom kapitalizme a post-fordizme
- Obrázok 47 Vzťah medzi množstvom predaného výrobku a jeho trhovou cenou
- Obrázok 48 Trhová oblasť výrobcu
- Obrázok 49 Vznik kruhových trhových oblastí
- Obrázok 50 Šesťuholníkové trhové oblasti
- Obrázok 51 Priestorový monopol výrobcov/predávajúcich
- Obrázok 52 Konkurencia spôsobená vstupom nového výrobcu/predávajúceho na trh
- Obrázok 53 Konkurencia firiem v priestore
- Obrázok 54 Disperzný model lokalizácie podnikov
- Obrázok 55 Koncentrovaný model lokalizácie podnikov
- Obrázok 56 Koncentrácia firiem v priestore
- Obrázok 57 Typy aglomeračných efektov
- Obrázok 58 Lokalizačný kvocient odvetvia Výroba elektrických zariadení
- Obrázok 59 Tvar krivky polohovej renty
- Obrázok 60 Von Thünenov model využívania pozemkov
- Obrázok 61 Modifikovaný Von Thünenov model, ktorý berie do úvahy rieku v území
- Obrázok 62 Von Thünenov model modifikovaný rôznou kvalitou a dostupnosťou pôdy
- Obrázok 63 Priestorová štruktúra využívania pozemkov v meste
- Obrázok 64 Krivka ponukovej renty domácnosti
- Obrázok 65 Príklad rozmiestnenia funkcií v meste podľa Alonsovho modelu
- Obrázok 66 Rozvojové osi 1. 2. a 3. stupňa podľa KURS (2011)

Obrázok 67 Hranice dosahu výrobcov

Obrázok 68 Vznik trhových oblastí (vľavo), ich prekrývane (v strede) a vznik optimálnych trhových oblastí (vpravo)

Obrázok 69 Prelínanie trhových oblastí

Obrázok 70 Vznik priestorovej špecializácie výroby

Obrázok 71 Grafické znázornenie Burgessovho modelu

Obrázok 72 Hoytov sektorový model

Obrázok 73 Harrisov-Ulmanov model

Obrázok 74 Harrisov periférny model

Obrázok 75 Funkčné mestské regióny

Obrázok 76 Transnacionálne regióny v rámci programu Interreg

Obrázok 77 Ekonomické typy regiónov identifikované prostredníctvom zhlukovej analýzy

Obrázok 78 Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja

Obrázok 79 Miera evidovanej dlhodobej nezamestnanosti a sieť diaľnic a rýchlostných ciest v SR v roku 2020

Obrázok 80 Lorenzova krivka

Obrázok 81 Grafické znázornenie metódy vzdialenosti od fiktívneho bodu

## ZOZNAM TABULIEK

- Tabuľka 1 Diferenciácia v rozvojovej úrovni regiónov Slovenska
- Tabuľka 2 Využitie krajiny v SR (k 1.1.2020)
- Tabuľka 3 Počet firiem podľa veľkostných kategórií v krajoch SR v r. 2020
- Tabuľka 4 Počet aktívnych podnikateľských subjektov podľa veľkostných kategórií v roku 2020
- Tabuľka 5 Klasifikácia odvetví podľa SK NACE
- Tabuľka 6 Vplyv budovania cestnej siete na rozvoj priestoru
- Tabuľka 7 Koncentrácia a disperzia lokalizačných faktorov
- Tabuľka 8 Klasifikácia lokalizačných faktorov podľa priestorovej úrovne
- Tabuľka 9 Príčiny a zdroje úspor pri priestorovej koncentrácii a aglomerácii odvetví
- Tabuľka 10 Lokalizačný kvocient v odvetví Finančné a poisťovacie činnosti v roku 2018
- Tabuľka 11 Klasifikácia regiónov podľa Vanhove a Klaassen
- Tabuľka 12 Klasifikácia štatistických územných jednotiek v SR
- Tabuľka 13 Výsledky metódy vzdialenosti od fiktívneho bodu

## PREDSLOV

Predkladaná dočasná učebná pomôcka slúži ako študijný materiál pre študentov Fakulty európskych štúdií a regionálneho rozvoja, ako aj všetkých ďalším študentom Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, ktorí študujú premet Regionálna ekonomika. Môže tiež poslúžiť študentom iných univerzít a vysokých škôl, ako aj praktikom, ktorí sa zaoberajú danou problematikou.

Cieľom učebnej pomôcky je vysvetlenie úlohy priestoru pri tvorbe ekonomickej štruktúry regiónov a ich rozvoji. Východiskom je pochopenie štruktúry priestoru a úlohy jeho jednotlivých podsystémov pri dosahovaní ekonomického rastu a rozvoja. Nadväzuje časť vysvetľujúca zákonitosti lokalizácie firiem, domácností a zariadení a inštitúcií štátu. Vytvára sa štruktúra ekonomiky, v ktorej priestorové (geografické) rozloženie výrobných faktorov a ich nasadenie nie je náhodné. Nadväzujúce procesy koncentrácie a špecializácie vedú k rozvoju špecifických priestorových štruktúr akými sú sídelné systémy, mestá a aglomerácie. Koncentrácia ekonomických aj sociálnych aktivít v priestore je v súčasnosti veľmi dôležitým fenoménom v priestorovom rozvoji, preto je v učebnej pomôcke poskytnutý prehľad analytických nástrojov na skúmanie miery koncentrácie, špecializácie, resp. diverzifikácie ekonomických aktivít v priestore. V dôsledku koncentrácie firiem a obyvateľstva v takýchto rozvinutých územiach dochádza k priestorovej nerovnováhe, ktorá sa prejavuje prostredníctvom presunu obyvateľstva a investícií z menej rozvinutých regiónov do rozvinutejších.

Východiskom odborného výkladu je prvá kapitola, ktorá vysvetľuje úlohu priestoru v ekonomickom rozvoji spoločnosti, jeho význam a štruktúru z ekonomického pohľadu. Nasleduje kapitola analyzujúca jednotlivé podsystémy priestorovej štruktúry (prírodné zdroje, infraštruktúry, obyvateľstvo, výroba, sídelná štruktúra) a ich význam v ekonomickom rozvoji. Ďalšia kapitola objasňuje úlohu jednotlivých aktérov (firmy, domácnosti, štát), ktoré aktivizujú priestorový potenciál, rozhodujú o nasadení jednotlivých výrobných faktorov a v konečnom dôsledku o smerovaní rozvoja regiónu. Kapitoly 3 a 4 objasňujú zákonitosti lokalizácie firiem v priestore, motivácie pre ich lokalizačné rozhodnutia ako aj vzájomné pôsobenie lokalizačných rozhodnutí na individuálne firmy, na štruktúrovanie priestoru, tvorbu sídelných systémov a miest. Sídelné systémy a ich vzájomné interakcie vytvárajú rôzne typy regiónov, ktorých rozvojová úroveň je ovplyvňovaná ich vlastným endogénnym rozvojovým potenciálom, ako aj externými vplyvmi. V záverečnej kapitole učebnej pomôcky sú vysvetlené príčiny vzniku regionálnych disparít, metódy ich analýzy a vyhodnocovania.

Autori vítajú všetky pripomienky k obsahu učebnej pomôcky, k štruktúre jej jednotlivých kapitol, k zrozumiteľnosti textu a k jeho didaktickej hodnote.

# 1. REGIONÁLNA EKONÓMIA

Regionálna ekonómia je súčasťou skupiny ekonomických vied, ktorá sa zaoberá špecifickými problémami priestorovej štruktúry a rozvojovým problémom ktoré z toho vyplývajú. Stojí na rozhraní medzi makroekonomiou a mikroekonomiou, t. j. skúma, ako sa na pozadí makroekonomických procesov správajú menšie územné celky a aktéri (firmy, domácnosti, regionálna a miestna správa).

Všeobecná ekonomická teória vychádza z predpokladu, že množstvo výstupov (Y) je determinované množstvom a kombináciou výrobných faktorov, ktoré do procesu výroby vstupujú. Základnými výrobnými faktormi podľa všeobecnej ekonomickej teórie sú pôda, práca a kapitál:

$$Y = f(L, P, K)$$

Y = výstup z výrobného procesu

L = pôda (príroda)

P = práca

K = kapitál

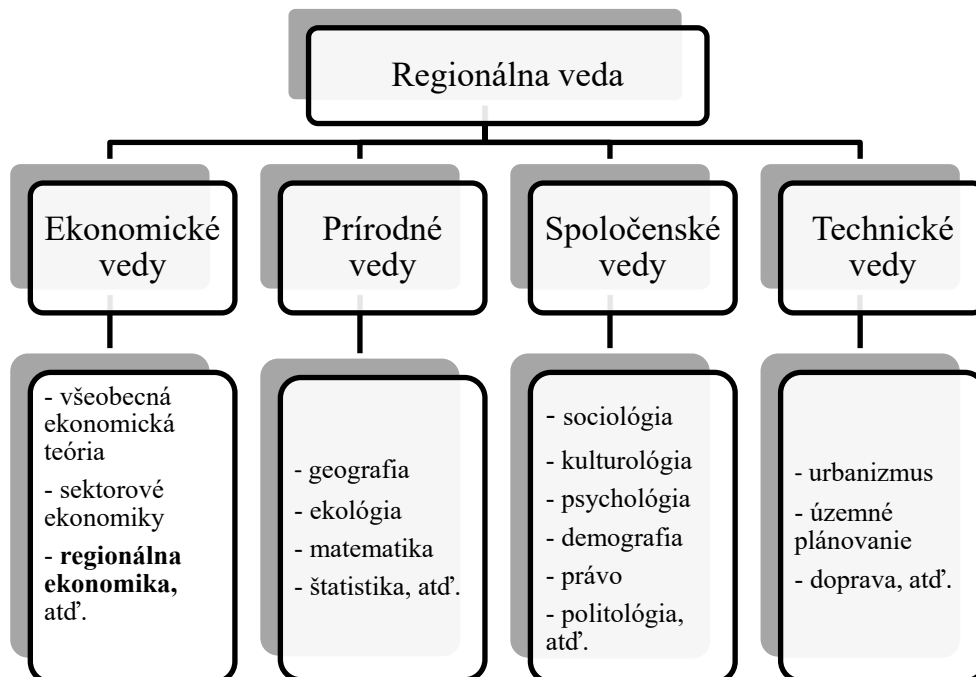
V novších ekonomických teóriách sú uvádzané aj ďalšie výrobné faktory ako veda, organizácia, informácie. Žiadna z týchto ekonomických teórií neberie do úvahy **priestor** ako výrobný faktor, resp. ako faktor rozvoja. Pritom fyzický priestor s jedinečnosťou svojich vlastností (vzdialenosť, fyzické usporiadanie, geografická poloha, atď.) veľmi významne ovplyvňuje rozvojový potenciál územia, firiem aj domácností, ktoré sa v území nachádzajú. Prínosom regionálnej ekonómie ako vedy je práve zahrnutie priestoru do ekonomických úvah. Regionálna ekonómia je teda oblasť ekonómie, ktorá sa zaoberá priestorovým rozložením ekonomických činností a priestorovými rozdielmi v úrovni ekonomickej výkonnosti. (Šíbl et al., 2002).

## 1.1. REGIONÁLNA EKONÓMIA A JEJ VZŤAH K INÝM VEDÁM

Ekonomický rozvoj sa prejavuje významnou priestorovou variabilitou. Priestorová variabilita blahobytu a prosperity je v centre záujmu regionálnej vedy, ktorá vznikla na rozmedzí viacerých vedných disciplín.

Regionálna veda spája spoločné znaky týchto vied, ktorými sú vzájomný vzťah priestoru a vývoja ekonomiky a spoločnosti. Regionálna veda (niekedy označovaná ako regionalistika) sa zaoberá štúdiom priestorových javov, procesov a vzťahov. Hľadá príčiny nerovnomerného rozmiestňovania ekonomických činností, nerovnomerného osídlenia, analyzuje rozvojový potenciál regiónov a nedostatky v ich rozvoji a následne hľadá nástroje regionálnej politiky na riešenie týchto problémov. (In: Výrostová, 2010). Snaží sa odpovedať na otázky, prečo sú niektoré regióny rozvinutejšie a iné majú

rozvojové problémy. Cieľom je teda identifikovanie faktorov, ktoré tieto rozdiely spôsobujú a hľadanie spôsobov, ako tento vývoj ovplyvňovať.



Obrázok 1 Regionálna veda a jej súčasti  
Zdroj: Buček et. al. (2010)

Regionálna veda skúma ekonomický rozvoj v priestore z pohľadu firiem (mikropohľad) a z pohľadu komplexu jednotiek a ich vzťahov (makropohľad). Analyzuje zákonitosti rozvoja miest, ekonomických odvetví a regiónov. Cieľom týchto analýz je skúmanie rozdielov v dynamike rastu regiónov a následne ovplyvňovanie socio-ekonomického rozvoja a identifikovanie faktorov konkurencieschopnosti regiónov (Buček et al. 2010).

Regionálnu ekonómiu možno členiť na:

- **regionálnu makroekonómiu**, ktorá nazerá na región ako na ekonomicky homogénnu jednotku. Zaoberá sa komparáciou ekonomického rastu jednotlivých regiónov v rámci príslušnej krajiny, rozdielmi v makroekonomických veličinách (napr. regionálny HDP, nezamestnanosť, produktivita práce a pod.),
- **regionálnu mikroekonómiu**, ktorá sa zaoberá problémami lokalizácie (rozmiestňovania ekonomických aktivít) a vzájomnými súvislosťami medzi jednotlivými aktivitami vnútri jednotlivých regiónov. Regionálna mikroekonómie skúma napríklad priestorové preferencie a rozhodnutia domácností a firiem, ako aj vzájomné pôsobenie lokalizačných rozhodnutí podnikov (In Výrostová, 2010).



## 1.2. ZÁKLADNÉ OTÁZKY REGIONÁLNEJ EKONÓMIE A ZÁKLADNÉ PILIERE

Podľa Buček et al. (2010) jedna zo základných definícií ekonómie hovorí, že ekonómia je „...veda o tom, ako spoločnosť využíva vzácne zdroje a ako ich rozdeľuje medzi rozličné skupiny ľudí“. Ekonómia hľadá odpovede na tri základné otázky: čo? ako? pre koho? vyrábať. Regionálna ekonómia rozširuje tieto problémy o ich priestorovú dimenziu. Základné otázky regionálnej ekonómie sú nasledujúce:

- **čo?**
- **kde?**
- **prečo?**
- **čo s tým?**

Otázka **čo?** sa zaoberá typmi ekonomických aktivít, ktoré hľadajú svoje optimálne miesto pôsobenia. Týka sa to tak výrobných firiem, poľnohospodárskych podnikov, ťažobných firiem, živnostníkov, služieb, ako aj ďalších inštitúcií, napr. verejnej správy, školstva, sociálnych služieb, ale aj jednotlivcov a domácností.

Otázka **kde?** je o hľadani optimálneho miesta pre ekonomickú jednotku vo vzťahu k jej zdrojom a vo vzťahu k ostatným ekonomickým jednotkám. Ako naznačujú poznatky z geografie, bližšie jednotky majú intenzívnejšie vzájomné vzťahy ako vzdialenejšie. V dôsledku rôznorodosti priestoru dochádza k takým javom ako koncentrácia a disperzia, ktoré utvárajú výslednú formu (podobnosť, resp. rozdielnosť) priestorovej štruktúry.

Otázka **prečo?** hľadá zákonitosti, na základe ktorých vzniká práve také rozloženie výrobných faktorov a ekonomických jednotiek, ktoré pozorujeme v skutočnosti, a tiež zákonitosti, ktoré spôsobujú zmenu tohto rozloženia v čase.

Otázka **čo s tým?** rieši, akým spôsobom je možné tento priestorový systém ovplyvňovať. Ide o hľadanie sústavy ekonomických aj mimoekonomických nástrojov, ktoré budú pôsobiť pozitívne v smere odstraňovania sociálne a ekonomicky neúnosných disparít.

Nerovnomernosť priestorového rozvoja sa prejavuje napr. v rozdielnej dostupnosti práce v rôzne rozvinutých regiónoch, v koncentracii iných typov odvetví v rozvinutých a v zaostávajúcich regiónoch. Napr. v rozvinutých regiónoch hlavných miest štátov a veľkomiest sa koncentrujú odvetvia znalostne intenzívnych služieb (napr. veda, výskum) a v regiónoch málo rozvinutých sa lokalizujú skôr odvetvia pracovne intenzívne (napr. textilný priemysel, stavebníctvo). Napr. finančné služby majú tendenciu koncentrovať sa v mestách, kým pre vidiek je typické skôr pôdohospodárstvo a cestovný ruch.

Ďalšou otázkou je, ako tieto rozdiely v rozvojevej úrovni regiónov riešiť. Je vhodné tam umiestiť veľkú firmu? Ako takáto firma vplyva na rozvoj priestoru? Regionálna ekonómia rieši aj otázky využitia priestoru a jeho vplyvu na firmy a domácnosti (vice versa) na lokálnej úrovni. Skúma zákonitosti rozmiestňovania firiem a domácností v rámci sídiel. Napríklad prečo sú reštaurácie, rýchle občerstvenie a pohostinstvá umiestnené v centrách miest, a naopak, veľké nákupné centrá sú na okraji miest, alebo popri drahých obchodoch v centrách miest nájdeme zároveň aj schátrané obytné domy obývané sociálne slabšími obyvateľmi? (Buček et al. 2010).

**Východiskovými piliermi regionálnej ekonómie teda sú:**

- nedokonalá mobilita výrobných faktorov
- úspory z koncentrácie
- nedokonalá mobilita tovarov a služieb

**Regionálna ekonómia preto nie je len vedou o vzácnych zdrojoch a o ich oceňovaní, ale aj o ich rozmiestňovaní a kombinovaní.**

Podľa Buček et al. (2010) regionálna veda rieši najmä nasledujúce okruhy problémov:

**Aké sú faktory lokalizácie priemyslu?**

**Aký vplyv má príchod alebo odchod firmy na región?**

**Aké sú faktory migrácie obyvateľstva a zmien vo využívaní pozemkov?**

**Ako sa regióny špecializujú a aké sú zákonitosti medziregionálnej spolupráce?**

**Aké sú environmentálne vplyvy sociálnych a ekonomických zmien?**

**Aké sú priestorové rozmery zmien ekonomických a sociálnych podmienok?**

### **1.3. FYZICKÝ PRIESTOR A EKONOMICKÝ ROZVOJ**

Priestor je spolu s časom najvšeobecnejšou dimenziou akéhokoľvek materiálneho pohybu. Jeho vnímanie je účelové. Inak vnímame priestor keď sa chceme dostať z práce domov, ako keď sme na prechádzke. Iné dimenzie vnímame keď si hľadáme miesto pre svoju dovolenku, ako keď si ideme kúpiť pozemok na výstavbu domu. Inak vnímame priestor ako obyvateľ konkrétneho sídla a inak ako občan krajiny (Belajová a Fáziková, 2005). Priestor je teda univerzálna dimenzia, ktorá je objektom prírodných, technických aj spoločenských vied, vrátane ekonomických.

Regionálna ekonómia vychádza z geografického chápania priestoru (fyzický priestor), pričom mu pridáva sociálno-ekonomické dimenzie.

**Fyzický priestor** je fyzicky vymedzená časť zemského povrchu, ktorá má špecifické prírodno-fyzikálne danosti. Ku geografickému chápaniu priestoru regionálna ekonómia pridáva danosti, ktoré boli v priestore doplnené ľudskými výrobnými aj nevýrobnými aktivitami (napr. prvky infraštruktúry). Fyzický priestor spolu s jeho sociálno-ekonomickými danosťami tvorí ekonomický priestor.

**Ekonomický priestor (územie)** je spoločensko-ekonomická kategória, ktorá kvalitou svojich prvkov, ich organizáciou a vzájomnými väzbami aktívne ovplyvňuje všeobecné podmienky reprodukčného procesu a jeho konečné výsledky (Výrostová, 2010). Je to územie, obsahujúce množstvo rôznych objektov a vzťahov medzi nimi. Sú tu sídla, hospodárske odvetvia, rekreačné oblasti, doprava a verejné služby a tak ďalej. Na tomto území sa uskutočňujú, rozvíjajú a cirkulujú ekonomické aktivity.

Trhové procesy samé o sebe nezaručujú optimálnu alokáciu zdrojov, ani vyrovnávanie individuálnych príjmov v priestore. V priestore existujú ekonomické aj mimoekonomické vplyvy, ktoré sťažujú pohyb výrobných faktorov, čím vzniká priestorová nerovnováha. Hospodárska politika preto musí zohľadňovať aj priestorové hľadiská.

Zväčša platí, že ekonomický rozvoj štátu ako celku nie je v jeho regiónoch rovnomerný. Existujú regióny, ktoré pri ekonomickom rozvoji celého štátu reagujú citlivejšie a napredujú rýchlejšie (sú ťahúňom celej ekonomiky), a naopak, vieme identifikovať regióny ktoré tieto impulzy nezachytávajú, napredujú oveľa pomalšie a v prípade ekonomickej recesie upadajú rýchlejšie ako ostatné.

Rozdiely medzi regiónmi nie sú iba v dôsledku rozdielnych prírodných podmienok, hoci tie do veľkej miery predurčujú charakter ekonomiky regiónu. Je zrejme že napr. Podunajská nížina bude aj v budúcnosti pravdepodobne poľnohospodárskym regiónom, kým región Vysokých Tatier bude aj v budúcnosti centrom cestovného ruchu. Tieto charakteristiky nie sú však jediné, ktoré ovplyvňujú rozvoj regiónu v budúcnosti. Ich charakter sa časom mení s meniacou sa intenzitou využívania prírodných zdrojov (napr. mení sa technológia obrábania pôdy, zvyšuje sa produktivita práce, niektoré zdroje sa vyčerpajú čomu sa musí prispôbiť ekonomická aj sociálna štruktúra regiónu). Väzba ekonomického rozvoja regiónu na jeho prírodné podmienky nie je javom ktorý sa nedá ovplyvniť, lebo okrem faktorov fyzického priestoru pôsobia na rozvoj regiónu aj ďalšie faktory (obyvateľstvo, ekonomická štruktúra, vnútroregionálne väzby) (Buček, et. al. 2010).

Tabuľka 1 Diferenciácia v rozvojovej úrovni regiónov Slovenska

Ukazovateľ	Kraj							
	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
Hustota obyvateľov	328,0	136,3	129,6	106,1	101,5	68,1	92,1	118,7
Index starnutia	98,7	120,9	134,7	135,6	102,24	122,7	82,2	91,9
Využitie krajiny (%)*	43,8	69,4	40,4	73,2	35,1	43,1	41,6	49,3
rHDP na obyv. (EUR)	38 894	18 495	13 953	14 493	14 630	12 098	10 291	13 847
Miera evidovanej nezamestnanosti (%)	4,71	5,18	5,39	5,50	6,53	9,83	11,39	10,55
Hrubý fixný kapitál na obyv. (EUR)	11 126	2 904	2 697	2 144	3 200	2 079	1 981	2 014

Zdroj: Štatistická ročenka regiónov Slovenska 2020; vlastné spracovanie

\*podiel poľnohospodárskej krajiny na celkovej výmere územia

Chápanie priestoru v ekonómii prechádza vývojom a rôzne koncepcie sa na priestor pozerajú rôzne. Priestor má v týchto koncepciách rôzne funkcie.

Funkcie priestoru:

1. **Priestor ako bariéra.** Priestor ako bariéru ekonomického a sociálneho rozvoja chápu tzv. lokalizačné teórie. V lokalizačných modeloch sa priestor nahrádza dopravnými nákladmi

a nákladmi času, ktoré tvoria prekážku obchodných výmen (In: Buček 2010). Nevyhnutnosť prekonávať vzdialenosti a rôzne terénne prekážky zvyšuje náklady firiem na produkty.

2. **Priestor ako kontajner.** V ohraničenom priestore kontajnera v ktorom sú lokalizovaní rôzni ekonomickí agenti (firmy, domácnosti, štát a inštitúcie), sa odohrávajú ekonomické aktivity. Agenti sú navzájom poprepájaní rôznymi typmi väzieb, kde od ich štruktúry a intenzity závisí ekonomický rozvoj regiónu.
3. **Priestor ako aktívny hráč.** V týchto koncepciách vystupuje do popredia inštitucionálne usporiadanie. Aj regióny s rovnakým vybavením výrobnými faktormi môžu mať rozdielnu úroveň ekonomického rastu a dosahovať rôznu úroveň ekonomického rozvoja<sup>1</sup>. Priestor nepredstavuje iba plochu, ale v priestore existujú rôzne hierarchie, napr. dominancia niektorých regiónov nad inými. Medzi regiónmi sú tiež významné závislosti a existuje vzájomné ovplyvňovanie sa.

Regionálna ekonómia sa snaží vysvetliť ekonomické správanie regiónov s cieľom nájsť riešenia ekonomických a sociálnych problémov a poskytnúť politikom rady, ako sa vyrovnáť s medziregionálnymi rozdielmi.

## 1.4. PRIESTOROVÁ ROVNOVÁHA

Podľa Buček et al. (2010) rovnováha v priestore (t. j. rovnomerný rozvoj v celom priestore) nastáva vtedy, keď sú požiadavky subjektov na prvky priestoru v rovnováhe s ponukou priestorových hodnôt. V opačnom prípade nastávajú priestorové konflikty a nerovnovážny rozvoj v priestore. Príčiny vzniku priestorovej nerovnováhy sú nasledovné:

### ✓ **Heterogenita vlastností priestoru.**

Na úvod si môžeme položiť jednoduchú otázku. Prečo sa tokajské víno vyrába práve na juhovýchodnom Slovensku? Prečo je cestovný ruch sústredený práve na severnom Slovensku? Odpoveď je pomerne jednoduchá. Vhodná dĺžka slnečného svitu, klimatické podmienky, kvalita a morfológia pôdy spôsobujú, že tokajská oblasť je vhodná na pestovanie a výrobu tokajského vína. Vysoké a Nízke Tatry sú charakteristické atraktívnym prírodným prostredím, preto sú prirodzene centrami cestovného ruchu. Rozdiely v klimatických pomeroch, surovinách, pôde, morfológii územia a v ďalších faktoroch, ktoré nie je možné preniesť na iné miesto (sú nemobilné), pomáhajú objasniť lokalizáciu ekonomických aktivít. V ekonomickej terminológii to znamená, že **výrobné faktory nie sú rovnomerne rozmiestnené a sú úplne, alebo čiastočne nemobilné. Priestor je heterogénny čo ovplyvňuje utváranie jeho ekonomickej štruktúry.**

---

<sup>1</sup> Napr. veľmi významným faktorom rozvoja regiónov je existencia univerzít a rôznych výskumných a vzdelávacích inštitúcií, ktoré sú nositeľmi vzniku nových poznatkov, ako aj existencia poradenských a rôznych podporných inštitúcií, ktorých úlohou je prenos nových poznatkov do praxe.

### ✓ **Koncentračné a disperzné ekonomické sily**

Predpokladajme opačnú situáciu. Máme unifikovaný priestor, v ktorom platí, že v každom bode je rovnaká dostupnosť všetkých výrobných faktorov. Ako by sa lokalizovali ekonomické aktivity v takomto prípade? Koncentrovali by sa na jednom mieste, alebo by sa rozmiestnili dokonale rovnomerne v priestore? Alebo by sa aktivity rozmiestnili náhodne a nerovnomerne? Ani jedna z predchádzajúcich odpovedí nie je úplne správna. Zákonitosti fungovania ekonomiky v priestore ukazujú, že sa vytvorí určitá **štruktúra ekonomických jednotiek**, ktorá nápadne pripomína štruktúru veľkých a malých miest, aká sa v skutočnosti vyskytuje. Stane sa to preto, že okrem vyššie uvedených nemobilných, resp. málo mobilných faktorov pôsobia v priestore ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú jeho štruktúrovanie. Sú to najmä javy ako **koncentrácia a disperzita**.

Koncentráciu aktivít spôsobujú aglomeračné úspory. Samotný rast firiem je spojený s úsporami<sup>2</sup>, ale aj samotná koncentrácia firiem v priestore prináša pozitívne externality, ako je napr. rozvoj spoločného trhu práce, rozvoj špecializovaných vstupov a služieb, rýchlejší transfer poznatkov. To že firmy majú tendencie koncentrovať sa v priestore je výsledkom pôsobenia určitých ekonomických zákonitostí. Príkladom pôsobenia týchto zákonitostí je napr. koncentrácia dodávateľov okolo veľkých automobiliek, alebo koncentrácia služieb vo veľkých mestách. Na druhej strane však konkurencia medzi firmami v priestore spôsobuje, že firmy budú chcieť byť od seba vzdialené a bude prevládať disperzita. Napr. na sídliskách väčších miest je viditeľné, že obchody s potravinami sa snažia byť lokalizované v čo najväčšej vzdialenosti od seba.

### ✓ **Existencia dopravných a komunikačných nákladov**

Tovary a služby nie sú dokonale mobilné a ich premiestnenie z miesta výroby do miesta spotreby vyžaduje vynakladanie určitých nákladov. Preto sú vzdialenejšie trhy pre firmy menej atraktívne. Dopravné náklady ovplyvňujú aj mieru využívania výhody prírodných zdrojov. Aj vzdialenejšie lokality, ktoré disponujú surovinami, sú pre vysoké náklady nevyužívané.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Veľké firmy dosahujú tzv. úspory z rozsahu výroby.

<sup>3</sup> Napr. Slovensko vlastní časť morského dna v Tichom oceáne s celkovou rozlohou 75 tis. km<sup>2</sup>, v priestore medzi Mexikom a Havajskými ostrovmi. Dno je bohaté na tzv. polymetalické konkrécie, ktoré obsahujú vysoký podiel železných rúd. Podľa výpočtov by sa hodnota týchto kovov mala pohybovať okolo 150 mld. USD. Predpokladá sa však, že cca 90 % hodnoty pohltia náklady na ťažbu, transport a hutnícke spracovanie týchto surovín, pretože ležia ma morskom dne v hĺbke 4 – 5 km.

## Otázky

1. *Vysvetlite aké problémy rieši regionálna veda (regionalistika) a aký je vzťah s regionálnou ekonómiou?*
2. *V čom je prínos regionálnej ekonómie ako súčasti ekonomických vied?*
3. *Vysvetlite rozdiel medzi fyzickým priestorom a ekonomickým priestorom.*
4. *Kedy je priestor bariérou ekonomického rozvoja územia?*
5. *Vysvetlite koncepciu priestoru ako kontajneru pre ekonomický rozvoj územia.*
6. *Aká vlastnosti musí mať priestor aby sa stal aktívnym hráčom v rozvoji územia?*
7. *Aké hlavné faktory spôsobujú vznik priestorovej nerovnováhy?*

## 2. PRIESTOR AKO SYSTÉM

Priestor ako systém má z pohľadu regionálnej ekonomiky svoju fyzickú štruktúru, hierarchický spôsob usporiadania a prepojenia prvkov priestoru do systému.

Priestor nie je statický, postupne sa mení – vnútorne štruktúruje. **Výsledkom štruktúrovania priestoru je vytvorenie funkčných systémov z jeho prvkov.**

Priestor a jeho územné časti predstavujú špecifickú ponuku lokalizačných faktorov (pôdy, vody, energie, surovín, dopravných ciest, výrobných jednotiek, služieb a obyvateľstva). Výrobné jednotky, rozmanité druhy služieb, obyvateľstvo, riadiace inštitúcie sa umiestňujú do priestoru v závislosti od individuálnych nárokov na lokalizačné faktory. Konkrétny priestor sa zaplňa postupne ekonomickými aktivitami, formuje sa jeho ekonomická štruktúra.

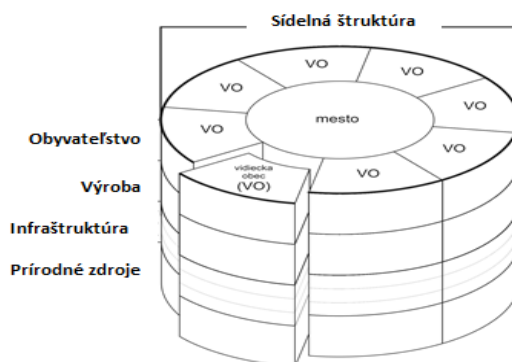
Spájaním rôznych prvkov: hospodárstva, infraštruktúry, obyvateľstva, prírodných podmienok do rôznych typov územných útvarov vzniká **územná štruktúra**. Rozdeľuje krajinu na územné jednotky (regióny, subregióny, mestské aglomerácie, obce a pod.), ktoré sú hierarchicky usporiadané a vzájomne prepojené systémom ekonomických, územno-technických a sociálnych väzieb.

Každá územná jednotka je špecifickým hospodárskym komplexom, ktorý sa odlišuje od iných štruktúrou výrobných a nevýrobných činností, charakterom profilujúcich ekonomických jednotiek, intenzitou kooperačných väzieb, charakterom inovačných aktivít a i.

### Podsystémy priestorovej štruktúry

Prvky priestorovej štruktúry rozdeľujeme do nasledujúcich funkčných podsystémov (Výrostová., 2010):

1. **Prírodné zdroje a podmienky**
2. **Hospodárstvo**
3. **Infraštruktúra**
4. **Obyvateľstvo**
5. **Sídelná štruktúra**



Obrázok 2 Schéma štruktúry priestorového systému  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Jednotlivé priestorové podsystemy a ich prvky sú navzájom podmienené (napr. prírodné zdroje a podmienky vplyvajú na formovanie ostatných priestorových podsystemov, najmä na štruktúru ekonomiky regiónu). Každá územná jednotka má špecifickú kombináciu prvkov podsystemov, pričom súdržnosť celého regionálneho systému je daná silou väzieb medzi jeho sídelnými jednotkami (obcami).

## 2.1. PRÍRODNÉ ZDROJE A PODMIENKY

Prírodné zdroje sú základom socio-ekonomického systému. Sú zdrojom všetkých rozvojových potrieb. Patria sem surovinové zdroje, klimatické podmienky, kvalita pôdy, geomorfologické pomery, vegetačný kryt a živočíšstvo, rozloha, ceny pozemkov a pod., ktoré môžu vplyvať na lokalizáciu firiem, obyvateľstva a infraštruktúry. Prírodné zdroje, krajina, jej usporiadanie a vzťahy v nej mali (a majú aj v súčasnosti) významný vplyv na vytváranie socio-ekonomickej štruktúry územia. Táto štruktúra je veľmi stabilná a mení sa veľmi pomaly. Zmenu v štruktúre a spôsobe využívania krajiny a prírodných zdrojov ktoré sa v nej nachádzajú môže spôsobiť napr. vyčerpanie prírodného zdroja v danej lokalite, rozvoj dopravných systémov a dopravných technológií, využívanie syntetických materiálov, ako aj od politicko-ekonomických zmien v území. Prírodné zdroje sú veľmi významné ako lokalizačný faktor v takých oblastiach, ako sú poľnohospodárstvo, cestovný ruch, ťažobný priemysel.

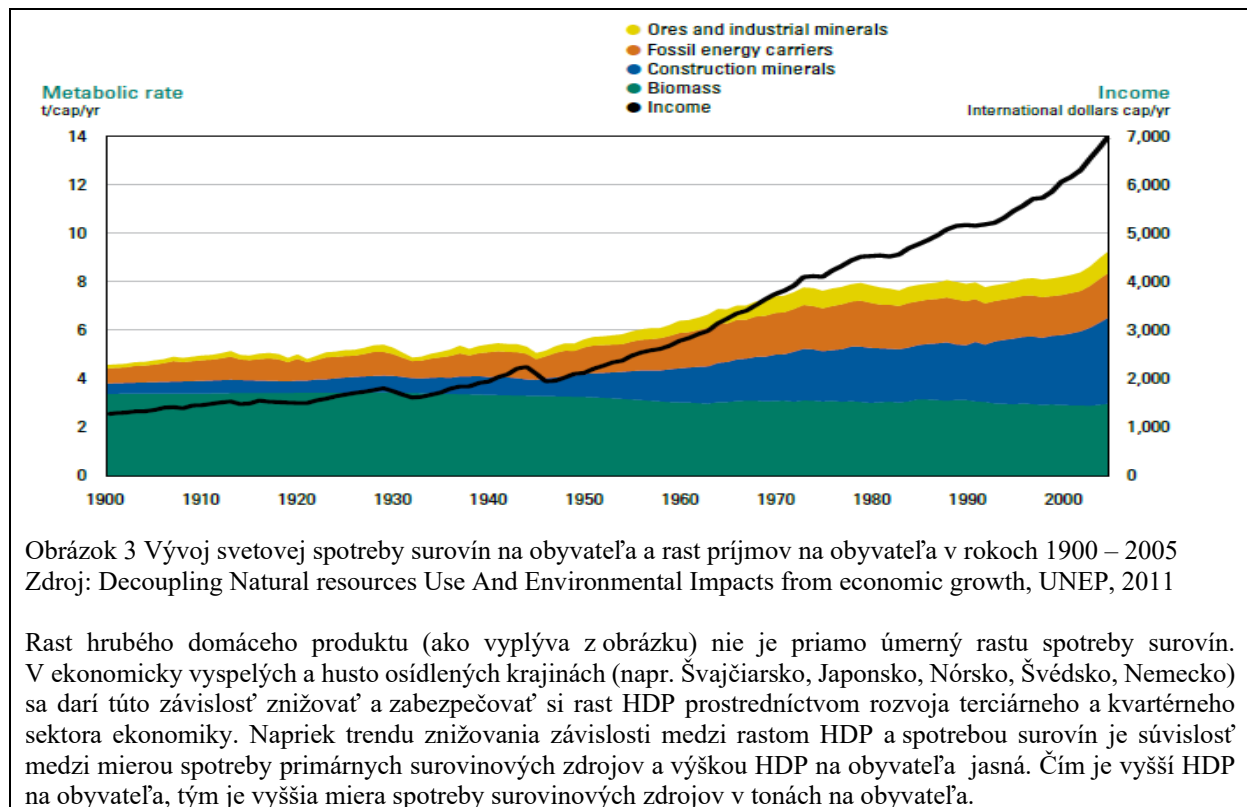
Negatívne dôsledky rastúcej spotreby prírodných zdrojov sú v súčasnosti evidentné vo forme klimatickej zmeny, ktorá zasahuje regióny v rôznom rozsahu.<sup>4</sup>

Ekonomický rast a prírodné zdroje idú ruka v ruke od počiatku vzniku ľudskej civilizácie. Ekonomický rast a sociálny rozvoj vyžadujú produkciu tovarov a služieb, čo vyžaduje spotrebu prírodných zdrojov. Za ostatných 50 rokov sa ľudská populácia zdvojnásobila, svetový hrubý domáci produkt vzrástol štvornásobne. Toto si vyžiadalo veľký rast spotreby prírodných zdrojov. Ich spotreba sa znásobila 3,4 krát. Rast spotreby prírodných zdrojov je dôsledkom rastu populácie, ale aj rastúcej životnej úrovne meranej materiálnou spotrebou na obyvateľa. Táto vzrástla 1,7 násobne. Rastúca spotreba prírodných zdrojov má však aj negatívne dôsledky na ľudské zdravie a na životné prostredie (Lopez y Royo a Torregroza, 2019).

---

<sup>4</sup> Klimatická zmena sa prejavuje rastom priemernej teploty atmosféry, ktorej dôsledkom je striedanie horúčav a sucha, neočakávané povodne, stúpanie morskej hladiny, zvyšovanie koncentrácie prízemného ozónu. Výsledkom je zmena stavu ekosystémových služieb, čo má priame aj nepriame hospodárske a sociálne dôsledky.





Prírodné zdroje spolu s geografickými podmienkami majú v štruktúrovaní priestorového ekonomického systému určujúci význam. Ovplyvňujú ekonomický rozvoj v priestore tým, že:

- vytvárajú podmienky pre lokalizáciu ekonomických činností,
- vplývajú na formovanie sídelnej štruktúry,
- ovplyvňujú spôsob života obyvateľov v regióne.

Prírodné zdroje majú na ekonomický a sociálny rozvoj štátov a regiónov pozitívny aj negatívny vplyv.

Pozitívny vplyv:

- sú zdrojom príjmov
- vytvárajú zamestnanosť.

Negatívny vplyv:

- v dôsledku ťažby a spracovania dochádza k znečisťovaniu životného prostredia
- prílišná orientácia na prírodné zdroje môže spôsobiť tzv. „lock in“ regiónu.

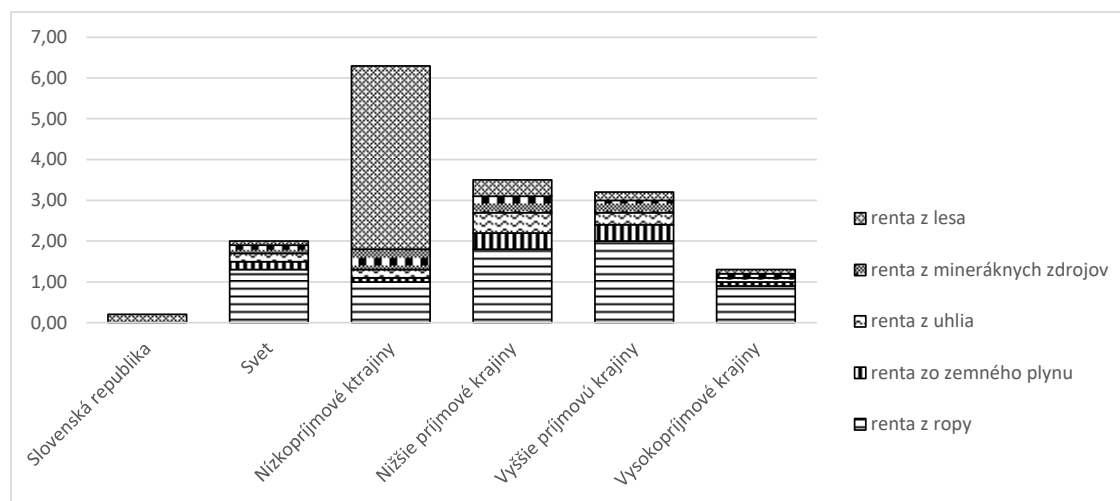
### 2.1.1. Ekonomické efekty prírodných zdrojov

Ekonomický efekt prírodných zdrojov vyplýva z „renty z prírodných zdrojov“. Renta z prírodných zdrojov je celkový výnos ktorý môže byť vytvorený z využívania prírodných zdrojov znížený o náklady na toto využívanie (vrátane normálnej/priemernej miery výnosnosti investície užívateľa zdroja). Renta z prírodných zdrojov sa skladá z renty z:

- ropy
- zemného plynu
- uhlia
- minerálnych zdrojov
- lesa.

Renta z prírodných zdrojov má v dôsledku rastu ich vzácnosti tendenciu rásť. Závislosť vyspelých štátov od externých surovinových zdrojov je značná a má tendenciu rastu, nakoľko vo vyspelých štátoch je väčšina domácich neobnoviteľných surovinových zdrojov vyčerpaná, alebo existujúce náleziská sú v súčasnosti ekonomicky nevyužiteľné.

Podiel renty z prírodných zdrojov na HDP v jednotlivých regiónoch sveta je rozdielny. S rastúcou výškou HDP na obyvateľa tento podiel klesá, čo znamená že čím je vyššia úroveň HDP na obyvateľa, tým je závislosť štátu/regiónu od ťažby prírodných zdrojov menšia.



Obrázok 4 Podiel renty z prírodných zdrojov na HDP v % v jednotlivých regiónoch sveta v roku 2019

Zdroj: Vlastné spracovanie; Svetová banka, 2019

Najvyšší podiel renty z prírodných zdrojov na HDP, viac ako 60 % dosahuje Irak, Brunei a Kuvajt. Podiel renty z prírodných zdrojov na Slovensku je cca 0,2 %.

## 2.1.2. Charakteristiky prírodných zdrojov

Každý región možno charakterizovať odlišnými prírodno-geografickými podmienkami, teda aj rozdielnou ponukou prírodných zdrojov. Na rozvoj regiónu vplyvajú najmä nasledujúce prírodno-geografické podmienky:

- rozloha územia
- orografické pomery
  - geologické pomery
  - geomorfologické pomery

- vodohospodárske pomery
- stav zložiek životného prostredia
  - stav zložiek životného prostredia a rizikové faktory
  - vegetačný kryt a živočíšstvo
  - ochrana prírody a krajiny

Uvedené podmienky pôsobia v rôznej intenzite v závislosti podľa sociálno-ekonomických činností, ktoré sú lokalizované v regióne.

Pôda ako taká ekonomicky pôsobí ako lokalizačný faktor najmä prostredníctvom cien pozemkov.

Ceny pozemkov závisia od:

- \* relatívneho dostatku, alebo nedostatku pozemkov v regióne,
- \* dostupnosti a polohy pozemku,
- \* potreby úprav pre špecifické činnosti,
- \* vybavenosti technickou infraštruktúrou,
- \* využiteľnosti pre zástavbu,
- \* výšky transakčných nákladov.

Spomedzi jednotlivých foriem využitia krajiny je dôležitá najmä poľnohospodárska pôda, ktorá prostredníctvom svojej úrodnosti je nenahraditeľným produkčným faktorom. V podmienkach silnejúceho urbanizačného tlaku je vážnym problémom zaberanie vysoko kvalitnej poľnohospodárskej pôdy investičnou výstavbou.

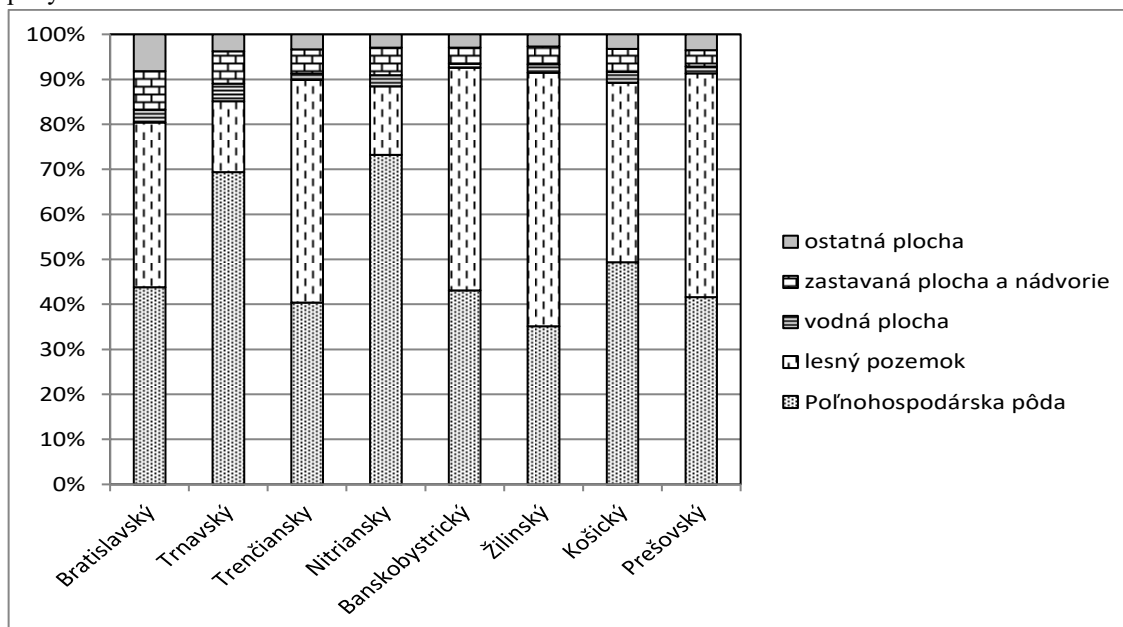
Celková výmera územia Slovenskej republiky je 4 903 tis ha. Najväčší podiel na celkovej výmere územia má poľnohospodárska pôda (52,74 %), nasledujú lesné pozemky (41,36 %).

Tabuľka 2 Využitie krajiny v SR (k 1.1.2020)

Spôsob využitia	Výmera ( v tis. ha )
Poľnohospodárska pôda	2 375,0
Lesné pozemky	2 027,8
Zastavané plochy	239,4
Vodné plochy	95,2
Ostatné plochy	165,8
<b>Celková výmera</b>	<b>4 903,2</b>

Zdroj: ŠÚSR

Využitie krajiny v regiónoch SR je rôznorodé, v závislosti od orografických a klimatických pomerov, kvality pôdy.

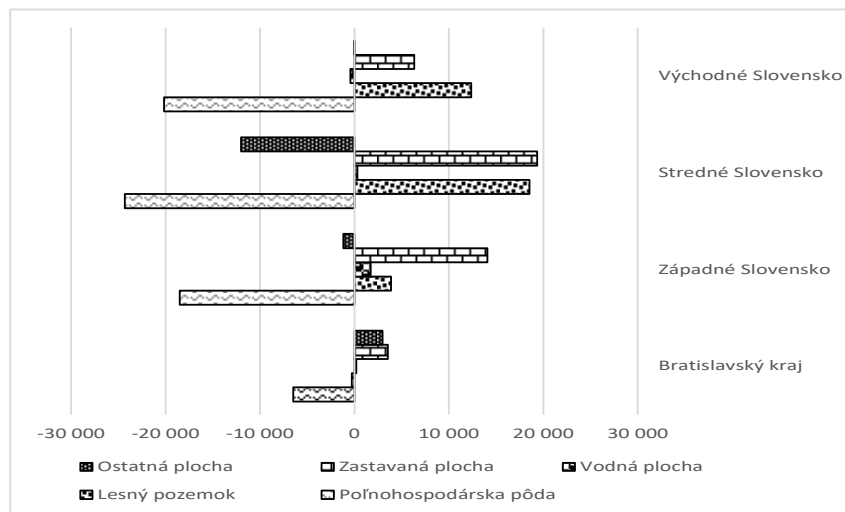


Obrázok 5 Využitie krajiny v regiónoch SR (2020)

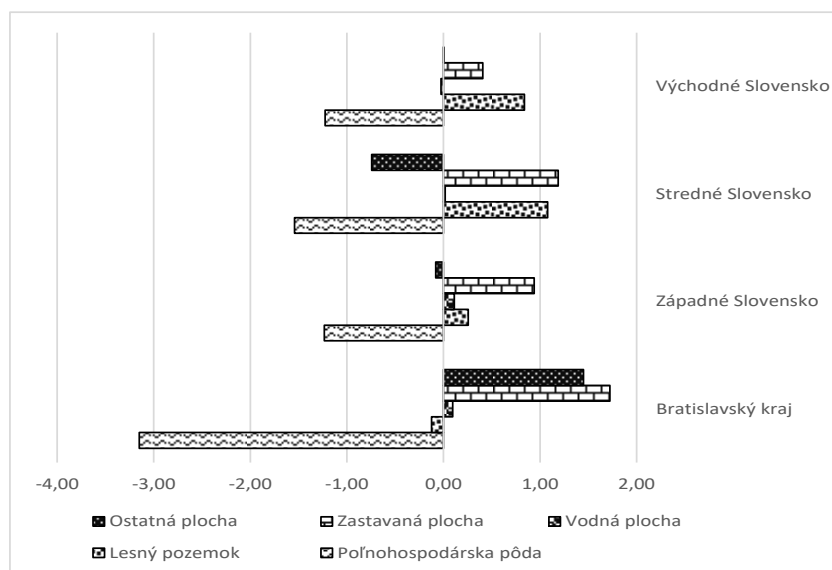
Zdroj: Vlastné spracovanie, ŠÚSR

V Trnavskom a v Nitrianskom kraji je prevládajúci typ krajiny poľnohospodársky, v Banskobystrickom, Žilinskom a Prešovskom kraji prevláda lesná krajina.

V súvislosti so zmenou politických a ekonomických pomerov, dochádza na Slovensku k značným zmenám vo využití krajiny. Narastá podiel zastavaných plôch a ostatných plôch, čo súvisí s vysokým záberom najmä poľnohospodárskej pôdy priemyselnými areálmi, logistickými centrami, infraštruktúrou a bytovou výstavbou.



Obrázok 6 Prírastok/úbytok foriem využitia krajiny v regiónoch SR v rokoch 1996 – 2020 (m<sup>2</sup>)  
Zdroj: Vlastné spracovanie



Obrázok 7 Relatívne zmeny vo využití krajiny v regiónoch SR v rokoch 1996 – 2020 (%)  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Zmeny v štruktúre využitia krajiny prebiehajú priestorovo nerovnomerne. Vysoké tempo urbanizácie a priemyselňovania je zrejmé v Bratislavskom kraji, kde je relatívne najvyšší prírastok zastavaných plôch a ostatných plôch na úkor poľnohospodárskej pôdy. V stredoslovenskom a východoslovenskom regióne došlo k úbytku poľnohospodárskej pôdy a k jej presunu do lesných pozemkov a pod výstavbu. Vysoký úbytok poľnohospodárskej pôdy v stredoslovenskom a východoslovenskom regióne vznikol aj v dôsledku poklesu odbytu poľnohospodárskych surovín, čím sa poľnohospodárstvo stalo ekonomicky nezaujímavým odvetvím.

## Stav zložiek životného prostredia a rizikové faktory

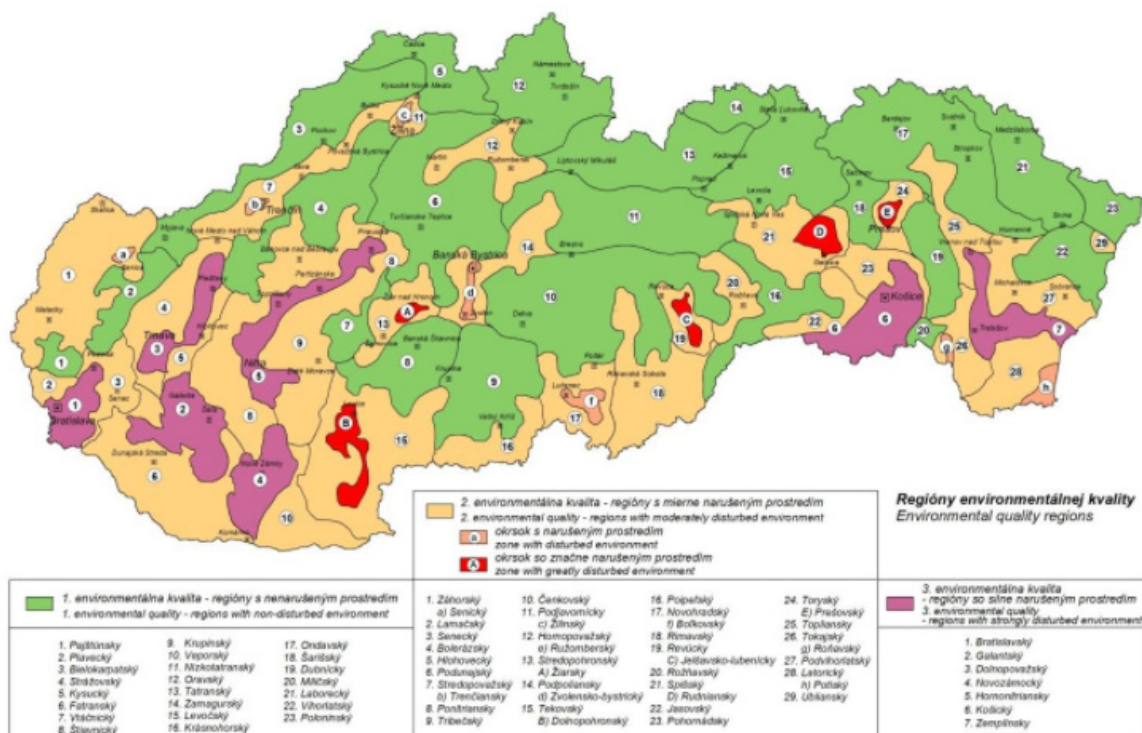
Životné prostredie je bytostne spojené s priestorom. Ekonomické aktivity si priestorovou blízkosťou neposkytujú iba úspory, ale môžu si navzájom, sebe aj obyvateľstvu spôsobovať škody. Priestorová koncentrácia environmentálnych škôd vzniká najmä v „problémových“ regiónoch,<sup>6</sup> kde dochádza k prelínaniu škôd ekologicky problémových odvetví (chemický priemysel, doprava, cementárne, hutníctvo, ťažba nerastov, poľnohospodárstvo, bytové hospodárstvo).

Rozmiestňovanie ekonomických aktivít sa z hľadiska životného prostredia skúma „zaťaženie“ príslušného územia, ktoré je výslednicou celého radu dopadov. Skúma sa jednak dopad investície na jednotlivé zložky životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda, flóra, fauna, odpady, hluk), jednak na jednotlivé funkčné okruhy životného prostredia (obytné, pracovné, rekreačné prostredie).<sup>7</sup>

Slovensko je zatiaľ v rámci Európy územím s pomerne vysokou ekologickou stabilitou a diverzitou danou vysokým podielom ekologicky stabilného územia (les, trvalé trávne porasty).

Slovenská agentúra životného prostredia zverejňuje v štvorročných cykloch environmentálnu regionalizáciu, ako prierezový zdroj informácií o stave životného prostredia v SR. Územie SR je rozčlenené do 3 typov regiónov a dvoch okrskov, podľa stupňa narušenia životného prostredia.

1. Regióny s nenarušeným prostredím
2. Regióny s mierne narušeným prostredím
  - okrskov s narušeným prostredím
  - okrskov so značne narušeným prostredím
3. Regióny so silne narušeným prostredím

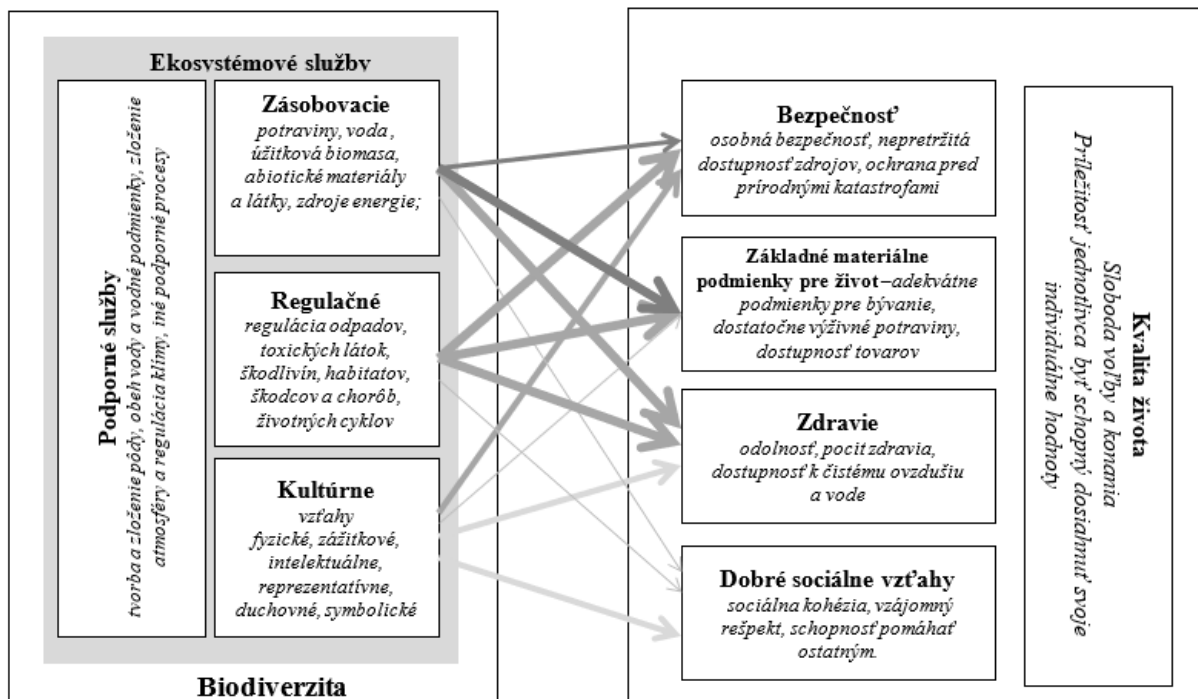


### 2.1.3. Prírodný kapitál

Prírodný kapitál je spoločný pojem pre prírodné aktíva Zeme a ekosystémové služby ktoré z nich vyplývajú, ktoré umožňujú život na zemi (Natural Capital Declaration, 2012)<sup>5</sup>.

Prírodný kapitál poskytuje ekosystémové služby, ktoré sú základom všetkých ľudských ekonomických aktivít, ktoré zahŕňajú potraviny, vodu, energie, klimatickú bezpečnosť a iné služby nevyhnutné pre všetkých. Prírodný kapitál je širší pojem ako prírodné zdroje. Zahŕňa aj mimoprodukčné úžitky ktoré poskytuje príroda socio-ekonomickému systému. Keďže sú tieto úžitky verejnými statkami, alebo pozitívnymi externalitami, trhový systém zlyháva pri ich oceňovaní. Preto je ich význam pre ekonomiku v súčasnosti podhodnocovaný. Hodnota prírodného kapitálu sa však stáva kľúčovou pre ďalší udržateľný ekonomický rozvoj územia.

Ochrana ekosystémových služieb a zvyšovanie kvality prírodného kapitálu má veľký význam pre rozvoj regiónov a lokalít.



Obrázok 9 Štruktúra služieb, ktoré poskytuje prírodný kapitál socio-ekonomickému systému  
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Millenium Ecosystem Assessment, 2003

## 2.2. HOSPODÁRSTVO

Podsystem „hospodárstvo“ obsahuje výrobné a ďalšie ekonomické činnosti. Hlavným rozvojovým faktorom sú výrobné činnosti, ktoré podstatne ovplyvňujú rozvoj ostatných ekonomických činností. Miesta, kde dochádza k sústredeniu priemyslu priťahujú služby, obyvateľstvo (pracovnú silu), stávajú

<sup>5</sup> Natural Capital Declaration, 2012. The Declaration. [online] Available at: <http://www.naturalcapitaldeclaration.org/the-declaration/> [Accessed 10 October 2012]



sa zdrojom rastu pre okolie prostredníctvom pohybu výrobkov, služieb, pracovnej sily a kapitálu (Výrostová, 2010). Tento podsystem všeobecnejšie označujeme aj ako *ekonomické činnosti*, ktoré klasifikujeme podľa sektorov na primárny, sekundárny, terciárny a kvarciárny. Ďalšia klasifikácia je podľa klasifikácie ekonomických činností (SK NACE). Pri skúmaní vplyvu ekonomických prvkov na priestorovú štruktúru sledujeme najmä: podiel odvetví/podnikov na HDP, na exporte, na inovačných procesoch, veľkostnú štruktúru podnikov, vzájomné väzby medzi podnikmi (komoditný reťazec) a pod.

Rozhodujúce postavenie a vplyv na úroveň ekonomického a sociálneho rozvoja regiónu majú podniky. V súhrne prezentujú výrobné zameranie, alebo hospodársku štruktúru regiónu. Preto je dôležité poznať ich charakteristiky (vlastnosti), ktoré v konečnom dôsledku ovplyvňujú ekonomickú úroveň regiónu. Vo vzťahu k ekonomickému rozvoju je dôležitá:

- \* početnosť a veľkosť podnikov
- \* ich odvetvová a sektorová štruktúra
- \* ekonomická stabilita

#### Početnosť podnikov

- ovplyvňuje veľkosť tvorby nadhodnoty,
- ovplyvňuje veľkosť ponuky práce,
- ovplyvňuje šírku sortiment tovarov a poskytovaných služieb,
- ovplyvňuje masu kapitálu, čím vytvára predpoklady pre ďalšie investície.

**Veľkostná štruktúra podnikov** v jednotlivých krajoch je diferencovaná. Prevládajú predovšetkým malé podniky do 25 zamestnancov. Diferencovaná veľkostná štruktúra podnikov v regiónoch je dôležitá pre ekonomický rozvoj z viacerých hľadísk.

Tabuľka 3 Počet podnikov podľa veľkostných kategórií v krajoch SR v r. 2020

Územie	Mikropodniky	Malé	Stredné	MSP spolu	Veľké
	0 - 9	10 - 49	50 - 249		
Bratislavský	131 288	3 276	813	135 377	228
Trenčiansky	53 707	1 318	312	55 337	74
Trnavský	57 181	1 381	260	58 822	56
Nitriansky	69 522	1 588	319	71 429	63
Banskobystrický	55 242	1 282	229	56 753	49
Žilinský	78 875	1 608	312	80 795	68
Prešovský	75 809	1 586	262	77 657	50
Košický	59 316	1 452	233	61 001	54
Spolu SR	580 940	13 491	2 740	597 171	642

Zdroj: Správa o stave MSP v SR v roku 2020



### 2.2.1. Význam veľkých podnikov v rozvoji regiónu

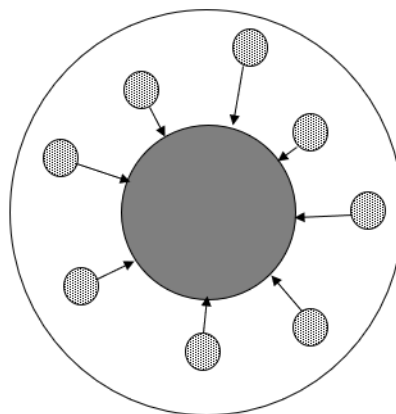
Veľké podniky majú pri vytváraní štruktúry hospodárstva regiónu určujúci význam. Aj keď je ich menší počet, vytvárajú viac pracovných príležitostí, disponujú väčším objemom kapitálových zdrojov, môžu si dovoliť rozsiahlejšie inovácie. Ak je to ekonomicky prosperujúci podnik, môže mať na ekonomický rozvoj regiónu výrazný vplyv cez jeho "prítlačivú silu" pre iné podniky. Takéto veľké podniky tzv. „motorické podniky“ sa potom stávajú **impulzom ekonomického rozvoja regiónu**.

Ekonomický impulz vyžarovaný zo silnej ekonomickej jednotky sa prejavuje v celej hierarchii väzieb na iné firmy v regióne prostredníctvom:

- väzieb po línii dodávky surovín, materiálov a služieb
- odbytu tovarov a služieb
- ekonomickej a technologickej závislosti, alebo závislosti na spoločnom rozvojovom faktore.

Veľký a ekonomicky silný podnik sa stáva „**pólom rozvoja**“ a dáva impulz pre vznik ďalších nových podnikov, ktoré sú na „pól rozvoja“ napojené uvedenými väzbami. Najsilnejšie väzby vytvára veľký podnik po línii surovín a technológií, následne si vytvára väzby na podniky poskytujúce služby výrobného a nevýrobného charakteru.

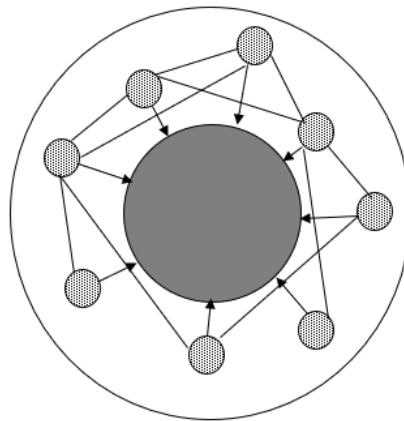
Ekonomické jednotky vytvárajúce prítlačivú silu, majú svoju hierarchiu. Jadrom koncentrácie ekonomických jednotiek je vždy jedna, alebo viacej jednotiek určitej aktivity, ktoré fungujú ako primárne jednotky. Okolo nich sa v niekoľkých sledoch za sebou zoskupujú sekundárne jednotky, ktoré sú tvorené prevažne strednými alebo malými podnikmi. Najvyššie postavené sú primárne jednotky, ktoré v dôsledku ekonomickej sily, svojim rozhodovaním ovplyvňujú činnosť celých skupín na nich nadväzujúcich sa podnikov.



Obrázok 10 Primárna firma „pól rozvoja“ a na ňu nadväzujúce firmy toho istého, resp. príbuzných odvetví – špecializovaný región  
Zdroj: Vlastné spracovanie

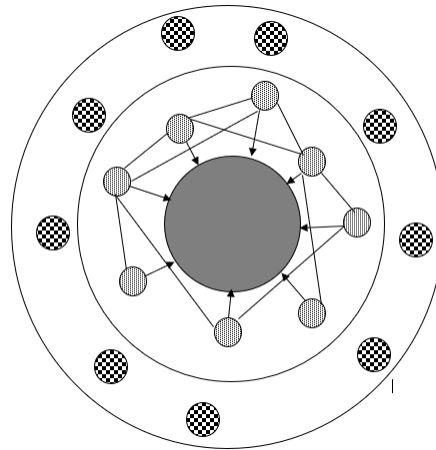
K tomu, aby sa ekonomický vplyv firmy pôsobiacej ako „pól rozvoja“ presadil, je potrebné určité časové obdobie vzhľadom k tomu, že ide o reťazovú reakciu medzi podnikateľskými aktivitami lokalizujúcich sa v regióne. **Lokalizácia veľkého podniku v regióne vyvoláva koncentráciu podnikov z podobného a nadväzujúcich odvetví.** Výsledkom je **špecializácia regiónu** na určitý druh tovarov a služieb.

Silné ekonomické jednotky vzájomne podmieňujúce svoj rozvoj sa ďalej spájajú do sietí a tak v regióne vzniká sústava navzájom súvisiacich pólov ekonomického rozvoja, ktoré môžu byť rôznej veľkosti i rôzneho zamerania a vytvárajú tak ekonomický región. Jeho jadrom sú silné ekonomické jednotky, ktoré na základe poskytovaných ekonomických či technologických výhod priťahujú k sebe systém nadväzujúcich jednotiek. Stávajú sa tak hospodárskymi centrami, ktoré rozhodujú o miere ekonomického rastu a rozvoja regiónu. **Vnútroregionálne ekonomické väzby sú teda dôležitým faktorom ovplyvňujúcim ekonomickú úroveň regiónu.**



Obrázok 11 Dodávateľská sieť a sekundárne póly rozvoja  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Vysoká intenzita prepojenia podnikov dodávateľsko – odberateľskými väzbami spôsobuje vznik **multiplikačného efektu**. Rast dopytu po produkcii vyrábanej v regióne má za následok vytvorenie priestoru pre ďalšie zvyšovanie produkcie firiem. Tento efekt sa prostredníctvom zvýšených príjmov šíri do sféry služieb pre obyvateľstvo. Zvýšený dopyt po službách a spotrebných predmetoch dáva impulz pre vznik nových podnikov v nových odvetviach, čím opäť vznikajú nové pracovné príležitosti. Tým že dôjde k zvýšeniu dopytu po produkcii vyrábanej v regióne sa vytvorí priestor pre ďalšie zvyšovanie produkcie podnikov. Tento efekt sa prostredníctvom zvýšených príjmov šíri do sféry služieb pre obyvateľstvo.



Obrázok 12 Vznik nových firiem z iných (nepříbuzných) odvetví  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Opačná situácia nastáva pri dlhodobjšom poklese dopytu po vyrábanej produkcii v regióne. V prípade silných vnútroregionálnych väzieb dôjde k ekonomickému úpadku podnikov v celom regióne, čo sa hneď prejaví na miere nezamestnanosti. V takomto prípade je potrebné uskutočniť reštrukturalizáciu výrobného zamerania regiónu.

Veľké podniky vo vzťahu k ekonomickému rozvoju regiónu majú svoje riziká. Výroba tovarov v týchto podnikoch smeruje skôr k monoštruktúrnemu zameraniu, čím sa zvyšuje riziko rozvoja. Ak z nejakého dôvodu zanikne veľký podnik, podmieni úpadok všetkých na ňu naviazaných podnikov. Monoštruktúrne orientované hospodárstvo následne obmedzuje aj adaptáciu pracovnej sily na iné výrobné zameranie.

Lokalizácia pobočiek veľkých zahraničných podnikov nesie (okrem nesporných výhod) aj významné rozvojové riziká. Pobočky veľkých podnikov majú poväčšine nižšie nároky na kvalifikáciu pracovných síl. V nich je umiestnený len stredný stupeň manažmentu. Tieto skutočnosti nachádzajú odraz aj v príjmovej úrovni zamestnancov a následne v miere dopytu po tovaroch. V prípade odbytových problémov v materskom podniku sa úsporné opatrenia uskutočňujú v prvom rade práve v týchto pobočkách.

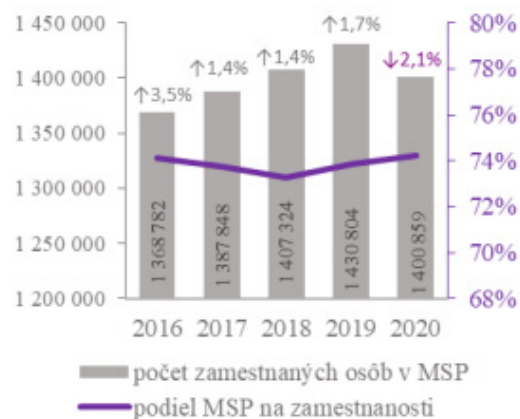
### 2.2.2. Význam malých a stredných podnikov v rozvoji regiónu

Malé a stredné podniky (MSP) v regióne zabezpečujú rôznorodosť ponuky tovarov a služieb ako aj rôznorodosť ponuky práce. Sú skôr adaptabilné na zmenu výrobných programov a skôr reagujú na zmenu dopytu.

Význam malých a stredných podnikov v regióne spočíva najmä v:

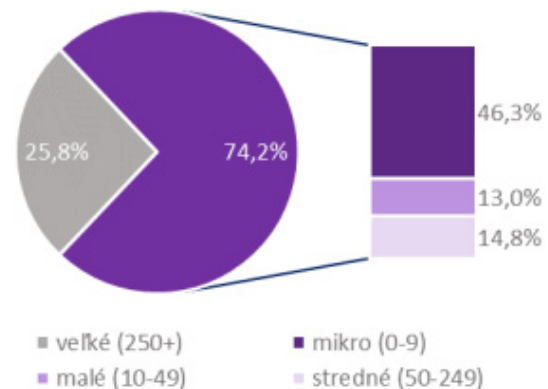
- udržiavanie súťaživosti, a tým udržiavanie trhového mechanizmu,
- malé a stredné podnikanie podporuje demokraciu, pretože ekonomická a politická moc sa rozptyľuje medzi široké vrstvy obyvateľov,
- malé a stredné podnikanie ponúka príležitosť pre sebarealizáciu a rozvoj osobnej iniciatívy,

- malé a stredné podniky predstavujú veľký a diferencovaný zdroj pracovných príležitostí,
- malé a stredné podniky sa vo významnej miere podieľajú na tvorbe pridanej hodnoty v národnom hospodárstve,
- malé a stredné podniky nie sú v odvetviach hospodárstva rozptýlené rovnomerne, sústreďujú sa predovšetkým na tie oblasti podnikania, kde môžu najviac uplatniť svoje konkurenčné výhody.



Obrázok 13. Počet osôb zamestnaných v MSP a podiel MSP na zamestnanosti v podnikovej ekonomike

Zdroj: SBA, Správa o stave MSP V SR v roku 2020



Obrázok 14 Zamestnanosť v podnikovej ekonomike podľa veľkostných kategórií podnikov v r. 2020

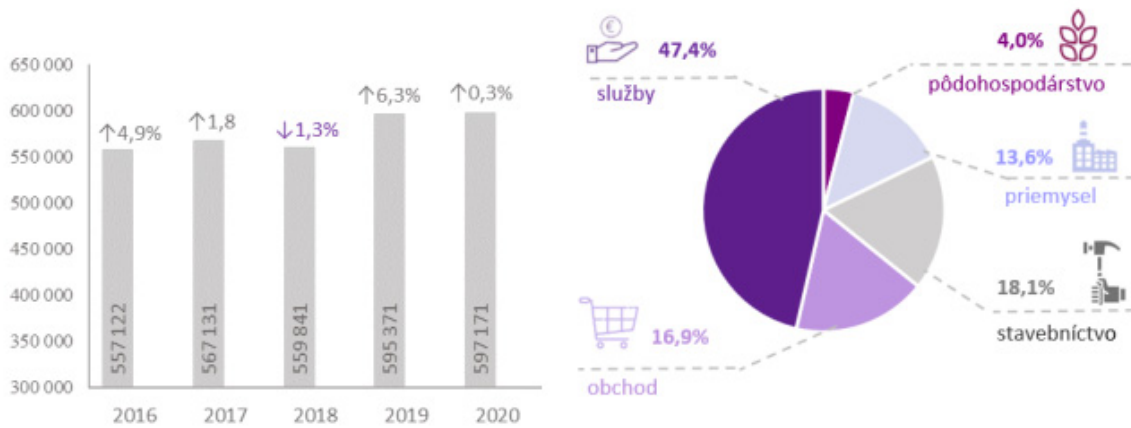
Zdroj: SBA, Správa o stave MSP V SR v roku 2020

Tabuľka 4 Počet aktívnych podnikateľských subjektov podľa veľkostných kategórií v roku 2020

Veľkostné kategórie	abs. počet	v %	Index 2020/2019	rozdiel abs.
<b>Mikropodniky (0-9)</b>	580 940	97,2%	100,5	3 113
<b>Malé podniky (10-49)</b>	13 491	2,3%	92,4	-1 110
<b>Stredné podniky (50-249)</b>	2 740	0,5%	93,1	-203
<b>Veľké podniky (250 a viac)</b>	642	0,1%	95,7	-29
<b>Spolu MSP</b>	<b>597 171</b>	<b>99,9%</b>	<b>100,3</b>	<b>1 800</b>
<b>Spolu podnikateľské subjekty</b>	<b>597 813</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,3</b>	<b>1 771</b>

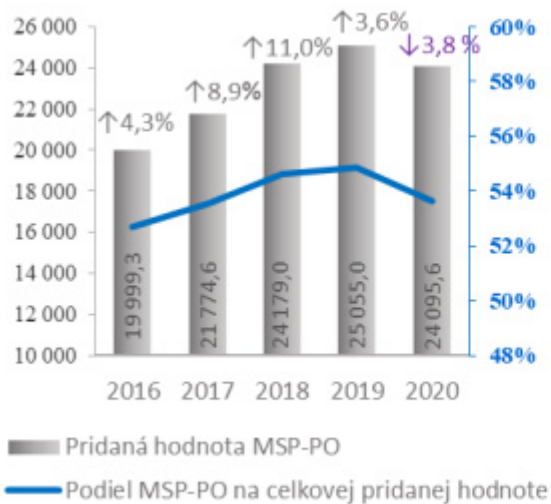
Zdroj: SBA, Správa o stave MSP v SR v roku 2020

Mimoriadny význam fungujúcich MSP pre hospodárstvo krajiny a regiónov spočíva v tom, že MSP sú rozhodujúcimi tvorcami **zamestnanosti**, významne sa podieľajú na **tvorbe hodnôt a exportu štátu**. Flexibilita MSP a ich silná zainteresovanosť na výsledkoch spôsobujú, že tieto firmy sú **významným zdrojom inovácií**.



Obrázok 15 – 16 Vývoj a odvetvová štruktúra MSP v roku 2020)

Zdroj: SBA, Správa o stave MSP v SR v roku 2020



Obrázok 17 Vývoj pridanej hodnoty MSP (mil EUR)

Zdroj: SBA, Správa o stave MSP v SR v roku 2020



Obrázok 18 Objem pridanej hodnoty a jej medziročná zmena podľa veľkostných kategórií MSP v r. 2020

Zdroj: SBA, Správa o stave MSP v SR v roku 2020

**Pri formovaní rozvojovej stratégie regiónu je dôležité počítať s tým, aby sa v regióne vytvorili podmienky pre lokalizáciu minimálne 1 alebo niekoľkých veľkých podnikov (v závislosti od veľkosti regiónu), ktoré by mohli plniť úlohu pólu rozvoja. Popri nich podporiť rozvoj malých a stredných podnikov, ktoré poskytujú diverzifikovanú ponuku tovarov a služieb ako aj rôznorodosť ponuky práce.**

Veľké podniky získavajú v dôsledku vysokej koncentrácie výroby výhody úspor z rozsahu.

## 2.2.3. Ekonomika z rozsahu a obsahu

### Ekonomika z rozsahu

Vzniká, keď je podnik schopný získať úspory z rozsahu. Tieto vznikajú pri masovej výrobe v bode, keď jednotkové výrobné náklady začnú klesať, a nie zvyšovať, t. j. podnik znižuje svoje marginálne náklady výrobou ďalších jednotiek toho istého produktu. Dosiachnutie úspor z rozsahu v podstate znamená zvýšenie výroby tovaru, zníženie jednotkových nákladov na produkt, čo umožňuje znížiť ceny svojich výrobkov.

Toto sa dosahuje

- znižovaním podielu fixných nákladov vzhľadom k celkovým nákladom,
- lepšou deľbou práce v podniku s viacerými zamestnancami,
- schopnosťou veľkých podnikov získať lepšie ceny svojich vstupov u dodávateľov.

Úspory z rozsahu umožňujú vznik monopolov, posilňujú zahraničný obchod a globalizáciu.

Výhody ekonomiky z rozsahu.

Znižovanie výrobných nákladov: dochádza k nemu, keď výroba dosiahne bod, keď jednotkové náklady na výrobu klesajú.

Získanie konkurenčnej výhody: Znižovaním jednotkových nákladov a znižovaním ceny výrobkov podnik získava konkurenčnú výhodu. Umožňuje mu to rozširovať svoju trhovú oblasť.

Rastúci rozsah podnikania: Úspory z rozsahu môžu tiež zvýšiť rozsah podnikania, pretože podnik začína zvyšovať výrobu.

Zvyšovanie kvality výrobkov: Keď sa podnik zameriava na škálovanie konkrétneho produktu, môže sa špecializovať a vytvoriť vysoko kvalitný produkt a stať sa lídrom vo svojom odvetví.

**Ekonomika z rozsahu vedie ku špecializácii výroby. Dosahujú ju predovšetkým veľké podniky.**

### Ekonomika z obsahu

Vzniká vtedy, keď je podnik schopný získať úspory z obsahu. Tieto vznikajú vtedy, keď podnik diverzifikuje svoju výrobu a začne vyrábať rôzne produkty s využitím rovnakých výrobných vstupov, čím sa znižujú výrobné náklady. V úsporách z obsahu sú náklady na výrobu najmenej dvoch rôznych tovarov spolu nižšie ako výroba oboch tovarov samostatne.

Keď podnik používa koncept úspor z obsahu, vyrába produkty, ktoré sú v súlade s jeho špecializáciou, ale používa rovnaký súbor zdrojov na vytvorenie rôznych produktov. Príkladom hospodárnosti obsahu

je reštaurácia, ktorá rozširuje svoje menu tak, aby poskytovala nové možnosti s rovnakými zdrojmi, ktoré už používa.

Výhody dosahovania úspor z obsahu:

Zníženie výrobných nákladov: Dochádza k nemu, keď podnik diverzifikuje svoju ponuku výrobkov pri použití rovnakého súboru zdrojov.

Zvýšenie efektívnosti: Dosahuje sa pri výrobe viacerých typov produktov s použitím rovnakých zdrojov.

Rastúca rozmanitosť produktov: Diverzifikácia produktov umožňuje zvýšiť rozmanitosť produktov, čo umožňuje podniku osloviť širšiu potenciálnu zákaznícku základňu.

Zlepšenie spokojnosti zákazníkov: Širšia ponuka produktov a služieb zvyšuje spokojnosť zákazníkov.

Zníženie podnikateľských rizík: Diverzifikácia výroby dosiahnutá prostredníctvom úspor z obsahu znižuje podnikateľské riziko najmä v období kríz.

**Ekonomika z obsahu vedie ku diverzifikácii výroby. Efekty ekonomiky z obsahu sú schopné získať aj malé a stredné firmy, čo je základom pre rozvoj regionálnej ekonomiky.**

#### **2.2.4. Sektorová a odvetvová štruktúra ekonomiky**

Ekonomickú úroveň rozvoja regiónov významne ovplyvňuje aj výrobné zameranie podnikov, ktoré sa v konečnom dôsledku prejavuje ako odvetvové resp. sektorové zameranie hospodárstva regiónu. Sektorové či odvetvové zameranie hospodárstva v regióne sa odráža v úrovni vytvoreného regionálneho hrubého domáceho produktu, v dosahovanej úrovni priemerných miezd, v kvalifikačnej úrovni obyvateľstva regiónov.

#### **Sektorová štruktúra**

Z hľadiska sektorovej štruktúry rozoznávajú sektor:

- **primárny**, kam patria odvetvia pôdohospodárstva, lesné a rybné hospodárstvo, ťažobný priemysel,
- **sekundárny** – spracovateľský priemysel, stavebníctvo,
- **terciárny** – odvetvia služieb (ktoré ďalej môžeme členiť na odvetvia trhových služieb a odvetvia verejných služieb)
- **kvarciárny sektor** – veda, výskum, vývoj.

Ak je hospodárstvo v regióne zamerané na **primárny sektor** (v regióne sú alokované podniky zabezpečujúce poľnohospodársku produkciu alebo sú zamerané na lesnú výrobu a ťažbu dreva respektíve na ťažbu nerudných surovín – štrk, piesok, kameň ai.), nemožno od nich očakávať výrazné ekonomické efekty. Časť odvetví spadajúcich do primárneho sektora je viazaná na prírodné a klimatické



podmienky, má biologický charakter výroby a preto sú tieto odvetvia ovplyvniteľné len v obmedzenej miere. Sú to navyše odvetvia, ktoré sú materiálovo i kapitálovo náročné, s nízkym podielom pridanej hodnoty. Ceny ich produkcie sú nižšie. Majú pomalú reprodukciu, resp. sa nedajú vôbec obnovovať. Výslednicou týchto faktorov je nižšia ekonomická efektívnosť výrobného procesu a následne nižšia úroveň osobných dôchodkov zamestnaných v týchto odvetviach. Ich podiel na ekonomickom rozvoji regiónov stále klesá.

Nižšia úroveň technologizácie výrobných procesov v odvetviach primárneho sektora vytvára však vyšší dopyt po pracovných silách. Vzhľadom k zastúpeniu prírodných zdrojov v regióne sú primárne odvetvia alokované v každom regióne. Ich podiel na ekonomickom rozvoji regiónov je však diferencovaný.

Výrobné zameranie podnikov spadajúcich pod **sekundárny sektor** (odvetvia spracovateľské), vytvára priaznivejšiu hospodársku štruktúru vo vzťahu k ekonomickému rozvoju regiónov, pretože majú rýchlejšiu obrátkovú schopnosť. Sekundárny sektor má navyše i koncentračnú schopnosť (kapitálu i práce). Koncentrácia ekonomických činností v priestore podmieňuje koncentráciu iných aktivít, hlavne vybavenosti priestoru. Firmy nie sú viazané na lokalitu a preto si môžu vybrať miesto lokalizácie s využitím kritéria najväčšej efektívnosti zhodnocovania kapitálu a práce. Odvetvia sekundárneho sektora poskytujú širší priestor pre diverzifikáciu výroby tovarov ako aj ponuku práce a prinášajú i vyšší ekonomický efekt. Nie je preto náhodou, že v každom regióne má priemysel rozhodujúci vplyv na ekonomický rozvoj regiónu.

**Terciárny sektor** je najdynamickejším faktorom rozvoja, avšak jeho rozvoj je viazaný na počet obyvateľov i rozvoj sekundárneho sektora. Má rýchlu obrátkovú schopnosť, menšiu kapitálovú a materiálú náročnosť. Jeho význam v ekonomickom rozvoji stále stúpa.

**Kvarciárny sektor.** V rámci tohto sektoru majú čoraz väčší vplyv informačné technológie, veda a výskum. V priestore sa to premieňa vo vytváraní tzv. kvarciárnych centier, ktoré sa postupne začínajú budovať aj u nás (vedecko – technické parky).

### **Odvetvová štruktúra**

Z hľadiska odvetvovej štruktúry klasifikujeme odvetvia podľa klasifikácie SKNACE (vyhláška ŠÚSR 306/2007). Táto národná štatistická klasifikácia je vypracovaná na báze spoločnej štatistickej klasifikácie ekonomických činností v Európskom spoločenstve NACE Revision 2, ktorú pre krajiny Európskeho Spoločenstva stanovuje Nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (ES) č. 1893/2006 z 20. decembra 2006. Toto Nariadenie je záväzné v celom rozsahu vo všetkých členských štátoch a uplatňuje sa od 1. januára 2008.



Tabuľka 5 Klasifikácia odvetví podľa SK NACE Rev. 2

Kód	Popis	NACE Rev.1
A	Poľnohospodárstvo, poľovníctvo a lesníctvo	A
B	Rybolov	B
C	Ťažba a dolovanie	C
D	Priemyselná výroba	D
E	Rozvod elektriny, plynu a vody	E
F	Stavebníctvo	F
G	Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebných predmetov	G
H	Hotely a reštaurácie	H
I	Doprava, skladovanie a spoje	I
J	Finančné sprostredkovanie	J
K	Činnosti v oblasti nehnuteľností, prenájmu a podnikania	K
L	Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	L
M	Školstvo	M
N	Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť	N
O	Ostatné spoločenské, sociálne a osobné služby	O
P	Súkromné domácnosti so zamestnaným personálom	P
Q	Exteritoriálne organizácie a združenia	Q

### Kapitálovo a pracovne intenzívne odvetvia

Ekonomické odvetvia členíme na základe ich nárokov na spotrebu kapitálu, resp. práce na:

- kapitálovo intenzívne odvetvia
- pracovne intenzívne odvetvia.

**Kapitálovo intenzívne odvetvia** sú tie, ktoré vyžadujú v procese výroby vysoký podiel investícií v podobe fixného kapitálu (stroje, budovy, pozemky). Tieto odvetvia majú nízky podiel pracovných vstupov, preto dosahujú vysokú produktivitu práce. Môžu teda dosahovať ekonomiku z rozsahu.

Pre kapitálovo intenzívne odvetvia a podniky sú dôležité.

- investície do technológií,
- vysoká produktivita práce,
- vzdelaná a kvalifikovaná pracovná sila,

Príkladom kapitálovo intenzívneho odvetvia je produkcia automobilov.

**Pracovne intenzívne odvetvia** sú tie, ktoré majú vysoký podiel pracovných nákladov na celkových nákladoch. Je pre nich kľúčová masa dostupnej (lacnej) pracovnej sily. Pracovne intenzívne odvetvia dosahujú nízku produktivitu práce, čo má za následok nízku mieru akumulácie kapitálu a teda aj pomalý ekonomický rozvoj.

K pracovne intenzívnym odvetviám patrí napr. opatrovatel'stvo (je ho ťažké nahradiť technikou), zber ovocia, maloobchod, vyučovanie, špeciálna produkcia.

Vo všeobecnosti platí, že ekonomika menej rozvinutých štátov a regiónov má tendenciu byť založená na pracovne intenzívnych odvetviach. Nízke príjmy a nízke mzdy spôsobujú, že môžu konkurovať zamestnávaním veľkej masy pracovných síl. Rast reálnych miezd v regióne (štáte) vyvoláva záujem firiem investovať do technológií (s cieľom zvýšiť produktivitu práce). Podniky sa tak stávajú viac kapitálovo intenzívne a menej pracovne intenzívne.

### **Špecializácia**

Globalizácia umožnila vysokú mieru špecializácie naprieč celým svetom. Pracovne intenzívna výroba sa presunula do krajín s nízkou mzdou. Napr. nízke mzdy v textilnom priemysle mali za následok jeho presun z regiónov (štátov) s vysokými mzdami do regiónov (štátov) s nízkymi mzdami (Čína, Thajsko, Vietnam, Malajzia).

### **Technológie a pracovne intenzívne odvetvia**

Nové technológie, ako napr. umelá inteligencia, vysokovýkonné počítače, vytvárajú priestor pre rast konkurencieschopnosti niektorých odvetví, ktoré boli až doteraz považované za pracovne intenzívne. Napr. zavádzanie robotov do chirurgie umožňuje zvyšovať produktivitu chirurgov. Rozvoj robotiky umožňuje vyvíjať roboty napr. na zber ovocia a zeleniny, čo sú tradične pracovne intenzívne činnosti. Rozvoj technológií 3D tlače a ich zavádzanie do rôznych odvetví (výroba plastov, stavebníctvo, ťažký priemysel, ľahký priemysel) umožní prejsť od masovej, štandardizovanej výroby k malosériovej, personalizovanej výrobe).

## **2.2.5. Diverzifikovaná vs. monoštruktúrna (špecializovaná) štruktúra**

**Diverzifikovaná** výrobná štruktúra znamená úmerné zastúpenie viacerých odvetví v regióne. Takáto štruktúra zvyčajne vychádza z endogénnych podmienok v regióne. Diverzifikovaná štruktúra hospodárstva regiónu znižuje rozvojové riziká, vytvára širší priestor pre ponuku i dopyt. Takúto štruktúru výroby môžeme nájsť vo vysoko rozvinutých regiónoch so širokou ponukou aglomeračných výhod, alebo naopak v menej rozvinutých regiónoch kde je hospodárstvo založené na využívaní miestnych prírodných zdrojoch.

**Monoštruktúrna** výrobná základňa je charakteristická dominanciou jedného odvetvia, ktoré udáva charakter celému regiónu. Užšia špecializácia prináša so sebou ekonomické efekty vyplývajúce z rozsahu výroby, z vyššej produktivity práce a nižších výrobných nákladov. Takáto štruktúra je výhodná v období keď rastie dopyt po produktoch regiónu. V období recesie takéto regióny zväčša majú problémy, alebo upadajú.

Riziko úzkej špecializácie regiónu je možné obmedziť vytváraním priestorových kooperačných väzieb s firmami v iných regiónoch do vzájomne prepojených technologických, odvetvových a priestorových celkov. **Kooperácia** je organizačnou formou, ktorá dokáže prepájať užšie výrobné zameranie regiónov do väčšieho priestorového celku, fungujúceho na diverzifikovanom systéme hospodárstva. Moderné komunikačné spojenia medzi podnikmi, regiónmi a krajinami dnes obmedzujú riziko strát zo špecializovanej výroby.

## 2.2.6. Ekonomická stabilita firiem a ich solventnosť

Je to ďalší vážny faktor ovplyvňujúci ekonomický rozvoj regiónu. Aj v regióne, kde je dostatok podnikov, ktoré vytvárajú diverzifikovanú štruktúru výroby môžeme sledovať, že ekonomický rozvoj stagnuje, alebo región začína upadať.

Obmedzený tok peňažných prostriedkov alebo strata trhov, môžu spôsobiť, že podniky obmedzujú výrobu, postupne uvoľňujú pracovníkov a prečkávajú situáciu, ktorá je buď dočasná, alebo môže prejsť do štádia permanentnosti a podnik zaniká.

Podniky vytvárajúce zisk majú šancu reinvestovať vo vlastnom regióne alebo v iných regiónoch s rôznym zameraním. Buď si vytvoria dcérske podniky, alebo zvýšia produkciu rozšírením technológie, alebo sa zamerajú na iné odvetvie. Iniciujú teda rozvoj regiónu cez vyššiu produkciu, reinvestovanie i vyššie mzdy. Podniky, ktoré hospodária so stratou, po určitom čase zanikajú a zvyšujú mieru nezamestnanosti v regióne a mieru príležitostí pre ekonomický rozvoj regiónu.

## 2.3. INFRAŠTRUKTÚRA

Pod pojmom infraštruktúra rozumieme fyzické štruktúry a siete, ktoré poskytujú rôznym sektorom a komunitám ekonomické a sociálne systémové funkcie, čím uľahčujú celkový rozvoj územia.

Budovanie infraštruktúry vyžaduje vysoké počiatkové investície, pričom služby poskytované infraštruktúrou majú charakter verejných služieb, preto je infraštruktúra budovaná väčšinou vo verejnom záujme. Financovanie infraštruktúry môže byť pokrývané **z verejných zdrojov, súkromných zdrojov, alebo ako verejno-súkromné partnerstvo.**

### Klasifikácia infraštruktúry

Klasifikácia infraštruktúry vychádza z jej vlastností a funkcií.

**Podľa typu** delíme infraštruktúru na:

- technickú
- sociálnu

**Podľa odvetvia** delíme infraštruktúru na:

- dopravné siete
- komunikačná infraštruktúra
- energetické siete
- produktovody
- zariadenia vodného hospodárstva
- vodovodné a kanalizačné siete
- zariadenia odpadového hospodárstva
- byty, domy, sociálne bývanie
- školy a vzdelávacie zariadenia

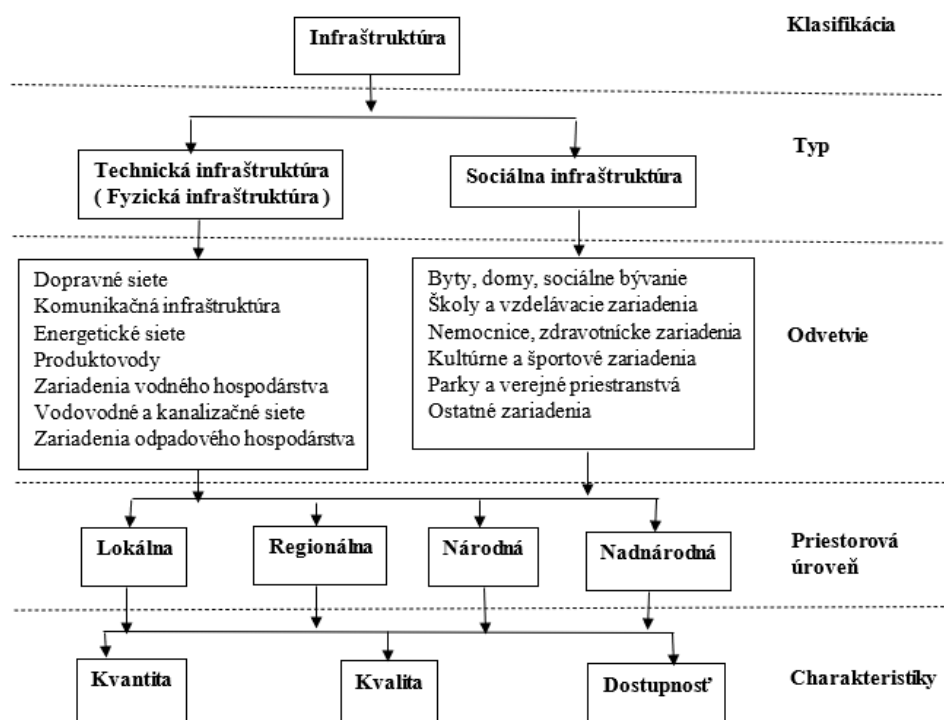
- nemocnice, zdravotnícke zariadenia
- kultúrne a športové zariadenia
- parky a verejné priestranstvá
- ostatné zariadenia

**Podľa priestorovej úrovne ktorú infraštruktúra pokrýva**

- lokálna
- regionálna
- národná
- nadnárodná

**Podľa charakteristík**

- kvantita
- kvalita
- dostupnosť



Obrázok 19. Klasifikácia infraštruktúry

Zdroj: Vlastné spracovanie

### 2.3.1. Technická infraštruktúra

Je rozvojovým faktorom bezprostredne podmieňujúcim lokalizáciu podnikov, ich výkonnosť a efekty. Je rovnako dôležitá aj pre kvalitu života obyvateľov. Má určité špecifické znaky, ktoré podmieňujú jej rozvoj.

- Technická infraštruktúra vytvára všeobecné produkčné a spotrebné podmienky, t. j. jej výkony uspokojujú všeobecnú potrebu, slúžia podnikom a obyvateľstvu súčasne.
- Kapacity technickej infraštruktúry majú malú mobilitu ako aj malú flexibilitu prispôsobenia sa novým podmienkam.
- Výkony infraštruktúry musia byť v každom čase k dispozícii, mali by pokrývať denné špičky nárokov podnikov i obyvateľstva. Inak sú limitujúcim faktorom rozvoja. Nie je možné ukladať ich do zásoby.
- Ekonomické efekty niektorých súčastí technickej infraštruktúry nie je možné ekonomicky vyjadriť. Výkony infraštruktúry ovplyvňujú produkciu väčšinou hodnotovo ale nie naturálne.
- Komplexnosť vybudovania technickej infraštruktúry významne ovplyvňuje ekonomický a sociálny rozvoj, pretože podniky rovnako ako obyvateľstvo potrebujú v podstate všetky výkony infraštruktúry, ibaže v rôznej kombinácii. Chýbajúce súčasti technickej infraštruktúry obmedzujú rozvoj.
- Zariadenia infraštruktúry sa vyznačujú dlhou životnosťou a preto je potrebné racionálne ich projektovať a realizovať.
- Sú vysoko investične náročné. Financujú sa prevažne z verejných zdrojov a preto úroveň a dynamika ich rozvoja je závislá od uvoľňovania verejných zdrojov na ich rozvoj.

#### Technickú infraštruktúru tvoria nasledovné prvky:

- \* dopravné siete
  - cesty
  - železnice
  - letiská
  - prístavy
  - vodné cesty
  - produktovody
- \* energetické siete
  - elektrické napájacie siete
  - plynárenské siete
- \* zariadenia vodného hospodárstva
  - priehrady

- kanály
- rezervoáre
- \* vodovodné, kanalizačné siete, sanitačné systémy
  - vodovodné siete na dodávku pitnej vody
  - kanalizačné siete
  - zariadenia odpadového hospodárstva
- \* telekomunikácie
  - telekomunikačné siete
  - pošty
  - skládky odpadu

### **2.3.2. Sociálna infraštruktúra**

Sociálna infraštruktúra má dôležitú úlohu ako v ekonomickom raste štátov a regiónov tak v rozvoji kvality života spoločnosti. Zahŕňa obytné, vzdelávacie, zdravotné, justičné a rekreačné aktíva, ktoré zlepšujú ľudský rozvoj, kvalitu života a životnú úroveň. Sociálna infraštruktúra poskytuje veľké množstvo interných aj externých úžitkov<sup>6</sup>. Je málo mobilná, jej efekty sú lokalizované, preto jej rozvoj prispieva primárne k rozvoju komunít a regiónov.

**Sociálnu infraštruktúru tvoria nasledovné prvky:**

- ❖ vzdelávacia infraštruktúra
  - školy
  - knižnice
  - vzdelávacie zariadenia
- ❖ zdravotnícka infraštruktúra
  - nemocnice
  - poliklinary
  - ambulancie
  - liečebné zariadenia
- ❖ bývanie
  - domy
  - byty
  - zariadenia sociálneho bývania
- ❖ kultúrna a športová infraštruktúra
  - divadlá
  - kiná

---

<sup>6</sup> Podľa Karoly and Beglow (2005) každý dolár investovaný do predškolského vzdelávania prinesie čistý výnos 2,60 dolárov.

- múzeá
- galérie
- športoviská
- ❖ ostatné
  - parky
  - verejné priestranstvá
  - nápravné zariadenia s pod.

**Kritická infraštruktúra** je tá časť infraštruktúry, ktorá by v prípade poruchy, incidentu alebo útoku mohla vážne ovplyvniť krajinu. Kritickú infraštruktúru v podmienkach SR upravuje zákon č. 45/2011 Z.z. o kritickej infraštruktúre. Podľa tohto zákona do kritickej infraštruktúry patria tie prvky infraštruktúry, ktorých narušenie alebo zničenie by malo podľa sektorových kritérií a prierezových kritérií závažné nepriaznivé dôsledky na uskutočňovanie hospodárskej a sociálnej funkcie štátu, a tým na kvalitu života obyvateľov z hľadiska ochrany ich života, zdravia, bezpečnosti, majetku, ako aj životného prostredia. Prvkami kritickej infraštruktúry sú najmä inžinierske stavby, služby vo verejnom záujme a informačný systém v sektore kritickej infraštruktúry. Podľa tohto zákona k prvkom kritickej infraštruktúry patria:

**V sektore dopravy:** cestná doprava, letecká doprava, vodná doprava, železničná doprava.

**V sektore elektronické komunikácie:** satelitná komunikácia, siete a služby pevných elektronických komunikácií a mobilných elektronických komunikácií.

**V sektore energetiky:** baníctvo, elektroenergetika, plynárenstvo, ropa a ropné produkty.

**V sektore pošty:** poskytovanie poštových služieb, poštový platobný styk a obstarávateľská činnosť.

**V sektore priemyslu:** farmaceutický priemysel, hutnícky priemysel, chemický priemysel.

**V sektore informačné a komunikačné technológie:** informačné systémy a siete.

**V sektore voda a atmosféra:** meteorologická služba, vodné stavby, zabezpečovanie pitnej vody.

**V sektore zdravotníctvo:**

**V sektore financie:** odvetvia bankovníctva podliehajúce osobitného predpisu o kybernetickej bezpečnosti, odvetvia finančných trhov podliehajúce osobitnému predpisu o kybernetickej bezpečnosti.

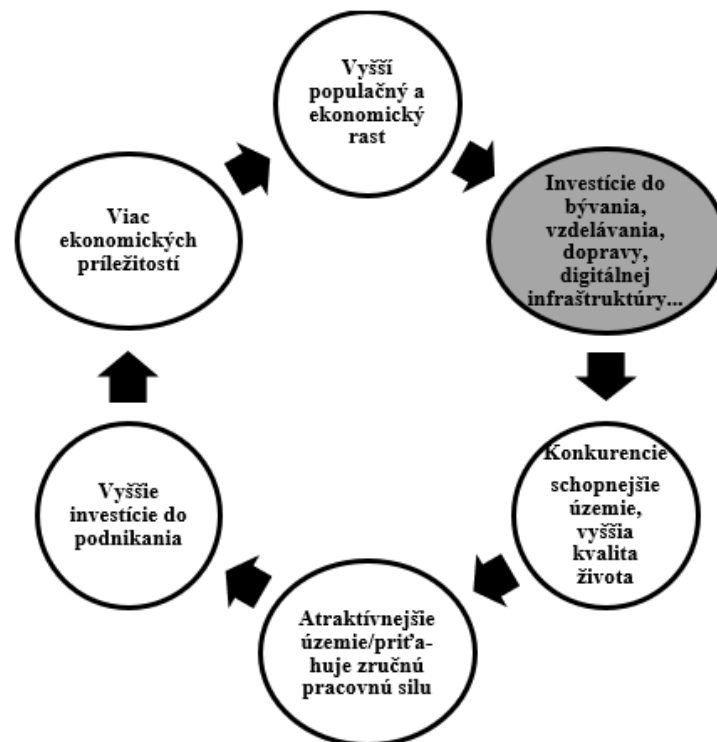
**V sektore pôdohospodárstvo:** poľnohospodárstvo, potravinárstvo.

### 2.3.3. Vplyv infraštruktúry na rozvoj územia

Kvantita, kvalita a dostupnosť infraštruktúry patria medzi najvýznamnejšie lokalizačné faktory ale aj indikátory ekonomického rastu a rozvoja. Medzi infraštruktúrnou vybavenosťou a rastom HDP je silná

závislosť. Podľa Svetovej banky ( 1994 ) 1 % nárast vybavenosti územia infraštruktúrou vyvolá nárast HDP o 1 %<sup>7</sup>.

Zlepšovanie vybavenosti územia infraštruktúrou, zvyšovanie jej kvality a dostupnosti je východiskovým bodom pre dosiahnutie ekonomického rastu a rastu kvality života.



Obrázok 20 Vzťah medzi lokalitou, investíciami do infraštruktúry a ekonomickým rastom  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Infraštruktúra ovplyvňuje hospodársky rast prostredníctvom priamych a nepriamych efektov.

**Priame efekty** sa prejavujú prostredníctvom znižovania nákladov na vstupné faktory vo výrobnom procese (znižovanie dopravných nákladov, úspory času, zvyšovanie fyzickej mobility tovarov aj ľudí, rast konkurencieschopnosti). Investície do infraštruktúry samotnej sa prejavujú v raste HDP.

**Nepriame (indukované) efekty** sa prejavujú najmä prostredníctvom zvyšovania produktivity práce zamestnancov (lepšia vzdelanostná a kvalifikačná úroveň pracovnej sily, nižšia fluktuácia v dôsledku lepšej zdravotnej starostlivosti, lepšie životné a pracovné podmienky a pod.). Nepriamym efektom infraštruktúry je tvorba pracovných miest pri jej budovaní.<sup>8</sup>

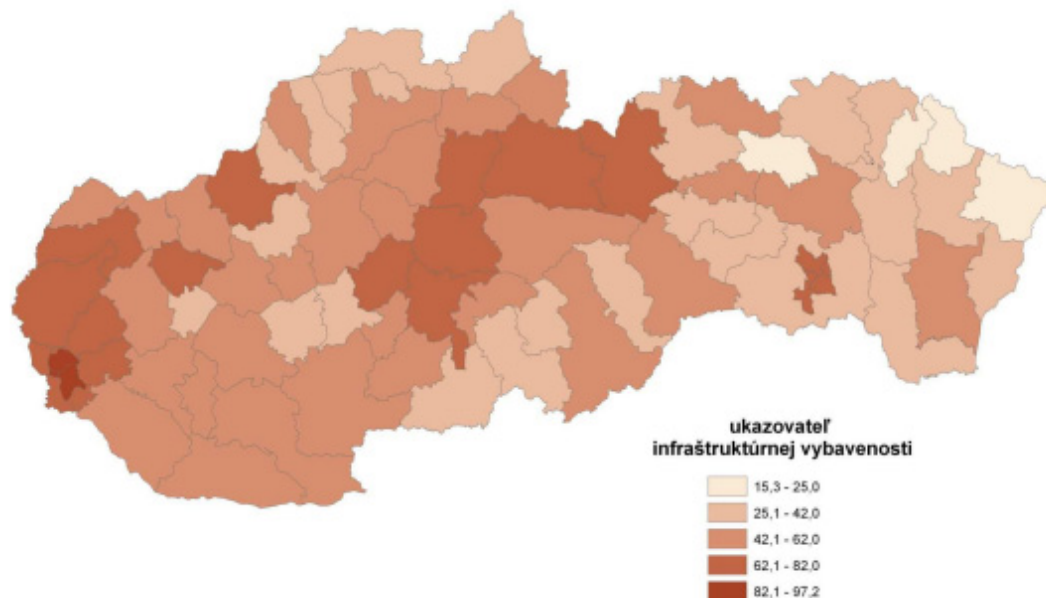
Infraštruktúra je základom rozvoja modernej spoločnosti, bez ktorej by neexistovali základné služby, ako je kvalitné vzdelávanie, zdravotnícke zariadenia, dopravné systémy, vysokorýchlostné telekomunikačné služby, sanitárne zariadenia. **Infraštruktúra je preto chrbtovou kosťou národného aj regionálneho rozvoja.**

<sup>7</sup> World Bank, World Development Report, Infrastructure for Development, Washington, DC, 1994

<sup>8</sup> V čase hospodárskych kríz riešia štáty problém vysokej nezamestnanosti realizáciou veľkých infraštruktúrnych projektov.



Regióny SR sú rozdielne vybavené infraštruktúrou čo do kvantity, kvality aj dostupnosti. tento fakt spôsobuje že regióny nemajú porovnateľnú východiskovú základňu pre ekonomický a sociálny rozvoj a disparity medzi nimi sa prehlbujú.



Obrázok 21 Infraštruktúrna vybavenosť regiónov SR  
Zdroj: Rajčáková, E. – Švecová, A. 2009.

## 2.4. OBYVATEĽSTVO AKO PRIESTOROVÝ AKTÉR

Obyvatelia majú v rozvoji priestoru dvojakú funkciu. Na jednej strane predstavujú **ponuku** na trhu výrobných faktorov, najmä pracovnej sily, na druhej strane vystupujú ako koneční spotrebitelia tovarov a služieb, čím zabezpečujú **dopyt** na trhu výrobkov a služieb.

Obyvateľstvo je jeden z podsystémov priestorovej štruktúry a ako taký má súčasne dve postavenia:

1. lokalizačný faktor – lokalizačné rozhodnutia obyvateľstva vplývajú na priestorovú štruktúru, jednak na rozhodnutia o lokalizácii firiem, ale svojím dopytom po rôznych tovaroch a službách (napr. bývanie, doprava, kultúra, školstvo a pod.) aj na rozhodnutia o lokalizácii sociálnej a technickej infraštruktúry,
2. faktor rozvoja priestoru, t. j. obyvateľstvo tvorí sociálno-demografický a kultúrny potenciál, ktorý ovplyvňuje rozvoj daného priestoru.

### 2.4.1. Vzťahy medzi lokalizáciou obyvateľstva a lokalizáciou podnikov a iných zariadení a inštitúcií

Lokalizácia obyvateľstva a lokalizácia podnikov sú navzájom prepojené procesy, ktoré sa vzájomne ovplyvňujú. Pre podniky je dôležité:

- obyvateľstvo ako pracovná sila,
- obyvateľstvo ako konečný spotrebiteľ tovarov a služieb.

Pre podniky orientované na trh je dôležitým lokalizačným faktorom dostatočný dopyt po tovaroch a službách (dostatočná koncentrácia kúpyschopného dopytu). Na druhej strane lokalizácia podnikov v určitom priestore vytvára pracovné príležitosti a vedie ku koncentrácii obyvateľstva. Obyvateľstvo má dopyt po uspokojovaní svojich potrieb, čo vedie k lokalizácii ďalších podnikov.

Lokalizácia obyvateľstva a lokalizácia podnikov sú teda dva vzájomne prepojené procesy. Obidva tieto procesy sa vyvíjajú v čase.<sup>9</sup>

Skúmanie priestorového rozloženia obyvateľstva má význam nie len pre lokalizáciu podnikov, ale aj pre lokalizáciu infraštruktúrnych zariadení a inštitúcií vo verejnom sektore. Obyvateľstvo potrebuje uspokojiť aj také potreby ako sú napr. doprava, kultúra, vzdelanie, starostlivosť o zdravie, a pod. čím vytvára dopyt po technickej a sociálnej infraštruktúre. Rozmiestňovanie sociálnej infraštruktúry úzko súvisí s rozmiestňovaním obyvateľstva a sídelnou štruktúrou, nie je však jediným lokalizačným faktorom. Na niektoré zariadenia má vplyv aj rozmiestnenie výroby, administratívno-územné členenie krajiny, ako aj prírodné a iné faktory. Prejavujú sa tendencie k priestorovej koncentrácii zariadení sociálnej infraštruktúry v záujme lepších kontaktov, spolupráce, vyššej špecializácie, využívania spoločných zariadení a kvalifikovanej pracovnej sily vo veľkých centrách.

## 2.4.2. Obyvateľstvo ako faktor rozvoja priestoru

Obyvateľstvo svojimi sociálno-demografickými charakteristikami ovplyvňuje smery rozvoja priestoru. Obyvateľstvo predstavuje lokalizačný faktor pre podniky a sociálnu a technickú infraštruktúru. Predstavuje aj užívateľa priestoru na obytné účely, v rámci urbanizovaného územia je bývanie najrozšírenejším spôsobom využívania pôdy. Obyvateľstvo ovplyvňuje rozvoj priestoru tiež svojou činnosťou, ktorej cieľom je zabezpečenia si životnej úrovne. Rozvoj robia ľudia a robí sa pre ľudí.

Priestorové rozmiestnenie obyvateľstva sa skúma z rôznych hľadísk. Medzi základné charakteristiky dôležité z hľadiska rozvoja priestoru patria:

- veľkosť a rozmiestnenie obyvateľstva v priestore
- štruktúra obyvateľstva
- dynamika obyvateľstva

---

<sup>9</sup> Ako príklad možno uviesť Slovenskú republiku, kde sa priemysel sústreďoval predovšetkým do kotlín z dôvodu dopravného faktora (významné železničné a cestné spojenia), lacnej pracovnej sily a často aj prítomnosti nerastných surovín v blízkych pohoriach. To viedlo ku koncentrácii obyvateľstva z obcí z priľahlých kotlín. V niektorých kotlinách postupná koncentrácia obyvateľstva a jeho aktivít viedla k vážnym ekologickým problémom.

## Veľkosť a rozmiestnenie obyvateľstva

K základným ukazovateľom pomocou ktorých hodnotíme veľkosť a rozmiestnenie obyvateľstva patria:

- **počet obyvateľov**, t. j. populácia žijúca na určitom území<sup>10</sup>
- **hustota obyvateľstva**, ktorá určuje počet obyvateľstva na jednotku plochy.<sup>11</sup>

Pri štúdiu rozmiestnenia obyvateľstva sa skúmajú aj jeho väzby na prvky priestorovej štruktúry. Rozmiestnenie obyvateľstva ovplyvňujú osobitosti historického vývoja, spôsob výroby a rozmiestnenie ekonomických aktivít, prírodné faktory (napr. klíma, nadmorská výška, geografická poloha, nerastné suroviny), technická infraštruktúra, populačné faktory (rozdiely v prirodzenom a mechanickom pohybe obyvateľstva), ale aj kvalita životného prostredia.

## Štruktúra obyvateľstva

Základné charakteristiky štruktúry obyvateľstva sú:

- **biologické znaky** – veková štruktúra a štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia. Vyjadruje pomocou nasledovných ukazovateľov:
  - ✓ počet/podiel obyvateľstva v jednotlivých reprodukčných kategóriách, ktorými sú: predproduktívny vek (0 – 14) produktívny vek (15 – 64), poproduktívny vek (65 a viac).<sup>12</sup>
  - ✓ vekovo-pohlavná pyramída – histogram, kde na zvislej osi y sú zaznamenané vekové skupiny, podiel osôb každej vekovej skupiny je zaznamenaný na ose x, kde na pravej strane sú znázornené ženy a na ľavej strane muži.<sup>13</sup>

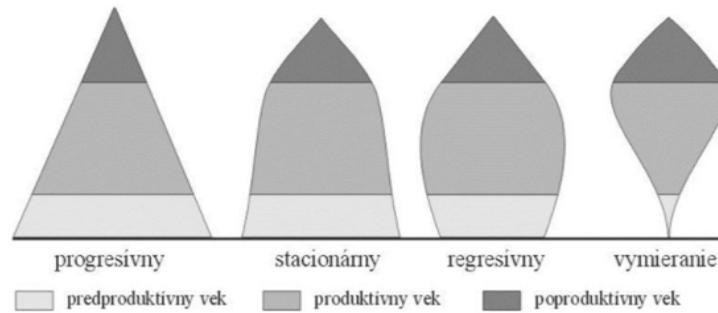
<sup>10</sup> Vyjadruje sa ako počet obyvateľov trvale žijúci na danom území k určitému časovému okamihu, napr. k 31.12. príslušného kalendárneho roka.

<sup>11</sup> Vypočíta sa ako počet trvale žijúcich obyvateľov k 31.12 / plocha územia v km<sup>2</sup>.

<sup>12</sup> Najčastejšie používanými ukazovateľmi odvodenými od vekovej štruktúry obyvateľstva sú:

- **Index starnutia** = počet obyvateľov v poproduktívnom veku/počet obyvateľov v predproduktívnom veku \*100. Výška indexu väčšia ako 100 signalizuje zhoršovanie reprodukčných charakteristík obyvateľstva a tendenciu k poklesu počtu obyvateľstva.
- **Index ekonomického zaťaženia** = počet osôb v predproduktívnom (0 – 14) a poproduktívnom veku (65+) k osobám v produktívnom veku (15 – 64). Vyjadruje intenzitu zaťaženia produktívnej zložky populácie neproduktívnymi zložkami.

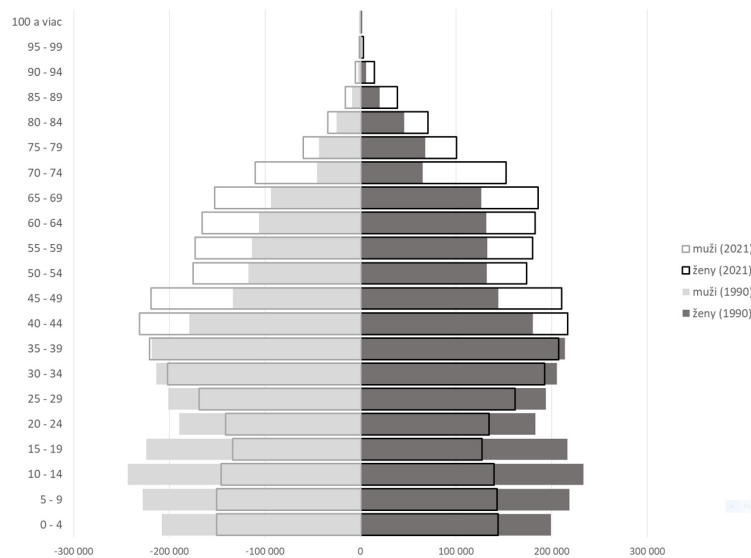
<sup>13</sup> Podľa tvaru vekovo – pohlavnej pyramídy rozoznávame progresívny, stacionárny a regresívny typ. Pri progresívnej populácii má vekovo-pohlavná pyramída typický pyramídový tvar. Takýto typ populácie je charakteristický značnou pôrodnosťou, t. j. veľkým zastúpením detskej zložky. Pre staršie generácie je charakteristické rýchle vymieranie, a preto nemusí dochádzať k rýchlejšiemu rastu početnosti populácie. Klasicky je natalita väčšia ako mortalita. Zníženie úmrtnosti vedie k výraznejšiemu početnému rastu populácie. Progresívna populácia bola charakteristická pre predhistorické a historické populácie, v súčasnosti pre rozvojové krajiny. Pri stacionárnej vekovo-pohlavná pyramída stráca typický pyramídový tvar. Je stabilizovaná všeobecná pôrodnosť, ktorá sa rovná všeobecnej úmrtnosti. Tento typ populácie vzniká dlhotrvajúcim poklesom progresívnej pôrodnosti a znížením vymierania. Obyvateľstvo stacionárnej populácie početne nerastie. Tento typ populácie je charakteristický pre viaceré kultúrne krajiny, osobitne v Európe. Pri regresívnej populácii sa základňa vekovo-pohlavnej pyramídy zužuje, to znamená, že ubúda v dolnej časti. Detská zložka nenahrádza úplne obyvateľstvo v reprodukčnom veku, pričom v dlhodobom vývoji sa počet obyvateľstva znižuje. Natalita je nižšia ako mortalita.



Obrázok 22 Typy vekovo – pohlavnej piramídy

Tvar vekovo-pohlavnej pyramídy poskytuje informácie o pôrodnosti, úmrtnosti a priemernej dĺžke života v štáte alebo v jeho časti. Tvar vekovo-pohlavnej pyramídy ovplyvňujú najmä **pôrodnosť, úmrtnosť a migrácia**. Z národného hľadiska je najdôležitejšia zvyčajne pôrodnosť a úmrtnosť, ale na vekové pyramídy menších oblastí (regiónov, miest), môže silne vplývať aj migrácia. Vekovo-pohlavné pyramídy poskytujú aj informácie o závislých osobách, ktoré žijú v istej oblasti. Medzi závislé skupiny patria deti mladšie ako 15 rokov a staršie osoby, ktoré dovŕšili vek 65 rokov a už nepracujú. Obe skupiny sú závislé od ekonomicky činného obyvateľstva (t. j. ľudí v produktívnom veku).<sup>14</sup>

Demograficky to znamená starnutie populácie, čiže proces zväčšovania sa počtu 60, resp. 65-ročných celkového počtu obyvateľstva. Tento typ populácie je charakteristický pre niektoré vyspelé krajiny s nízkou pôrodnosťou .



Obrázok 23 Vekovo pohlavná pyramída obyvateľstva SR v rokoch 1990 a 2021  
Zdroj: Vlastné spracovanie, podľa ŠÚSR

<sup>14</sup> Zmeny vo vekovej štruktúre obyvateľstva prinášajú so sebou vážne problémy. Vo väčšine rozvojových krajín je problémom už samotná miera rastu obyvateľstva. Počet obyvateľstva sa neustále zvyšuje a vláda nedokáže uspokojiť ani tie najzákladnejšie potreby. Zmeny vo vekovej štruktúre vedú často k problému vekovej závislosti. Deti a dôchodcovia sú závislí na ekonomickej podpore dospelého produktívneho obyvateľstva. Ak sa percento detí a dôchodcov zvýši, je potrebné nájsť viac zdrojov, ktoré by pokryli náklady na školstvo, zdravotnú starostlivosť, dôchodky a pod. Dôsledky zvyšujúcej sa vekovej závislosti sa týkajú rovnako bohatých aj chudobných .

- **kultúrne znaky** – vzdelanostná štruktúra obyvateľstva<sup>15</sup>, národnostná štruktúra, štruktúra obyvateľstva podľa vierovyznania a pod.
- **socio-ekonomické znaky** – štruktúra obyvateľstva podľa ekonomickej aktivity (ekonomicky aktívne obyvateľstvo, teda pracujúci, nezamestnaní, pracujúci dôchodcovia a pod.), štruktúra podľa zamestnania (sektorová, odvetvová), sociálna štruktúra obyvateľstva (napr. problémové skupiny, marginalizované skupiny) a pod.

## Dynamika obyvateľstva

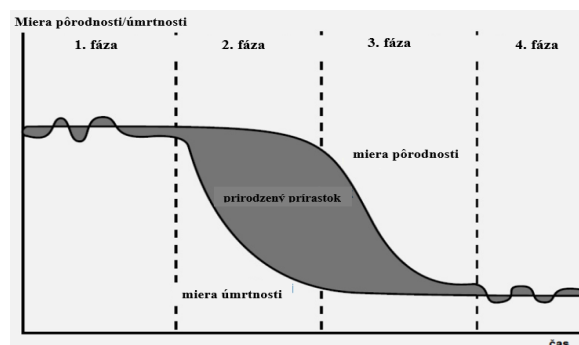
Vyjadruje zmeny stavu a štruktúry obyvateľstva. Zmena počtu obyvateľov daného územia, t. j. celkový prírastok (úbytok) obyvateľstva je súčtom prirodzeného prírastku obyvateľstva a migračného salda. Demografická dynamika má tri základné kategórie pohybu:

- **prirodzený pohyb obyvateľstva** – ide o zmeny stavu obyvateľstva vychádzajúce z procesov prirodzenej reprodukcie, t. j. pôrodnosť (natalita) a úmrtnosť (mortalita) obyvateľstva. Rozdiel medzi počtom živonarodených a zomrelých predstavuje prirodzený prírastok obyvateľstva,<sup>16, 17</sup>
- **sociálno-ekonomický pohyb (mobilita) obyvateľstva** – zahŕňa presuny obyvateľstva medzi jednotlivými sociálnymi skupinami. Súvisí napr. so zmenou zamestnania, rodinného stavu, úrovne vzdelania, zmenou sociálnej príslušnosti a pod. Výsledkom sú zmeny v štruktúre obyvateľstva podľa kultúrnych a sociálno-ekonomických znakov,<sup>18</sup>

<sup>15</sup> Úroveň vzdelania obyvateľstva je meradlom „ľudského kapitálu“ v krajine alebo v oblasti. Vzdelanostná úroveň obyvateľstva je úzko previazaná s ekonomickým rastom. Rast vzdelanostnej úrovne obyvateľstva má okrem priamych ekonomických prínosov a j nepriame prínosy (pozitívne externality) ako sú napr. lepšie zdravie obyvateľstva, nižšia miera kriminality, lepšie fungovanie demokracie a občianskej participácie.

<sup>16</sup> Na vývoj pôrodnosti vplyva množstvo faktorov, napr. sobášnosť, rozvodovosť, potratovosť, urbanizácia, ekonomické podmienky, kultúrna úroveň, veková štruktúra, podpora zo strany štátu a pod. Na predĺženie strednej dĺžky života vplyvajú ekonomické podmienky, zdravotné a sociálne zabezpečenie.

<sup>17</sup> Vývoj každej populácie prebieha podľa určitých zákonitostí. Spočiatku prebieha rozmnožovanie pomaly, neskôr sa prírastky zväčšujú. V ďalšom vývoji sa rast spomaľuje a neskôr sa populácia stabilizuje ( fáza mladosti, dospelosti a staroby). Tento vývoj sa označuje ako **demografický cyklus**.



Obrázok 24 Fázy demografického cyklu  
Zdroj: Wikipédia, vlastné spracovanie

- **mechanický pohyb (mobilita) obyvateľstva** – ide o priestorový pohyb obyvateľstva (zmena lokalizácie) v dôsledku dochádzky, nepravidelných dočasných pohybov obyvateľstva, dočasných zmien pobytu a migrácie (sťahovania).

**Dochádzka** znamená dočasný, periodický, kyvadlový pohyb obyvateľstva, ktorý môže mať charakter denného alebo nedenného pulzovania (spojeného s prechodným ubytovaním). Môže ísť o dochádzku do zamestnania, školy a pod. Vyplýva z rozdielnosti miesta pracoviska a trvalého bydliska. Na dochádzku vplývajú také faktory, ako sú napr. pracovné príležitosti, kvalita dopravnej infraštruktúry, výška miezd a pod. z pohľadu verejnej správy je potrebné ju zohľadňovať pri rozhodnutiach o verejnej doprave, výstavbe infraštruktúry, podpore bytovej výstavby a pod.

**Nepravidelné dočasné pohyby obyvateľstva** súvisia s presunmi do stredísk cestovného ruchu, stredísk služieb a pod. ich spoločným znakom je nepravidelnosť týkajúca sa účastníkov, vzdialenosti, smeru a dopravného prostriedku.

**Dočasné zmeny pobytu** súvisia so zmenou bydliska na určitý vymedzený čas (prechodný pobyt), pričom miesto trvalého pobytu sa nemení (napr. dočasný pobyt robotníkov, študentov, sezónne sťahovanie).

**Migrácia obyvateľstva** znamená zmenu trvalého pobytu osoby. Je to pohyb cez hranice administratívnej jednotky (obce), pričom dochádza k zmene trvalého pobytu. Migrácia je dôležitým faktorom z pohľadu rozvoja priestoru.

## **Migrácia obyvateľstva**

Podľa Výrostová (2010), migrácia obyvateľstva predstavuje rozhodnutie jednotlivca alebo skupiny (domácnosť) o zmene svojho priestorového umiestnenia (t. j. o zmene lokalizácie domácnosti), ktoré je spojené so zmenou trvalého bydliska. Lokalizačné faktory v tomto prípade predstavujú napr. možnosť zamestnať sa, vzdialenosť od miesta zamestnania, dostupnosť a kvalita bývania (napr. cena nehnuteľnosti, výška prenájmu), dostupnosť škôl, zdravotníckej starostlivosti, služieb, bezpečnosť lokality, kvality životného prostredia, možnosť trávenia voľného času a pod. Domácnosti sledujú pri rozhodovaní o lokalizácii maximalizáciu svojho úžitku pri svojom rozpočtovom ohraničení (výdavkoch, ktoré sú ochotné vynaložiť).

Migrácia je dvojsmerný pohyb obyvateľstva ktorý zahŕňa nasledovné procesy:

- **emigrácia** – odsťahovanie sa z určitej územnej jednotky
- **imigrácia** – prisťahovanie sa do určitej územnej jednotky

Rozdiel medzi počtom emigrantov a imigrantov v územnej jednotke je *migračné saldo*. Migračné saldo môže byť kladné (čistá imigrácia, alebo záporné (čistá emigrácia).

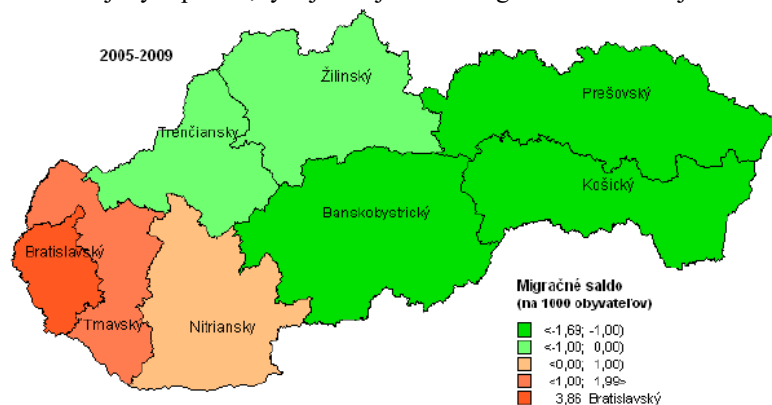
Vo všeobecnosti rozlišujeme:

- **vnútornú migráciu** – migrácia vnútri krajiny, dochádza pri nej k zmene miesta trvalého pobytu medzi dvoma obcami v rámci danej krajiny. Môže ísť o *interregionálnu migráciu*, t. j. migráciu medzi dvoma regiónmi, alebo *intra-regionálnu migráciu*, t. j. migráciu vnútri regiónu,
- **zahraničnú migráciu** – zmena trvalého pobytu medzi obcami dvoch rôznych krajín.

Pre regionálnu ekonomiu sú dôležité dôsledky migrácie z pohľadu priestoru. Migrácia vplýva predovšetkým na:

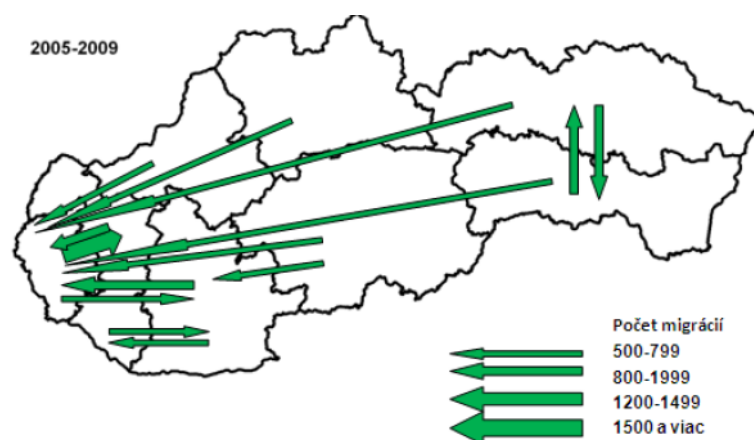
- ✓ trh práce v pôvodnom a v cieľovom regióne,
- ✓ priemernú úroveň ľudského kapitálu v pôvodnom a cieľovom regióne (migrácia môže mať primárny efekt na zvýšenie investícií do vzdelania, ale následne sa môže prejavíť aj emigrácia „únikom mozgov“ negatívne na rast pôvodného regiónu),
- ✓ ekonomický rast.

Migračné charakteristiky na Slovensku sú regionálne značne diferencované. Súvisia s ekonomickou vyspelosťou regiónu, s dostupnosťou pracovných miest ako aj s celkovou kvalitou života v regióne. Podľa Jurčovej (2011) populačný rast vďaka imigrácii zaznamenával bratislavský, trnavský a čiastočne nitriansky kraj. Hlavné migračné toky prebiehajú východo – západným smerom, ale vyskytuje sa aj obojsmerná migrácia najmä medzi susediacimi regiónmi. Čím bližšie k rozvojovým pólom, tým je obojsmerná migrácia intenzívnejšia.



Obrázok 25 Migračné saldo v krajoch SR SR

Zdroj: Jurčová, D. (2011)



Obrázok 26 Hlavné migračné toky medzi regiónmi SR

Zdroj: Jurčová, D. (2011)



### 2.4.3. Teórie migrácie

Migráciou sa ako prvý začal zaoberať E.G. Ravenstein, ktorý v roku 1885 publikoval zákony migrácie<sup>19</sup>. Podľa neho je migrácia neoddeliteľnou súčasťou procesu rozvoja, teda príčiny migrácie sú ekonomické.

Migrácia je v súčasnosti významným javom na medzinárodnej aj vnútroštátnej úrovni. Na vysvetlenie migrácie, jej príčin a dôsledkov existujú teórie, ktoré vysvetľujú jej rôzne aspekty (nová ekonómia migrácie NELM).

#### Neoklasická teória migrácie

Neoklasická teória migrácie vychádza z viacerých zjednodušených predpokladov:

- ✓ dokonalá konkurencia na všetkých trhoch,
- ✓ produkčné funkcie sú založené na konštantných výnosoch z rozsahu,
- ✓ s migráciou nie sú spojené žiadne náklady a neexistujú bariéry migrácie,
- ✓ ceny výrobných faktorov sú dokonale pružné,
- ✓ výrobné faktory (vrátane pracovnej sily) sú homogénne,
- ✓ pracovná sila a vlastníci kapitálu sú dokonale informovaní.

Neoklasická teória tvrdí, že migrácia je spôsobená geografickými rozdielmi v ponuke a dopyte po práci, pričom dopyt aj ponuka pracovnej sily závisia od reálnej mzdy. Neoklasická teória vysvetľuje **migráciu ako reakciu na medziregionálne rozdiely v priemerných reálnych mzdách** a poukazuje na to, že migrácia odstraňuje medziregionálne rozdiely v mzdách.

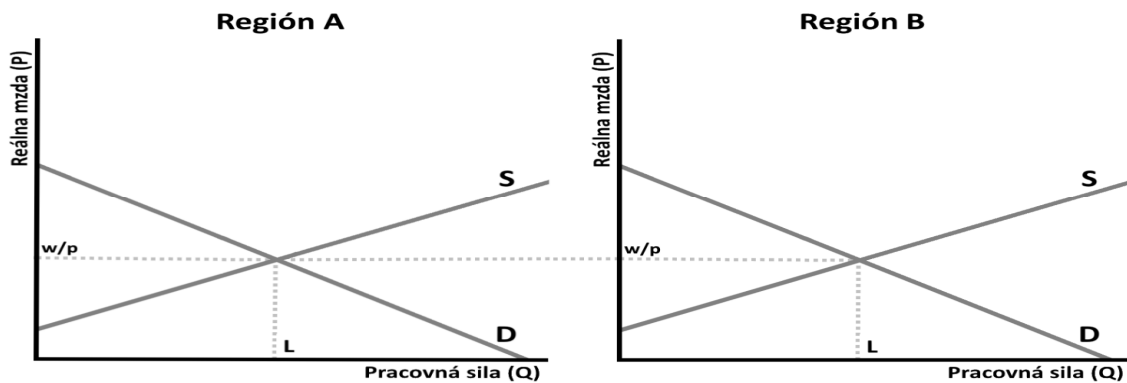
Spôsob vyrovnávania medziregionálnych rozdielov v úrovni miezd popisuje Výrostová (2010) nasledovne:

---

<sup>19</sup> Ravenstein EG. 1885. "The laws of migration." Journal of the Royal Statistical Society, 48: 167–227  
Ravenstein skúmal princípy pohybu obyvateľov medzi rurálnym a urbánnym priestorom v Anglicku. Formuloval „zákony migrácie“ nasledovne:

1. Migranti sa pohybujú väčšinou na krátke vzdialenosti, čo vytvára migračné toky v smere do veľkých centier obchodu a priemyslu, ktoré migrantov absorbujú.
2. Väčšina migrácie sa uskutočňuje postupne, pričom sa smeruje z malých miest do industriálnych, miest, a miesta, ktoré ostanú voľné po emigrujúcich sa zaplnia migrantmi zo vzdialenejších miest, čo môžeme označiť za absorpčný proces.
3. Disperzný proces prebieha inverzne k absorpčnému, má však podobné črty ako absorpčný proces.
4. Každý migračný tok vyvoláva následný migračný „protitok“.
5. Pri migrácii na dlhšie vzdialenosti sa jedná predovšetkým o migráciu do veľkých obchodných a priemyselných centier.
6. Vidiecke obyvateľstvo má väčší sklon k migrácii ako mestské obyvateľstvo.
7. Ženy majú väčšiu tendenciu migrovať ako muži.

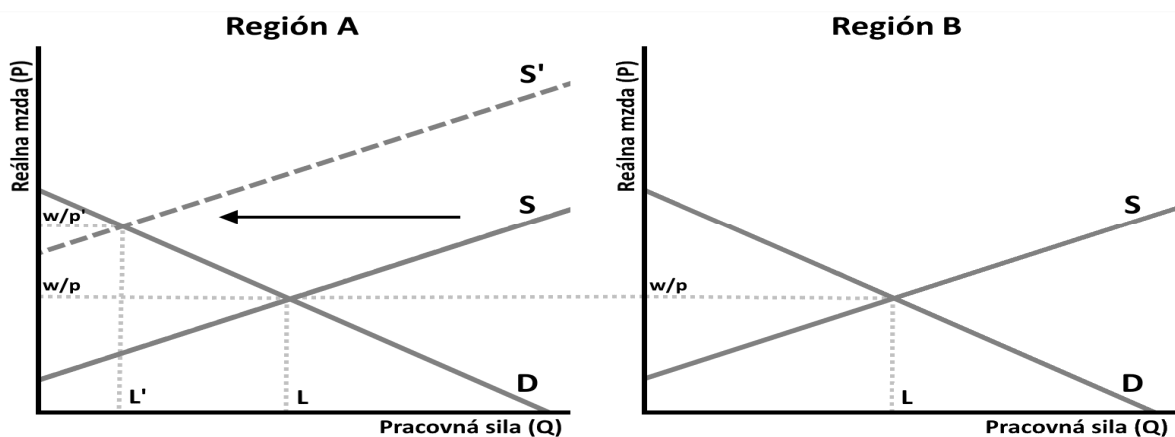




Obrázok 27 Východisková situácia v regióne A a B  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Predpokladajme že ekonomika sa skladá z dvoch regiónov – A a B. V oboch regiónoch sa vyrába rovnaká produkcia s použitím rovnakých technológií. Zásoba kapitálu je v oboch regiónoch rovnaká a kapitál predstavuje imobilný faktor. Východisková situácia je preto v oboch regiónoch identická, rovnaký je dopyt a ponuka pracovných síl, preto je v oboch regiónoch rovnaká úroveň reálnych miezd (obrázok 27).

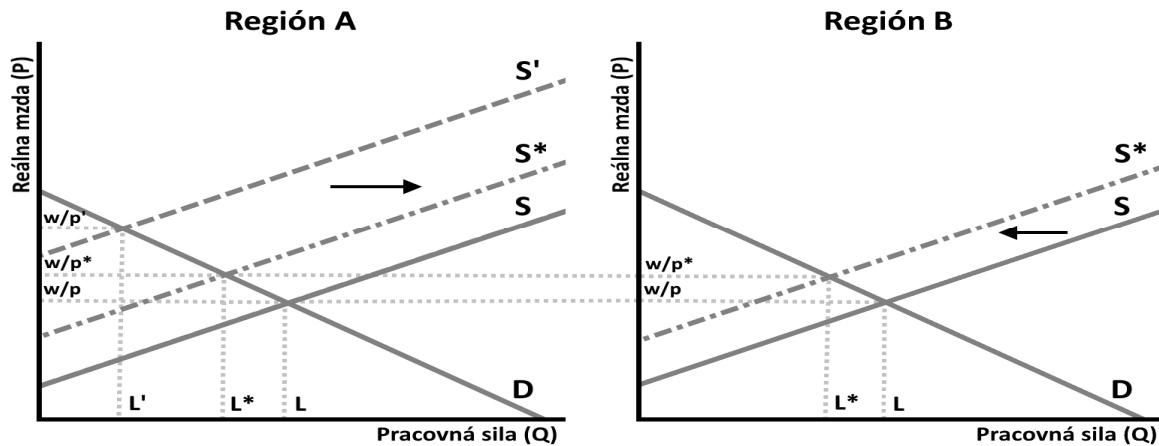
Predpokladajme že v regióne A dôjde k zníženiu ponuky pracovnej sily (napr. v dôsledku odchodu do starobného dôchodku alebo nízkeho prirodzeného prírastku obyvateľstva, resp. predĺženia školskej dochádzky). V dôsledku zníženia ponuky pracovnej sily sa krivka S posunie na  $S'$ , čo spôsobí ceteris paribus zvýšenie reálnej mzdy v regióne A, a tak vznikne medziregionálny rozdiel v mzdách  $w/p$  na  $w'/p$  (obrázok 28).



Obrázok 28 Zníženie ponuky pracovnej sily v regióne A a vznik medziregionálneho rozdielu v mzdách  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Vzhľadom na to, že neexistujú bariéry migrácie a ani žiadne náklady spojené s migráciou a dokonalú informovanosť všetkých subjektov, reakciou na vzniknutý medziregionálny rozdiel v mzdách bude migrácia obyvateľov z regiónu B do regiónu A. Imigrácia v regióne A povedie k zvýšeniu ponuky práce,

a tým k zníženiu úrovne miezd v tomto regióne. Naopak, emigrácia v regióne B spôsobí zníženie ponuky práce a tým zvýšenie miezd v tomto regióne (obrázok 29).



Obrázok 29 Vyrovnanie medziregionálneho rozdielu v mzdách prostredníctvom pracovnej migrácie  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Migrácia bude trvať tak dlho, kým sa medziregionálne rozdiely v mzdách neodstránia, t. j. v našom prípade kým úroveň miezd nedosiahne  $w^* p$ . Táto mzdová úroveň predstavuje novú rovnovahu, kedy už neexistuje podnet pre ďalšiu migráciu. Nová rovnováha nastáva pri vyššej reálnej mzde ako bola mzda vo východiskovej situácii.

Na makroúrovni neoklasická teória vysvetľuje migráciu geografickými rozdielmi v ponuke s dopytom na trhu práce. Rozdiely v úrovni miezd motivujú pracovné sily migrovať z regiónov s nízkou mzdovou úrovňou (kde je nadbytok pracovných síl) do regiónov s vysokou mzdovou úrovňou (kde je nedostatok pracovných síl). Kapitál sa pohybuje opačným smerom, keď z regiónov s vysokou mzdovou úrovňou, kde dosahuje nižšiu mieru zhodnotenia, do regiónov s nižšou mzdovou úrovňou, kde dosahuje vyššiu mieru zhodnotenia. V dokonale konkurenčnom priestore vedie tento proces k vyrovnávaniu cien výrobných faktorov. Výsledkom je proces vyrovnávania rozdielov v mzdách medzi regiónmi s rozdielnou mzdovou úrovňou.

Na mikroúrovni neoklasická migračná teória chápe migrantov ako racionálne konajúcich jednotlivcov, ktorí sa rozhodujú migrovať na základe kalkulácie prínosov a nákladov migrácie. V podmienkach slobodnej voľby a plnej dostupnosti informácií, rozhodujú sa migrovať do miesta, kde očakávajú že budú najproduktívnejší a teda že budú dosahovať najvyššiu mzdu, akú sú schopní.

Táto teória však vychádza z množstva zjednodušených predpokladov. Nezaobera vplyvom jednotlivých trhov (okrem trhu práce) na migráciu a teda faktory, ktoré súvisia s kapitálovými, finančnými trmi, či trmi tovarov a služieb nie sú podľa tejto teórie rozhodujúcim determinantom motivácie migrovať. Niektorí autori poukazujú na to, že pracovná sila nie je homogénna a rôzni migranti sa rozhodujú na základe rôznych faktorov. Ovplyvňujú ich rozhodnutia celej rodiny, nie len jednotlivca, pôsobí aj faktor času, migranti nemajú dokonalé informácie a s migráciou sú vždy spojené určité náklady. Navyše

imigrácia do regiónu A nemusí vždy viesť k znižovaniu medziregionálnych rozdielov, ale naopak, môže stimulovať nárast miezd cez multiplikačný efekt, t. j. cez rast dopytu imigrantov po bývaní, službách, infraštruktúre, lokálne produkovaných tovaroch, čím môže dôjsť k nárastu dopytu po pracovnej sile v regióne.<sup>20</sup> A. Je však pravdou, že v dlhom časovom období migrácia koriguje regionálne mzdy smerom k ich rovnovážnym hodnotám.

### **Duálna teória trhu práce**

Vychádza z predpokladu, že migráciu spôsobujú zmeny v dopyte po práci v moderných industrializovaných spoločnostiach (pull faktory), nie iba z nepriaznivých ekonomických a sociálnych podmienok v domovskej krajine (push faktory). Teória sa zaoberá migráciou z geografického hľadiska, nakoľko analyzuje vzťah medzi dvoma bodmi v priestore. Tieto faktory však nemusia byť iba ekonomického charakteru (pri environmentálnej migrácii môže ísť o stupeň znečistenia životného prostredia, push faktorom môže byť takisto konflikt v krajine pôvodu).

Push faktormi sa rozumejú najmä:

- nepriaznivé ekonomické pomery,
- nízka životná úroveň,
- narušené životné prostredie,
- etnické problémy,
- násilné konflikty,
- politická diskriminácia,
- rastúca hustota populácie v domovskej krajine;

Pull faktory sú napr.:

- vyššie mzdy,
- lepšie životné podmienky,
- vyhliadky dobrého zamestnania,
- blízkosť zvolenej destinácie,
- dobré skúsenosti iných migrantov,
- väčšia individuálna a politická sloboda,
- bezpečnejšia situácia v hostiteľskej krajine.

Základom duálnej teórie trhu práce je tvrdenie, že každý človek je potenciálny migrant, ak životné podmienky na inom mieste – predovšetkým podmienky spojené s pracovným trhom – sú lepšie ako na súčasnom mieste života danej osoby a náklady na migráciu sú nižšie ako potenciálny zisk akumulovaný vďaka migrácii.

---

<sup>20</sup> Radikálnymi kritikmi neoklasickej teórie migrácie sú zástancovia „historicko-štruktúrálnej teórie asymetrického rastu“ (Castles a Miller, 2003., Massey et al., 1998., Frank, 1996, Baran, 1973, Wallerstein, 1974), ktorí tvrdia, že jednotlivci nemajú slobodnú vôľu (ako predpokladá neoklasická teória), pretože sú obmedzovaní štruktúrnymi silami. Tieto ich nútia migrovať, pretože tradičné ekonomické štruktúry v ich domovskom regióne sú narušované ich začleňovaním do globálneho politicko-ekonomického systému.

## Nová ekonomika pracovnej migrácie

Nová ekonomika pracovnej migrácie posudzuje okrem pracovného trhu aj iné trhy a ich podmienky, ktoré môžu mať vplyv na rozhodnutie jednotlivca, ako je kapitálový trh alebo trh s poistením v nezamestnanosti. Táto teória predpokladá že rozhodnutia jednotlivca o migrácii sú spojené so stratégiou domácnosti minimalizovať riziko príjmov rodiny alebo prekonať kapitálové zábrany rodinných produkčných aktivít. Rozhodovanie teda nie je založené na jednotlivcovi, ale na domácnosti. Niektorí členovia domácnosti môžu odísť za lepšou prácou do zahraničia a odtiaľ posielajú remitencie. Nová ekonomika predpokladá, že jednotlivec ako súčasť domácnosti nebude hľadiť iba na maximalizáciu očakávaného príjmu, ale migračné stratégie budú nástrojom manažmentu rizika domácnosti.

## Teória ľudského kapitálu

Migrácia sa v rámci tejto teórie chápe ako investícia, ktorá zvyšuje produktivitu ľudských zdrojov, ktorá má svoje náklady a úžitky. Medziregionálnu migráciu potom možno modelovať cez čistú súčasnú hodnotu (NPV) migrácie z regiónu  $i$  do regiónu  $j$ .

$$NPV_{i,j} = \sum_{t=1}^n \frac{B_{j,t} - B_{i,t}}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_{j,t} - C_{i,t}}{(1+r)^t}$$

kde

$B_{j,t}$  – očakávané benefity (úžitky) v regióne  $j$  (cieľový región) v čase  $t$ ,

$B_{i,t}$  – očakávané benefity dosiahnuté v regióne  $i$  (pôvodný región) v čase  $t$ ,

$C_{j,t}$  – očakávané náklady v regióne  $j$  v čase  $t$ ,

$C_{i,t}$  – očakávané náklady dosiahnuté v regióne  $i$  v čase  $t$ ,

$r$  – diskontná sadzba

$n$  – počet zostávajúcich rokov pracovného života

Podľa uvedeného vzorca jednotlivec (domácnosť) sa rozhodne migrovať do regiónu  $j$  vtedy, ak súčasná hodnota úžitkov z migrácie je vyššia ako súčasná hodnota nákladov.

Hlavným úžitkom z migrácie je rovnako ako v neoklasickej teórii **medziregionálny rozdiel v mzde**, ale odlišnosť je v tom, že model ľudského kapitálu berie do úvahy očakávané príjmy do konca pracovného života. Nie sú to teda iba aktuálne rozdiely v reálnych mzdách, ale aj očakávaný rozdiel v príjmoch. Migrácia je preto atraktívnejšia pre mladších ľudí, ktorí môžu úžitky z vyšších príjmov získať dlhší čas. Migrácia prináša **aj nepeňažné úžitky**, ako sú napr. lepšie pracovné podmienky, krajšie životné prostredie, lepšia občianska vybavenosť, bezpečnejšia lokalita a pod.

Podľa modelu ľudského kapitálu sú s migráciou spojené **peňažné a nepeňažné náklady**.

**Peňažné náklady** predstavujú jednak náklady spojené s presťahovaním osôb a majetku, náklady spojené so zabezpečením bývania (kúpa alebo prenájom bytu, domu), náklady spojené s predajom nehnuteľnosti, náklady prípravného obdobia migrácie (t. j. náklady spojené so zistením informácií

o možnostiach uplatnenia v cieľovom regióne, s nájdením vhodného ubytovania, školy, bytu) a ďalšie náklady spojené napr. s nutnou rekvalifikáciou, absolvovaním jazykových kurzov a pod.

**Nepeňažné náklady** sú vyvolané psychologickými faktormi. Ide o citové väzby na pôvodný región (pretrhnutie príbuzenských, priateľských vzťahov, väzby na lokalitu a pod.). Nepeňažné náklady predstavujú významnú **bariéru migrácie**. Niekedy obyvatelia radšej preferujú dochádzanie aj na väčšie vzdialenosti, ako keby mali znášať náklady migrácie.

Prínosom teórie ľudského kapitálu je, že do úvahy berie všetky úžitky a náklady migrácie (peňažné aj nepeňažné), zohľadňuje faktor času, riziko a neistotu.

#### 2.4.4. Vybrané závery empirických analýz migrácie

Záverem empirických analýz migrácie hovoria že:

- **Migrácia má selektívny charakter**

Nie všetci ľudia sú rovnako ochotní k migrácii. Ohotnejší migrovať sú mladší ľudia s vyššou kvalifikačnou úrovňou.

- **Migrácia sa uskutočňuje protismernými tokmi**

Migrácia sa nerealizuje iba do regiónov s vyššou mzdovou úrovňou, ale aj do regiónov s nižšou mzdovou úrovňou. Existencia obráteného migračného toku je vysvetľovaná viacerými faktormi:

- migrujú aj obyvatelia, ktorí nepredstavujú pracovnú silu,
- obyvatelia zvažujú rôzne lokalizačné faktory, nie iba mzdovú úroveň, rôzne lokalizačné faktory majú pre rôznych ľudí iný význam,
- obyčajne sa sťahuje celá domácnosť, t. j. do rozhodovania vstupujú aj ďalšie faktory, ako sú napr. možnosť zamestnania pre oboch manželov, kvalitné školy pre deti a pod.,
- regióny s nízkou priemernou mzdou môžu pre určité profesie predstavovať vysoký príjem v porovnaní s regiónmi s vyššou priemernou mzdou,
- návrat emigrantov späť do pôvodného regiónu, pre nesplnenie ich očakávaní,
- politika firmy, presun pracovníkov na pobočky v regiónoch s nižšou priemernou mzdou a pod.

- **Migrujú ľahšie ľudia, ktorí už raz migrovali**

Títo ľudia majú popretfňhané rodinné a priateľské väzby, a preto nepeňažné náklady migrácie sú pre nich nižšie. Zároveň majú skúsenosti s migráciou, ľahšie a s nižšími nákladmi získajú informácie.

- **Prevažuje migrácia na kratšie vzdialenosti**

Migráciu na krátke vzdialenosti možno označiť aj ako migráciu v rámci regiónu. Táto migrácia má iné motívy ako medziregionálna migrácia. Je ovplyvňovaná najmä podmienkami bývania a väčšinou pri nej nedochádza k zmene zamestnania. Môže ísť napr. o migráciu z vidieka do miest alebo naopak.

- **Vytváranie sietí migrantov v cieľových destináciách**

Migranti v cieľových destináciách vytvárajú skupiny s pevnými sociálnymi väzbami (komunity migrantov). Vytvárajú sa tzv. „migračné kanály“, t. j. migranti migrujú „po stopách“ predchádzajúcich migrantov. Dôvodom sú nižšie peňažné aj nepeňažné náklady migrácie.

- **Miesta s vysokou mierou imigrácia majú obyčajne aj vysokú mieru emigrácie**

Migračné kanály uľahčujú cestu v oboch smeroch, t. j. nespokojní migranti sa rovnakou cestou môžu vrátiť do pôvodného regiónu. Táto tendencia prevažuje pri migrácii na kratšie vzdialenosti.

- **Migrácia medzi prosperujúcimi regiónmi je v mnohých prípadoch častejšia ako migrácia zo zaostávajúcich regiónov do prosperujúcich regiónov**

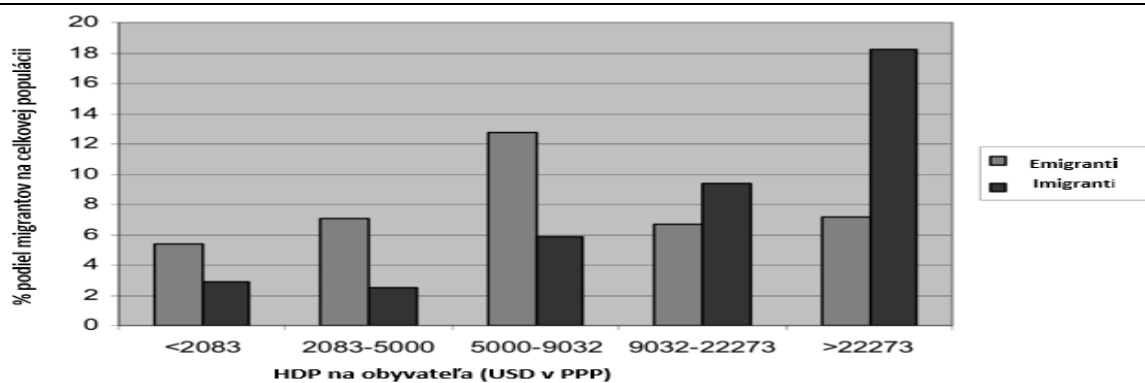
Migrujúci z bohatších regiónov majú väčšie príjmy, a teda sú schopní znášať náklady migrácie lepšie, prosperujúce regióny obyčajne susedia a prevláda migrácia na kratšie vzdialenosti.

- **Migrácia súvisí s cyklickým vývojom ekonomiky**

Existuje silná závislosť medzi počtom migrujúcich a celkovou ekonomickou situáciou. Migrácia je silno ovplyvnená recesiou v danej krajine, keď dochádza k zníženiu toku migrantov medzi regiónmi. Dôvodom sú nižšie úžitky z migrácie pre menšiu šancu nájsť si zamestnanie, nižšie očakávané mzdy, väčšia neistota udržať si pracovné miesto.

- **Migračné toky ovplyvňuje aj inštitucionálny rámec**

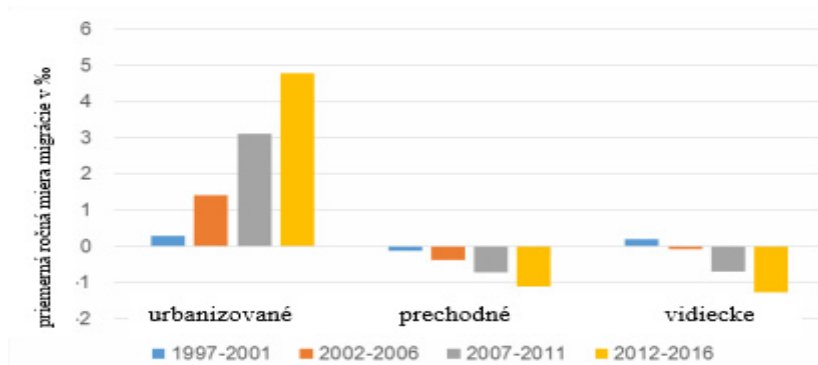
Migračné toky ovplyvňuje aj inštitucionálny rámec, napr. nedokonalosti trhu práce, resp. trhu s bytmi, kariérna politika firmy, ale aj vláda prostredníctvom daní, sociálnych dávok, podpory mladým rodinám, podpory v nezamestnanosti a p.



Obrázok 30 Vzťah medzi objemom migrácie v regióne a regionálnym HDP na obyvateľa  
Zdroj: Amaral E. (2020)

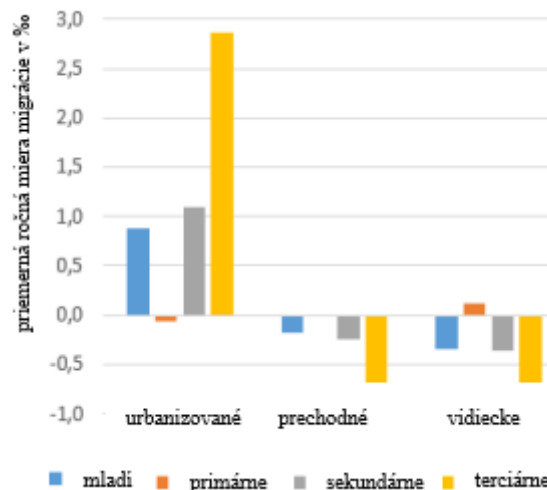
Ako je vidieť z obrázku 30 intenzita migrácie meraná podielom migrantov na celkovej populácii je závislá od rozvojovej úrovne regiónu. V regiónoch s nižšou úrovňou HDP na obyvateľa prevláda emigrácia nad imigráciou a naopak, v regiónoch s vysokou úrovňou tohto ukazovateľa prevažuje imigrácia nad emigráciou. Z vývoja emigrácie je vidieť, že nesie so sebou určité náklady, ktoré domácnosti v najchudobnejších regiónoch nevedia pokryť, preto je úroveň emigrácie (aj imigrácie) v týchto regiónoch nízka. Naopak, v regiónoch bohatých nemajú domácnosti vo všeobecnosti motiváciu emigrovať (push faktory), tieto regióny sú však príťažlivé pre imigrantov (pull faktory).

Tento jav potvrdzuje aj obrázok 31, kde je znázornená situácia na Slovensku, ktorá potvrdzuje imigračnú príťažlivosť urbanizovaných regiónov, ktoré ponúkajú domácnostiam pracovné príležitosti, vyššie mzdy, ale aj lepšiu úroveň služieb oproti prechodným a vidieckym regiónom.



Obrázok 31 Zmeny v migračných tokoch v typoch regiónov podľa rozvojovej úrovne  
Zdroj: Novotný, L. (2018)

Migrácia je selektívna aj čo sa týka vzdelanostnej úrovne pracovných síl. Na Slovensku mladí ľudia a vysoko kvalifikované pracovné sily majú tendenciu migrovať do vyspelých urbanizovaných regiónov, čím pozitívne ovplyvňujú vekovú a vzdelanostnú štruktúru obyvateľstva.



Obrázok 32 Migračné toky v typoch regiónov v SR podľa vekovej a vzdelanostnej štruktúry (2012 – 2016)  
Zdroj: Novotný, L. (2018)

## 2.5. SÍDELNÁ ŠTRUKTÚRA

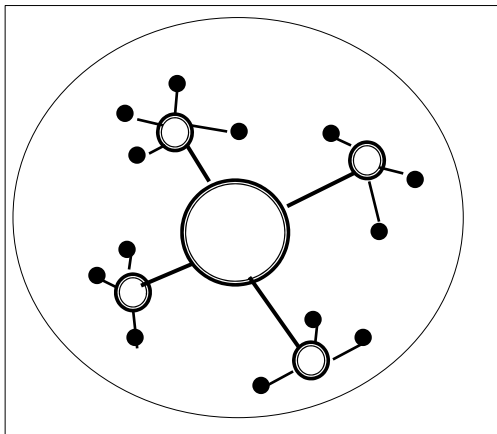
**Sídelná štruktúra** – sídla sú v priestore navzájom hierarchicky prepojené rôznymi typmi funkčných väzieb, spojení a vzťahov. Intenzita, smer a hustota týchto väzieb vytvára hierarchickú sústavou sídiel – sídelné systémy. Významnú funkciu v sídelných systémoch plnia mestá. S mestami sú spojené aglomeračné efekty a vývoj urbanizácie (rast podielu obyvateľstva žijúceho v mestách). Proces urbanizácie má významný vplyv na rozvoj regiónov (Výrostová, 2010).

Poznáme dva základné typy sídelných systémov:

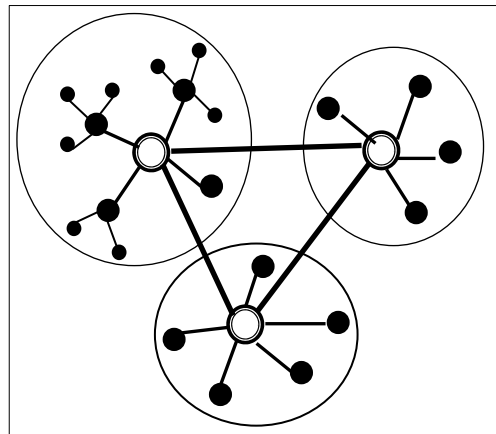
- monocentrický
- polycentrický

**Monocentrický sídelný systém** je charakteristický dominanciou jedného sídla ( mesto ) alebo skupiny sídiel, v ktorých sa sústreďuje väčšina prichádzajúceho kapitálu. Je cieľom imigrácie obyvateľstva. V takomto sídelnom systéme je vysoká miera urbanizácie (vysoký podiel obyvateľstva žijúceho v centrálnom meste), čo má za následok veľké regionálne rozdiely v životnej úrovni obyvateľstva. Je to hierarchizovaná sústava, v ktorej zmeny a inovácie prichádzajú vertikálne – od dominantného centra smerom k menej dominantným.

**Polycentrický sídelný systém** je sústava relatívne rovnocenných sídiel. Vzťahy a väzby medzi sídlami sú symetrické, zmeny a inovácie v systéme prebiehajú rozptýlene, nehierarchizovane. V polycentrickom sídelnom systéme si mestá a menšie sídla zachovávajú vzájomné funkčné väzby, čo podporuje vyvážený regionálny rozvoj.



Obrázok 33 Monocentrická sídelná štruktúra  
Zdroj: Spracované podľa Živanovič (2017)



Obrázok 34 Polycentrická sídelná štruktúra  
Zdroj: Spracované podľa Živanovič (2017)

Sídelná štruktúra je významným rozvojovým faktorom územia, nakoľko veľkosť sídiel, ich dostupnosť a vzdialenosť od rozvojových pólů významne vplývajú na ochotu investorov investovať v konkrétnom území.<sup>21</sup>

## 2.6. PRIESTOROVÝ POTENCIÁL

Všeobecne možno potenciál definovať ako stav fyzikálneho poľa alebo ako súhrn predpokladov na konanie. V priestorovo-ekonomickej interpretácii pôjde o súhrnnú ponuku priestorových hodnôt, resp. priestorový potenciál.

Priestorový potenciál si možno predstaviť ako bohato diverzifikovanú sústavu prvků rôzneho pôvodu a rôzneho funkčného určenia.

<sup>21</sup> Sídelný systém Slovenska je charakteristický polycentricitou



Člení sa na:

- ✓ **Ekonomicko – technický potenciál** (sektorová a odvetvová štruktúra ekonomiky, veľkostná štruktúra subjektov, priestorové rozmiestnenie obchodu, služieb, výroby, prítomnosť a úroveň technickej infraštruktúry, prítomnosť vzdelávacích inštitúcií, výskumných ústavov a ďalších zariadení sociálnej infraštruktúry).
- ✓ **Sociálno – demografický a kultúrny potenciál** (veková, vzdelanostná úroveň obyvateľstva, jeho počet a štruktúra z hľadiska pohlavia, migrácia obyvateľov, kvalifikačná štruktúra, národnostné zloženie, sociálna štruktúra, kultúra, atď.).
- ✓ **Prírodno – geografický potenciál** (surovinové zdroje, pôdny fond, zdroje vody, životné prostredie, poloha regiónu, klimatické pomery, členitosť terénu, atď.).
- ✓ **Urbanistický potenciál** (podiel miest v štruktúre sídiel, veľkostná štruktúra sídiel, atď.).

### **Predpoklady aktivizácie potenciálu**

Každá územná jednotka predstavuje špecifickú štruktúru prvkov potenciálu. Akákoľvek bohatá ponuka nemusí garantovať jeho premenu na tovary a služby. Pre aktivizáciu priestorového potenciálu musia byť vytvorené nasledujúce predpoklady:

- a) komplexnosť prvkov vo vzťahu k danému alebo predpokladanému využívaniu,
- b) veľkosť a štruktúra dopytu po tovaroch a službách regiónu,
- c) účinnosť nástrojov regionálnej politiky, podporujúcich komplexné a racionálne využívanie miestnych zdrojov,
- d) optimalizácia systému inštitúcií regionálnej politiky na všetkých jej úrovniach (centrálnej, regionálnej a obecnej), ktoré budú schopné vnášať územné korekcie do rezortného a územného konania a zosúladiť celospoločenské, regionálne a obecné záujmy a ciele,
- e) demokratizácia regionálneho rozvoja (vytvorenie predpokladov na zapojenie obyvateľstva do plánovania a realizácie projektov využívania zdrojov územia).

### **Nositelia aktivizácie priestorového potenciálu**

Nositel'ami aktivizácie priestorového potenciálu sú inštitúcie územnej samosprávy.

- miestnej úrovni je to obecná samospráva,
- na regionálnej úrovni regionálna samospráva (VÚC),
- na národnej úrovni sú to orgány ústrednej štátnej správy.

Ďalšími inštitúciami zúčastňujúcimi sa na procesoch regionálneho a miestneho rozvoja sú príslušné neziskové organizácie a združenia.

## Otázky a úlohy

1. *Popíšte fyzické usporiadanie priestoru vo vašom meste/obci (pomôžte si napr. územným plánom).*
2. *Aká je pozícia vášho mesta/obce v hierarchii administratívneho usporiadania?*
3. *Aké väzby existujú medzi prírodným, sociálnym a ekonomickým subsystémom vo vašom meste/obci?*
4. *Popíšte kaskádu vzťahov medzi lokalizáciou veľkého podniku v regióne a procesom ekonomického a sociálneho rozvoja regiónu.*
5. *V čom je podľa vás najväčší prínos malých a stredných podnikov pre ekonomiku rozvoja regiónu?*
6. *Vysvetlite výhody a nevýhody špecializovanej a diverzifikovanej ekonomickej štruktúry regiónu.*
7. *Porovnajte výhody a nevýhody ekonomiky z rozsahu a ekonomiky obsahu.*
8. *Ako spolu súvisia ekonomický rozvoj regiónu a štruktúra jeho obyvateľstva?*
9. *Vysvetlite mechanizmus pôsobenia migrácie pracovných síl na vyrovnanie medziregionálnych rozdielov pomocou neoklasickej migračnej teórie.*
10. *Čo rozumieme pod pojmom infraštruktúra?*
11. *Na základe akých kritérií sa delí infraštruktúra?*
12. *Ako spolu súvisia technická infraštruktúra a regionálny ekonomický rast?*
13. *Ako vplýva sociálna infraštruktúra na rozvoj regiónu?*
14. *Aký je vzťah medzi monocentrickým a polycentrickým sídelným systémom a ekonomickým rozvojom priestoru?*
15. *Do akej miery sú vo vašom regióne naplnené základné predpoklady pre aktivizáciu jeho priestorového potenciálu?*

### 3. INDIVIDUÁLNE LOKALIZAČNÉ ROZHODNUTIA PODNIKOV

V predchádzajúcich kapitolách boli objasnené odlišné ciele a otázky, ktoré si kladie regionálna makroekonómia a regionálna mikroekonómia. Aby sme v neskorších kapitolách mohli vysvetliť formovanie veľkých priestorových celkov, ako sú susedstvá, štvrte, mestá a regióny, musíme najskôr porozumieť správaniu a modelom lokalizácie jednotlivých prvkov týchto väčších, priestorových celkov. V tejto kapitole budeme objasňovať vzory lokalizácie podnikov, ktoré svojimi lokalizačnými rozhodnutiami vo výraznej miere ovplyvňujú priestorovú štruktúru miest a regiónov.

Lokalizačné teórie sa snažia hľadať odpoveď na dve hlavné otázky:

- **Ako ovplyvňuje podniky lokalita?** Aký vplyv má na jeho náklady, výnosy, prístup k informáciám, či inovačnú kapacitu?
- **Ako na druhej strane, ovplyvňuje podnik lokalitu?** Ako lokalizácia podnikov ovplyvňuje priestorové rozmiestnenie obyvateľstva, ich príjmy, zamestnanosť? Ako lokalizácia podnikov ovplyvňuje formovanie sídiel, priestorové rozmiestnenie infraštruktúry, či dostupnosť a kvalitu prírodných zdrojov?

Lokalizačné rozhodnutia podnikov, či domácností, ale aj mnohé lokalizačné rozhodnutia centrálnej vlády, či samospráv (napr. pri lokalizácii kľúčovej infraštruktúry) formujú priestorovú štruktúru, ktorá spätne tvorí potenciál pre ďalšie lokalizačné rozhodnutia a rozvoj.

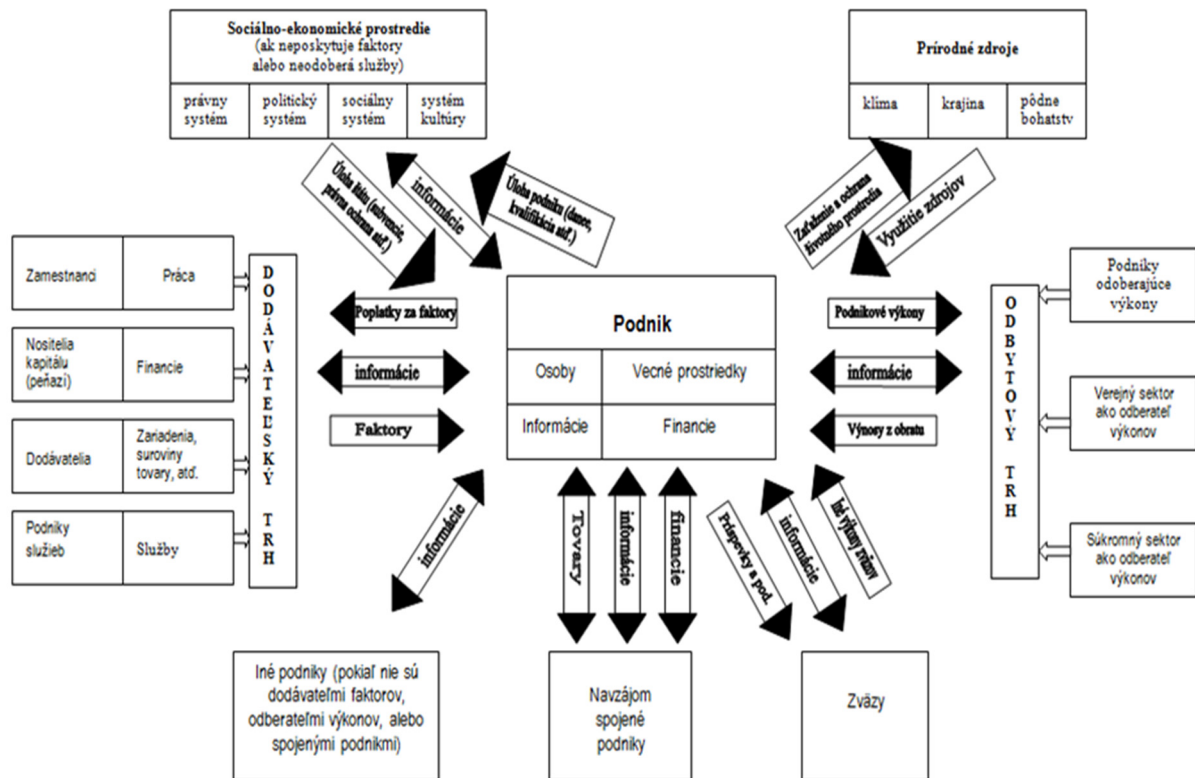
#### 3.1. PODNIK AKO OTVORENÝ SYSTÉM

Vzhľadom na otázky vznesené v úvode kapitoly budeme pri ďalších úvahách vychádzať z predpokladu, že podniky možno vnímať ako otvorené systémy, ktoré majú rôzne vzťahy so svojim ekonomickým, spoločenským a environmentálnym okolím. V regionálnej ekonomii nás zaujíma, akú úlohu v týchto vzťahoch zohráva priestorová vzdialenosť. Najdôležitejšie vzťahy podniku s ostatnými prvkami priestorovej štruktúry sú zhrnuté na obrázku č. 1. Kľúčové sú najmä vzťahy, ktoré výrazne ovplyvňujú schopnosť podniku generovať zisk, sú to najmä:

- **vzťahy k zásobovaciemu trhu** (strana vstupov), nakoľko podnik zo zásobovacieho trhu čerpá rôzne materiály, suroviny, pohonné látky a mnohé iné vstupy, ktoré potrebuje pre výrobu svojich tovarov a služieb a tieto vstupy sú v priestore nerovnomerne rozdelené
- **vzťahy k odbytovému trhu** (strana výstupov), keďže vyrobené tovary a služby následne podnik predáva domácnostiam, iným podnikom, či štátu na rôzne vzdialených trhoch

Medzi podnikmi a ich okolím vznikajú mnohé ďalšie väzby. Na trhu tovarov a služieb, či odbytovom trhu získavajú podniky napr. aj informácie, skúsenosti a znalosti. Informácie o situácii na trhu,

o výrobkoch konkurencie, o nových trendoch a dostupných výrobných technológiách, či nových modeloch predaja a marketingu sú rovnako kľúčové pre schopnosť firmy konkurovať ostatným firmám v území. Podnikanie firmy ovplyvňujú aj regulácie štátu (legislatívne dané podmienky podnikania (napr. možnosti založenia firmy, limity znečisťovania životného prostredia, daňový systém a daňové zaťaženie podnikania a.i.), spoločenské zvyklosti, tradície, spoločensky akceptované hodnoty.



Obrázok 35 Vzťahy podniku s jeho okolím  
Zdroj: Meier a Tödtling (1997)

Všetky menované faktory sú v priestore nerovnomerne rozložené, a môžu v rôznej miere ovplyvňovať lokalizačné rozhodnutie podniku. Na to, aby boli tieto faktory pre lokalizáciu podniku dôležité, musia byť splnené nasledovné podmienky:

1. **daný faktor musí mať vplyv na náklady, alebo výnosy podniku** (berúc do úvahy nielen peňažné, ale aj nepeňažné náklady a výnosy – časové, relačné náklady, či náklady obetovanej príležitosti, prístup k znalostiam, know-how, možnosti imitácie) ,
2. **daný faktor musí byť v priestore nerovnomerne dostupný**, jeho cena sa musí v rôznych lokalitách líšiť (napr. pokiaľ daný prírodný zdroj možno identifikovať v rôznych lokalitách, pričom sa cena tohto surového materiálu v jednotlivých lokalitách značne líši).

Pre väčšinu podnikov tvoria vzťahy so zásobovacím a odbytovým trhom kľúčovú časť vzťahov so svojim okolím. Spomedzi vzťahov so zásobovacím trhom, lokalizáciu podniku ovplyvňuje najmä cena a dostupnosť nasledovných faktorov:

- prírodné zdroje a suroviny,
- pracovná sila dostupná na trhu práce,
- dodávatelia tovarov a služieb,
- nové technológie,
- informácie a znalosti.

Spomedzi vzťahov s odbytovým trhom, lokalizáciu podniku ovplyvňujú rôzne možnosti získania prístupu k trhu, a to najmä z hľadiska:

- veľkosti a vzdialenosti cieľového trhu,
- výšky dopravných nákladov pri prístupe na trh,
- miery konkurencie na cieľovom trhu,
- mieri inovatívnosti konkurenčných produktov podniku na cieľovom trhu,
- dostupnosti kontaktov pre nadviazanie obchodných vzťahov.

Dopyt podnikov po menovaných výrobných faktoroch prináša do regiónu platby za tieto výrobné faktory, ktoré môžu byť príjmami štátu, samospráv, iných podnikov, či domácností. Ponuka podnikov a dopyt po ich výrobkoch formuje trhy, ktorých rast je spojený so vznikom ďalších podnikateľských aktivít, rastom zamestnanosti a príjmov domácností a rozvojom regiónu po mnohých stránkach.

**NA ZAMYSLENIE** Výroba bola v histórii **tradične spojená s blízkosťou k nerastným zdrojom surovín**. Ešte na prelome 19. a 20. storočia bolo bežnou praxou, lokalizovať výrobu tehiel v blízkosti zdroja hliny, výrobu opracovaných kovov v blízkosti zdrojov surových kovov, či podnikov pre výrobu potravín v blízkosti zdrojov primárnych agrokodit. Dôvod spočíval najmä v skutočnosti, že mnohé suroviny pre výrobu nebolo možné ľahko a rýchlo prevážať. Avšak od druhej polovice 20. storočia sa konštantne zlepšujú možnosti dopravy tovarov a služieb, skracuje sa čas ich dopravy a najmä klesá cena dopravných služieb. Preto **dnes blízkosť k zdrojom surovín ako lokalizačný faktor klesá na význame** – napr. podnik z odvetvia oceliárstva *US Steel* je lokalizovaný v Košiciach, pričom zdroje surovín dováža takmer výlučne zo zahraničia a prevažná časť vlastných tovarov a služieb je exportovaná na zahraničné trhy. Faktory, ktoré sú predpokladom pre efektivitu výroby v danej lokalite totiž spočívajú v dostupnej špecializovanej pracovnej sile, tradícií, či existencii dlhodobých väzieb na odbytových trhoch.

### 3.2. LOKALIZAČNÉ ROZHODOVANIE FIRIEM

Lokalizačné rozhodnutie predstavuje jedno z kľúčových rozhodnutí strategického plánovania podnikateľskej činnosti. Je to jedna z prvých otázok, ktoré riešia novovznikajúce podniky, pričom rovnako dôležité je aj prehodnocovanie lokality existujúcimi firmami v priebehu ich životného cyklu. Dôvodom je, že vybranú lokalitu možno zmeniť iba s vysokými nákladmi, preto možno lokalizačné rozhodnutie považovať za čiastočne **ireverzibilné**. Existuje totiž množstvo faktorov, ktoré sú čiastočne imobilné (napr. vyškolená pracovná sila, etablovaný zákazníci), či kompletne imobilné (napr. pozemky vysokej kvality, vhodne prispôbené výrobné objekty, špecifická infraštruktúra). Lokalizačné

rozhodovanie je má preto dlhodobé dôsledky a neuskutočňuje sa v priebehu životného cyklu podniku často. **Podnik uskutočňuje lokalizačné rozhodnutie** (Výrostová, 2010):

- pri zakladaní podniku,
- z dôvodu nedostatočnej kapacity výroby, či poskytovania služieb (jedná sa o situáciu, kedy podnik nie je schopný v lokalite zvyšovať objem výroby a uspokojiť rastúci dopyt),
- pri expanzií na nové trhy (jedná sa o situáciu, kedy chce napr. výrobný podnik spustiť výrobu pre nový trh v inej krajine, či inom svetadieli, aby znížil dopravné náklady a uspokojil dopyt v daných regiónoch),
- v dôsledku zmenených podmienok na trhu (jedná sa o situáciu, kedy podnik v lokalite čelí napr. dramatickému nárastu ceny práce, či vyčerpaniu zdrojov surovín, ktoré využíval) .

Proces rozhodovania o optimálnom mieste výroby, či poskytovania služieb musí byť orientovaný na budúcnosť a musí byť v súlade s budúcimi strategickými dokumentmi. Hlavným kritériom lokalizačného rozhodovania firiem je obvykle maximalizácia zisku a identifikácia vhodnej lokality pre podnikanie s výhľadom aspoň na 10 – 15 rokov (Meier a Tödtling, 1997). Snahu firiem odhadnúť náklady, výnosy a zisky v jednotlivých zvažovaných lokalitách však ovplyvňuje **trhová neistota**, ktorú možno chápať ako súbor prirodzených zmien na trhu, ktoré ovplyvňujú dlhodobé plány a rozhodnutia firiem. Medzi aspekty trhovej neistoty možno zaradiť najmä:

- rast cien vstupov do výroby,
- rast konkurencie na trhoch,
- zmeny v priestorovom rozložení dodávateľov,
- zmeny v priestorovom rozložení odberateľov,
- nové výrobné metódy na trhu (technologická neistota),
- dostupnosť nových dopravných a komunikačných techník.

Tieto faktory robia lokalizačné rozhodnutie veľmi náročným a zložitým a môžu viesť k tomu, že v súčasnosti optimálna lokalita sa v budúcnosti zmení na nevhodnú. Firma má pri lokalizačnom rozhodovaní zohľadňovať **hmotné náklady** v lokalite (napr. pracovná sila, pôda, daňové zaťaženie, odpisy, dopravné náklady a pod.), ako aj **nehmotné náklady** (produkcia vzdelaného ľudského kapitálu, postoje komunity, bezpečnosť, klíma pod.).

V detailoch sa postup lokalizačného rozhodovania v podmienkach jednotlivých firiem výrazne mení. V zásade sa však jedná o rozličnú aplikáciu **všeobecného postupu**, znázorneného na obrázku 35.

Lokalizačné rozhodnutie vychádza z hodnotenia kľúčových potrieb a kľúčových lokalizačných faktorov pre jednotlivé segmenty hodnotového reťazca firmy (príklad uvádzame na obrázku 36) ktoré sú hodnotené v rôznych lokalitách za účelom formulovania lokalizačných alternatív. Väčšina podnikov sa

totiž nesnaží rýchlo nájsť jednu, ideálnu lokalitu, ale súbor „**prijateľných lokalít**“, ktoré chápeme ako lokalizačné alternatívy. Vybavenosť týchto lokalít lokalizačnými faktormi je následne základom pre porovnávanie lokalizačných alternatív, s cieľom zvoliť čo najoptimálnejšiu lokalitu. Lokalizačné rozhodnutie býva najčastejšie kompetenciou top-manajžmentu spoločnosti.

Lokalizačné rozhodnutia závisia aj od ďalších strategických rozhodnutí podniku v priebehu jeho životného cyklu. Z dôvodu týchto rozhodnutí, podniky opätovne prehodnocujú výber svojej lokality. Význam lokalizačného faktora sa totiž mení, pokiaľ sa mení jeho vplyv na náklady a výnosy podniku. Inú klasifikáciu procesu lokalizačného rozhodnutia, ktorá reflektuje potrebu opätovných lokalizačných rozhodnutí priniesol Schmenner (1982), podľa ktorého si výrobný podnik počas životného cyklu opakovane kladie nasledovné otázky:

- Je súčasný výrobný program efektívny?
- Je v výrobná kapacita v lokalite dostatočná, resp. je zmena jej štruktúry možná?
- Je rozšírenie výroby v terajšej lokalite možné a žiadúce?
- Je možné zriadiť prevádzku v inej lokalite?
- Má sa do novej lokality presunúť celý podnik, alebo v nej má byť zriadená pobočka?

Pri hodnotení efektivity výrobného programu, má podnik stanoviť, v akom rozsahu sa má súčasná výroba rozširovať, či znižovať, či má podnik diverzifikovať výrobu, implementovať nové technológie a.i. Úlohou manažmentu podniku je najmä posúdiť, či sú tieto zmeny nákladovo efektívne. Pokiaľ sú nákladovo efektívne a súčasné výrobné kapacity v lokalite postačujú, realokácia podniku je neefektívna. V ďalšom kroku podnik stanovuje a porovnáva potrebné kapacity pre výrobu v súčasnej a alternatívnych lokalitách. V prípade, že podnik potrebuje rozširovať výrobné kapacity a je možné rozširovať ich v súčasnej lokalite, obvykle rozšíri výrobu v miestne lokalizácie bez zámeru presúvať výrobu. Avšak pokiaľ z dôvodov ako môže byť napr. odliv pracovnej sily, rast ceny pracovnej sily, či vyčerpanosť prírodných zdrojov už nie je rozširovanie výroby možné, podnik sa môže rozhodnúť naplniť očakávania rastúceho dopytu buď presunom celého podniku do inej lokality, alebo zriadením novej pobočky.

## 1. Analýza potrieb podniku

- popísať kľúčové potreby jednotlivých segmentov *hodnotového reťazca podniku* (rozmiestnenie výroby, organizácia výroby, logistika dodávok vstupov, distribúcia tovarov a služieb na trhy, manažment ľudských zdrojov, marketing, prístup k znalostiam a vývoj atď.)

## 2. Určenie stratégie prijatia lokalizačného rozhodnutia

- stanovenie zoznamu lokalizačných faktorov na základe hodnotenia potrieb jednotlivých segmentov hodnotového reťazca
- stanovenie metód hodnotenia lokalizačných alternatív (CVP analýza, skórovacie metódy, gravitačné modely a.i.)

## 3. Formulácia lokalizačných alternatív

- hľadanie prijateľných lokalít, v ktorých vieme v kľúčových segmentoch hodnotového reťazca získať konkurenčnú výhodu
- vytvorenie lokalizačných alternatív (môže sa jednať o lokalizačné alternatívy v rámci regiónu, či štátu, prípadne optimálne lokality v podmienkach viacerých krajín)

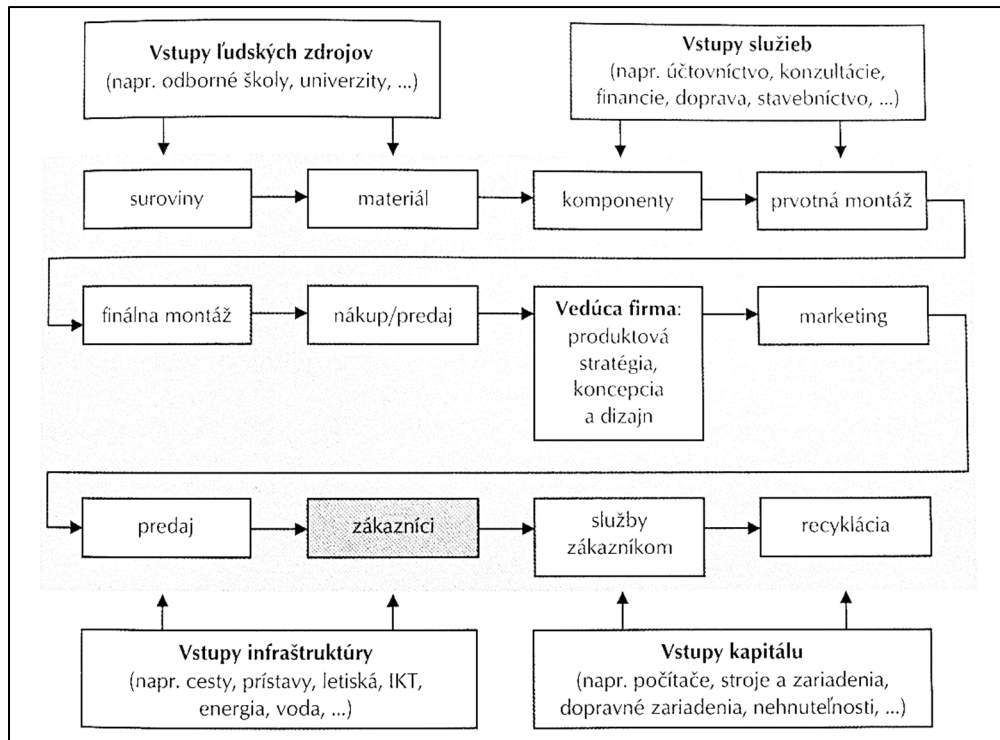
## 4. Vyjednávanie a vyhodnotenie alternatív

- získanie relevantných a kompletných údajov o dostupnosti lokalizačných faktorov v posudzovaných lokalitách
- rokovania s relevantnými aktérmi v lokalite (napr. majitelia pozemkov, potenciálni dodávatelia, existujúce firmy a klastre..), vyjednávanie s miestnou / regionálnou / národnou vládou
- využitie dotácií a dostupných nástrojov podpory
- hodnotenie zvolených lokalizačných alternatív

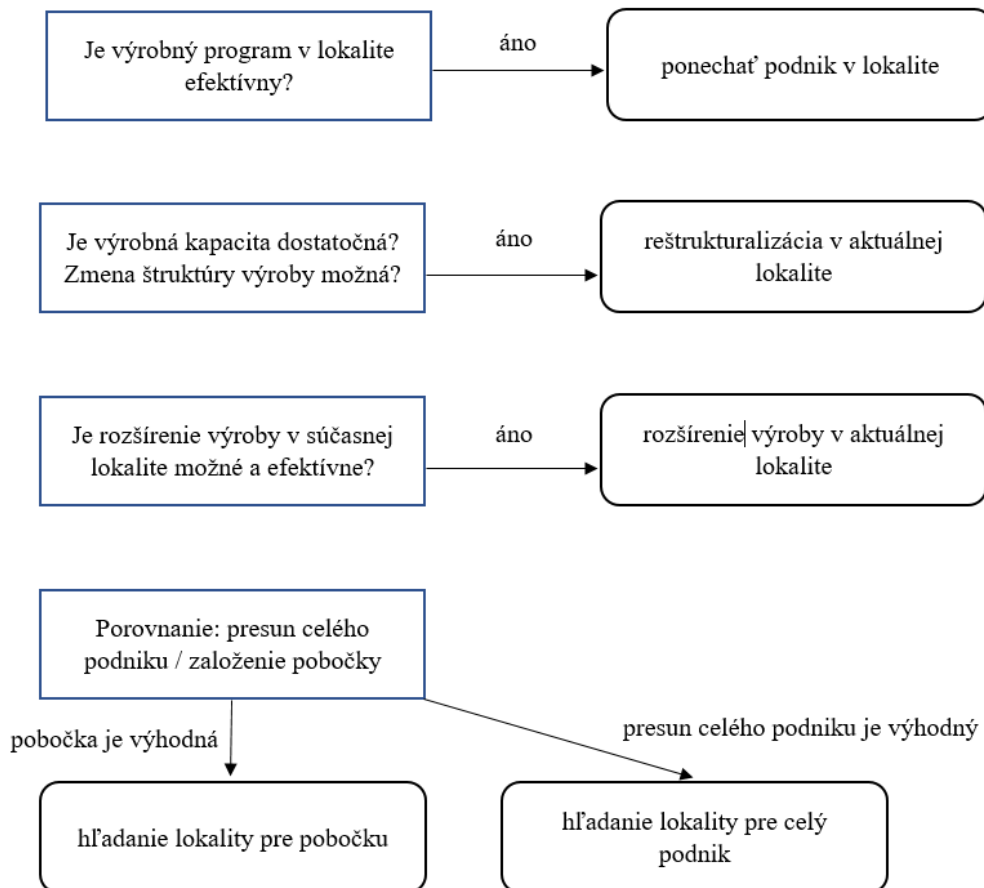
## 5. Prijatie lokalizačného rozhodnutia

Obrázok 36 Všeobecný postup lokalizačného rozhodovania podniku  
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Kik et al. (2021) a Výrostová (2007)





Obrázok 37 Demonštrácia hodnotového reťazca výrobných podnikov  
Zdroj: Buček, Rehák a Tvrdoň (2010)



Obrázok 38 Schéma optimálneho postupu opakovaného lokalizačného rozhodovania  
Zdroj: Schmenner (1982)

**NA ZAMYSLENIE** Lokalizácia podniku nemusí byť vo všetkých prípadoch vedená snahou o maximalizáciu zisku. Ako bude neskôr vysvetlené v kapitole behaviorálny prístup k lokalizačnému rozhodovaniu, lokalizačné rozhodnutia v praxi často nebývajú racionálne. Schopnosť zvoliť si vhodnú lokalitu podnikania na strane podnikov ovplyvňuje najmä časová a finančná náročnosť kvalifikovaného lokalizačného rozhodovania, nedostatok, resp. neschopnosť získať prístup k informáciám, či špecifické záujmy vlastníkov podniku. Ako príklad by sme mohli uviesť rôznych aktérov alternatívnej ekonomiky – **napr. sociálne, či rodinné firmy**. Jedným z kľúčových faktorov lokalizácie sociálneho podniku je prítomnosť marginalizovaných komunít, pričom cieľom podnikania je zamestnanosť a integrovať tieto komunity. V prípade rodinných podnikov by sme zase medzi kľúčovými lokalizačnými faktormi našli záujem podnikateľ v lokalite bydliska, nezávisle od miery efektivity, ktorú v lokalite dosiahnu.

### 3.3. LOKALIZAČNÉ FAKTORY A ICH KLASIFIKÁCIA

Faktory, ktoré podniky zvažujú pri výbere vhodnej lokality podnikania označujeme ako lokalizačné faktory. Hoover a Giarratini (2015) definujú lokalizačné faktory ako: „*výhody vybranej lokality oproti inej zvažovanej lokalite, ku ktorým získa v prípade lokalizácie podnik prístup, a ktoré sú kategorizovateľné do štandardného zoznamu pre účely porovnania vhodnosti lokalít*“.

Lokalizačné faktory možno klasifikovať z viacerých hľadísk, najčastejšie však lokalizačné faktory klasifikujeme z hľadiska vzťahu podniku k zásobovaciemu a odbytovému trhu, z hľadiska miery mobility a z hľadiska väzby (relevantnosti) k rôznym priestorovým úrovniam. Prvá z týchto klasifikácií vychádza zo vzťahov podniku so svojim okolím, ktoré boli popísané v predchádzajúcich kapitolách. Pre podnik sú kľúčové najmä faktory na zásobovacom a odbytovom trhu:

- **faktory pôsobiace na strane vstupov** – napr. prírodné zdroje, dodávatelia tovarov a služieb, pracovné sily, možnosť kontaktov s výskumnými zariadeniami (know-how, technológie), dostupnosť verejných služieb a pod. Dôležité je nie len prítomnosť lokalizačných faktorov, ale aj ich kvalita a cena;
- **faktory pôsobiace na strane výstupov** – prístup k trhom a odberateľom závisí od trhového potenciálu, dopravných nákladov, možnosti spracovania odpadu, prístupu k informáciám, od trhového areálu (lokálny trh regionálny trh, globálny trh), od lokalizácie konkurentov a pod.;
- **faktory pôsobiace na strane vstupov, i výstupov súčasne** – technická a sociálna infraštruktúra, ktorú ako verejný statok prevažne zabezpečuje štát, aglomeračné výhody (t. j. výhody, ktoré vyplývajú z hustoty aktivít v priestore).

Lokalizačné faktory majú rozličnú mobilitu. Preto lokalizačné faktory ďalej rozdeľujeme na **nemobilné** (napr. pozemok, špecifické podnebie, či špecifická miestna infraštruktúra), ktoré nie je možné v priestore prenášať, **málo mobilné** (vysokokvalifikované pracovné sily, vnútorné know-how v podniku), ktoré je možné za určitých okolností a s určitými transakčnými nákladmi prenášať, a **vysoko mobilné** (informácie, finančný kapitál a pod.), ktoré vo výraznejšej miere ovplyvňujú prvotne,

ako opakované lokalizačné rozhodnutie. Niektoré z týchto lokalizačných faktorov majú tendenciu koncentrovať sa v priestore (vytvárať zhluky), iné sú relatívne bežné a dostupné (disperzná lokalizácia). Prehľad klasifikácie lokalizačných faktorov podľa kritéria mobility a miery koncentrácie zobrazujeme v tabuľke 7.

Tabuľka 7 Koncentrácia a disperzia lokalizačných faktorov

mobilita	nemobilné	lokalizácia	
		koncentrovaná	disperzná
		aglomeračné výhody, vysokošpecializovaná infraštruktúra, pozemky mimoriadnej kvality	slabo vyvinutá infraštruktúra, firmy s malým trhom
	málo mobilné	vysoko-kvalifikované pracovné sily, vnútro-firémne know-how	nekvalifikované pracovné sily
vysoko mobilné	špecializované znalosti a informácie	bežne dostupné znalosti a nešpecializované informácie	
	<i>vysoká lokalizačná relevancia</i>	<i>nízka lokalizačná relevancia</i>	

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Meier a Tödtling (1997)

Nemobilné lokalizačné faktory ďalej rozdeľujeme na:

- **lokálne (miestne) vstupy** – ponuka (dostupnosť, cena, kvalita) miestnych nemobilných, resp. málo mobilných vstupov, napr. materiál, služby, pôda, zdroje surovín, klíma, kvality vody, topografia, lokálne poskytované verejné statky, pracovná sila (najmä z krátkodobého hľadiska), aglomeračné efekty, kultúrna úroveň, ochota k tvorbe partnerstiev a pod;
- **lokálny (miestny) dopyt** – podnik (alebo iný priestorový aktér) môže produkovať niektoré výstupy, ktoré z hľadiska svojho charakteru lokálne (nie sú transportovateľné). Napr. služby v oblasti cestovného ruchu, kaderníctva, kiná, maloobchody, kostoly, základné školy a pod., ktoré sú závislé od miestneho dopytu.

Mobilné lokalizačné faktory ďalej rozdeľujeme na:

- **premiestniteľné vstupy** – inputy ktoré môžu byť premiestnené do inej lokality, napr. materiál, určité druhy služieb, informácie, palivá, suroviny;
- **externý (vonkajší) dopyt** – outputy, ktoré môžu byť premiestnené do inej lokality. Je to väčšina tovarov, určité služby (napr. informačné, konzultačné, veľkoobchody). Ich význam pre organizáciu závisí od prístupu k trhom, kde sa tieto produkty a trhy predávajú. Predávajúci môže svoje produkty predať ľahšie a za lepšiu predajnú cenu, ak je umiestnený bližšie k trhom.

Na rôznych priestorových úrovniach je význam jednotlivých lokalizačných faktorov rôzny. Napr. pri lokalizačných rozhodnutiach globálnych firiem pri rozhodovaní sa o umiestnení svojej investície najskôr zvažujú krajinu, a to najmä na základe je politickej stability, lokalizácie, štátnej podpory a pod. Až potom nasledujú rozhodnutia o regióne, v ktorom bude investícia lokalizovaná. Nasleduje rozhodnutie o obci a až nakoniec sa hľadá vhodný pozemok.

Tabuľka 8 Klasifikácia lokalizačných faktorov podľa priestorovej úrovne

Priestorová rovina	Lokalizačné faktory
<b>Krajina</b>	dane, politická a hospodárska stabilita, postavenie odborov, inflácia, ekonomický rast, miera nezamestnanosti, menový kurz, štátna podpora, zahraničná obchodná politika, lokalizácia krajiny, vymožitelnosť práva, kultúrne prostredie...
<b>Región</b>	kvalita a kvantita pracovných síl, úroveň miezd, rozloha, hospodárska štruktúra, blízkosť dodávateľov, poskytovateľov služieb, dopravná infraštruktúra, priemyselná tradícia regiónu, regionálna investičná pomoc, lokalizácia regiónu v rámci krajiny, podnebie...
<b>Obec</b>	dopravný prístup (lietadlom, vlakom, autom, potrubná doprava), kvalita a kvantita pracovných síl, špecifická infraštruktúra (univerzity, výskumné zariadenia), ekonomická situácia mesta, komunálna politika – napr. výška miestnych daní, životný štandard, postoj verejnosti k podniku...
<b>Pozemok</b>	napojenie na infraštruktúru, veľkosť a cena pozemku, možnosti rozšírenia podniku v budúcnosti, blízkosť služieb, stav životného prostredia, smer vetrov a pod.

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Meier a Tödtling (1997)

**NA ZAMYSLLENIE** Význam lokalizačných faktorov pre alokáciu podnikov v priestore sa výrazne líši v podmienkach výrobných firiem a poskytovateľov služieb, v prípade rozličných odvetví a v prípade firiem s odlišnými cieľmi podnikania. Z hľadiska medzi-regionálnej konvergencie (vyrovnávania regionálnych rozdielov) je však dôležité porozumieť aj **rozdielnym vzorom lokalizácie firiem v aglomeračnej ekonomike a ekonomike nízkej hustoty**. Napriek skutočnosti, že ekonomiky nízkej hustoty ponúkajú omnoho užšie škálu lokalizačných výhod ako aglomeračné ekonomiky, sme v podmienkach Slovenskej republiky (Hrivnák et al. 2019) identifikovali množstvo inovátorov na vidieku. Kým však inovačne výkonné podniky v urbanizovanom priestore uvádzajú ako kľúčové lokalizačné faktory *prístup k znalostiam, na priestorovú blízkosť k iným podnikom, prístup k poradenstvu, vedecko-výskumným inštitúciám a prístup k zahraničným trhom*, v prípade ekonomík nízkej hustoty sa jedná o faktory ako: *priestorová blízkosť k prírodným zdrojom, prístup k vysokorýchlostnému internetu, dostupnosť komunikačných technológií, či prístup k rýchlostným cestám*.

### 3.4. METÓDY HODNOTENIA ALTERNATÍVNYCH LOKALÍT

V predchádzajúcich podkapitolách sme popísali všeobecný postup lokalizačného rozhodnutia: analýzu potrieb podniku, určenie stratégie prijatia lokalizačného rozhodnutia, formuláciu lokalizačných alternatív, vyhodnotenie alternatív a prijatie lokalizačného rozhodnutia. Aby mohol podnik prijať kvalifikované lokalizačné rozhodnutie, musí porovnať vhodnosť zvažovaných lokalít. V tejto podkapitole sa budeme detailnejšie venovať možnostiam vyhodnocovania lokalizačných alternatív.

Na hodnotenie lokalizačných alternatív firmy máme k dispozícii viacero metód, ktoré možno rozdeliť na:

- **exaktné metódy** (analýza nákladov, optimalizačné metódy),
- **subjektívne metódy** (skórovacia metóda, heuristické metódy).

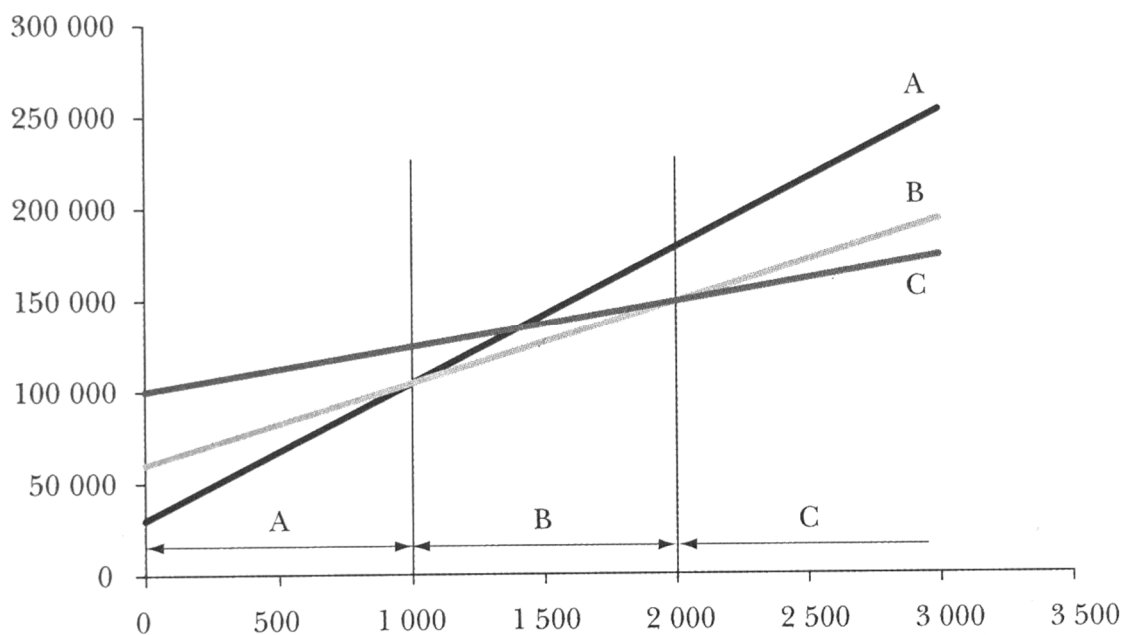
Detailná **analýza nákladov** predstavuje metódu hodnotenia nákladov každej lokalizačnej alternatívy. Berie do úvahy súčasnú hodnotu všetkých fixných a variabilných nákladov, ktoré by vznikli pri danom výrobnom pláne v jednotlivých zvažovaných lokalitách. Problémom tejto metódy však je, že nezohľadňuje rozdiely v dopyte v prípade jednotlivých lokalít.

Preto je vhodnejšie použiť **metódu CVP**, ktorá predstavuje analýzu vzťahov medzi nákladmi, objemom produkcie a ziskom (z angl. localization cost-volume-profit analysis). Cieľom metódy je identifikovať lokalitu s maximálnym ziskom prostredníctvom grafického zobrazenia celkových nákladov a výnosov pre jednotlivé alternatívy. Pri agregácii jednotlivých typov nákladov je potrebné rozdeliť ich na fixné a variabilné vo vzťahu k objemu produkcie pre každú lokalitu. Pri každej lokalite budeme schopný odlíšiť štruktúru nákladov i objem predaja. V prípade, že sa jednotlivé lokality nelíšia nelíšia vo výnosoch, možno CVP analýzu zredukovať len na stranu nákladov. Postup analýzy je nasledovný:

- určenie fixných a variabilných nákladov pre každú lokalitu
- zakreslenie nákladov každej lokality do grafu
- výber lokality s najnižšími nákladmi pre očakávaný objem produkcie

**PRÍKLAD** Vyberte najvhodnejšiu lokalitu pre podnik, ktorý očakáva dopyt vo výške 1500 ks tovaru za rok, pričom očakávaná predajná cena je 120 eur za kus. Do úvahy pripadajú tri alternatívne lokality A, B, C, pričom sú dostupné nasledovné informácie o lokalitách:

Lokalita	Fixné náklady za rok v eur	Variabilné náklady na 1 ks v eur
A	30 000	75
B	60 000	45
C	100 000	25



V tomto prípade predpokladáme, že v lokalitách A,B,C, je možné dosiahnuť rovnaké výnosy, a preto vyberáme lokalitu len na základe minimalizácie celkových nákladov. Pri objeme výroby 1500 ks je najvhodnejšou lokalitou lokalita B.

Po prekročení objemu 2000 ks sa vhodnou lokalitou stáva lokalita C (Výrostová, 2010).

Ďalšiu skupinu metód tvoria tzv. **heuristické postupy**, ktoré sú vhodné pre identifikáciu akceptovateľných lokalít s obhájenými nákladmi. Jedná sa o metódy založené na pravidlách a skúsenostiach manažérov podnikov, jedná sa teda o metódy behaviorálneho prístupu. Podľa Meiera a Tödtlinga (1997) k týmto metódam patria:

- *stupňovité lokalizačné rozhodnutie* - realizuje sa postupne od úrovne štátu, cez regionálnu, až po miestnu úroveň. Najskôr sú pri lokalizačnom rozhodovaní hodnotené krajiny, následne

regióny v rámci krajiny a nakoniec konkrétne lokality. Rozhodnutia sú na každej úrovni prijímané nezávisle od seba,

- *lokalizačné rozhodnutie na základe vybraných kľúčových faktorov,*
- *hľadanie prvej uspokojivej lokality* – nesnažíme sa analyzovať všetky lokality, ale určité kritériá akceptovateľnosti a hľadáme prvú akceptovateľnú lokalitu,
- *minimálne požiadavky na lokalizačné faktory* – identifikácia uspokojivých lokalít na základe splnenia minimálnych požiadaviek na skóre lokalizačných faktorov,
- *napodobňovanie* – výber lokality na základe iných, úspešných podnikov v odvetví.

Najvyužívanejšou subjektívnou metódou v praxi je **vážená skórovacia metóda**. Táto metóda vyžaduje vytvorenie zoznamu lokalizačných faktorov a priradenie váha ku každému lokalizačnému faktoru, čím sa im prisúdi význam pre daný podnik. Každému lokalizačnému faktoru priradíme na základe jeho dostupnosti, resp. kvality v danej lokalite skóre na Likertovej škále. Následne toto skóre násobíme váhou a sčítame výsledné bodové skóre za každý lokalizačný faktor v každej lokalite. V ďalšom kroku sčítame výsledný počet bodov (skóre) pre danú lokalitu. Vhodnú lokalitu vyberáme na základe celkového skóre, či na základe porovnávania výsledného skóre za jednotlivé lokalizačné faktory v zvažovaných lokalitách.

Hlavným benefitom tejto metódy je, že do lokalizačného rozhodovania nevchádzajú len faktory vo vzťahu k nákladom a výnosom, umožňuje zahrnúť aj kvalitatívne a ťažko merateľné faktory, či zohľadňuje názory a postoje manažérov podniku. Do rozhodovacieho procesu vnáša podstatne širší objem lokalizačných faktorov. Na nasledujúcej strane uvádzame príklad využitia skórovacej metódy.

Určité uplatnenie v praxi však majú aj **simulačné metódy**, ktoré umožňujú analytikovi ohodnotiť lokalizačné alternatívy systémom pokus – omyl. K technikám, ktoré možno využiť zaraďujeme napr. regresné modely, ktoré možno využiť pre hodnotenie dôležitosti lokalizačných faktorov, či GIS (geografické informačné systémy), ktoré integrujú hardvér, softvér a dáta pre zachytenie, riadenie, analyzovanie a vyobrazovanie všetkých foriem geografických informácií. Sú dobre využiteľné aj pre iné aspekty strategického plánovania a riadenia.

**PRÍKLAD** Vyberte vhodnú lokalitu pre výrobný podnik z odvetvia chémie, ak do úvahy prichádzajú 3 lokalizačné alternatívy. Lokality sú hodnotené na základe desiatich lokalizačných faktorov, pričom každému z nich bola priradená váha. Následne bolo pridelené skóre pre jednotlivé faktory na škále od 1 – 100.

lokalizačný faktor	váha	lokalita A	lokalita B	lokalita C
dostupnosť lacnej pracovnej sily	5	100	80	40
dostupnosť vzdelanej prac. sily	12	30	50	60
cena pozemkov	10	90	60	30
dostupnosť brownfieldov	12	80	70	70
prevádzkové náklady v lokalite	15	80	70	70
kvalita cestnej siete	5	20	60	100
cena pitnej vody	5	90	60	50
vzdialenosť od dodávateľov	10	40	80	100
vzdialenosť od hlavných trhov	14	20	80	80
dostupnosť poradenstva	5	0	50	90
prítomnosť klastra	7	0	0	100

Riešenie:

lokalizačný faktor	lokalita A	lokalita B	lokalita C
dostupnosť lacnej pracovnej sily	$100 \times 0,05 = 5$	$80 \times 0,05 = 4$	$40 \times 0,05 = 2$
dostupnosť vzdelanej prac. sily	$30 \times 0,12 = 3,6$	$50 \times 0,12 = 6$	$60 \times 0,12 = 7,2$
cena pozemkov	$90 \times 0,1 = 9$	$60 \times 0,1 = 6$	$30 \times 0,1 = 3$
dostupnosť brownfieldov	$80 \times 0,12 = 9,6$	$70 \times 0,12 = 8,4$	$70 \times 0,12 = 8,4$
prevádzkové náklady v lokalite	$80 \times 0,15 = 12$	$70 \times 0,15 = 10,5$	$70 \times 0,15 = 10,5$
kvalita cestnej siete	$20 \times 0,05 = 1$	$60 \times 0,05 = 1,5$	$100 \times 0,05 = 5$
cena pitnej vody	$90 \times 0,05 = 4,5$	$60 \times 0,05 = 1,5$	$50 \times 0,05 = 2,5$
vzdialenosť od dodávateľov	$40 \times 0,1 = 4$	$80 \times 0,1 = 8$	$100 \times 0,1 = 10$
vzdialenosť od hlavných trhov	$20 \times 0,14 = 2,8$	$80 \times 0,14 = 11,2$	$80 \times 0,14 = 11,2$
dostupnosť poradenstva	$0 \times 0,05 = 0$	$50 \times 0,05 = 0$	$90 \times 0,05 = 4,5$
prítomnosť klastra v lokalite	$0 \times 0,07 = 0$	$0 \times 0,07 = 0$	$100 \times 0,07 = 7$
<b>spolu:</b>	<b>51,5</b>	<b>57,1</b>	<b>71,3</b>

Najvhodnejšia je lokalita C pretože dosiahla najvyšší počet bodov.

## Otázky a úlohy

1. Aký význam má štúdium lokalizačných vzorov pre tvorcov politiky?
2. Aké vzťahy podniku so svojim okolím ovplyvňujú lokalizačné rozhodovanie?
3. Vysvetlite pojem lokalizačný faktor.
4. Aké kritériá musí spĺňať lokalizačný faktor, aby bol pre podnik významný?
5. Ako sa v priebehu posledných desaťročí podľa Vášho názoru zmenila dôležitosť rozličných lokalizačných faktorov?
6. Klasifikujte lokalizačné faktory z hľadiska mobility a priestorovej úrovne.
7. Ako podnik obvykle postupuje pri lokalizačnom rozhodovaní?
8. Aké exaktné a subjektívne metódy lokalizačného rozhodovania poznáte?
9. Pokúste sa zhodnotiť výhody a nevýhody jednotlivých metód lokalizačného rozhodovania.



## 4. TEORETICKÉ KONCEPCIE LOKALIZAČNEJ ANALÝZY

Teórie lokalizácie tvoria súčasť regionálnej mikroekonomickej. Vychádzajú zo spoločného predpokladu, že každý priestorový aktér uskutočňuje lokalizačné rozhodovanie na základe svojich potrieb a záujmov.

Lokalizačné rozhodnutie má pre podnik dlhodobé dôsledky, nakoľko je zriadenie prevádzky podniku spojené s vysokými fixnými nákladmi, ktoré budú dlhodobo ovplyvňovať efektívnosť hospodárenia. Na úvod kapitoly je potrebné sa zamyslieť, do akej miery ovplyvňuje lokalizačné rozhodnutie hospodársky výsledok firmy v dlhom časovom horizonte. Podľa Bučeka, Reháka a Tvrdoňa (2009) existujú tri kľúčové rozhodnutia pri lokalizačnom rozhodovaní:

- Do akého typu sídla umiestniť podnik (napr. mesto, alebo vidiecka obec)?
- Do akej konkrétnej obce umiestniť podnik?
- Do akej lokality v rámci obce umiestniť podnik?

V prípade lokalizácie služieb v urbanizovanom (mestskom) priestore môže byť najzásadnejšia práve tretia z položených otázok. Určite poznáte príklad mnohých služieb, ktoré aj pred počiatkom pandémie covid-19 museli ukončiť prevádzku pre dlhodobú stratu. Voľba lokality v týchto situáciách vždy zohráva určitú úlohu – podnikateľ musí konštantne prehodnocovať faktory v lokalite, ktoré ho ovplyvňujú (najmä počet obyvateľov, veľkosť trhu, priestorový dosah ponuky, kúpna sila obyvateľov, distribúcia zákazníkov v rámci časti mesta, mesta i mimo mesta, ceny pozemkov a nehnuteľností, počet konkurentov, kvalita ich služieb a pod.). Dopyt po produktoch firmy generuje tak ponuka a marketing, ako aj priestorové faktory – vzdialenosť od centrálnych bodov sídla, od trhov, dopravná dostupnosť v mieste podnikania, dostupnosť parkovacích priestorov, komplementarita okolitých podnikov a celková atraktivita lokality.

Ak chceme pochopiť ekonomické zákonitosti, ktoré vplyvajú na lokalizačné rozhodnutia firmy, musíme vychádzať zo zjednodušených modelov. Vzťah priestoru a ekonomickej efektívnosti podnikania sa najčastejšie v ekonomickej teórii spája s vplyvom **dopravných nákladov**. Cieľom koncepcií regionálnej mikroekonomickej je objasniť vývoj usporiadania podnikov v priestore, nakoľko nerovnosti v ich priestorovej distribúcii sú zdrojom nerovnomerného rozvoja regiónov. Medzi tri základné koncepcie prístupy k lokalizačnej analýze možno zaradiť:

- neoklasickú koncepciu,
- behavioristickú koncepciu,
- a štrukturálnu koncepciu.

Aj Buček, Rehák a Tvrdoň (2009) však poznamenávajú, že žiadna z uvedených koncepcií nie je univerzálne správna, alebo nesprávna. Každá z nich prináša iný pohľad na zložitý proces lokalizačného rozhodovania a faktory rozmiestnenia podnikania v priestore.

## 4.1. NEOKLASICKÝ PRÍSTUP K LOKALIZAČNEJ ANALÝZE

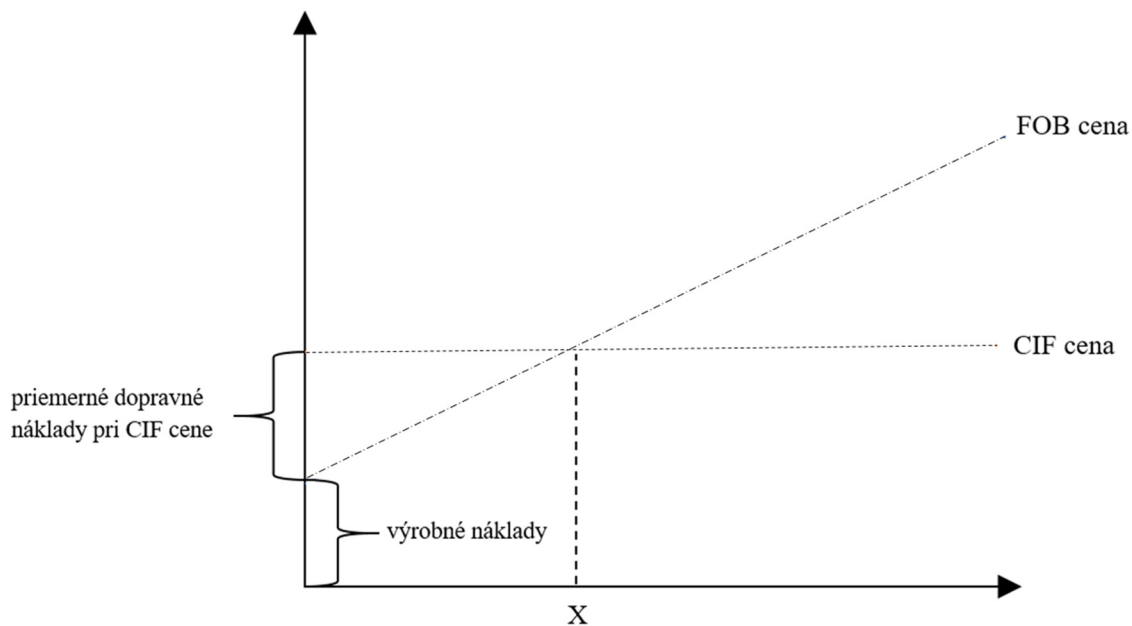
Neoklasické teórie lokalizácie patria k normatívnym koncepciám. Vznikli v 19. storočí, pričom východiskové práce analyzovali vplyv dopravných nákladov na ceny a konkurenciu. Vychádzajú z mikroekonomického predpokladu, že cieľom firmy je maximalizáciu zisku, čo je dôvodom pre hľadanie optimálnej lokality maximalizujúcej zisk, resp. minimalizujúcej náklady (Meier a Tödtling, 1997). Vychádza z mnohých zjednodušených predpokladov – ekonomické subjekty pôsobia v prostredí dokonalej konkurencie, ich rozhodnutia sú založené na dokonalom prístupe k informáciám, a považujú sa za racionálne. Náklady a výnosy podniku sa podľa koncepcií v priestore líšia. Koncepcie teda vysvetľujú, ako by sa v takýchto podmienkach mali ekonomické subjekty správať. Postupy a platnosť záverov neoklasických analýz však treba chápať v rámci ich zjednodušených predpokladov. Prvými autormi s uceleným prístupom k lokalizácii priemyselného podniku boli W. Roscher a A. E. Schöffle. Z ich prác vychádzali ďalší autori, ktorých možno zahrnúť pod tzv. neoklasickú koncepciu lokalizácie na základe predpokladov, z ktorých vychádzali. Ďalšími významnými autormi, ktorí túto teóriu rozvinuli boli Launhardt, Weber. Prödl, Palander. K tejto koncepcii možno zaradiť aj von Thüna.

Za najdôležitejší lokalizačný faktor sa považovali **dopravné náklady**, ktoré súvisia s prekonaním fyzickej vzdialenosti a vyskytujú sa tak na *strane vstupov*, ako aj *výstupov*. Neoklasická teória lokalizácie na začiatku vychádzala z toho, že výnosy a výrobné náklady sú konštantné a len výška dopravných nákladov závisí od lokalizácie podniku, takže prirodzený cieľ firmy maximalizovať zisk, sa redukuje len na minimalizáciu dopravných nákladov. Nasledujúce neoklasické koncepcie teda hľadajú vhodnú lokalitu priemyselných firiem najmä v závislosti od vzdialenosti trhov vstupov, odbytových trhov a dopravných nákladov.

Prvotný predpokladom pre naše úvahy je, že sa výrobky sa nespotrebovávajú na tom mieste, kde sa produkujú, a zároveň sa zdroje a suroviny nespotrebovávajú tam kde vznikajú. Pre rôznych výrobcov a kupujúcich preto na zásobovacom, či odbytovom trhu platia rôzne ceny, ktorých rozdiel spôsobujú dopravné náklady na rôzne miesta trhu. Budeme rozoznávať dva druhy cien:

- *jednotkový výnos výrobcu ( $\tilde{p}$ )* – je dôležitý najmä pre výrobcu, jedná sa o výnos z jednej jednotky tovaru očistený o dopravné náklady
- *skutočná cenou ( $p$ )* – cena tovaru, ktorú zaplatil spotrebiteľ

Podľa toho, či náklady na prepravu z miesta lokalizácie výrobcu do miesta lokalizácie kupujúceho nesie výrobca alebo kupujúci, je trhovú cenu rovná skutočnej cene (**CIF cena**), alebo jednotkovému výnosu (**FOB cena**).



Obrázok 39 Porovnanie dopadov rozlične stanovenej ceny produktu (CIF a FOB)  
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Buček, Rehák a Tvrdoň (2009)

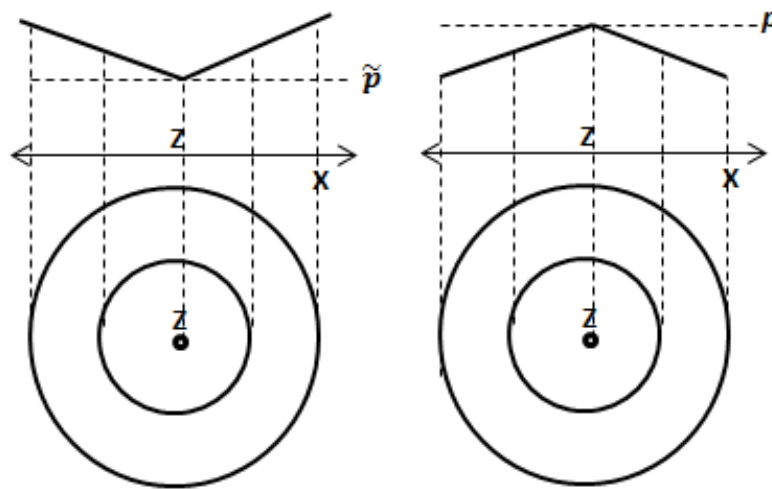
CIF cena je jednotná pre všetkých spotrebiteľov na trhu. Skladá sa z výrobných nákladov a priemerných dopravných nákladov stanovených výrobcou. V praxi to znamená, že cenovo diskriminovaní budú najmä zákazníci v blízkosti výrobcu, nakoľko musia čiastočne znášať aj náklady spojené s dopravou tovaru na vzdialenejšie trhy. Naopak v prípade FOB ceny požaduje výrobca v každom mieste trhu svoj konštantný jednotkový výnos, preto bude mať spotrebiteľ lokalizovaný v mieste produkcie daného tovaru nižšiu cenu, pričom spotrebiteľ lokalizovaný v inom meste bude platiť cenu zvýšenú o dopravné náklady do lokality.

Ak náklady, ktoré vznikajú prepravou jednotky výrobku na jeden kilometer, označíme ako  $t$  a vzdialenosť medzi výrobcou a kupujúcim ako  $x$ , platí nasledujúci vzťah:

$$\tilde{p} = p - tx, \text{ resp. } p = \tilde{p} + tx$$

Tento vzťah platí pre každý trh, na ktorom vznikajú dopravné náklady. Ak výrobca požaduje za svoj výrobok pevný výnos  $\tilde{p}$  v každom mieste na trhu, tvorí skutočná výsledná cena v priestore cenový lievnik. O čo viac je kupujúci vzdialený od výrobcu ( $Z$ ), o to vyššie dopravné náklady musí platiť. V prípade že v neexistujú nijaké prekážky pre dopravu, v priestore sa tvoria kruhy, ktoré označujú miesta s rovnakými dopravnými nákladmi. Nazývame ich **izotimy**. Ak výrobca musí najprv svoj výrobok dopraviť na miesto odbytu a až potom ho môže predávať, vzniknú pre neho dopravné náklady na odbytovom trhu. Možno ich zobrazit ako lievnik dopravných nákladov (ľavá časť obrázka 39). Ak však výrobca zahrňa dopravné náklady do ceny výrobku (jednotná cena pre všetkých kupujúcich), vznikne cenový kužel (na obrázku 39 vpravo). Obidva nástroje, cenový lievnik aj cenový kužel obsahujú

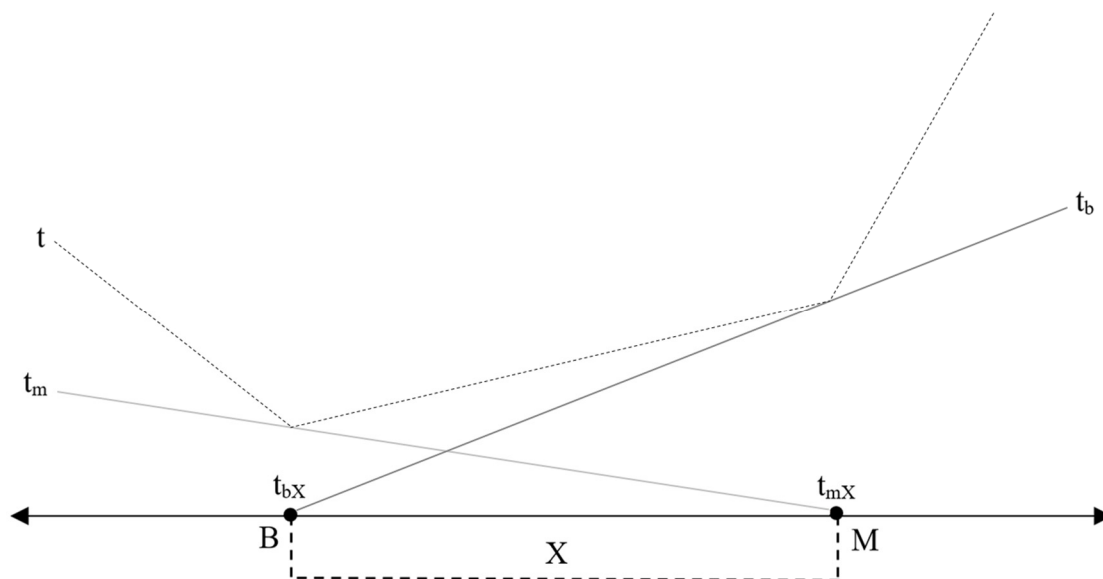
informácie o dopravných nákladoch v závislosti od vzdialenosti a možno ich v priestore znázorniť izotimami.



Obrázok 40 Cenový lievnik a cenový kužel  
Zdroj: Meier a Tödtling (1997)

Určenie optimálnej lokality uvedieme na jednoduchom príklade. Predstavme si modelový príklad, pri ktorom firma podnik vyrába určené množstvo výrobkov, s danou výrobnou technikou, cena je určená trhom a firma musí znášať tak náklady prepravy vstupov, ako aj tovarov na trh. Na obrázku 40 modelujeme rozhodovanie výrobcu, ktorý má alokovať svoj výrobný závod vo vzťahu k dvom dôležitým bodom – bodu B, v ktorý predstavuje odbytový trh a bod M, v ktorom podnikateľ potrebuje obstaráť tovary a služby, teda trh vstupov. V rámci zjednodušeného príkladu predpokladáme, že body B je jediné miesto odbytu tovarov a bod M je miesto, v ktorom podnikateľ dokáže obstaráť všetky vstupy.

Podnik musí znášať dopravné náklady na trh vstupov, ako aj na odbytový trh. Nakoľko cieľom podniku je minimalizovať dopravné náklady, vykoná lokalizačné rozhodnutie v miestne, kde znáša najnižšie dopravné náklady. Náklady, ktoré vznikajú dopravou jednej jednotky finálneho výrobku na jednotku vzdialenosti, označíme ako  $t_m$ . Ako  $t_b$  označíme náklady na dopravu vstupov potrebných na jednotku finálnej produkcie na jednu jednotku vzdialenosti. Ak pre podnik zvolíme odbytové miesto priamo v jeho lokalite, nevzniknú na strane odbytu žiadne dopravné náklady, vstupy však musíme dopraviť cez celú vzdialenosť  $X$ ; dopravné náklady sú teda  $t_b X$ . Opačná situácia vznikne, ak si lokalitu zvolíme v mieste nákupu vstupov. V tomto prípade nevzniknú žiadne dopravné náklady v súvislosti so vstupom, avšak k budeme musieť znášať dopravné náklady na odbytovom trhu  $t_m X$ . Súčtom  $t_b$  a  $t_m$  dostaneme „t“ – výsledné dopravné náklady v každej lokalite.



Obrázok 41 Určenie optimálnej lokality firmy na základe dopravných nákladov  
Zdroj: vlastné spracovanie podľa Meier a Tödtling (1997), a Buček, Rehák a Tvrdoň (2009)

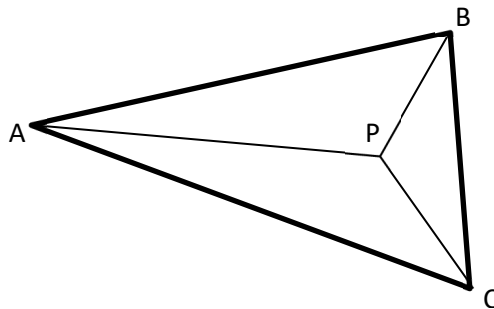
Sklon krivky  $t_m$  a  $t_b$  nám vyjadruje rozdielny rast nákladov na dopravu vstupov s dodatočnou jednotkou vzdialenosti z trhu vstupov, a rast nákladov na dopravu tovarov a služieb na odbytový trh s dodatočnou jednotkou vzdialenosti. V zásade pri takomto modeli môže dôjsť k trom situáciám:

- $t_m < t_b$ . krivka celkových dopravných klesá k bodu  $B$ , čiže  $B$  je optimálna lokalita.
- $t_m > t_b$ . krivka celkových dopravných nákladov klesá k bodu  $M$  (odbytišťa), čiže  $M$  je optimálna lokalita.
- $t_m = t_b$  krivka celkových dopravných nákladov prebieha vodorovne, preto pre podnik sú indiferentné body  $B$  a  $M$  ako aj všetky lokality medzi nimi.

Pre rozhodnutie firmy o mieste lokalizácie je relevantný konečný súčet dopravných nákladov, pretože hľadá lokalitu maximalizujúcu zisk. Ako je vidieť z obrázku, má krivka celkových dopravných nákladov zlomy na mieste nákupu aj odbytu. Lokality mimo úseku  $BM$  nie sú pre podnik zaujímavé. Z toho vyplýva, že optimálne miesto pre lokalizáciu (t. j. miesto kde sa minimalizujú dopravné náklady) je v tomto prípade bod  $B$  (vzhľadom k tomu, že krivka dopravných nákladov na nákup vstupov má strmší sklon ako krivka dopravných nákladov na odbyt).

Vplyvom dopravných nákladov na lokalizáciu priemyslu sa zaoberal A. E. Schäffle (1873), ktorý predpokladá, že miestom spotreby je mesto a dopravné náklady narastajú priamoúmerne so vzdialenosťou. Potom sa výroba s vysokými dopravnými nákladmi lokalizuje čo najbližšie k mestu a priemysel náročný na plochu sa lokalizuje na okrajoch mesta, tam, kde je nižšia pozemková renta (Buček, 1985).

Teóriu lokalizácie ďalej rozvinul W. Launhardt (1885), nemecký inžinier, ktorý tiež považoval dopravné náklady za najdôležitejší lokalizačný faktor. Dopravné náklady podľa neho sú závislé od dvoch komponentov: vzdialenosti a váhy prepravovaných komodít. Launhardt odvodil metódu lokalizačného trojuholníka, kde hľadal lokalitu pre podnik vzhľadom na tri zásobovacie miesta (pri orientácii podniku na suroviny), resp. vzhľadom na tri odbytové miesta (pri orientácii podniku na odbytové trhy) tak, aby sa dosiahli najnižšie dopravné náklady (Buček, 1985). Ak úlohu zjednodušíme tak, že váha prepravovaných komodít je rovnaká, potom sa podnik P lokalizujeme vzhľadom na tri body A, B, C na základe kritéria min ( $|AP| + |BP| + |CP|$ ).



Obrázok 42 Lokalizačný trojuholník Lundhardta  
Zdroj: Vlastné spracovanie

V praxi sa však hmotnosť prepravovaných vstupov a výstupov obyčajne líši, a preto úlohu možno preformulovať takto: Nech  $w_A$ ,  $w_B$ ,  $w_C$  predstavujú hmotnosť prepravovaných komodít na vzdialenosti  $|AP| + |BP| + |CP|$ , potom kritériom je min ( $w_A |AP| + w_B |BP| + w_C |CP|$ ). Lokalizačný trojuholník Launhardt využíva aj na hľadanie lokality pre podnik vzhľadom na dve zásobovacie miesta (materiálové vstupy) a jedno odbytové miesto. Predpokladá, že podnik vyrába produkt z dvoch materiálových vstupov plus práce, pričom ich spotrebúva vo fixných proporciách, ktoré sa nemenia vzhľadom na lokalizáciu podniku. Optimálnu lokalitu, ktorá minimalizuje dopravné náklady, hľadá Launhardt na základe rovnováhy síl jednotlivých miest vyjadrenej prostredníctvom vektorov (Beckmann, 1999).

Metódu lokalizačných trojuholníkov ďalej rozvinul A. Weber (1909). Weber hľadá podobne také miesto lokalizácie podniku, v ktorom sú najnižšie celkové dopravné náklady (teda dopravné náklady na strane vstupov, i odbytu). Jeho koncepcia prináša novú perspektívu – výška dopravných nákladov je závislá na váhe prepravovaného materiálu a vzdialenosti na ktorú sa má prepravovať.

Závislosť rozmiestnenia na výške dopravných nákladov nie je rovnaká u všetkých materiálov.

Materiály je teda možné členiť na:

- čisté materiály, ktoré pri spracovaní nestrácajú na váhe,
- hrubé materiály, ktoré v procese výroby strácajú na váhe.

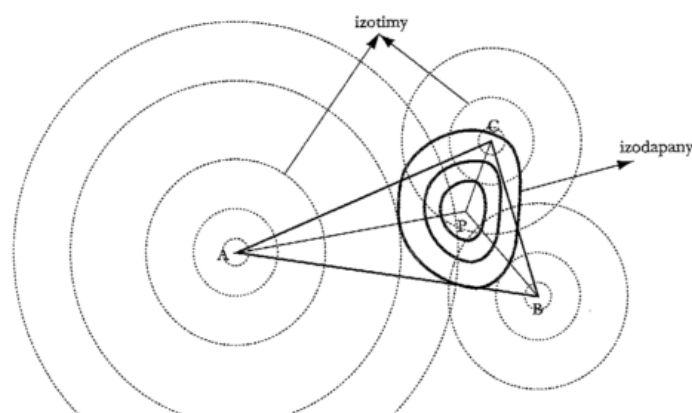
Okrem toho berie do úvahy aj tzv. všeobecné (ubiquitné) materiály, ktoré sú dostupné rovnomerne a za rovnakú cenu vo všetkých častiach krajiny. O mieste optimálnej lokalizácie rozhodujú tri faktory a to:

- *materiálový index* – pomer medzi hmotnosťou surovín a váhou hotových výrobkov
- *pracovný koeficient* – podiel materiálového indexu na pracovných nákladoch pripadajúcich na jednotku produkcie
- *aglomeračné výhody/nevýhody* – vyplývajú z priestorovej blízkosti iných firiem, čím sa môžu pri lokalizácii výroby ušetriť náklady
- *tarifný index* – podiel nákladov na dopravu vstupov na jednotku produkcie na jeden kilometer a nákladov na dopravu jednej jednotky finálneho výrobku na jeden kilometer

Ak sú dopravné náklady jediné variabilné (ostatné náklady sú fixné), potom môžeme zostrojiť **izotimy** – koncentrické kruhy, spájajúce miesta s rovnakými dopravnými nákladmi okolo jednotlivých bodov. Ak sú všetky ostatné náklady (okrem dopravných) na všetkých miestach v danom priestore rovnaké, potom sa optimálna nachádza vo vnútri trojuholníka ABC. Je to v bode P, kde súčet všetkých dopravných nákladov na jednotku produkcie je minimálny.

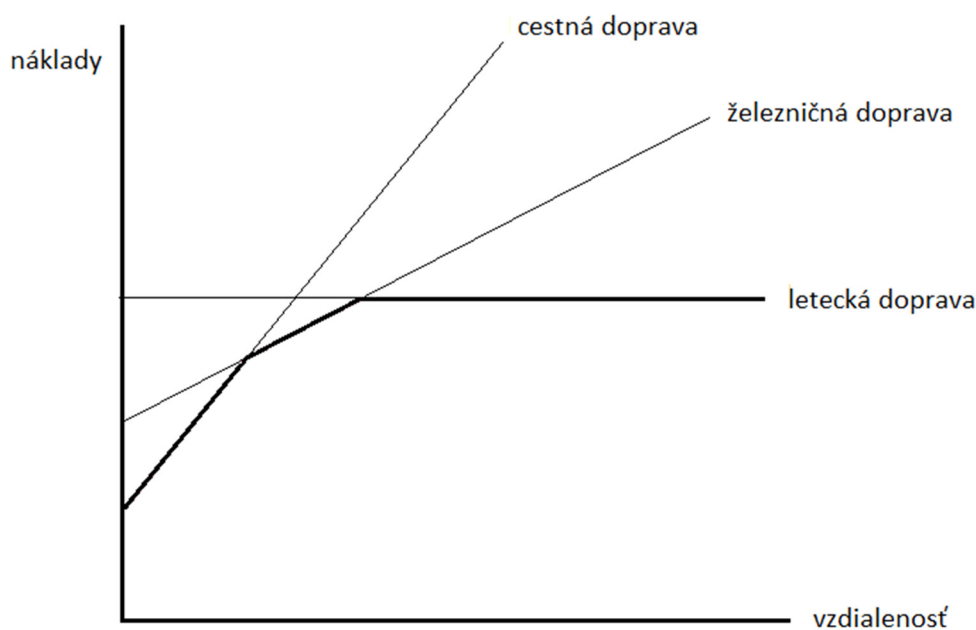
**Izodapany** sú úrovňové čiary spájajúce miesta s rovnakými celkovými dopravnými nákladmi. Lievik vytvorený izodapanami má svoj vrchol v bode s najnižšími celkovými dopravnými nákladmi.

Prečo sa podnik na schéme č.x môže lokalizovať mimo bodu P? Ak v danej lokalite ušetrené finančné prostriedky vďaka lacnejšej pracovnej sile prevýšia nárast dopravných nákladov, potom je táto lokalita optimálnou lokalitou pre podnik. Lokalizáciu firmy teda môže ovplyvniť aj výška nákladov na pracovnú silu. K odvetviam, ktoré sú viac orientované na pracovnú silu (lokalizované v závislosti od dostupnosti pracovnej sily), patria výroba prístrojov, plastov, elektrotechnický priemysel, textilná a obuvnícka výroba pod.



Obrázok 43 Hľadanie optimálnej lokality na základe izodapan podľa Webera  
Zdroj: Výrostová (2010)

E. M. Hoover v roku 1948 modifikoval Weberov model lokalizácie firmy a poukázal na to, že dopravné náklady na jednotku vzdialenosti závisia od druhu dopravy a vzdialenosti. Nákladná doprava má najvyššie náklady na jednotku vzdialenosti, ale je efektívna na krátku vzdialenosť, lodná doprava má najnižšie náklady na jednotku vzdialenosti a je výhodná na dlhé vzdialenosti, na stredne dlhú vzdialenosť je najvhodnejšia železničná preprava (Rubenstein, 2007). To znamená, že krivka dopravných nákladov nie je lineárna, ale má degresívny priebeh. Na druhej strane preklad tovaru medzi rôznymi druhmi dopravy spôsobuje nárast dopravných nákladov v bode transferu tovaru z jedného druhu prepravy na iný (angl. break-of-bulk point). Práve toto miesto (napr. prístav) môže byť z uvedených dôvodov optimálnou lokalitou pre firmu.



Obrázok 44 Porovnanie nákladovej efektivity jednotlivých druhov dopravy v závislosti od vzdialenosti  
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Rubenstein (2007)

## 4.2. BEHAVIORISTICKÝ PRÍSTUP K LOKALIZAČNEJ ANALÝZE

Neoklasické modely boli kritizované za ich ťažkopádnosť pri snahe o vysvetlenie rozhodovania firiem o výbere lokality. Podniky totiž často nehľadajú optimálnu lokalitu, no uspokojivé lokality. Neoklasické teórie vychádzali z výrazne zjednodušených predpokladov, ktoré nebrali do úvahy osobné faktory a preferencie podnikateľov a manažérov firiem (napr. záujem podnikateľ v lokalite bydliska). Neoklasické modely sú založené na predpoklade, že sa firmy lokalizujú tak, aby maximalizovali zisk. Tak isto predpokladajú, že firmy majú dostatok informácií, aby vedeli takéto kvalifikované rozhodnutie prijať. V skutočnosti je však pre mnohé firmy veľmi nákladné získať prístup k informáciám (najmä malé firmy), alebo k nim nevedia získať prístup. Preto kritici neoklasických teórií identifikujú tri hlavné dôvody, prečo nie su uplatniteľné v reálnom živote:

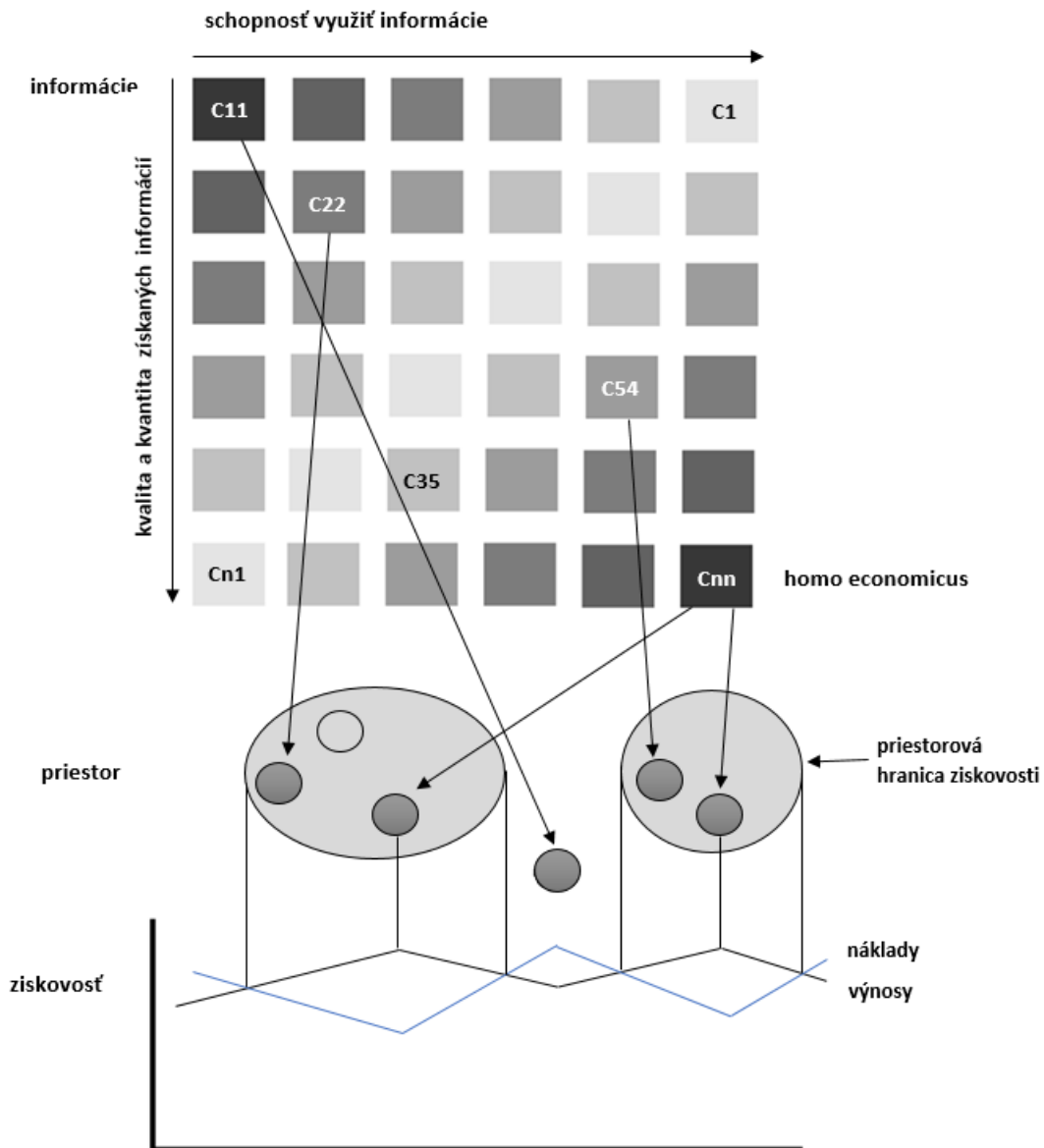


- *ohraničená racionálnosť rozhodnutí,*
- *konfliktnosť cieľov firmy,*
- *existencia nákladov na realokáciu firmy.*

Preto sa v 70. rokoch 20. storočia objavujú induktívne prístupy k objasňovaniu lokalizačných vzorov podnikov – **behavioristické** koncepcie lokalizačnej analýzy. Behavioristické teórie skúmajú, ako podniky pri lokalizačných rozhodnutiach naozaj postupujú, ako sa správajú v reálnych podmienkach. Na rozdiel od neoklasikov postupujú induktívne, zovšeobecňovaním empirických pozorovaní, a využívajú heuristické postupy. Behavioristi tiež poukazujú na to, že hľadanie optimálnej lokality je náročné na čas a finančné zdroje, a preto firmy často volia prvú uspokojujúcu alternatívu namiesto optimálnej lokality.

Behavioristi berú do úvahy rozdiely v schopnosti racionálne plánovať medzi podnikmi. Podniky sa podľa nich odlišujú schopnosťou racionálne plánovať, analyzovať, a tým aj kvalitou lokalizačného rozhodnutia. rozdiely možno pozorovať medzi veľkými a malými podnikmi. Na znázornenie lokalizačného rozhodovania sa využíva **behaviorálna matica**.

Na obrázku 44 sú znázornené firmy v matici v dvoch dimenziách. Podľa ich prístupu k informáciám a podľa schopnosti využiť tieto informácie. Firmy, ktoré majú dobrý prístup k informáciám a vysokú schopnosť ich využiť, sa približujú k lokalizácii v optimálnej lokalite (Cnn na obrázku 44). Firmy, ktoré nemajú dostatok informácií a schopnosť ich využiť obsadzujú menej ziskové, alebo stratové lokality (C11). Behaviorálna koncepcia tvrdí, že firma ak si už raz zvolí lokalitu a náklady na jej zmenu sú vysoké, nebude lokalitu meniť, pokiaľ, dosahuje zisky, a nebude ju používať ako konkurenčnú výhodu. Firmy môžu „prežiť“ v rôznych lokalitách, pokiaľ pôsobia v medziach priestoru ziskovosti. Menšie firmy, pre ktoré je nedostatok informácií významnou bariérou, napodobňujú úspešné firmy, a tým zvyšujú pravdepodobnosť úspešného lokalizačného rozhodnutia (Buček, Rehák, Tvrdoň, 2010).



Obrázok 45 Behaviorálna matica lokalizačného rozhodovania  
Zdroj: Buček, Rehák a Tvrdoň (2010)

Menšie firmy, ktoré majú zhoršený prístup k informáciám a obmedzené schopnosti ich spracovať, napodobňujú postupy úspešných firiem a tým zvyšujú pravdepodobnosť lokalizačného rozhodnutia. Medzi heuristické postupy patria najmä (Výrostová, 2010):

- sústredenie sa na mimoriadne dôležité faktory
- viacstupňové lokalizačné postupy
- hľadanie uspokojivej lokality
- minimálne požiadavky na lokalizačné faktory
- napodobňovanie

Na rozdiel od neoklasického prístupu, behavioristi predpokladajú, že firmy prispôsobujú svoju organizačnú štruktúru priestorovým podmienkam. Firma už nie je vnímaná ako „nedeliteľná“ integrovaná jednotka – najmä veľké podniky totiž lokalizujú rôzne organizačné časti podniku v rôznych regiónoch, či štátoch. **Centrály veľkých firiem** majú tendenciu sa lokalizovať v urbanizovanom priestore, väčších sídlach s dostupnosťou leteckej dopravy, profesionálnymi službami pre podnikateľov, vysokou kvalitou dostupných kancelárskych priestorov, sociálnou infraštruktúrou, zariadeniami cestovného ruchu vyššieho štandardu, s bohatými športovými a kultúrnymi možnosťami. **Vedecko-výskumné zariadenia** podniku sa lokalizujú v blízkosti znalostných zdrojov – vedeckých a technologických parkov, excelentných univerzít a iných súkromných vedecko-výskumných zariadení. **Administratívne činnosti** musia byť podporené modernými komunikačnými službami a infraštruktúrou, dostupným bývaním za prijateľnú cenu, pracovnou silou s dobrými IKT zručnosťami, dostupným a rozvinutým školstvom. **Výrobné a distribučné kapacity** sa lokalizujú v blízkosti dopravných uzlov a vyžadujú kvalitnú technickú infraštruktúru (energia, voda, kanalizácia, plyn).

Je tiež dôležité konštatovať, že požiadavky podnikov na lokalizačné faktory sa **v priebehu životného cyklu podniku** menia, spolu s meniacou sa nákladovou štruktúrou výroby. Kým vo fáze zavádzania prvých výrobkov je dôležitá najmä cena a dostupnosť pozemkov a nehnuteľností a priestorová blízkosť ku komplementárnym podnikom, vo fáze rastu výroby sa už zvyšujú požiadavky na prístup k znalostiam, špecializovanej pracovnej sile a talentu. Vo fáze zrelosti, keď sú výrobné postupy a technológie ustálené, sa zvyšujú požiadavky na zabezpečenie lacnej pracovnej sily, ktorá bude zaškolená na sériovú výrobu etablovaných výrobkov.

Táto koncepcia bola podrobená **kritike** najmä z dôvodu, že vzhľadom na svoj induktívny prístup neumožnila formulovať všeobecne platné princípy, či vyjadriť lokalizačné vzory podnikov v matematických modeloch. Iný prúd kritiky sa zamerával na prílišnú orientáciu koncepcií na manažérske postoje a zanedbávanie širších regionálnych, či národohospodárskych vplyvov na lokalizačné rozhodovanie.

### 4.3. ŠTRUKTURÁLNA KONCEPCIA LOKALIZAČNEJ ANALÝZY

Štruktúrna koncepcia lokalizácie vychádza z predpokladu, že rozhodnutie otvoriť, zostať alebo uzatvoriť prevádzku musí byť chápané v širšom kontexte celospoločenských procesov. Hlavnými predstaviteľmi štruktúrneho prístupu sú napr. D. Massey (1979), A. Scott (1982), M. Storper a R. Walker (1983). Kritizujú predchádzajúce koncepcie za slabé zakorenenie lokalizačného rozhodovania do národohospodárskych a celospoločenských procesov a slobodu jednotlivých podnikov považujú za prehnanú. Lokalizácia a usporiadanie podnikov v priestore sú ovplyvnené fázami vývoja ekonomiky (Buček, Rehák a Tvrdoň, 2010).

Pri úvahách štrukturalistov sa vrátíme do období vývoja západných ekonomík, ktoré boli označované ako klasický konkurenčný kapitalizmus, fordizmus a post-fordizmus. Štrukturalisti požadujú naproti neoklasikom regulovanú ekonomiku, nakoľko deregulácia ekonomiky prináša často nespravodlivé a nestabilné rozdelenie. Lokalizačné faktory štrukturalisti nevnímajú len ako určité danosti priestoru, ktoré podniky pri lokalizačných rozhodnutiach rešpektujú ako určité „pasívne sily“. V centre pozornosti štrukturalistov stoja veľké podniky, ktoré vďaka dostatku kapitálu a „vyjednávacej sile“, ktorou disponujú vďaka schopnosti generovať zamestnanosť a vysoké výnosy, **sú schopné lokalizačné faktory v území ovplyvňovať a pretvárať**. Ako príklad možno uviesť situáciu, kedy veľký investor vyjednáva s národnou a regionálnou vládou o požiadavkách spojených s lokalizáciou veľkej priamej zahraničnej investície v konkrétnom priestore. Tento podnik totiž môže akceptovať návrh lokalizácie v regióne, ktorý nedisponuje dostatkom špecializovanej pracovnej sily a adekvátnou technickou infraštruktúrou, pokiaľ sa v rámci bilaterálnych dohôd národná vláda zaviazala dobudovať z dôvodu lokalizácie podniku napojenie na rýchlostné cestné siete, zabezpečiť dobudovanie chýbajúcich energetických sietí, či lokalizovať poblíž podniku chýbajúce školské zariadenia, či inú sociálnu infraštruktúru.

Neexistuje teda stabilný, všeobecne platný systém pravidiel lokalizačného správania sa firiem. Lokalizačné podmienky sa pre firmy menia v rámci etapového vývoja globálnej, národných a regionálnych ekonomík. Autori minulého storočia odlišili nasledovné dôležité fázy vývoja ekonomiky, v ktorých sa podmienky lokalizácie výrazne menili:

- **Klasický konkurenčný kapitalizmus**, pre ktorý boli typické najmä malé firmy s prevažne lokálnymi a regionálnymi trhmi, a nízkym vplyvom štátu na lokalizačné podmienky.
- **Fordizmus**, obdobie dynamického rozvoja veľkých firiem, ktoré ťažili z úspor z rozsahu výroby (maximalizácia objemu výroby). Vznik veľkých firiem zmenil spoločnosť – vyvolal masový a stabilný dopyt. Štát začal výraznejšie ovplyvňovať ekonomiku prostredníctvom regulácií a zabezpečovaním infraštruktúry. Zvýšila sa miera koncentrácie firiem a rozvíjala sa vnútro podniková del'ba práce.
- **Postfordizmus**, znamenal návrat k znižovaniu vplyvu štátu a nástup liberálnej politiky. Technologický rozvoj spojený s etapou umožnil flexibilnejšie využitie technológií, rástla miera špecializácie firiem. Aj keď v ekonomike už dominovali veľké, nadnárodné spoločnosti, rástol počet malých a stredných firiem, ktoré vyrábali časť vstupov pre konečné produkty veľkých firiem. Firmy sa začali intenzívnejšie spájať do sietí. Veľké firmy rozdeľovali organizačné časti podnikov do rôznych regiónov.

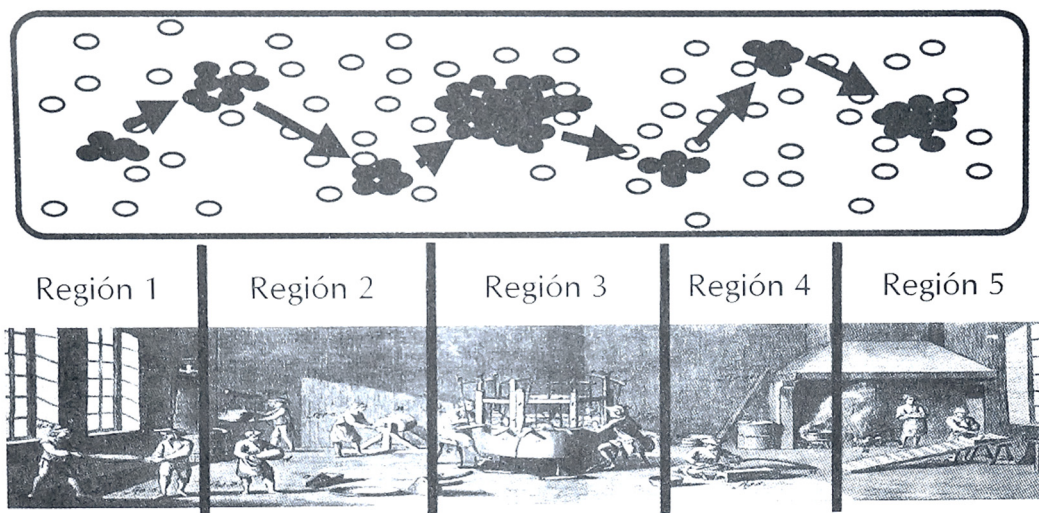
Podmienky lokalizácie sú teda výsledkom sociálnych procesov a vytvárajú ich:

- najmä stratégie veľkých podnikov (vytvárajú dopyt po pracovnej sile, dodávateľoch, infraštruktúre, službách),

- konflikty medzi kapitálom a prácou (ovplyvňujú lokálne pracovné podmienky, výšku miezd ...),
- hospodárska politika štátu (rozhodnutia štátu)

Za najdôležitejší lokalizačný faktor považujú pracovnú silu, pretože je priestorovo silno diferencovaná a málo mobilná. Iné faktory v dôsledku zlepšení v doprave, komunikácii, sociálnej infraštruktúre sú menej dôležité.

**PRÍKLAD** Podľa Bučeka, Reháka a Tvrdoňa (2010) rozdiel medzi klasickým kapitalizmom a fordizmom a ich priestorové dôsledky možno demonštrovať na príklade vplyvu technologických zmien na deľbu práce. V časoch Adama Smitha sa vo firme koncentrovala prevažná časť postupov na jednom mieste, dokonca v jednej hale. Technológie však umožnili prokročilejšiu deľbu práce. Na obrázku nižšie 18 úkonov pri výrobe klinecovej výroby na obrázku nižšie vykonávalo 10 zamestnancov. Avšak firma už nebola schopná ďalej uspokojovať narastajúci dopyt, tak využila technológie iných, špecializovaných firiem a jednotlivé úkony na výrobe sa rozdelili medzi množstvo firiem v 5 rôznych regiónoch.



Obrázok 46 Priestorová deľba práce v klasickom kapitalizme a post-fordizme

**NA ZAMYSLENIE** Zmeny v modeloch lokalizácie firiem vo fordizme a post-fordizme môžeme demonštrovať aj na príklade **firmy Boeing**. Ešte do roku 1970 bola produkcia lietadiel značky Boeing lokalizovaná v Seattli, neskôr presunutá do Rentonu. Neskôr však začala firma využívať flexibilnejší systémy výroby. Časť výroby outsourcovala firmám po celom svete, aby tak skrátila čas výroby jedného lietadla na 11 dní. Pre príklad lietadlo Boeing 787 vyrába dnes po častiach na celom svete. Krídla lietadla sa vyrábajú v Japonsku, koncovky krídiel v Južnej Kórei, chvost v USA, klapky v Austrálii, stabilizátory v Taliansku, trup v Japonsku, Taliansku, Kanade a USA, dvere vo Francúzsku a Švédsku, motory a podvozok vo Veľkej Británii. Finálne lietadlo je „poskladané“ dohromady v Everete (USA). Rastúca miera deľby práce umožňuje firmám špecializovať sa na výrobné aktivity, pri ktorých sú najefektívnejšie a získať úspory z rozsahu masovej výroby (Buček, Reháček, Tvrdoň, 2010).

## Otázky a úlohy

1. *Aké hlavné rozdiely rozpoznávate v neoklasických, štruktúrálnych a behavioristických teóriách lokalizácie podniku?*
2. *Akú úlohu zohrávajú pri neoklasickom prístupe k lokalizácii podniku dopravné náklady?*
3. *Popíšte rozdiel medzi cenovým lievikom a cenovým kuželom.*
4. *Popíšte základné premisy Weberovej teórie lokalizácie firmy.*
5. *Ktorý typ dopravy je na základe Hooverovej koncepcie najefektívnejší pri doprave tovaru na veľmi vysoké vzdialenosti?*
6. *V čom spočíva kritika, resp. odlišnosť behavioristického prístupu k lokalizácii podniku v porovnaní s neoklasickými predpokladmi?*
7. *Čo vysvetľuje behaviorálna matica lokalizačného rozhodovania?*
8. *Ako sa mení lokalizačné rozhodovanie podľa štrukturalistov z éry klasického konkurenčného kapitalizmu, cez fordizmus, až po postfordizmus?*

## 5. ROZMIESTNENIE EKONOMICKÝCH AKTIVÍT V PRIESTORE

Každá ekonomická aktivita má svoje špecifické lokalizačné požiadavky, avšak dopyt podniku po rozličných vstupoch (suroviny, práca, služby, atď. ), ako aj odbyt tovarov spôsobujú, že lokalizácia má aj priestorovú dimenziu – trhovú priestor.

**Trhový priestor** vo všeobecnosti je geografické územie, na ktorom je uspokojovaná určitá špecifická ponuka alebo dopyt. Pre individuálneho výrobcu je to geografické územie, na ktorom predáva svoje produkty.

Podniky sa rozhodujú o svojej lokalizácii na základe špecifických vlastností priestoru, ktoré im umožňujú minimalizovať náklady a maximalizovať zisk. Pritom sa ale snažia vyhýbať sa konkurencii, teda hľadať si takú lokalitu, kde vplyv konkurencie bude minimálny, čo vedie ku disperznej lokalizácii firiem.<sup>22</sup>

### 5.1. TRHOVÝ PRIESTOR PODNIKU A PRIESTOROVÝ MONOPOL

Potreba vynakladať dopravné náklady na prekonanie priestorovým vzdialeností spôsobuje, že konečné ceny produktov na rozličných miestach v priestore, v dôsledku dopravných nákladov sú rôzne. Dopravné náklady sú faktorom, ktorý spoluurčuje veľkosť trhového priestoru podniku.<sup>23</sup> Dopravné náklady (ktoré sú transakčnými nákladmi) spôsobujú, že v priestore nemôže existovať dokonalá konkurencia. V priestore vznikajú monopoly a iné formy nedokonalkej konkurencie.

#### Vznik trhového priestoru podniku

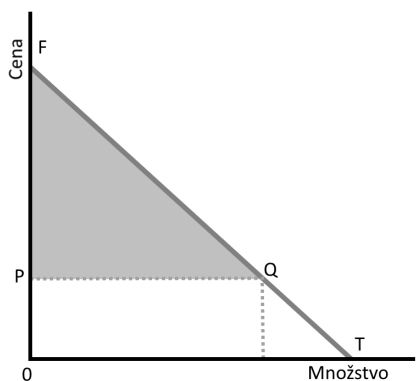
Vznikom trhových zón sa ako prvý začal zaoberať August Lösch (1954). Vychádzal z predstavy izotopického priestoru (ideálna krajina, bez nerovnomerností, s rovnomerne rozmiestnenými surovinami a v dostatočnom množstve a s rovnomerne rozptýlenými a sebestačnými poľnohospodárskymi usadlosťami). K prvým nerovnomernostiam dôjde, keď sa niektorá usadlosť, vďaka priaznivým podmienkam, rozhodne vyrábať niektorý produkt pre trh, napr. pivo. Vzhľadom na ideálne možnosti vytvára okolo seba trhovú priestor v podobe kruhu. Polomer kruhu je určený výškou dopravných nákladov, ktoré rastú úmerne so vzdialenosťou.

---

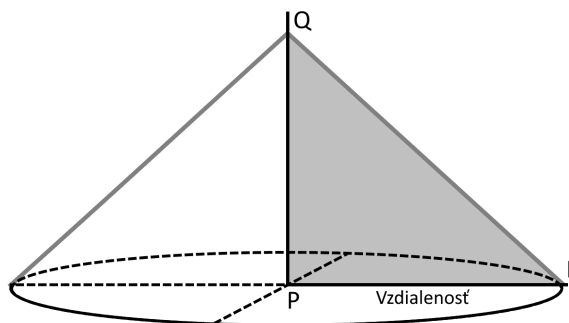
<sup>22</sup> Domácnosti sa tiež snažia vyhnúť sa lokalitám s vysokou cenou pozemkov, kde vysoká koncentrácia spôsobuje negatívne javy, ako napr. dopravné zápchy, znečistenie životného prostredia, resp. sociálno-patologické javy.

<sup>23</sup> Ďalšími faktormi vplyvajúcimi na veľkosť trhového priestoru firmy sú cena produktu





Obrázok 47 Vzťah medzi množstvom predaného výrobku a jeho trhovou cenou  
Zdroj: Vlastné spracovanie

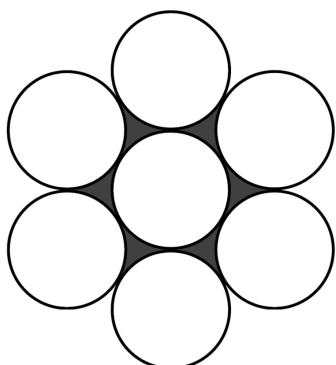


Obrázok 48 Trhová oblasť výrobcu  
Zdroj: Vlastné spracovanie

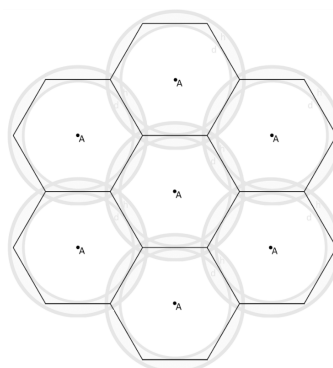
Cena tovaru (piva) v mieste jeho výroby (bod O na obrázku 47) je rovná OP. Množstvo tovaru predaného v mieste jeho výroby sa rovná PQ. Vzdialenejší spotrebitelia si k tejto cene musia pripočítať aj cenu dopravy, čo znamená, že s rastom vzdialenosti, v dôsledku rastúcej ceny, bude postupne klesať aj dopyt a v mieste F bude nulový. F je kritickým bodom, v ktorom je pre kupujúceho indiferentné, či nakupuje od tohto, alebo od iného výrobcu. Úsečka PF (obrázok 48) označuje polomer kruhu tvoriaceho trhovú oblasť výrobcu/predávajúceho. Veľkosť dopytu po tovare (pive) sa vypočíta ako objem kužeľa s výškou PQ a polomerom PF.

## 5.2. PRIESTOROVÝ MONOPOL A JEHO STABILITA

Výroba konkrétneho produktu (piva) sa postupne rozšíri po celej krajine. Vytvorí sa sieť trhových oblastí (obrázok 49). Trhové oblasti jednotlivých výrobcov sa budú postupne približovať, až pokryjú celý priestor. V prípade kruhového usporiadania trhových zón vzniká konkurencia o nepokrytý priestor, boj o nepokrytý priestor medzi kruhmi, preto ideálnou schémou pre trhovú oblasť je podľa Löscha (1954), šesťuholníková sieť (obrázok 50).



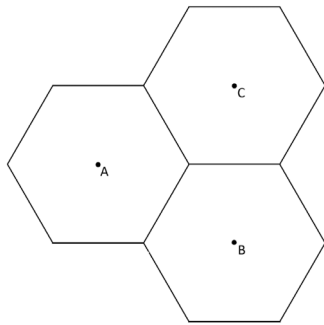
Obrázok 49 Vznik kruhových trhových oblastí  
Zdroj: Lösch (1954)



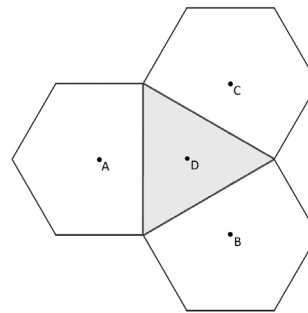
Obrázok 50 Šesťuholníkové trhovú oblasti  
Zdroj: Lösch (1954)



V ekonomickej teórii sa všeobecne argumentuje, že monopolné zisky priťahujú ďalších predávajúcich, ktorí opäť na trhu vytvoria konkurenčné podmienky (Maier, Tödtling, 1997). Pre konkurenciu však nie je atraktívne začať na trhu konkurovať monopolistovi. Ak lokalizácia dvoch výrobcov je príliš blízko seba, trhové vzťahy začínajú byť nestabilné, čo pre novovstupujúceho konkurenta znamená vysoké riziko. **V podmienkach priestorovej konkurencie sú dokonca aj pri voľnom vstupe na trh dlhodobo možné monopolné zisky.** Nový konkurent vstupujúci na trh zaberie menšiu časť územia, ako tí, ktorí sa tam už nachádzajú.



Obrázok 51 Priestorový monopol výrobcov/predávajúcich  
Zdroj: Maier, Tödtling (1997)



Obrázok 52 Konkurencia spôsobená vstupom nového výrobcu/predávajúceho na trh  
Zdroj: Maier, Tödtling (1997)

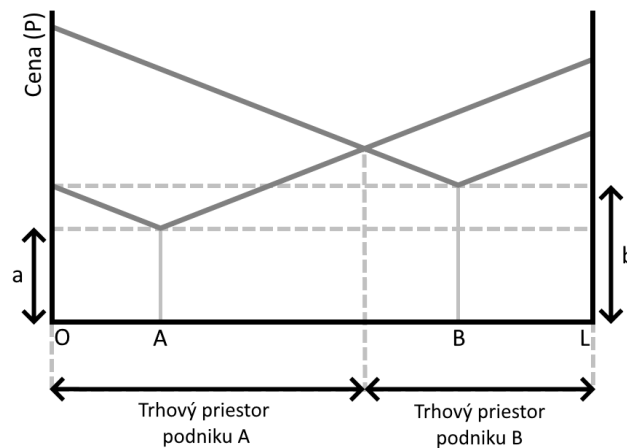
Obrázok 51 znázorňuje situáciu, keď celá oblasť je zásobená určitým tovarom. Sú tu etablovaní traja predávajúci ( A, B, C ). Pretože nenasýtený dopyt neexistuje, musí novovstupujúci konkurent zachytiť na trhu časť dopytu od etablovaných predávajúcich (obrázok 52). Ak nedisponuje cenovými výhodami, ktoré by mu dovolili ponúkať lacnejšie než konkurencia, bude sa lokalizovať čo najďalej od ostatných predávajúcich, teda v bode D. Predávajúci D je schopný zobrať každému z konkurentov 1/6 územia. Každý z pôvodných predávajúcich A, B a C zásobuje teda po vstupe D už iba 5/6 pôvodných spotrebiteľov, ktorých zásobovali predtým, kým predávajúci D zásobuje 3/6 pôvodného územia. Aj keď pôvodní predávajúci realizovali pri východiskovej situácii nadmerné zisky, je veľmi pravdepodobné, že predávajúci D, s jeho malou časťou trhu nebude schopný dostatočne pokryť vlastné náklady, a trh opustí.

**Aj pri veľkom počte ponúkajúcich disponuje každý z nich trhovou oblasťou, ktorú zásobuje sám, kde vystupuje a správa sa ako monopolista.**

Monopolný zisk môže dosahovať predávajúci dokonca aj v prípade vyššej jednotkovej ceny ( $\tilde{p}$ ) ako konkurenti ( Buček et. al. 2010), nakoľko spotrebiteľia sa rozhodujú na základe skutočnej ceny ( $p$ ) v mieste (ktorá je súčtom jednotkovej ceny výrobcu a nákladov na dopravu  $p = \tilde{p} + tx$ ).

Uvažujme o lineárnom trhu a spotrebiteľoch s rovnakými spotrebiteľskými funkciami. Máme dva podniky, A a B. Podnik A má nižšie výrobné náklady a teda jednotkovú cenu ( $\tilde{p}$ ) ako podnik B. Oba podniky majú rovnaké dopravné náklady (sklom kriviek je rovnaký). Môžeme identifikovať trhovú

hranicu v priestore, kde sa skutočné ceny ( $p$ ) rovnajú. Je to miesto, kde sa krivky pretínajú (obrázok 53)



Obrázok 53 Konkurencia firiem v priestore  
Zdroj: Maier, Tödtling (1997)

Z obrázku 53 je zrejmé, že aj keď je podnik A efektívnejší (vyrába s nižšími jednotkovými nákladmi), nestačí to na to, aby získal celý trh. V praxi to znamená, že v dôsledku vplyvu priestoru (dopravných nákladov), môžu na trhu stabilne pôsobiť relatívne neefektívni výrobcovia. Lokalita je teda jeden z faktorov, ktorým si môže podnik udržať svoje monopolné postavenie. Dopravné náklady, ktoré sú transakčnými nákladmi, poskytujú neefektívnym podnikom určitú formu ochrany. Monopolná sila dáva podniku možnosť meniť (najmä zvyšovať) cenu a zároveň nestrácať podstatnú časť zákazníkov.

Záver je, že vzhľadom na dopravné náklady je predávajúci vystavený konkurencii iba na okraji hraníc svojho trhového územia. Vo svojom trhovom území sa správa ako monopolista. Aj keď v ekonomike existuje veľký počet predávajúcich, na trhu môžu prevládať monopoly. V situácii keď v existujú priestorové monopoly, aj zvýšenie ceny nad rovnovážnu hranicu nevyvolá presun spotrebiteľov ku konkurujúcim firmám, časť spotrebiteľov výrobcovi stále zostáva<sup>24</sup>.

### 5.3. LOKALIZAČNÉ MODELY

Podľa Výrostová (2010) uskutočňujú lokalizačné rozhodnutia všetci aktéri priestorového rozvoja (výrobné aj obchodné podniky, domácnosti a verejná správa). Tieto subjekty nie sú vo svojich lokalizačných rozhodnutiach úplne nezávislé. Sú ovplyvňované prítomnosťou ďalších subjektov v danom priestore, ktoré ich priťahujú, alebo odpudzujú. Blížkosť k iným subjektom môže byť výhodou alebo nevýhodou, alebo oboje súčasne.

<sup>24</sup> V realite to môžeme pozorovať v prípade maloobchodných predajní, napr. potravín, keď napriek zvýšeniu cien určitá časť zákazníkov ostáva verná drahšiemu predajcovi. Aj v iných ekonomických odvetviach môžeme pozorovať podobné správanie, dokonca aj nefinančné znevýhodnenia (napr. dlhšia čakacia doba u holiča), nemusí znamenať odchod zákazníkov.

Lokalizačné spávanie podnikov vo veľkej miere ovplyvňujú dodávateľsko – odberateľské vzťahy. Pre väčšinu podnikov sú iné podniky dodávateľmi vstupov, alebo odberateľmi konečných produktov. Blízkosť dodávateľov, resp. odberateľov je dôležitým lokalizačným faktorom, pretože koncentrácia určitých podnikov v regióne umožňuje úsporu nákladov v dôsledku špecializácie (napr. špecializovaná pracovná sila, špecializované služby, špecifická infraštruktúra a pod. (Maier – Tödtling, 1997).

Výsledkom vzájomných závislostí medzi lokalizačnými rozhodnutiami priestorových aktérov je ich konkrétne usporiadanie v priestore – lokalizačný model. Model usporiadania ekonomických aktivít v priestore môže mať dve krajné podoby a to:

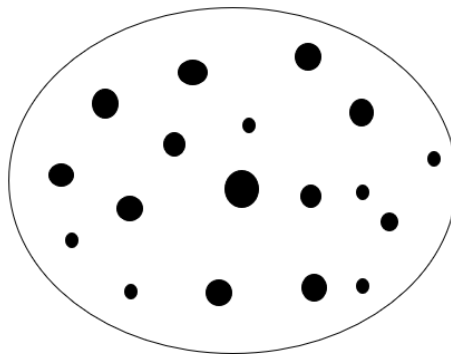
- disperzný model,
- koncentrovaný model.

Rozlišovanie medzi týmito dvoma modelmi lokalizácie je v praxi ťažké. Závisí od priestorovej úrovne na ktorej ho skúmame, ale aj na rozsahu definície aktivity. Napr. na úrovni krajov môžu byť určité aktivity rozmiestnené disperzne, avšak ak ich skúmame na nižšej priestorovej úrovni (okres, lokalita) môžu byť rozmiestnené koncentrovane.

Ak skúmame lokalizačný model na úrovni odvetvia, môžeme prísť k záveru, že napr. lokalizačný model malých a stredných priemyselných podnikov je skôr disperzný. Ak však prehĺbime analýzu na nižšie úrovne, napr. odvetvia

### 5.3.1. Disperzný lokalizačný model

Tento model sledujú najmä podniky orientované na trhy (napr. maloobchod) a predávajú podobné alebo identické (štandardizované) produkty (Buček et al. 2010). Pre takéto podniky je významným lokalizačným faktorom koncentrácia obyvateľstva. Noví ponúkajúci si volia lokalitu tak, aby mohli obsluhovať čo najrozsiahlejšiu oblasť trhu, t. j. aby mali priestorový monopol. Podobne aj niektoré domácnosti sa lokalizujú ďalej od seba z dôvodov, ako sú vysoké nájomné, preľudnenosť, túžba po súkromí a pod. (Výrostová, 2010).



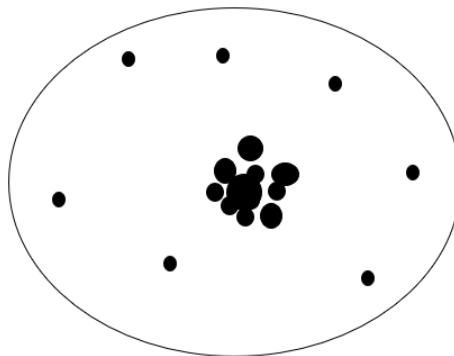
Obrázok 54 Disperzný model lokalizácie podnikov  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Disperzný model lokalizácie je spôsobovaný:

- *faktormi na strane výstupov* – minimalizácia dopravných nákladov, priestorový monopol,
- *úsporami z rozsahu* – len niekoľko separovaných podnikov môže prežiť – podniky sa lokalizujú tam, kde je konkurencia slabá. Individuálny podnik má teda svoj trhovú priestor, v rámci ktorého má svoju konkurenčnú výhodu a lepší prístup na trh ako jeho konkurenti,
- *konkurenciou o vzácne lokálne vstupy* – pôda, súkromie, ticho, suroviny, zachovaná krajina a životné prostredie, lacná pracovná sila a pod. Vysoká koncentrácia by spôsobila rast vzácnosti týchto zdrojov a nárast ich ceny. Preto napríklad výskyt surovín len v určitých lokalitách spôsobuje disperzný model surovinovo orientovaných odvetví, poľnohospodárstvo citlivo reaguje na cenu pôdy a textilný a elektrotechnický priemysel sa vyznačujú disperzným modelom lokalizácie z dôvodu požiadavky na lacnú pracovnú silu (Výrostová, 2010),
- *disperzným rozložením mobilných vstupov* – podnik môže tieto vstupy lacnejšie získať v rámci svojej dodávateľskej oblasti (napr. suroviny na výrobu potravín).

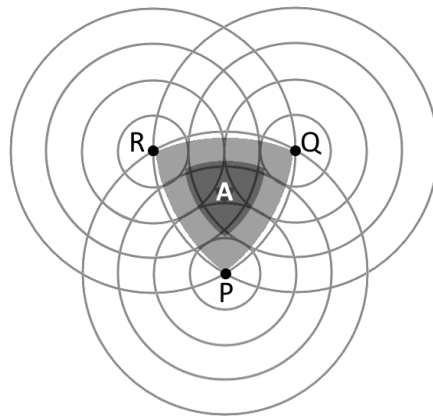
### 5.3.2. Koncentrovaný lokalizačný model

Tento model predstavuje nahromadenie ekonomických aktivít v určitom priestore. O koncentrovanom modeli lokalizácie hovoríme vtedy, ak je koncentrácia ekonomických aktivít v určitom priestore vyššia ako je koncentrácia obyvateľstva v tom istom priestore.



Obrázok 55 Koncentrovaný model lokalizácie podnikov  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Vysoká koncentrácia ekonomických aktivít v priestore ovplyvňuje podmienky lokalizácie novovznikajúcich podnikov. Koncentrácia ekonomických aktivít v priestore vyvoláva ekonomické efekty, ktoré umožňujú produkovať s nižšími priemernými nákladmi, pričom získaný benefit pokrýva dopravné náklady na prepravu tovarov na trh (Buček, et. al., 2010). Môžeme to ilustrovať na nasledovnom obrázku 56.



Obrázok 56 Koncentrácia firiem v priestore  
Zdroj: Buček et al. (2010)

Vidíme na ňom tri rôzne druhy aktivít (P, Q, R), ktoré majú svoje vlastné, samostatné lokalizačné rozhodnutia. Vzhľadom na miesta ich vstupov a trhov je ich optimálna lokalita rôzna. Ak by sa však všetky lokalizovali v bode A, môžu získať aglomeračné výhody. Dodatočné dopravné náklady, ktoré vzniknú vzdialením sa od optimálnej lokality, sú kompenzované lacnejšími (jednoduchšími) funkčnými väzbami medzi firmami. Napr. v nákupnom stredisku sa nachádzajú rôzne komerčné aktivity, ktoré by sa inak lokalizovali na základe ich vlastných špecifických faktorov, ako sú napr. dostupnosť, nájomné, alebo blízkosť trhu. Takto však získavajú úspory tým, že zdieľajú spoločné vybavenie (napr. parkovacie miesta) a spoločných zákazníkov (vďaka tomu že spotrebitelia uskutočňujú naraz niekoľko nákupov).

Ako uvádza Buček et. al (2010), je zrejmé, že jedným z hlavných dôvodov priestorovej koncentrácie je snaha podnikov redukovať výšku dopravných nákladov a nákladov na flexibilnú komunikáciu a kooperáciu. Podniky sa lokalizujú v blízkosti seba, pretože si navzájom poskytujú určité výhody (externality), teda spoločne získavajú tzv. aglomeračné úspory.

Koncentrovaný lokalizačný model je spôsobovaný:

- *väčšou schopnosťou podnikov pritiahnúť dopyt* – určité tovary a služby musia dosiahnuť určité minimálne dopytové množstvo, aby boli ziskové. Ak sú podniky blízko seba, v dôsledku napr. väčšieho sortimentu priťahujú väčšie množstvo kupujúcich,<sup>25</sup>
- *úsporami nákladov (aglomeračnými úsporami)* – efekt dosiahnutý v dôsledku špecializácie pracovnej sily, existencie špecializovaných podnikov služieb, špecifických zariadení infraštruktúry, existencie siete subdodávateľov, šírenia znalostí (spill over efekty), technického pokroku a pod. (Výrostová, 2010).

<sup>25</sup> Napríklad investičné banky, univerzity a výskumné ústavy, divadlá medzinárodného významu. Podľa Maiera a Tödtinga, (1997), existencia takýchto zariadení v určitom regióne zvyšuje jeho atraktivnosť pre ďalšie činnosti. Koncentrácia divadiel vedie k tomu, že sa tu usídľujú herci, javiskoví pracovníci, umelecké agentúry atď. Koncentrácia týchto osôb a aktivít ďalej zvyšuje príťažlivosť regiónu ako divadelnej lokality. Vzájomné priťahovanie sa aktivít, ktoré vyplýva z ich zvláštnych charakteristík a trhov, vedie k formovaniu priestorovo koncentrovaného modelu lokalizácie.

Koncentrácia ekonomických aktivít v priestore prináša so sebou územnú špecializáciu.

**Špecializácia** znamená zameranie sa podniku/územia výrobu jedného, alebo niekoľkých tovarov alebo služieb, čo jej umožňuje dosahovať vysokú produktivitu. Špecializácia firmy je predpokladom pre dosahovanie ekonomiky z rozsahu (úspora fixných nákladov).

**Regionálna špecializácia** znamená zameranie sa územia na produkciu úzkeho okruhu tovarov alebo služieb, ktorých výroba sa zakladá na využití komparatívnych výhod územia. Špecializácia napomáha regiónu zapájať sa do globálnych obchodných sietí a medzinárodnej deľby práce.

## 5.4. AGLOMERAČNÉ EFEKTY

Rastúca geografická koncentrácia ekonomických aktivít aj domácnosti prejavujúca sa ich **fyzickou blízkosťou**<sup>26</sup> prináša externé efekty (externality) umožňujúce aj domácnostiam úsporu nákladov, rast produkcie a rast ziskov. Fyzická blízkosť ekonomických aktérov umožňuje ich lepšiu vzájomnú komunikáciu, vytváranie interakcií, ktoré sú zdrojom tzv. **spill-over efektov**, čo je difúzia myšlienok a znalostí, ktoré sú zdrojom kreativity a inovácií.

**Aglomeračné efekty sú externé efekty ktoré získavajú podniky aj domácnosti z lokalizácie.**

**Vznikajú medzi aktérmi hospodárstva (podniky, domácnosti, štát). V ekonomike sa externé efekty definujú ako vplyvy, ktoré spoluurčujú hospodársky výsledok jedného účastníka (zisk, úžitok), ale sú kontrolované inými hospodárskymi subjektmi.**

Externé úspory vznikajú ako efekt spoločného využívania špecifických miestnych zdrojov, ktorými sú najmä:

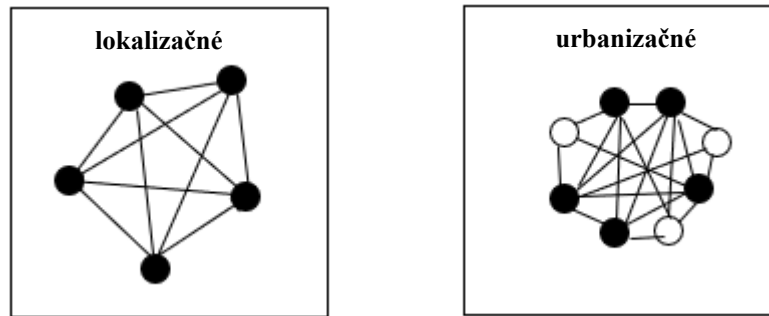
- rozvinuté zásobovacie siete,
- dostupná kvalifikovaná pracovná sila,
- špecializovaná infraštruktúra,
- dobré dopravné prepojenia.

Aglomeračné efekty delíme na.

- lokalizačné,
- urbanizačné.

---

<sup>26</sup> Fyzická blízkosť firmám, trhu práce a spotrebiteľov pomáha firmám v denno-dennom procese produkcie tovarov a služieb. Produktivita jednotlivých firiem môže rásť v súvislosti s rastom celkového množstva aktivít susedných firiem, resp. s rastom počtu zamestnancov v susedných firmách, alebo s rastom počtu spotrebiteľov.



Obrázok 57 Typy aglomeračných efektov  
Zdroj: Vlastné spracovanie

**Lokalizačné externé efekty vznikajú medzi rozličnými podnikmi toho istého odvetvia. Sú externé pre jednotlivé podniky, ale interné pre určité odvetvie. Vedú ku koncentrácii výroby a ku špecializácii regiónu.**

K ich vzniku dochádza nasledovne:

- vysoko špecializované kapacity v prvej fáze celého procesu priťahujú do centra nové kooperujúce výroby a činnosti,
- takto priťahované novo lokalizované činnosti viažu na seba ďalšie kapacity a vytvára sa komplexnejšia ekonomická štruktúra,
- kumuláciou nových výrobných a hospodárskych činností sa vytvárajú spätné väzby na pôvodnú ekonomickú činnosť, ktorá tento „reťazový“ proces vyvolala, ide teda o špirálovitý proces hospodárskeho rozvoja priemyselných centier a zintenzívňujúcej sa kooperácie,
- stále komplexnejšia štruktúra pôsobí sama o sebe ako stimul ďalšieho rozvoja, ako latentný interný faktor priestorovej koncentrácie ekonomických aktivít a osídlenia (snow-ball efekt).

**Urbanizačné externé efekty sa prejavujú medzi podnikmi rôznych odvetví a medzi rozličnými aktivitami. Sú to všetky pozitívne aj negatívne efekty, ktoré vyplývajú z celkového množstva hospodárskych aktivít v regióne.**

Deliaca čiara medzi lokalizačnými a urbanizačnými efektmi nie je príliš ostrá. Členenie závisí najmä od toho, ako sa definujú jednotlivé odvetvia.

Pozitívne urbanizačné efekty sú najmä nasledovné:

- veľkosť odbytového trhu,
- vznik rozsiahleho trhu kvalifikovaných pracovných síl,
- dostupnosť podnikov služieb, výskumných zariadení, kvalitná dopravná infraštruktúra atď.,
- možnosť priamych hospodárskych a sociálnych kontaktov s ostatnými podnikmi a rozhodovacími inštitúciami,
- dostupnosť špecializovanej ponuky kultúrnych, spotrebiteľských zariadení a zariadení na využitie voľného času (divadlá, galérie, reštaurácie, špeciálne obchody atď.).

Podľa Buček et al. (2010) mnoho urbanizačných výhod súvisí s veľkosťou a diverzifikáciou regionálneho trhu. Pozitívny externý efekt spočíva najmä v tom, že ak napr. zlyhá jeden dodávateľ alebo odberateľ, ľahko možno nájsť náhradu, alebo že v regióne sú v prípade potreby dostupní poradcovia, výskumné ústavy, špecializované finančné inštitúcie a pod. Urbanizačné výhody sú obzvlášť dôležité v obdobiach neistoty. Pôsobia teda predovšetkým vo fáze hospodárskej reštrukturalizácie, ktorá je poznačená výraznou neistotou, a tiež v podnikoch a v odvetviach s vysokou neistotou (poradenstvo, spracovanie informácií). Urbanizačné úspory získavajú firmy lokalizované vo vzájomnej blízkosti bez ohľadu na sektor, v ktorom pôsobia. Firmy získavajú výhody z toho, že majú v regióne k dispozícii voľnú pracovnú silu, ktorá migruje za prácou. Pokým lokalizačné úspory zdôrazňovali význam zásoby špecializovanej pracovnej sily pre určité odvetvie v regióne, urbanizačné úspory zdôrazňujú, že podniky získavajú úspory z koncentrácie pracovnej sily s rôznou kvalifikáciou. Výskum ukázal, že rast miest je výsledkom ich sektorovej diverzity. V Európe narastá podiel mestského obyvateľstva až na úroveň tesne pod 80 %. Predpokladá sa, že do roku 2025 podiel mestského obyvateľstva dosiahne 81,7 % a v tom 36,5 % obyvateľstva bude žiť v mestách s počtom obyvateľov vyšším ako 500 tis. Na Slovensku sa tento ukazovateľ pohybuje na úrovni 55,31 % (2007), pričom k najviac urbanizovaným regiónom patrí Bratislavský kraj s mierou urbanizácie 83,5 % (2003).

Aglomerácia v priestore môže nadobúdať viacero foriem, môže byť založená na rôznych druhoch externalít a vyžaduje si rôzne formy podpornej politiky. Podľa Buček et al. (2010), rozoznávame 3 typy aglomerácií pre ktoré uplatňujeme rôzne politiky:

1. *Čistá aglomerácia* – je založená na tých externých efektoch, ktoré existujú v dôsledku priestorovej blízkosti subjektov. Ekonomické zákonitosti, ktoré tieto efekty podmieňujú, sú klesajúce transakčné náklady (napr. dopravné a komunikačné), špecializovaná pracovná sila (klesajúce náklady na hľadanie a akumuláciu ľudského kapitálu), odvetvovo špecifické zdroje a infraštruktúra (špecializovaní dodávatelia a služby, prítomnosť náročných zákazníkov), maximálny tok nápadov a informácií (mobilita pracovnej sily, priesaky znalostí, neformálne kontakty medzi firmami). Takýto typ aglomerácie vzniká prirodzene, z hľadiska podpornej politiky nevyžaduje investície do budovania vzájomných vzťahov. Najčastejšie sa vyskytujú vo veľkých mestách a metropolitných regiónoch. Problémom z hľadiska inovačnej politiky je ich fragmentovanosť.
2. *Priemyselné komplexy* – sú založené na preukázateľných stabilných vzťahoch medzi firmami, ktoré sú založené na výmenných vzťahoch (nákup – predaj), sú teda obchodovateľné. Vzťahy medzi firmami sú výsledkom rozhodovacieho procesu firmy s cieľom minimalizovať náklady (najmä dopravné a komunikačné) a prejavujú sa koncentráciou firiem z jedného hodnototvorného reťazca vo vzájomnej blízkosti. Sú charakteristické pre „zrelé“ odvetvia. Takéto komplexy sa často stretávajú s problémom ustrnutia (lock-in), pri ktorom sa flexibilita, sloboda voľby a nové možnosti rozvoja celého komplexu, ale aj jednotlivých firiem stávajú



problematickými. Priemyselným komplexom zvykne dominovať niekoľko veľkých firiem, ktoré negatívne vplyvajú na podnikavosť a nové možnosti rozvoja malých firiem.

3. *Sociálne siete* – ekonomické aktivity sú tu pevne zakotvené v sociálnych vzťahoch jednotlivých aktérov a v inštitúciách, ktoré sú založené na dôvere a neformálnych vzťahoch. Aglomerácia je prirodzeným výsledkom, ktorý vzniká na základe spoločnej histórie a stálych spoločenských aktivitách aktérov a ich spájaním do rôznych typov organizácií. Podstatné je však uvedomiť si, že takéto vzťahy nie sú výhradne organizované v rámci regiónu, ale priestorová kultúrna blízkosť ich môže významne podporiť.

### Aglomerčné náklady

Vysoká koncentrácia aktivít v priestore má aj svoje negatívne stránky, ako sú dopravné zápchy, škody na zdraví a životnom prostredí, rast cien nehnuteľností, pokles kvality života, nárast nákladov na infraštruktúru, sociálne napätie a vysoká kriminalita. Negatívne aglomerčné efekty môžu úplne zastaviť proces aglomerácie. Rastúca špecializácia aglomerácií môže vyústiť do vysokej zraniteľnosti regiónu v dôsledku extrených šokov. Pre negatívne efekty spojené s koncentráciou ekonomických činností v aglomeráciách sa používa termín *aglomerčné náklady*. Veľké mestá často stoja pred problémom prehustenia a preťaženia. Dopravné zápchy, okrem časových strát vyvolávajú aj ďalšie náklady ako napr. zvýšenú spotrebu paliva, stres, tlak, ale aj externality – náklady ktoré vznikajú iným subjektom. Napríklad negatívne externality vznikajúce v dôsledku využívania alternatívnych ciest (v snahe vyhnúť sa zápcham), čo vyvoláva zníženie cien nehnuteľností v danej oblasti, častejšiu potrebu rekonštrukcie týchto alternatívnych ciest a rastúce zaťaženie životného prostredia v dôsledku rastúcich emisií.

Tendencie k priestorovej koncentrácii vedú k diferenciacii hospodárskej štruktúry regiónov a k ich špecializácii. Príčiny priestorovej koncentracie a špecializácie regiónov sú zhrnuté v tabuľke 9.

Tabuľka 9 Príčiny a zdroje úspor pri priestorovej koncentrácii a aglomerácii odvetví

	<b>Príčina</b>	<b>Zdroj úspor</b>
<b>Efekty priestorovej koncentracie</b>	Rozdiely v prírodných podmienkach a surovinách	Nízke náklady odvetví na prístup k špecifickým prírodným zdrojom
	Rozdielna vybavenosť výrobnými faktormi	Relatívne nízka cena výrobných faktorov v porovnaní s inými regiónmi
	Efekt veľkého domáceho trhu	Nižšie náklady na dopravu výstupov, lokalizovanie sa v blízkosti veľkých trhov
<b>Agglomerčné efekty</b>	Priesaky znalostí	Nižšie náklady na inovačné aktivity firiem, možnosti kopírovania konkurentov, vyššia produktivita firiem (prevzatie zamestnancov, spolupráca s univerzitami)
	Spoločný pracovný trh	Nižšie náklady na vyhľadávanie pracovnej sily s príslušnou kvalifikáciou a naopak nízke náklady pracovnej sily na získanie zodpovedajúcej pozície
	Zdieľanie spoločných vstupov	Nižšie náklady na vyhľadávanie a prepravu potrebných vstupov, dostupnosť špecializovaných služieb

Zdroj: Rehák Š., Štofko M. 2011

## Otázky a úlohy

1. *Ako vzniká trhový priestor firmy?*
2. *Aký má pre ekonomiku firmy význam trhový priestor?*
3. *Je veľkosť trhového priestoru firmám významná aj pre ekonomiku regiónu?*
4. *Ktoré faktory umožňujú firmám vytvoriť priestorový monopol?*
5. *Vysvetlite príčiny vysokej stability priestorového monopolu.*
6. *V akých prípadoch je vzájomná blízkosť ekonomických subjektov výhodou a kedy je nevýhodou?*
7. *Charakterizujte disperzný lokalizačný model – ktoré faktory ho utvárajú?*
8. *Charakterizujte koncentrovaný lokalizačný model – ktoré faktory ho utvárajú?*
9. *Čo sú to aglomeračné efekty a aké sú príčiny ich vzniku?*
10. *Vysvetlite rozdiel medzi lokalizačnými a urbanizačnými aglomeračnými efektami. Uveďte konkrétne príklady lokalizačných a urbanizačných aglomeračných efektov.*

## 6. METÓDY SKÚMANIA KONCENTRÁCIE PODNIKOV

Je zrejmé, že priemyselné, ale aj iné typy podnikov, sa v priestore rozmiestňujú nerovnomerne. Môžeme napríklad pozorovať, že podniky poskytujúce finančné služby sa umiestnia skôr v Bratislave ako v Medzilaborciach. Veľmi významným javom, ktorý môžeme v realite pozorovať, je koncentrácia podnikov rovnakého či podobných odvetví v priestore. Z rôznych dôvodov takto podniky dokážu produkovať výrobky s nižšími nákladmi a to im napr. umožňuje dodávať tieto výrobky aj k veľmi vzdialeným spotrebiteľom. Takýto jav môže zapríčiniť ekonomický rast a následne aj rozvoj daného regiónu. Zaujímavými príkladmi výraznej priestorovej koncentrácie podnikov sú napr. Silicon Valley v Kalifornii (oblasť high-tech odvetví), Hollywood (film) či Florencia v Taliansku (výrobky z kože – napr. značky ako Gucci či Prada).

V tejto časti však upustíme od teoretických východísk lokalizácie podnikov v priestore. Našou úlohou bude ukázať rôzne metódy, pomocou ktorých dokážeme identifikovať, či ku koncentrácií podnikov dochádza a ktorými ju dokážeme odmerať. Tieto výsledky môžu následne použiť tvorcovia politik (môžu sa napr. rozhodnúť podporiť identifikované rastúce odvetvie či upraviť študijné programy stredných škôl aby zodpovedali jeho požiadavkám) či ďalšie podniky uvažujúce o lokalizácii (napr. ak hľadajú región s vysokou koncentráciou kvalifikovanej pracovnej sily, bude sa koncentrovať tam kde sa koncentrujú dané podniky).

Na koncentráciu podnikov (ale aj iných aktérov či ľubovoľných veličín) sa môžeme pozeráť dvojako – môžeme mať na mysli (vysokú či nízku) koncentráciu ekonomických aktivít v jednej vymedzenej priestorovej jednotke (konkrétnom regióne). Napr. môžeme pozorovať, že v porovnaní s inými regiónmi je v jednom regióne oveľa viac ľudí zamestnaných v poľnohospodárstve. Alebo môžeme pozorovať, že odvetvia ťažobného priemyslu majú vysoké zastúpenie len v niekoľkých málo regiónoch, zatiaľ čo maloobchod je zastúpený vo všetkých regiónoch viac menej rovnako. Taktiež môžeme mať na mysli **priestorovú koncentráciu** – v tomto prípade nás zaujíma ako sú určité regióny či podniky rozmiestnené v priestore relatívne voči sebe. Zaujíma nás napr. či sa regióny s vysokým zastúpením určitých ekonomických aktivít nachádzajú blízko seba alebo nie. Teda napr. či sa regióny s vysokou koncentráciou high-tech odvetví nachádzajú blízko seba (susedia) alebo nie. Koncentrácia ekonomických aktivít často značí ich **špecializáciu**. Tá predstavuje zloženie ekonomických aktivít v regióne, kedy sú isté odvetvia viac koncentrované v porovnaní so situáciou na úrovni celého štátu. To znamená, že podniky v istom regióne sa zameriavajú na určitý typ aktivít (napr. výrobu automobilov) a zloženie týchto aktivít sa odlišuje od zloženia aktivít v celom štáte (ten predstavuje akýsi priemer týchto aktivít). Ak porovnáваме zloženie odvetví v regióne a celom štáte (prípadne v iných dvoch rôznych priestorových jednotkách) ide o meranie **relatívnej koncentrácie**.

V nasledujúcom texte demonštrujeme rôzne metódy, ktoré používame na meranie koncentrácie podnikov. Koncentráciu podnikov budeme merať primárne na základe počtu zamestnancov pracujúcich

v stanovených odvetviach v skúmaných priestorových jednotkách (údaje o zamestnanosti sú relatívne dobre dostupné, môžeme však použiť aj iný relevantný ukazovateľ<sup>27</sup>).

## 6.1. LOKALIZAČNÝ KVOCIENT

S cieľom skúmať priestorové rozmiestnenie ekonomických aktivít nás môže zaujímať aká je koncentrácia istého odvetvia v istom regióne. Znamená to zistiť, aký je v určitom regióne podiel<sup>28</sup> ľudí pracujúcich v určitom odvetví. Napríklad v roku 2018 pracovalo v Bratislavskom kraji celkom 429 589 ľudí a z nich 4 065 pracovalo v poľnohospodárstve. V poľnohospodárstve v Bratislavskom kraji teda pracovalo približne 0,95 % ľudí. Toto zistenie však pre nás nemá veľmi veľkú informačnú hodnotu. Je 0,95 % veľa alebo málo? Koncentrujú sa v Bratislavskom kraji takéto ekonomické aktivity?

Aby sme vedeli odpovedať na tieto otázky, musíme túto hodnotu s niečím porovnať. Pozrieme sa teda na situáciu na úrovni celého Slovenska. Na Slovensku v roku 2018 pracovalo celkovo 2 097 442 ľudí a z toho 56 594 ľudí pracovalo v poľnohospodárstve. V tomto odvetví teda na Slovensku pracovalo približne 2,70 % ľudí. Porovnaním koncentrácie poľnohospodárstva v danom regióne a v celom štáte zistíme či sa v danom regióne v zvýšenej miere koncentrujú tieto ekonomické aktivity. Vidíme, že 0,95 % je menej ako 2,70 % a teda odvetvie poľnohospodárstva sa v porovnaní so Slovenskom v Bratislavskom kraji koncentruje v menšej miere. Tieto percentuálne hodnoty môžeme medzi sebou porovnať aj tak, že ich koncentráciu v regióne vydělíme koncentráciou v krajine. Takýmto spôsobom získame **lokalizačný kvocient**.

Lokalizačný kvocient (*location quotient*) patrí k základným ukazovateľom relatívnej koncentrácie. Tento ukazovateľ porovnáva podiel zamestnanosti istého odvetvia v stanovenej priestorovej jednotke (v regióne) s podielom daného odvetvia v hierarchicky vyššej priestorovej jednotke (v celej krajine). Pomôže nám odpovedať na nasledujúce otázky:

- Ktoré odvetvia sú v regióne zastúpené a ktoré nie?
- Ktoré odvetvia sú v regióne zastúpené vo väčšej (resp. menšej) miere v porovnaní napr. s celou krajinou?
- O ktorých odvetviach môžeme v danom regióne uvažovať ako o exportných (resp. o dôležitých)?
- Do akej miery môžu byť produkty istého odvetvia, ktoré sú do regiónu importované, nahradené výrobou v regióne?

---

<sup>27</sup> V niektorých prípadoch môžeme použiť priamo počet podnikov. Tento prístup je využiteľný ak sú skúmané odvetvia charakteristické podnikmi s nízkym počtom zamestnancov – napr. odvetvia kreatívnej ekonomiky ako je film či hudba.

<sup>28</sup> Keďže rôzne regióny sú rôzne veľké a žije v nich rozličný počet obyvateľov, samotný počet zamestnaných nemá veľkú vypovedaciu hodnotu a musíme ho vyjadriť relatívne v podobe podielu.

Vypočítame ho nasledujúcimi vzorcami:

$$LQ_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_i}}{\frac{X_j}{X}}$$

kde  $LQ$  je lokalizačný kvocient odvetvia  $i$  v regióne  $j$ ,  $X_{ij}$  je počet zamestnaných v odvetví  $i$  v regióne  $j$ ,  $X_j$  je celkový počet zamestnaných v regióne  $j$ ,  $X_i$  je počet zamestnaných v odvetví  $i$  v krajine a  $X$  je celkový počet zamestnaných v krajine. Poznávame, že lokalizačný kvocient získame pre každé skúmané odvetvie a pre každý skúmaný región. Na miesto údajov o zamestnanosti môžeme použiť rôzne iné relevantné údaje akými sú napr. počet podnikov, hodnota výroby či celková pridaná hodnota. Prostredníctvom lokalizačného kvocientu taktiež môžeme merať koncentráciu ľubovoľnej inej charakteristiky.

Dôležité je pre nás interpretovať výsledok tohto ukazovateľa. Nastat' môžu tri situácie:

- $LQ_{ij}$  môže byť **menší ako 1**, vtedy je dané odvetvie menej zastúpené v danej priestorovej jednotke ako vo vyššej priestorovej jednotke (menej zastúpené v danom regióne ako v celej krajine).
- $LQ_{ij}$  môže byť **väčší ako 1**, vtedy je dané odvetvie viac zastúpené v danej priestorovej jednotke ako vo vyššej priestorovej jednotke (viac zastúpené v danom regióne ako v celej krajine).
- Prípadne sa  $LQ_{ij}$  môže **rovnať 1**. Vtedy je dané odvetvie zastúpené v danej priestorovej jednotke rovnako ako vo vyššej priestorovej jednotke. Takýto výsledok sa v praxi vyskytuje len veľmi zriedka.

Teda napríklad, ak v Bratislavskom kraji pracuje v odvetví Finančné a poisťovacie činnosti 4,14 % obyvateľov a na úrovni Slovenska je to v danom odvetví 1,64 % obyvateľov, potom sa lokalizačný kvocient ( $0,0414 / 0,0164$ ) rovná približne 2,53. Je zrejmé, že toto odvetvie sa v Bratislavskom kraji koncentruje viac ako na úrovni celej krajiny. Znamená to, že v porovnaní so Slovenskom je toto odvetvie v tomto kraji koncentrované približne dva a pol krát viac. Toto odvetvie teda predstavuje dôležitú súčasť hospodárstva daného kraja. Pre dané odvetvie môžeme vypočítať lokalizačný kvocient aj pre iné regióny a porovnať ich (tabuľka 10). Vidíme, že toto odvetvie je v porovnaní s celou krajinou viac koncentrované len v Bratislavskom kraji.

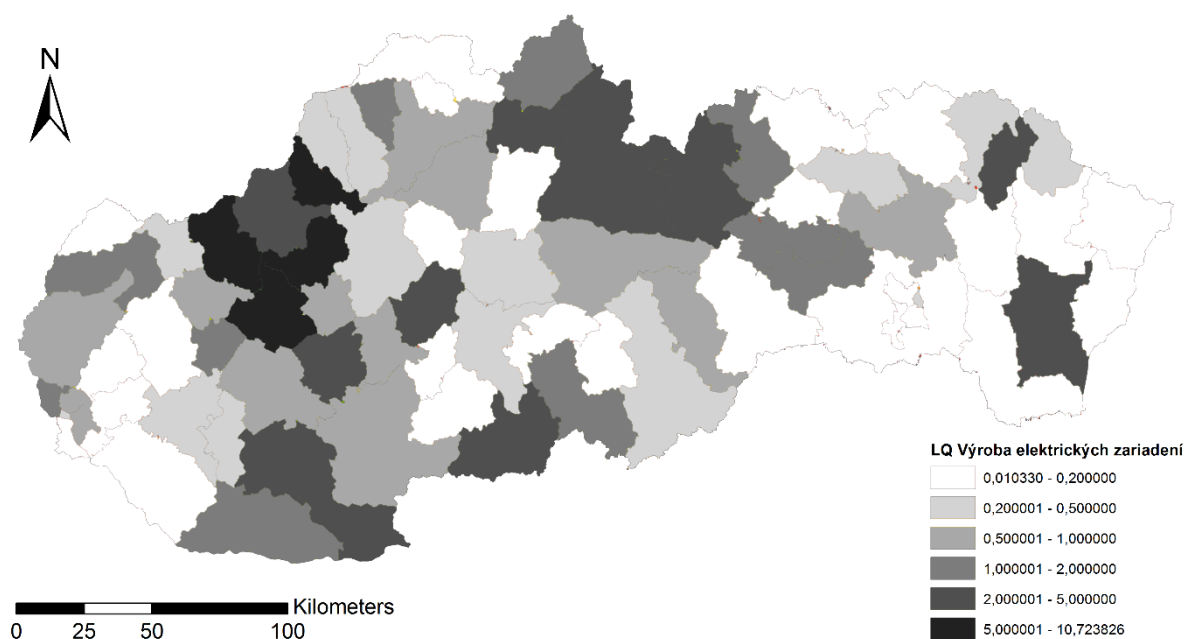
V prípade identifikácie vysoko koncentrovaných odvetví sa však nemusíme striktné držať hodnoty vyššej ako 1. V literatúre sa napríklad uvádzajú hodnoty 1,2; 1,5 či 3 a táto hodnota závisí od toho akí „prísni“ chceme byť pri identifikácii vysoko koncentrovaných odvetví. Teda pri hodnote 1,2 by sme napríklad za vysoko koncentrované odvetvia považovali tie, ktoré sú v danom regióne zastúpené viac ako 1,2 násobne v porovnaní s celou krajinou.

Veľmi užitočné pre nás môže byť znázornenie tohto indikátora (ale aj ľubovoľných ďalších údajov) prostredníctvom kartogramu. Na mape (obrázok 57) je zobrazený lokalizačný kvocient pre odvetvie Výroba elektrických zariadení v okresoch Slovenska za rok 2020. Môžeme vidieť, že čím je polygón okresu tmavší, tým vyššia je hodnota lokalizačného kvocientu, a čím bledší, tým je hodnota nižšia. Tmavé odtiene označujú okresy, ktorých lokalizačný kvocient je vyšší ako 1, teda kde sa toto odvetvie koncentruje. Vidíme, že najväčšie hodnoty LQ sú v okresoch na severozápade Slovenska. Je zaujímavé, že okresy s vysokými hodnotami LQ sa nachádzajú blízko seba.

Tabuľka 10 Lokalizačný kvocient v odvetví Finančné a poisťovacie činnosti v roku 2018

Kraj	LQ
Bratislavský kraj	<b>2,531677</b>
Trnavský kraj	0,510983
Trenčiansky kraj	0,54169
Nitriansky kraj	0,538209
Žilinský kraj	0,490844
Banskobystrický kraj	0,649503
Prešovský kraj	0,76345
Košický kraj	0,745477

Zdroj: Štatistický úrad SR; Vlastné spracovanie



Obrázok 58 Lokalizačný kvocient odvetvia Výroba elektrických zariadení

Zdroj: Register ekonomických subjektov 2020; vlastné spracovanie

Lokalizačný kvocient môžeme taktiež vypočítať pre dve rôzne obdobia, prípadne môžeme vypočítať celý časový rad LQ a pozorovať, ako sa menila koncentrácia skúmaných odvetví v čase. Prípadne môžeme LQ a zmenu LQ (prípadne jednoducho zmenu v zamestnanosti) znázorniť **bublinovým grafom kedy graf rozdelíme na kvadranty**. Pomocou takéhoto grafického znázornenia môžeme napríklad identifikovať regionálne klastre.

S lokalizačným kvocientom súvisia ďalšie dva indikátory a to **koeficient špecializácie** a **koeficient koncentrácie**.

## 6.2. KOEFICIENT ŠPECIALIZÁCIE

Koeficient špecializácie možno použiť na meranie miery, do akej sa odvetvový mix regiónu (zloženie odvetví) líši od štandardu, teda napríklad od odvetvového mixu celej krajiny. Teda vyjadruje, do akej miery je zloženie odvetví v danom regióne odlišné od zloženia odvetví v krajine. Prípadne ním môžeme zistiť ako sa odvetvový mix regiónu líši od odvetvového mixu toho istého regiónu v predchádzajúcom období. Vypočítame ho nasledovným vzorcom:

$$\text{Koeficient špecializácie (regiónu } j) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{X_{ij}}{X_j} - \frac{X_i}{X} \right|$$

kde  $n$  je počet odvetví,  $X_{ij}$  je počet zamestnaných v odvetví  $i$  v regióne  $j$ ,  $X_j$  je celkový počet zamestnaných v regióne  $j$ ,  $X_i$  je počet zamestnaných v odvetví  $i$  v krajine a  $X$  je celkový počet zamestnaných v krajine. Poznamenáme, že tento indikátor vypočítame dokopy za všetky odvetvia pre každý región.

V literatúre sa môžeme stretnúť s odlišným spôsobom výpočtu, kedy podobne ako v uvedenom vzorci od koncentrácie odvetvia v danom regióne odpočítame koncentráciu tohto odvetvia v celom štáte. Následne však spočítame len kladné (prípadne len záporné) rozdiely za jednotlivé odvetvia.

Koeficient špecializácie môže nadobúdať hodnoty od 0 do 1 a výsledok interpretujeme nasledovne:

- Hodnota blízka 0 indikuje, že odvetvový mix v danom regióne sa vôbec neodlišuje od odvetvového mixu celej krajiny, teda **neexistuje špecializácia**.
- Hodnota blízka 1 indikuje, že odvetvový mix regiónu je veľmi odlišný od odvetvového mixu celej krajiny, teda región sa **výrazne špecializuje**. Hodnota 1 by predstavovala situáciu, kedy má v regióne zastúpenie len jedno odvetvie a to nie je prítomné v odvetvovom mixe ostatných regiónov.

### 6.3. KOEFICIENT KONCENTRÁCIE

Ďalším súvisiacim indikátorom je **koeficient koncentrácie**. Tento indikátor meria, do akej miery sa priestorová distribúcia (rozmiestnenie v priestore) jednej veličiny (v našom prípade podiel zamestnaných v istom odvetví) líši od priestorovej distribúcie inej veličiny (podielu zamestnaných spolu). Ak by sa napríklad priestorová distribúcia istého odvetvia odlišovala od priestorovej distribúcie celkovej zamestnanosti, znamenalo by to, že toto odvetvie je priestorovo koncentrované. Vypočítame ho nasledovne:

$$\text{Koeficient koncentrácie (odvetvia } i) = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m \left| \frac{X_{ij}}{X_i} - \frac{X_j}{X} \right|$$

kde  $m$  je počet regiónov,  $X_{ij}$  je počet zamestnaných v odvetví  $i$  v regióne  $j$ ,  $X_j$  je celkový počet zamestnaných v regióne  $j$ ,  $X_i$  je počet zamestnaných v odvetví  $i$  v krajine a  $X$  je celkový počet zamestnaných v krajine. Poznamenáme, že tento indikátor vypočítame dokopy za všetky regióny pre každé odvetvie.

Podobne ako v prípade koeficientu špecializácie sa môžeme stretnúť s odlišným spôsobom výpočtu, kedy od podielu zamestnaných v danom odvetví na celkovej zamestnanosti daného odvetvia v danom regióne odpočítame celkový podiel regiónu na zamestnanosti celej krajiny. Následne spočítame len kladné (prípadne len záporné) rozdiely za jednotlivé regióny.

Koeficient koncentrácie môže nadobúdať hodnoty od 0 do 1, pričom vyššia hodnota znamená väčšiu priestorovú koncentráciu.

### 6.4. HIRSCHMAN-HERFINDAHL INDEX

Tento index je ďalším často používaným indikátorom koncentrácie resp. špecializácie. Pôvodne bol používaný na meranie trhovej koncentrácie napr. pri skúmaní existencie oligopolov. Malou obmenou pri výpočte tohto ukazovateľa môžeme vypočítať jednak koncentráciu istého odvetvia spolu za skúmané územie alebo špecializáciu regiónu spolu za všetky odvetvia. Vypočítame ho nasledovne:

$$HH \text{ špecializácie} = \sum_{i=1}^n \left( \frac{X_{ij}}{X_j} \right)^2$$

$$HH \text{ koncentrácie} = \sum_{j=1}^m \left( \frac{X_{ij}}{X_i} \right)^2$$

Kde je  $HH$  je Hirschman-Herfindahl index,  $n$  je počet odvetví,  $m$  je počet regiónov  $i$  je odvetvie,  $j$  je región,  $X_{ij}$  je počet zamestnaných v odvetví  $i$  v regióne  $j$ ,  $X_j$  je celkový počet zamestnaných v regióne  $j$



a  $X_i$  je počet zamestnaných v odvetví  $i$  v krajine. Umocnením výrazu v zátvorke na druhú kladieme väčšiu váhu odvetviám (regiónom) s vyšším podielom zamestnanosti.

Hirschman-Herfindahl index môže nadobúdať hodnoty od  $1/n$  po 1, pričom s rastúcou hodnotou rastie miera špecializácie (resp. koncentrácie) ( $n$  je počet odvetví či regiónov).

- V prípade hodnoty blízkej 1 znamenajú vysokú mieru špecializácie regiónu / koncentrácie odvetvia (skúmaný región sa zameriava len na jedno odvetvie, resp. skúmané odvetvie je lokalizované len v jednom regióne).
- V prípade nízkej hodnoty sú v prípade špecializácie všetky odvetvia rovnomerne zastúpené v každom regióne a v prípade koncentrácie majú všetky regióny rovnaký podiel zamestnanosti v danom odvetví.

V prípade špecializácie to znamená, že najnižší stupeň špecializácie sa dosiahne, ak má každé odvetvie na zamestnanosti rovnaký podiel; najvyšší stupeň špecializácie sa dosiahne, ak sa región špecializuje len na jedno odvetvie.

Dolnú hranicu tohto indikátora ovplyvňuje počet pozorovaní (teda počet regiónov či odvetví), preto ak sa tieto hodnoty líšia, nemôžeme medzi sebou porovnávať rôzne krajiny (rovnaká hodnota indexu neznamena to isté, ak má jedna krajina 8 regiónov a iná 30 regiónov).

Ďalšie metódy, ktoré môžeme použiť pri skúmaní koncentrácie podnikov sú napríklad:

- Lorenzova krivka koncentrácie
- Gini koeficient koncentrácie
- Moranovo I
- Shift-share analýza<sup>29</sup>

## Otázky a úlohy

1. Ako chápeme pojmy špecializácia a koncentrácia?
2. Aké metódy skúmania koncentrácie podnikov poznáme?
3. Prečo je v prípade metód skúmania koncentrácie podnikov dôležitá voľba priestorovej úrovne?
4. Ako interpretujeme lokalizačný kvocient?
5. Čo meria koeficient špecializácie?
6. Čo meria koeficient koncentrácie?

---

<sup>29</sup> Pozri časť Priame metódy merania úrovne regionálneho rozvoja.

## **7. EKONOMICKÉ ZÁKONITOSTI VYUŽÍVANIA POZEMKOV**

Pôda zaujala jedinečné miesto v ekonomickej teórii ako základný faktor rastu, pevne stanovený vo svojom množstve a priestorovom rozmiestnení. Zákonitosti lokalizácie podnikov a iných aktérov opisujú nie len správanie týchto aktérov, ale prispievajú k pochopeniu vývoja priestorovej štruktúry a rastu sídiel. V rámci konkurenčného boja o pôdu a pozemky sa firmy snažia získať optimálnu lokalitu v záujme maximalizácie ziskov, domácnosti sa snažia v danej lokalite maximalizovať svoj úžitok a inštitúcie verejnej správy by sa mali snažiť maximalizovať celospoločenský úžitok.

Teóriu využívania pôdy možno vysledovať k zisteniu Adama Smitha, že sa renta za pôdu mení v závislosti od polohy pôdy a jej plodnosti. Bolo to však spracovanie koncepcie poľnohospodárskej renty Davidom Ricardom a modelovanie priestorovej organizácie poľnohospodárskych aktivít Johanna Heinricha von Thiinena, ktoré položili pevný základ pre neskoršiu teóriu využívania pôdy.

### **7.1. VON THÜNENOVA TEÓRIA LOKALIZÁCIE POĽNOHOSPODÁRSKEJ VÝROBY**

Je to klasická teória lokalizácie, týkajúca sa lokalizácie poľnohospodárskych aktivít. Autorom prvej ucelenej teórie je nemecký farmár Johann Heinrich von Thünen (1826). Vytvoril zjednodušený model poľnohospodárskeho využívania pôdy, na ktorom ukazuje, ako sa organizuje využívanie pôdy na poľnohospodárske účely okolo trhu (mesta). Pri konštrukcii svojho modelu vychádzal z nasledujúcich zjednodušujúcich predpokladov:

- dopyt je koncentrovaný v meste (trhu) lokalizovanom centrálne v rámci izolovaného štátu, ktorý je sebestačný,
- krajina je rovinatá, neexistujú prekážky v doprave (rieky, pohoria),
- kvalita pôdy a klíma je rovnaká,
- farmári dopravujú svoje produkty priamo do mesta, pričom dopravné náklady rastú lineárne so vzdialenosťou,
- cenu poľnohospodárskych produktov určujú ponuka a dopyt (t. j. existujú konkurenčné podmienky na trhu),
- farmári sa snažia maximalizovať zisk.

Všetky faktory sú homogénne (všadeprítomné), okrem dopravných nákladov, ktoré závisia od dopravných vzdialeností, hmotnosti a skladovateľnosti prepravovaných tovarov. Dopyt je však priestorovo koncentrovaný v jednom bode.

Kľúčovým pojmom Thünenovej teórie je *polohová renta*. Polohová renta predstavuje kritérium pre to, kde sa bude ktorý produkt pestovať. **Polohová renta** (angl. location rent) je potenciálny mimoriadny zisk, ktorý môže výrobca dosiahnuť pri výrobe určitého produktu za určitú trhovú cenu, v dôsledku jeho lepšej polohy voči odbytovým centrámi. Polohová renta nám v podmienkach daného modelu predstavuje zároveň kritérium, kde sa budú pestovať jednotlivé plodiny. Polohovú rentu je možné vyjadriť nasledovne:

$$PR = Q(p - TC) - Qtx$$

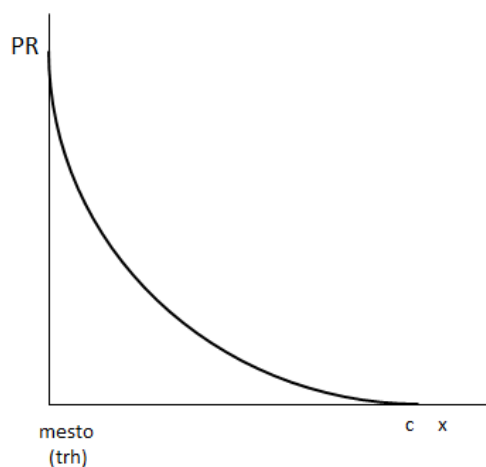
kde:

- PR je polohová renta,
- Q je množstvo produkcie na jednotku pôdy,
- p je jednotková trhovú cenu,
- TC sú celkové výrobné náklady na jednotku,
- t sú dopravné náklady produktu na jednotku vzdialenosti,
- x je vzdialenosť od miesta dopytu (od trhu).

Z toho vyplýva, že  $Qp$  sú celkové tržby,  $QTC$  sú celkové výrobné náklady a  $Qtx$  sú celkové dopravné náklady. Ako vyplýva z predchádzajúceho vzorca, výška polohovej renty závisí od:

- vzdialenosti výrobcu od miesta dopytu,
- výrobných nákladov produktu,
- ceny, ktorú možno za produkt na trhu dosiahnuť.

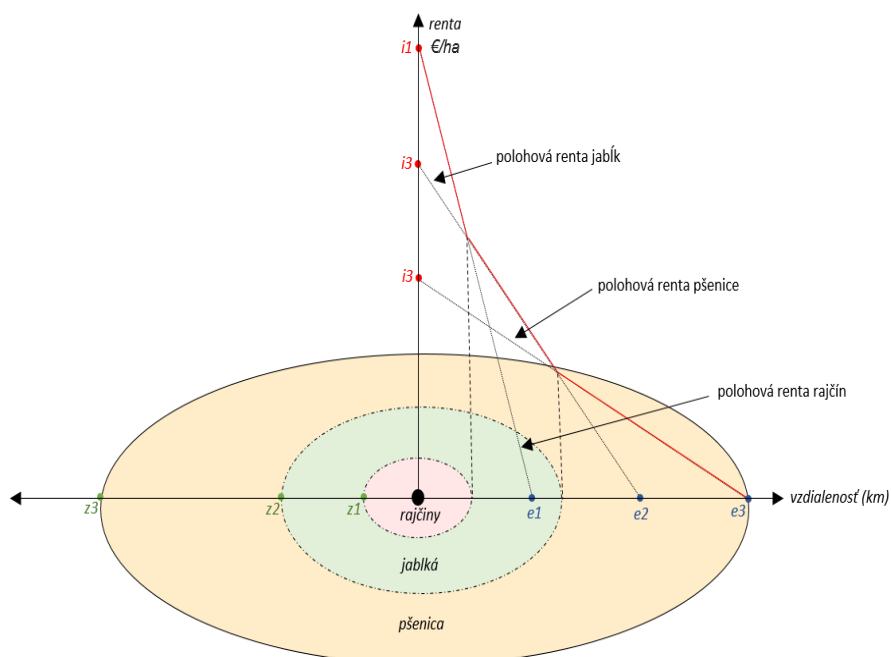
Graf polohovej renty vyjadruje závislosť medzi výškou renty za jednotku pôdy a vzdialenosťou od miesta dopytu (od trhu). Krivka polohovej renty klesá s rastúcou vzdialenosťou od centra a má konvexný priebeh, vzhľadom na to, že vplyvom vzdialenosti sa mení optimálne množstvo produkcie, sa menia aj jednotkové výrobné náklady (obrázok 59).



Obrázok 59 Tvar krivky polohovej renty  
Zdroj: Výrostová (2010)

Farmári, ktorí sa nachádzajú vo vzdialenosti  $c$  od mesta, sú hraničnými výrobcami a tvoria **hranicu trhového priestoru**, vzhľadom na to, že budú mať nulovú polohovú rentu, teda nulový zisk. Za touto hranicou by dosahovali stratu. Hranica trhového priestoru však nie je v čase nemenná, k posunu krivky polohovej renty napr. smerom doprava môže dôjsť, ak sa zvýšia predajné ceny produktu vplyvom rastu dopytu (zmena ceny však nevyhnutne nemusí viesť k paralelnému posunu krivky). Ponuka produktu predstavuje množstvo výrobkov vyrobené v okruhu mesta s polomerom  $c$ . Keďže polohová renta odzrkadľuje dopravné a výrobné náklady konkrétnych produktov, je rozdielna pre jednotlivé produkty. V závislosti od priebehu produkčnej funkcie a citlivosti dopravných nákladov vznikajú pre rôzne produkty rôzne polohové renty. Dôsledkom je priestorová diferenciácia jednotlivých produktov.

Predstavme si, že sa na trh dodávajú tri druhy poľnohospodárskych produktov, napr. paradajky, jablká a pšenica (obrázok 60). Jednotkové dopravné náklady jednotlivých druhov produktov sú vzhľadom na podmienky prepravy rozdielne. Paradajky sa musia na trh dodávať čerstvé, pretože rýchlo podliehajú skaze a zasa jablká sú náročnejšie na dopravu a skladovanie ako pšenica. Preto polohová renta v smere od centra klesá rýchlejšie u paradajok ako u jablák a u jablák zasa rýchlejšie ako u pšenice. Ak všetci výrobcovia realizujú rovnakú mieru zisku, vytvoria sa tri zóny, pričom okolo centra sa sústreďí produkcia paradajok, v ďalšej zóne produkcia jablák a v najvzdialenejšej zóne produkcia pšenice. Keďže povrch krajiny je homogénny a bez topografických prekážok, schéma usporiadania poľnohospodárskej výroby má podobu koncentrických kruhov okolo spoločného stredu (miestna odbytu). Produkt s najstrmšie klesajúcou polohovou rentou obsadzuje najvnútornejšiu oblasť pestovania (paradajky), hneď po ňom nasleduje produkt s druhou najstrmšie klesajúcou polohovou rentou (jablká), až po vonkajšiu oblasť pestovania, ktorú zaberá produkt s najplochejšou polohovou rentou (pšenica).



Obrázok 60 Von Thüenov model využívania pozemkov  
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Ely (2000)

Výsledkom pôsobenia trhu pri uvedených zjednodušených predpokladoch je vznik koncentrických kruhov (zón) poľnohospodárskeho využívania pôdy okolo mesta (trhu). Každá skupina produktov zaberá jednu zónu, v rámci ktorej prináša vyššiu rentu ako všetky ostatné produkty. Ako ukazuje schéma vyššie, zónu najbližšie pri meste tvorí skupina produktov označená „paradajky“, keďže produkcia týchto výrobkov prináša v tejto oblasti najvyššiu polohovú rentu. Za ňou nasleduje zóna pestovania „jablák“ a následne zóna pestovania „pšenice“. Za poslednou zónou už nemá pôda hodnotu pre poľnohospodárske využitie na účel zabezpečenia ponuky pre toto mesto.

Bližšiu pozíciu k mestu teda zaujmú produkty, ktoré:

- **majú vysoké dopravné náklady**, ktoré závisia od množstva prepravovaných produktov a dopravných nákladov produktu na jednotku (napr. veľký objem produktu, rýchlo sa kaziace produkty, neskladovateľné produkty, vzácne produkty a pod.),
- **dosahujú vyššie množstvo outputov na jednotku pôdy** (t. j. intenzívnejšie využívanie pôdy) a majú vysoký podiel fixných nákladov na jednotku pôdy (Hoover – Giarratani, 1999).

**NA ZAMYSLENIE** Čo sa stane ak napr. polohová renta paradajok klesne pod polohovú rentu jablák? V takom prípade sa prestanú pestovať paradajky a na ich úkor sa rozšíri pestovanie jablák. To bude mať za následok, že dopyt po paradajkách zostane neuspokojený, zvýši sa ich cena a tým sa zvýši aj ich polohová renta. Polohové renty sa pretnú a okolo mesta vznikne opäť zóna pestovania paradajok. Keďže sa súčasne bude pestovať menej jablák, ich cena stúpne, čím sa polohová renta jablák posunie nahor a hranica ich pestovania smerom von. To sa bude diať tak dlho, kým nenastane pre oba produkty **rovnováha medzi ponukou a dopytom na trhu**.

Konkrétne využitie pozemku (keď sú všetky ostatné faktory konštantné), závisí od dopravných nákladov na 1 km a od dopravnej vzdialenosti. Poznáme tri hranice, kde dochádza k zámene pestovania jednej plodiny druhou:

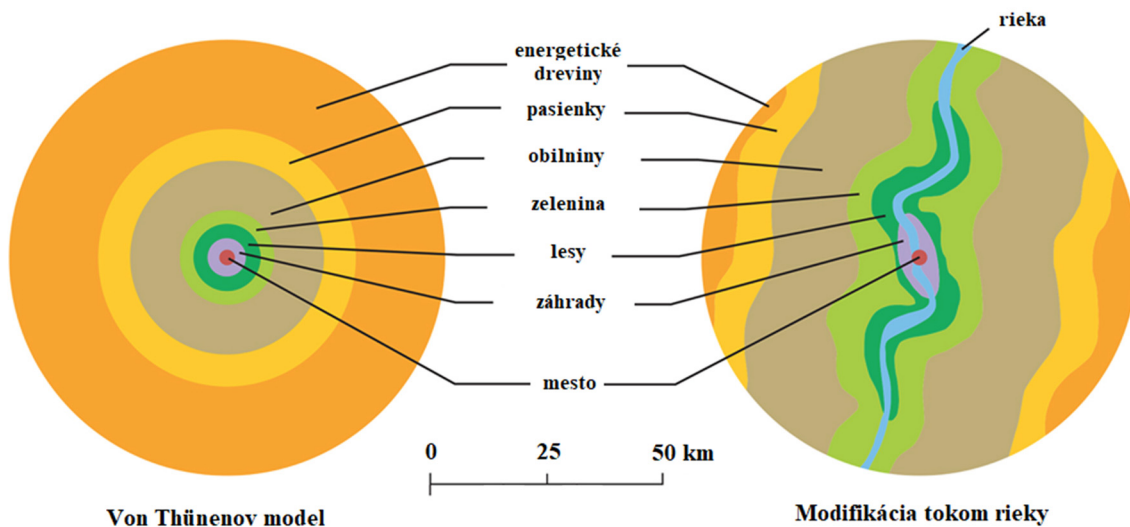
- **Extenzívna hranica** – maximálny rozsah konkrétneho využitia pôdy (maximálne možná vzdialenosť od trhu (body  $e_1 - e_3$  v schéme), v ktorej je ekonomicky efektívne pestovať danú plodinu).
- **Hranica intenzity** – maximálne dosiahnuteľná polohová renta z jednotky daného využitia pôdy (body  $i_1 - i_3$  v schéme)
- **Hranica zameniteľnosti** – skutočná alokácia konkrétnej plodiny. Konkrétna hranica jednotlivých foriem využitia pôdy sa obyčajne neposúva až na územie, kde sa polohová renta = 0, t. j. až po extenzívnu hranicu, ale sa fixuje na *hranici zameniteľnosti*, kde dosahovaná renta dvoch konkrétnych využití je rovnaká. ( body  $z_1 - z_3$ , kde sa čiary polohových rent pretínajú).

**Konkurencia spôsobov využívania pôdy v Thünenovom modeli je selektívny mechanizmus, ktorý v konečnom dôsledku vedie k diferencovanému využívaniu pôdy. Na každom stanovišti sa vždy vyrába produkt, ktorý dosahuje najvyššiu polohovú rentu.**

## 7.2. MODIFIKÁCIE VON THÜNENOVHO MODELU

Hlavný význam von Thünenovej teórie je v tom, že ukazuje, ako sily trhu dokážu vyvolať regionálne rozdiely vo využívaní pôdy. Na každom stanovišti sa bude vyrábať produkt, ktorý dosahuje najvyššiu polohovú rentu. Von Thünenov jednoduchý model môže byť modifikovaný zavedením mnohých predpokladov. Napr. ak cez izolovaný štát tečie splavná rieka, alebo ak cez štát vedú cesty (obrázok 60).

Na obrázku nižšie môžeme vidieť väzbu medzi klasickým Von Thünenovým modelom vyjadreným v koncentrických zónach využitia pôdy a modifikovanou verziou, ktorá podobne ako obrázok vyššie vyjadruje vplyv rieky na usporiadanie pozemkov a možnosti ich využívania v priestore. Rieka v našom prípade neovplyvňuje len rozloženie pozemkov v priestore, resp. polohovú rentu daných druhov využitia pôdy v jednotlivých bodoch priestoru, ale aj kvalitu pôdy a jej úrodnosť v dôsledku blízkosti k rieke. Mesto, resp. bod odbytu sa nachádza pri rieke (predpoklad vyplývajúci z historického kontextu vývoja sídiel), pričom najvyššiu polohovú rentu v tesnej blízkosti mesta dosahujú záhrady, nasleduje prekážka v podobe chráneného lužného lesa a ďalšie zóny zoradené podľa toho, ktoré produkty v danej zóne dosahujú najvyššiu polohovú rentu – zelenina, obilniny, pasienkárstvo a energetické drevíny.

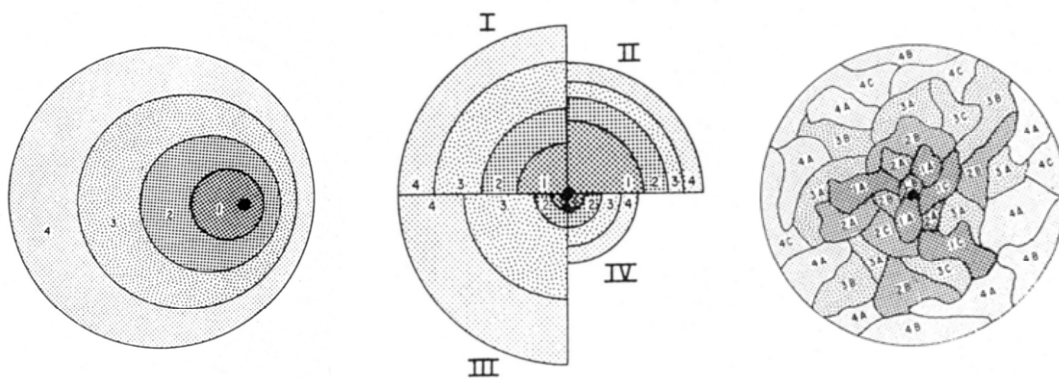


Obrázok 61 Modifikovaný Von Thünenov model, ktorý berie do úvahy riekou v území  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Von Thünenove predpoklady o jednotnosti podmienok na jednotlivých pozemkoch v praxi väčšinou nie sú naplnené. Ak napr. pozemky naľavo od centrálného mesta sú úrodné, ľahko obrábatel'né a pozemky napravo sú znevýhodnené horšou prístupnosťou terénu (obrázok 61 vľavo). V tejto situácii možno logicky predpokladať rozširovanie koncentrických zón smerom naľavo a ich zužovanie smerom napravo. Táto situácia vzniká kvôli vyššej produktivite a nižším jednotkovým nákladom na lepších pozemkoch, kde tak vzniká vyšší ekonomický efekt, ktorý môže byť využitý na kompenzáciu prepravných nákladov.

Pri druhom diagrame (v strede) na obrázku 62 vychádzame z predpokladu, že centrálnе mesto leží na priesečníku štyroch podstatne rozdielnych území s rozdielnou produktívnosťou. Prvá oblasť (I) má dobré podmienky pre všetky štyri formy využitia (1, 2, 3, 4), teda všetky štyri využitia sú rovnomerne rozšírené. Druhá oblasť je vhodná predovšetkým pre intenzívne plodiny pestované v pásme 1, avšak má málo vhodné podmienky pre využitie 2, 3 a 4. Tretia oblasť má dobré podmienky pre využitie 3 a 4 avšak málo vhodné podmienky pre využitie 1 a 2. Štvrtá oblasť má nízku produkčnú kapacitu a produkuje nízku rentu pri všetkých štyroch využitíach.

Ak tieto územia ležia jedno vedľa druhého, možno vidieť medzi jednotlivými využitiami ostré hranice. Ak ale jednotlivé oblasti sú roztrúsené v regióne, výsledný spôsob využitia krajiny sa na prvý pohľad môže zdať nesúrodý (obrázok 62 napravo).



Obrázok 62 Von Thünenov model modifikovaný rôznou kvalitou a dostupnosťou pôdy  
Zdroj: Ely (2000)

Iný variant Von Thünenovho modelu vzniká vtedy, ak územie vzdialené od centrálnego mesta má veľmi výhodné klimatické alebo iné prírodné podmienky, a jednotkové náklady sú také nízke, že vyššie dopravné náklady neodčerpávajú všetku rentu vzniknutú na týchto pozemkoch. (obrázok 62 vľavo).

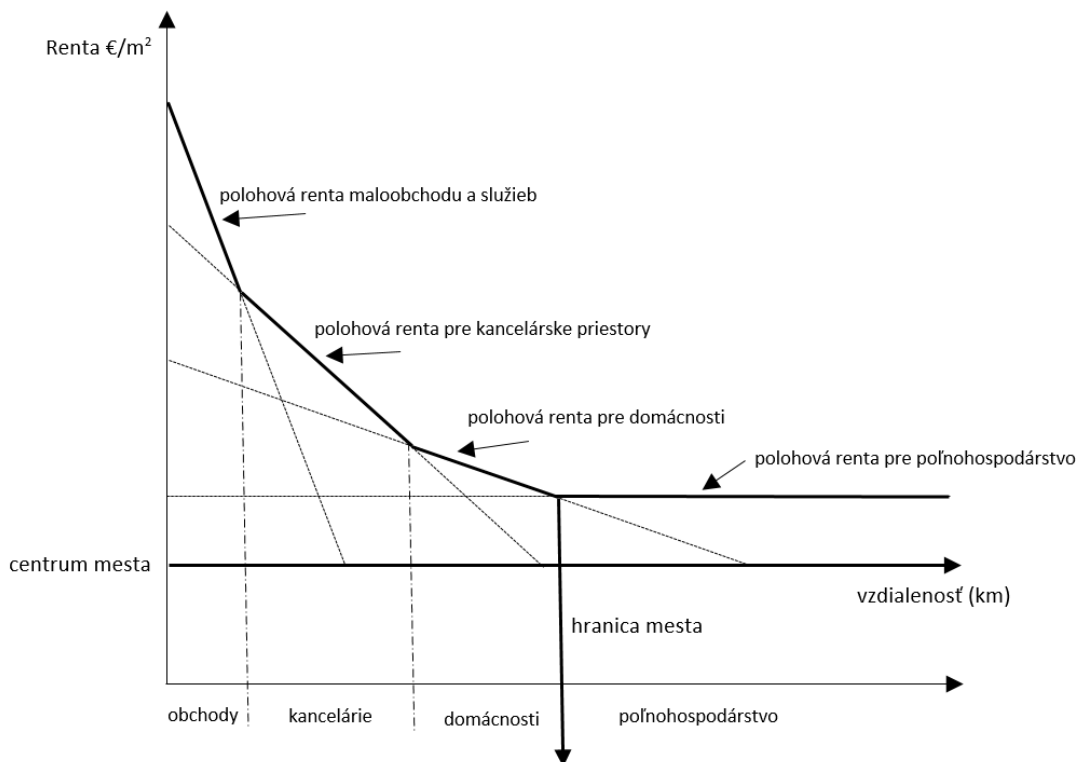
Napriek nespornému významu tohto modelu pre identifikáciu lokalizačných faktorov, metodológiu teórií lokalizácie a poukázanie na nevyhnutnosť skúmania priestorových súvislostí ekonomických procesov je uvedený model veľmi zjednodušený a nezodpovedá reálnym podmienkam, preto bol často kritizovaný. Tento model však môže byť modifikovaný napríklad tak, že sa zohľadnia rôzne možnosti dopravy (odlišné dopravné náklady na jednotku vzdialenosti), topografia, úrodnosť pôdy, zmeny v dopyte, a tým aj v cenách produktov a pod. Pri zmene predpokladov nevznikajú, samozrejme, kruhové zóny, ale základné závery von Thünenovej teórie sú stále platné. Nevyhnutnými predpokladmi modelu sú však konkurenčné podmienky, koncentrovaný dopyt a racionálne správanie ekonomických subjektov. Uvedené podmienky sa vyskytujú aj v niektorých iných odvetviach ako poľnohospodárstvo (napr. maloobchod, stavebná činnosť).



### 7.2.1. Polohová renta a využívanie pozemkov v meste

Hoci bol Von Thünenov model pôvodne vyvinutý na opísanie lokalizácie poľnohospodárskych aktivít, v praxi sa dá táto koncepcia využívať aj na vysvetlenie priestorovej štruktúry ekonomiky. Vlastník pozemku totiž zvažuje pri prenájme, či odpredaji pôdy aj ponuky priemyselných podnikov, obchodov a poskytovateľov služieb, či ponuky domácností a verejných inštitúcií. Zároveň platí, že aj jednotliví záujemcovia budú zvažovať rôzne lokality podľa ich budúcich očakávaných výnosov, alebo dosiahnutej užitočnosti. **Cena pozemku preto závisí od dopytu po pozemku, intenzity konkurencie, a bude závisieť od kvality a dostupnosti pozemkov v lokalite** (Buček, Rehák, Tvrdoň, 2010). Jej cena bude rásť najmä vo väčších sídlach a ich centrálnych oblastiach.

Polohovú rentu využil pre demonštráciu tvorby cien pozemkov v meste **Alonso (1964)** vo svojej **teórii štruktúry mesta**, ktorá vysvetľuje princípy vzniku miest a využívania pozemkov v mestách a poskytuje základ pre vysvetlenie cien týchto pozemkov.



Obrázok 63 Priestorová štruktúra využívania pozemkov v meste  
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Buček, Rehák a Tvrdoň (2010)

Tento model predstavuje ekonomický prístup k analýze vnútornej štruktúry mesta, ktorý je založený na princípoch neoklasickej ekonomickej teórie. Alonso, predstaviteľ novej ekonomickej geografie, vychádza taktiež z pôvodných modelov von Thüna. Model vychádza z nasledujúcich zjednodušujúcich z tradičných neoklasických predpokladov (dokonalé fungovanie trhu, homogénna plocha mesta bez prirodzených prekážok, všetky služby, obchody, pracovné príležitosti sú sústredené



v CBD, pri modelovaní kriviek vyjadrujúcich cenu, ktorú sú ochotní platiť za pozemok, vychádza model z teórie trade off).

Alonso sa vo svojom modeli zaoberá lokalizáciou domácností v rámci priestoru mesta. Teória trade off („niečo za niečo“) vychádza z toho, že každá domácnosť je v trhových podmienkach ochotná venovať na výdavky spojené s bývaním určitú sumu, ktorá zodpovedá určitému podielu z ich príjmov (Výrostová, 2011). Optimálnu lokalitu teda predstavuje minimum celkových nákladov ako súčtu dopravných nákladov, ktoré rastú od CBD (explicitné dopravné náklady i náklady straty času), a nákladov na nájomné (cenu pozemku), ktoré klesajú smerom od CBD. Uvedenú teóriu možno aplikovať aj na iné funkcie ako bývanie. Disponibilný príjem podľa neho domácnosť člení na tri druhy výdavkov:

- výdavky na pozemok (cenu bytu, nájomné a pod.)
- výdavky na dopravu (do zamestnania, na nákupy a pod.)
- a výdavky na všetky ostatné tovary a služby, tzv. zložený produkt.

Potom rozpočtové ohraničenie domácností môžeme zapísať ako (Maier – Tödtling, 1997):

$$y = P(x)q + z(x) + p_z z$$

kde:

$y$  = disponibilný príjem domácností

$P(x)$  = cena pôdy vo vzdialenosti  $x$  od centrálného miesta (CBD)

$q$  = množstvo pôdy

$t(x)$  = dopravné náklady pri vzdialenosti  $x$  od CBD

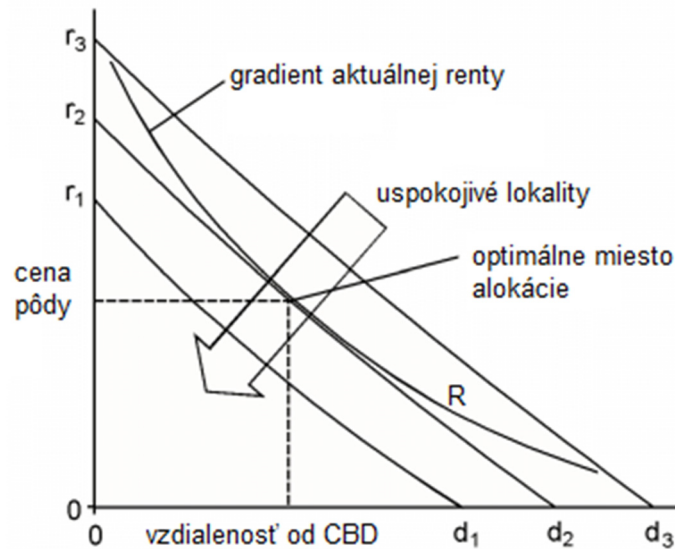
$p_z$  = cena zloženého produktu

$z$  – množstvo zloženého produktu

Alonsova teória vychádza z ordinalistickej teórie správania sa spotrebiteľov. Preto je potrebné okrem rozpočtového ohraničenia zadefinovať aj indifferenčné krivky (indifferenčná plocha v tomto prípade vyjadruje kombinácie množstva pôdy, množstva zloženého produktu a vzdialenosti od CBD, ktoré prinášajú rovnaký úžitok).

Domácnosť si totiž vyberá z bodov rozpočtového ohraničenia na základe preferencií, ktoré vyjadruje funkcia užitočnosti. Uvedené podmienky vyjadrujú, že užitočnosť domácnosti rastie so zväčšovaním množstva pôdy a rastom množstva zloženého produktu a užitočnosť klesá s rastúcou vzdialenosťou od CBD. Ak vychádzame zo stanovených cien pôdy, potom optimálna lokalita, ktorá prináša najvyšší úžitok pri daných príjmoch, je tá, kde sa indifferenčná plocha dotýka rozpočtového obmedzenia (Výrostová, 2010).

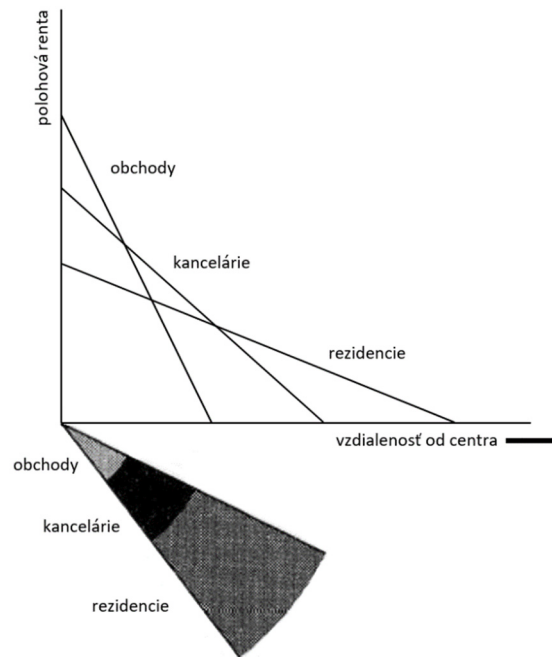
Predchádzajúci výklad však nevysvetľuje vnútornú štruktúru mesta. Alonso vo svojom modeli preto definuje tzv. rent pre domácnosti (ponuková renta pre domácnosť) ako maximálnu cenu pôdy, ktorú je domácnosť ochotná zaplatiť za jednotku pôdy v danej vzdialenosti od centra mesta, ak domácnosť chce dosiahnuť určitú úroveň užitočnosti. Krivka ponukovej renty domácnosti (obrázok 64) je príbuzná s polohovou rentou firiem (úzka spojitosť s von Thünenovým modelom), ale na rozdiel od firiem, ktoré sledujú maximalizáciu zisku, domácnosti sa rozhodujú medzi alternatívnymi lokalitami na základe užitočnosti a svojho rozpočtového obmedzenia.



Obrázok 64 Krivka ponukovej renty domácnosti  
Zdroj: Hoover a Giarratani (1999)

Kde sa v danom priestore mesta usídlia domácnosti závisí nielen od ponukovej renty, ale aj od gradientu aktuálnej renty ( $R$ ), ktorý predstavuje informáciu o skutočných nákladoch na pôdu (je to výsledok ponukovej súťaže rôznych konkurenčných využití pôdy). Domácnosť bude preferovať čo najnižšiu ponukovú rentu s cieľom maximalizovať užitočnosť pri daných nákladoch na pôdu (požadovanej rente,  $R$ ). Ako ukazuje obrázok 64, domácnosť si teda zvolí lokalitu  $x$ . Optimálna lokalita závisí od sklonu kriviek. Na sklon krivky bid rent vplyvajú dva faktory, ktoré identifikuje spomínaná teória trade off, a to dopravné náklady, ktoré spôsobujú pokles ponukovej renty so vzdialenosťou od CBD, a dopyt domácnosti po pozemku (priestore), ktorý v prípade poklesu požadovanej renty od CBD umožňuje zaberat' väčší priestor domácnosťou, a teda ponukovú rentu, ktorú je domácnosť ochotná zaplatiť, klesá od CBD pomalšie. Alonso poukazoval, že ak rastie dôchodok domácnosti, potom má domácnosť väčší dopyt po priestore a bude uprednostňovať vzdialenejšie pozemky od CBD. Ďalší výskumníci prišli na to, že usídlenie bohatších domácností v rámci mesta bude závisieť od dôchodkovej elasticity dopytu po priestore a dôchodkovej elasticity nákladov na dochádzku (Hoover a Giarratani, 1999).

Zároveň platí, že každá domácnosť má vlastnú funkciu užitočnosti a rozpočtové ohraňenie, čo znamená, že krivky ponukovej renty rôznych domácností sa, samozrejme, môžu pretínať. Využitím kriviek ponukovej renty aj pre iné funkcie v meste dostávame koncentrický model mesta za predpokladov uvedených na začiatku. Sklon krivky ponukovej renty pre rôzne druhy aktivít je rôzny. Jednoduchý príklad zobrazuje obrázok 65.



Obrázok 65 Príklad rozmiestnenia funkcií v meste podľa Alonsovhov modelu  
Zdroj: Vlastné spracovanie

Najprudšie klesajúcu krivku ponukovej renty majú aktivity, ktoré môžu efektívne fungovať iba v miestach s vysokou dostupnosťou (sú ochotné zaplatiť najviac za pozemok v blízkosti CBD), napr. obchody, reštaurácie, banky a pod. Aktivity, ktoré nevyžadujú dostupnosť centra a sú náročnejšie na plochy, majú plochšiu krivku ponukovej renty a umiestňujú sa v okrajových polohách mesta, napr. bývanie. Ako poukazuje Bezák (1993), v dôsledku voľnej konkurencie na trhu pôdy sa priestor mesta využije „najlepšie“ v tom zmysle, že sa v ňom lokalizuje tá aktivita, ktorá je schopná získať z neho najväčší úžitok (Výrostová, 2010).

**PRÍKLAD** Mestá majú tendenciu rásť, nakoľko v nich prebieha do určitého bodu nepretržitý rast koncentrácie podnikania a obyvateľstva. Buček Rehák a Tvrdoň (2010) kladú otázku – môžu mestá rásť neobmedzene? Existuje totiž aj **optimálna veľkosť mesta**. Tá je prekročená v situácií, kedy aglomeračné úspory prevyšujú aglomeračné náklady. Rast produktivity práce na trhu odráža rast miezd. S veľkosťou mesta preto mzda rastie. Zjednodušene však predpokladajme, že zdrojom ďalšej imigrácie obyvateľstva do miest je vyššia mzda, a že jediným aglomeračným nákladom sú dopravné náklady.

Pracovná sila	Hodinová mzda	Príjem (deň)	Náklady na dochádzku (deň)	Užitočnosť
1 milión	8 €	64 €	5 €	59 €
2 milióny	10 €	80 €	10 €	70 €
4 milióny	11 €	88 €	22 €	66 €

Tabuľka vyššie demonštruje, že náklady na dochádzku do práce rastú v metropolitných mestách rýchlejšie, ako hodinová mzda (O Sullivan, 2009). Preto užitočnosť, meraná v tomto zjednodušenom prípade ako rozdiel príjmu obyvateľa a nákladov na dochádzku, od určitej veľkosti mesta klesá. Samozrejme, s rastúcou koncentráciou obyvateľstva v sídle klesá užitočnosť aj z iných, ako ekonomických dôvodov – jedná sa najmä o environmentálne (znečistenie, prach, smog, nedostatok zelene) a sociálne (preľudnenie, bezpečnosť, zlá dostupnosť služieb) dôvody.

## Otázky a úlohy

1. *Objasnite, aké typy poľnohospodárskych plodín sa budú pestovať v rôznej vzdialenosti od centrálného miesta odbytu v prípade Von Thüenovej teórie lokalizácie poľnohospodárskej výroby.*
2. *Objasnite pojem polohová renta.*
3. *Aké tri typy „hraníc“, pri ktorých dochádza k zámene pestovania jednej plodiny druhou rozpoznávame pri Von Thüenovej teórii?*
4. *Ako možno modifikovať Von Thüenov model v závislosti od prírodných prekážok?*
5. *Ako sa priestorová štruktúra využívania pozemkov v meste líši v prípade Alonsovho modelu?*
6. *Kedy je prekročená optimálna veľkosť mesta?*

## 8. URBANISTICKÁ EKONÓMIA

V predchádzajúcich kapitolách sme si vysvetlili vzory lokalizácie podnikov, modely využitia pozemkov a teda objasnili, ako sa vytvárajú priestorové štruktúry vo vnútri miest. Ako sa však vyvíja sídelná štruktúra v priestore? Ako dochádza k vývoju, resp. rastu miest? Na tieto otázky sa pokúsime nájsť odpovede.

Skúmaním miest ako územných celkov sa zaoberá **urbanistická ekonómia**. Urbanistická ekonómia vysvetľuje mestá ako priestorové ekonomické systémy, v ktorých sa v trhovej ekonomike snažia jednotlivé subjekty maximalizovať svoj zisk využitím potenciálu územia (pozemkov), ktorých využitie môžu ovplyvňovať. Možno je považovať za súčasť regionálnej (priestorovej) ekonómie. Spája ekonómiu a geografiu, skúma priestorové, lokalizačné rozhodnutia o maximalizácii úžitku domácností a maximalizácii zisku firiem. Tieto lokalizačné rozhodnutia vytvárajú mestá rôznych veľkostí, rozsahu a priestorovej štruktúry. Urbanistická ekonómia využíva ekonomickú analýzu aj na niektoré problémy, ktoré sa objavujú v mestách, ako sú chudoba, kriminalita, narušené susedské vzťahy, preľudnenosť a úloha miestnej samosprávy.

Urbanistickú ekonómiu možno podľa týchto autorov rozčleniť na:

- pozitívnu – umožňuje urbanistom s väčšou dávkou istoty predvídať, ako sa územia budú v budúcnosti vyvíjať a aké efekty vyvolajú ich plány v týchto územiach,
- normatívnu – zaoberá sa tým, ako by sa mali urbanisti pri plánovaní miest správať, aké zásady a princípy by mali dodržiavať a o čo by sa mali usilovať.

Predmetom skúmania urbanistickej ekonómie sú teda mestá ako priestorové (územné) ekonomické systémy.

### 8.1. SÍDLO A SÍDELNÁ ŠTRUKTÚRA

V rámci tejto kapitoly si zadefinujeme základné pojmy urbanizmu a zhodnotíme stav a vývoj sídelnej štruktúry v Slovenskej republike. Pri snahe objasniť vznik a vývoj sídelnej štruktúry začneme od základných pojmov sídlo a osídlenie.

Sídlo možno definovať ako územne ucelený priestor koncentrácie ľudí, podnikov a iných zariadení potrebných pre život v spoločnosti, prácu a odpočinok (Buček et al. 1986). Sídla môžeme z hľadiska miery urbanizácie, rozdeliť na vidiecke a mestské (Šilhánková et al. 2002). Ich odlíšenie je však problematické tak v čase, ako i v priestore, preto rozličné krajiny využívajú rôzne kritériá ku klasifikácii sídiel. Procesu urbanizácie a teórií rastu mesta sa budeme ďalej venovať v nasledovných kapitolách.

**Sídelná štruktúra** je jedným z podsystémom priestorovej štruktúry. Predstavuje súhrn priestorových väzieb a vzťahov medzi sídlami (napr. dodávateľsko-odberateľských, kooperačných, infraštruktúrnych

väzieb a.i.), pričom pôsobí na ekonomickú úroveň regiónu, a kvalitu života obyvateľov. Formuje sa nepretržite spolu s vývojom spoločnosti – hospodárskych a spoločenských podmienok v danom priestore. Prvé sídla sa formovali v daných lokalitách z odlišných dôvodov ako je tomu dnes – kľúčovú úlohu zohrávala najskôr strategická poloha (blízkosť k rieke, vyvýšené mesto, prístup k určitým zdrojom a pod.), neskôr vo vzťahu k pôde a možnostiam poľnohospodárstva. Transformáciou spoločnosti na spoločnosť, ktorej základom je priemyselná výroba a terciárna sféra, došlo ku koncentracii obyvateľstva do väčších celkov – miest (Výrostová, 2010).

Väzby medzi jednotlivými sídlami vznikajú na základe potreby obyvateľstva dochádzať za prácou, či za konzumáciou služieb. Takýmto spôsobom vznikajú tzv. **mestské**, resp. **nodálne regióny** (viac na str. 144). Existujú teda hierarchické vzťahy medzi určitým centrom (jadrom osídlenia) a jeho zázemím (ostatné sídla v jeho okolí). Medzi jadrom a zázemím existuje hustá sieť vzťahov, a to najmä demografické, zásobovacie, obchodno-finančné, kultúrne, politické vzťahy, či potreba vzájomnej konzumácie služieb. Napr. v prípade obyvateľstva zázemia, je častým dôvodom krátkodobého pohybu do miest nepracovného charakteru konzumácie služieb zdravotnej starostlivosti.

Zmeny vzťahov medzi jadrom a periferiou môžu byť vyvolané v dôsledku lokalizácie podnikov, technologických zmien, rozširovania miest, či depopulácie z miest. Veľké mestá často generujú bohaté vzťahy s inými stredne veľkými, či veľkými mestami na základe vzájomnej priestorovej blízkosti. Vzniká tzv. **mestská aglomerácia**, ktorá môže mať jedno centrum (monocentrická), či viacero centier (polycentrická).

V podmienkach Slovenskej republiky je základnou priestorovou jednotkou **obec**, ktorá je podľa zákona č. 369/1990 Zb., „*samostatný územný samosprávny a správny celok Slovenskej republiky; združuje osoby, ktoré majú na jej území trvalý pobyt. Obec je právnickou osobou, ktorá za podmienok ustanovených zákonom samostatne hospodári s vlastným majetkom a s vlastnými príjmami*“. Za mesto môže byť NR SR na návrh vlády vyhlásiť **za mesto** obec, ktorá:

- je hospodárskym, administratívnym a kultúrnym centrom alebo centrom cestovného ruchu, alebo kúpeľným miestom,
- zabezpečuje služby aj pre obyvateľov okolitých obcí,
- má zabezpečené dopravné spojenie s okolitými obcami,
- má aspoň v časti územia mestský charakter zástavby
- má najmenej 5 000 obyvateľov.

K 31.12.2020 na Slovensku existovalo 2890 obcí, z ktorých 141 predstavovali mestá. Sídelnú štruktúru na Slovensku možno vnímať ako rozdrobenú (fragmentovanú) s veľkým počtom malých obcí (Výrostová, 2010). Ešte v roku 2010, predstavovali obce s počtom obyvateľov menším ako 1000, až

67 % sídelnej štruktúry, čím sme sa spolu s Českou republikou a Francúzskom umiestnili na špici zoznamu krajín EU s najfragmentovanejšou sídelnou štruktúrou.

Nakoľko mestá rastú nerovnomerne rýchlo a generujú rozličné vzájomné vzťahy, vzniká **hierarchická štruktúra sídiel**. Tie boli v minulosti definované (KURS, 2011) prostredníctvom centier osídlenia, ťažísk osídlenia, či rozvojových osí.

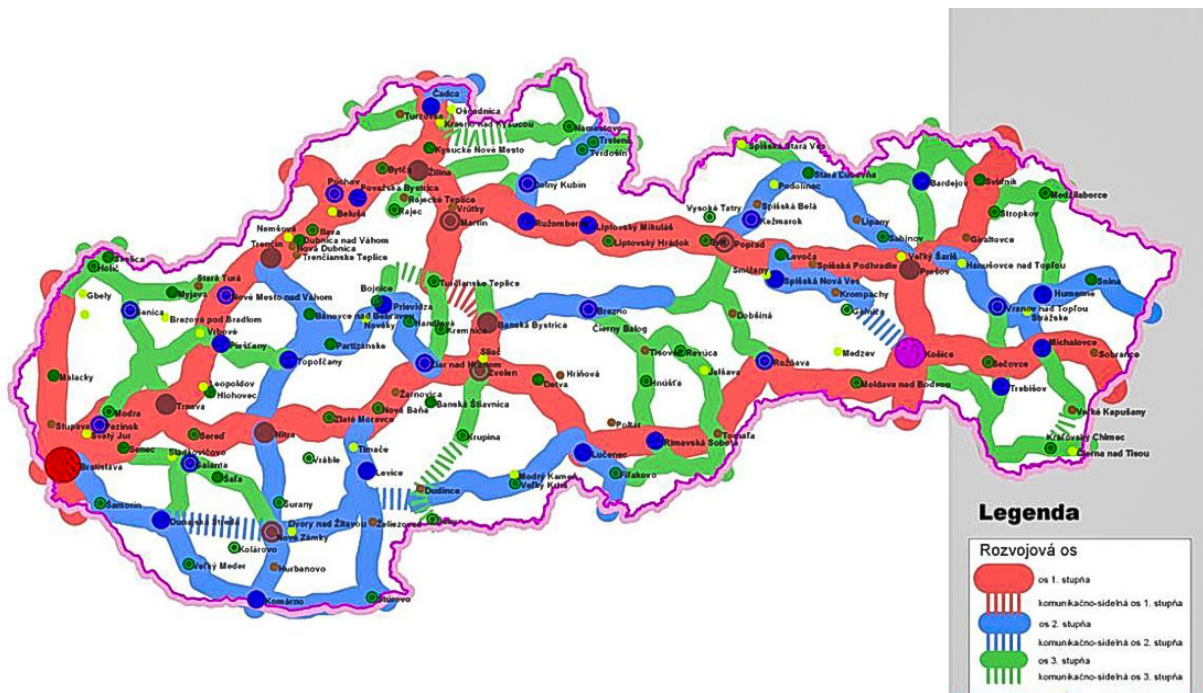
**Centrá osídlenia** predstavujú kategorizáciu obcí podľa úrovne obsluhy pre vlastné mesto, ako aj jeho zázemie. Špecifické centrá osídlenia sú v podmienkach Slovenska hlavné mesto Bratislava a mesto Košice. Tieto mestá plnia celonárodné a medzinárodné funkcie, pričom predstavujú centrá západného Slovenska a Karpatského regiónu. Následne koncepcia klasifikuje 5 skupín centier osídlenia, pričom prvú tvoria najväčšie mestá po Bratislave a Košiciach, plniace funkciu krajských miest, 2. skupinu tvoria mestá, ktoré sú okresnými mestami a majú veľkosť od 25 000 – 50 000 obyvateľov, 3. skupinu tvoria sídla, ktoré sú prevažne okresnými mestami, či mestami regionálneho významu veľkosti 12 000 – 25 000 obyvateľov, 4. skupinu tvoria menšie mestá pod 12 000 obyvateľov regionálneho významu a 5. skupinu tvoria strediskové obce sub-regionálneho významu.

**Ťažiská osídlenia** predstavujú aglomerované sústavy osídlenia a sídelné zoskupenia založené na sídelných vzťahov, pomocou ktorých možno podporovať rovnomerný a vyvážený rozvoj územia. KURS (2011) definoval tri úrovne ťažísk osídlenia, pričom za najvyššiu úroveň možno považovať:

- *Bratislavsko-Trnavské ťažisko osídlenia* – najvyššia aglomerácia Európskeho významu
- *Košicko-Prešovské ťažisko* – aglomerácia Európskeho významu dominantné v Karpatskom regióne
- *Banskobystricko-Zvolenské a Žilinsko-Martinské ťažiská* ako aglomerácie národného významu
- *Nitrianske a Trenčianske ťažisko* ako aglomerácie národného významu

Súčasťou hierarchickej štruktúry sú aj **rozvojové osi**, ktoré sú tvorené centrami osídlenia a sídlami pozdĺž dopravno-komunikačných ťahov, ktoré ich spájajú. Sú podobne klasifikované do troch stupňov.





Obrázok 66 Rozvojové osi 1. 2. a 3. stupňa podľa KURS (2011)  
Zdroj: KURS (2011)

## 8.2. VZNIK MIEST A FUNKCIE MESTA

Koncentráciou ekonomických aktivít (podnikov), obyvateľstva a iných zariadení dochádza k **vzniku miest**. Motívom pre túto koncentráciu sú aglomeračné efekty, najmä externé lokalizačné a urbanizačné efekty. Pre podniky je výhodnejšie lokalizovať sa v mestách z dôvodu priamych úspor (dostupnosť pracovnej sily s rôznymi zručnosťami, širší rozsah vzdelávacích možností, nižší tlak na firmu v čase recesie, tržová hodnota budov je vyššia v prípade vynúteného predaja, priame dopravné spojenia, silné závislosti a prepojenia medzi firmami), úspor na nákladoch komunikácie a dopravy, či mnohých iných výhod (napr. blízkosť dodávateľov a rôznych služieb, dostupnosť kapitálu, a.i.). Aglomerácie poskytujú značné výhody aj domácnostiam (napr. pracovné možnosti, lepšie možnosti vzdelávania, vyšší príjem, lepšiu kvalitu tovarov a služieb). Mestá teda ponúkajú vyšší životný štandard pre obyvateľstvo.

Mesto je sociálne veľmi rôznorodé, žije sa v nich odlišným spôsobom života (tzv. mestský život, ktorý spočíva vo vzťahu s rozsiahlym priestorom v jeho zázemí), má rozvinutú deľbu práce, umožňuje uspokojovanie rôznorodých potrieb rôznymi službami (umožňuje spoločenský, ekonomický, politický, kultúrny život), a to nielen vlastným obyvateľom, ale aj rozsiahlemu zázemiu.

Koncentrácia činností v mestách umožňuje **špecializáciu**, kým vidiecke obce sa sústredia najmä na primárne funkcie, mestá najmä na výrobu, obchod a služby. Využitím svojich komparatívnych výhod tak získavajú aj mestá, aj vidiek.



**NA ZAMYSLENIE** Mestá tvoria 3 % územia Spojených štátov amerických, ale na týchto 3 % územia žije až 243 miliónov ľudí. V Tokiu a jeho okolí žije až 36 miliónov ľudí; ide o najproduktívnejšiu metropolitnú oblasť na svete. V centre Bombaja žije 12 miliónov ľudí a Šanghaj je porovnateľne veľký. Všetci obyvatelia Zeme by sa zmestili na územie Texasu a stále by zostalo dosť miesta, aby mal každý z nich aj rodinný dom a záhradu. Ľudia si napriek dostatku miesta na planéte stále vo väčšej miere volia život vo veľkom meste.

Dôvody vzniku miest sa líšia v jednotlivých érach rozvoja spoločnosti. Medzi základné faktory rastu sídiel možno okrem aglomeračných výhod zaradiť: dostupnosť prírodných zdrojov (napr. uhlie, ruda, minerálne pramene), strategickú polohu (napr. prístav, križovatka ciest), skutočnosť, že boli sídlami administratívnych a správnych inštitúcií a.i. Prudký rozvoj miest od 19. storočia je spôsobený nasledujúcimi hlavnými činiteľmi:

- priemyselná revolúcia a industrializácia,
- vedecké riadenie poľnohospodárstva,
- rozvoj dopravy a komunikačných systémov,
- stabilizácia politického systému sveta,
- zlepšenie zdravotnej a sociálnej starostlivosti,
- pokles úmrtnosti.

Jednou zo základných charakteristík miest je, že plnia rôzne funkcie a poskytujú široké spektrum tovarov a služieb. Pri skúmaní priestorovej štruktúry mesta sú dôležité funkcie mesta. Základné funkcie miest možno rozdeliť na:

- **mestotvorné funkcie** – predstavujú aktivity, ktoré prinášajú kúpnu silu obyvateľom mesta a príjmy mesta zvonku. Sú to tovary a služby, ktoré mestá a jeho obyvatelia vytvárajú a realizujú nie pre vnútromestskú potrebu, ale pre iné územia. Ide o produkciu a výkony priemyslu, dopravy, veľkoobchodu, školstva, vedy, výskumu, bankovníctva a pod. Tieto funkcie sú základom rozvoja mesta;
- **mestoobslužné (doplňujúce) funkcie** – predstavujú tovary a služby, ktoré sú poskytované obyvateľom vlastného mesta a ich veľkosť závisí od veľkosti mesta. Ide o doplnkovú funkciu, ale bez nej by neboli uspokojené potreby obyvateľov mesta, ktorí pracujú v mestotvornej funkcii.

Mestá môžeme z hľadiska funkcií, ktoré plnia, členiť na **monofunkčné**, v ktorých rozhodujúce postavenie má jedna funkcia, a **polyfunkčné**, v ktorých sú významné viaceré funkcie. Príkladom monofunkčných miest (s jednoznačne prevládajúcou funkciou) sú:

- *priemyselné mestá*, ktoré sú založené na jednom alebo viacerých priemyselných odvetviach. Patria k nim banské mestá, ktoré vznikli a rozvíjali sa v oblasti ťažby rúd (napr. Banská

Štiavnica, Kremnica, Jelšava), a mestá so spracovateľským priemyslom (napr. Partizánske, Trenčín, Poltár, Strážske, Ružomberok, Žiar nad Hronom);

- *obchodné mestá*, ku ktorým patria trhové mestá (napr. Sobrance, Sereď, Galanta), mestá kontinentálneho obchodu, z ktorých sa vyvážali tovary do iných krajín, významné strediská nadregionálneho významu (napr. Bratislava, Košice), mestá námorného obchodu (napr. Rotterdam, New York, Londýn) a veľtržné mestá (napr. Brno) ;
- *dopravné mestá* – majú obvykle polyfunkčný charakter, keďže dopravu využívajú aj ostatné funkcie, ako sú priemysel, obchod, turistika a pod. (napr. Čierna nad Tisou);
- *administratívne mestá* – napr. sídla ústredných orgánov štátnej správy, hlavné mestá. Obvykle majú výhodnú polohu, plnia rozsiahle funkcie pre široké zázemie (napr. Bratislava). Patria sem aj ďalšie mestá s politicko-administratívnymi funkciami, napr. krajské mestá;
- *kultúrne mestá* – centrá univerzít, výskumných ústavov, múzeí, galérií, koncertov a pod. (napr. Oxford) a pútnické mestá (napr. Levoča, Rím);
- *rekreačné a turistické mestá* – vznikajú v oblastiach s prírodnými krásami, liečivými vodami, termálnymi prameňmi a pod. Je pre ne typický nízky stav trvalo bývajúcего obyvateľstva v porovnaní s celkovým počtom návštevníkov v čase sezóny (napr. Vysoké Tatry, Sliač, Dudince, Turčianske Teplice, Bojnice, Piešťany).

Pri plánovaní miest sa prihliada na funkčné zóny, požaduje sa oddelenie prvých troch, pričom štvrtá, t. j. doprava, navzájom spája predchádzajúce tri zóny. Výsledkom je tzv. funkčná zonácia mesta, teda rozčlenenie územia mesta na zóny, ktoré sa líšia svojou funkciou. Na základe prevažujúcej funkcie sú definované štyri funkčné zóny, a to: (1) zóna bývania, (2) zóna práce, (3) zóna rekreácie, (4) zóna dopravy.

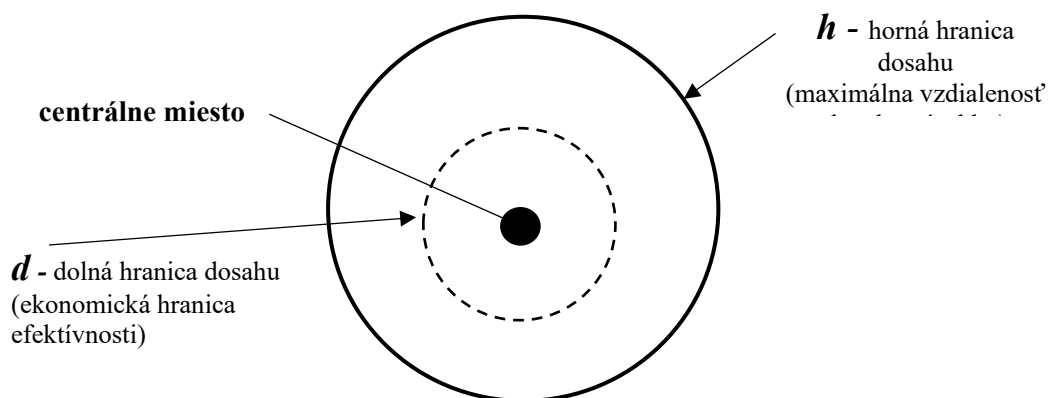
Priestorová štruktúra miest je diferencovaná v závislosti od množstva faktorov. Napriek tejto skutočnosti však existuje množstvo teoretických modelov formovania štruktúry mesta, ktoré budeme rozoberať v nasledovných kapitolách.

### 8.3. TEÓRIE FORMOVANIA SÍDELNEJ ŠTRUKTÚRY

V rámci kapitoly si predstavíme dve nosné teórie, ktoré skúmajú vzťah medzi centrálnymi miestami a ich zázemím. **Teória centrálnych miest**, ktorú vypracoval Walter Christaller a neskôr modifikoval August Lösch, vysvetľuje priestorové rozmiestnenie firiem vzhľadom na typ produktov, ktorý vyrábajú ako aj vzhľadom na rozmiestnenie domácností v priestore. Tieto teórie predstaviteľov nemeckej školy regionálnej ekonómie patria k teóriám priestorovej rovnováhy. Obidve teórie majú tiež veľa spoločných znakov (Výrostová, 2008):

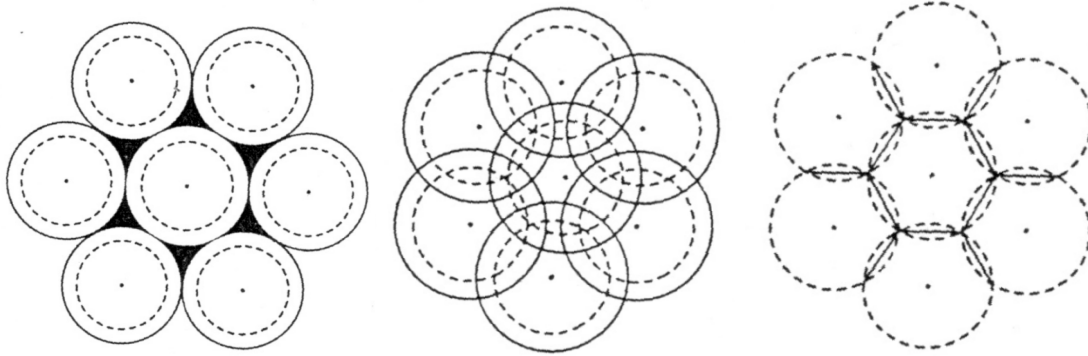
- priestor je organizovaný do systému hexagonálnych (šesťuholníkových) trhov,
- sídla rôznej veľkosti si nemusia v priestore konkurovať, pretože plnia iné funkcie
- najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim lokalizáciu aktivít v priestore sú dopravné náklady.

**Christallerova teória** centrálnych miest vychádza z predpokladu, že je trhová oblasť dodávateľa priestorovo obmedzená. Cena tovaru pre spotrebiteľa (výrobná cena + dopravné náklady) je totiž od určitej vzdialenosti taká vysoká, že po výrobku už nebude existovať dopyt. V teórii centrálnych miest sa táto hranica trhového priestoru označuje ako *horná hranica dosahu*. Výrobca však zároveň často nemôže predávať svoj výrobok len v lokalite podniku, nakoľko v nej nemá dostatočný dopyt. Keď má výrobca dané fixné náklady, bez straty môže vyrábať až od určitého minimálneho množstva. Tomuto minimálnemu množstvu zodpovedá minimálny trhový priestor, ktorý vytvára práve potrebný dopyt. Jeho hranica je *dolnou hranicou dosahu*. Pri daných predpokladoch je určená na jednej strane hustotou spotrebiteľov a na druhej strane ich dopytovým správaním.



Obrázok 67 Hranice dosahu výrobcov  
Zdroj: Meier a Tödtling (1997)

Na obrázku 67 je zobrazené stanovište výrobcu (A) s dolnou (d) a hornou (h) hranicou dosahu. Iba v prípade, ak výrobca dokáže zásobiť trhový priestor ohraničený dolnou hranicou dosahu, bude zodpovedajúci výrobok vôbec ponúkať. Je jeho trhový priestor väčší ako d, bude mať zisk. Aj bez konkurentov je však výrobca obmedzený. Ak je jeho trhový priestor menší, bude mať straty a skôr či neskôr z trhu vypadne. Ak tým, že môže zásobovať maximálne priestor ohraničený h. Za touto hranicou už spotrebiteľia nie sú ochotní vziať na seba dopravné náklady k výrobnému stanovišťa A. Za hornou hranicou dosahu výrobcu zostáva dopyt po jeho výrobku nenasýtený. Môžu sa tu preto usadiť ďalší výrobcovia. Ak budú dosahovať zisk, výroba daného výrobku v tomto priestore bude atraktívna. To znamená, že mimoriadny zisk bude priťahovať ďalších výrobcov, a priestor sa bude postupne zaplňať. V teórii tento proces označujeme ako vznik trhových oblastí (obrázok 68 vľavo).

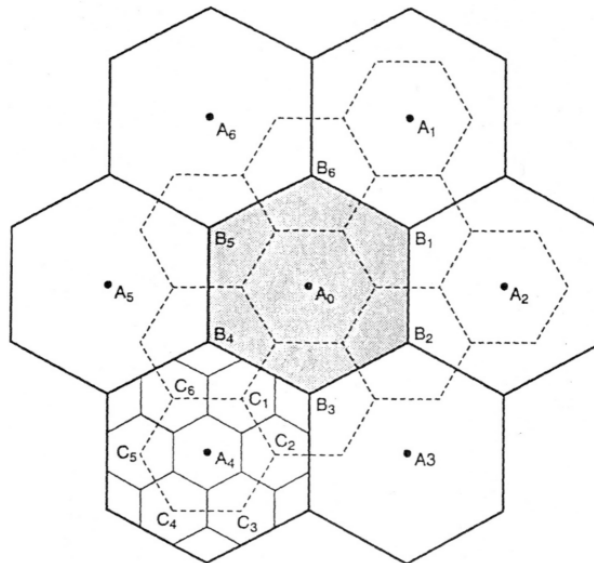


Obrázok 68 Vznik trhových oblastí (vľavo), ich prekryvane (v strede) a vznik optimálnych trhových oblastí (vpravo)

Zdroj: Meier a Tödtling (1997)

Výrobcovia dosahujú maximálne zisky a medzi ich trhovými priestormi sa nachádzajú nepokryté oblasti. Na trh vstúpia ďalší výrobcovia a posunú už existujúcich výrobcov bližšie k sebe. Ak tento proces zájde príliš ďaleko, trhové priestory sa začnú prekryvať, až určití výrobcovia (situovaní v strede) nedosahujú minimálny dopyt. Hromadia sa im tým straty a sú vytlačení z trhu. Tento proces je znázornený na obrázku 67 v strede. Obrázok napravo na obrázku 68 vyjadruje dosiahnutie stabilnej rovnováhy na trhu. Každý výrobca zabezpečuje práve svoj minimálny dopyt a negeneruje zisk. V takomto prípade neexistujú žiadne nepokryté oblasti a vznikajú šesťuholníkové oblasti, ktorými je pokrytá celá plocha, a to s najmenšími dopravnými nákladmi. Takto sa nám podarilo objasniť formovanie trhu jedného výrobku.

Podme prostredníctvom obrázku 69 uvažovať o trhu s viacerými výrobkami. V rámci obrázku budeme vysvetľovať lokalizáciu a trhový dosah výrobkov  $G_1$  až  $G_n$ , pričom  $G_1$  má najvyššiu dolnú hranicu dosahu (je najmenej náročný na obslužný priestor) a  $G_n$  najnižšiu. Prvý výrobca produktu  $G_1$  sa alokuje v priestore ( $A_0$ ), a v jeho okolí ďalší výrobcovia produktu  $G_1$  ( $A_1$ - $A_6$ ). Vzniknú trhové priestory v tvare veľkých buniek, zabezpečujúce práve minimálny dopyt. Kvôli dopytu, ktorý vyvolávajú výrobcovia produktu  $G_1$ , sa v rovnakom trhovom mieste usídlia aj výrobcovia produktu  $G_2$ .



Obrázok 69 Prelínanie trhových oblastí

Zdroj: Meier a Tödtling (1997)

Aj oni pôsobia v rámci tých istých trhových oblastí A0-A6, vzhľadom na skutočnosť, že dolná hranica ich dosahu je menšia, čiže sú v daných lokalitách dosahovať zisk. Keď sa však budú lokalizovať ďalší výrobcovia (G3, G4 a G5), ktorí majú nižšiu dolnú hranicu dosahu, ako tí predchádzajúci, musíme nevyhnutne naraziť na výrobok, ktorý má tak nízku hranicu dosahu, že sa už nemusí alokovať v bodov A0-A6, pretože mu postačuje aj trhový priestor medzi nimi. Vzniknú body B1-B6 kde sa najskôr lokalizujú výrobcovia produktu G5, a potom z dôvodov existencie dopytu aj výrobcovia G6 a G7. Následne sa však opäť môže objaviť produkt, ktorý dokonca potrebuje len malú trhovou oblasť (vzhľadom na nízku dolnú hranicu dosahu), že sa lokalizuje spolu s konkurenciou v rámci jednej z trhových oblastí A. Vzniknú body C1-až C6. Spotrebitelia na stanovišti A0, budú kupovať výrobky G1-G7, spotrebitelia v bodoch B budú mať prístup k výrobkom G5-G7 a spotrebitelia v bodoch C len k produktu G7.

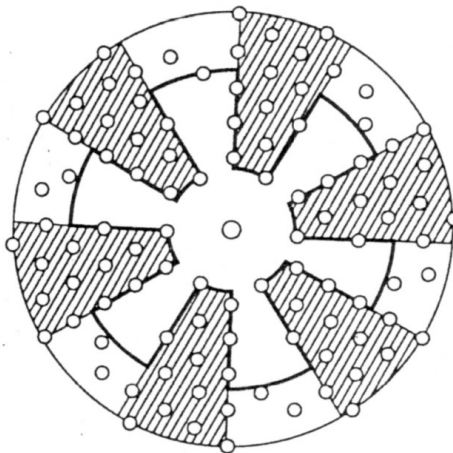
Tie výrobky vo výrobkovej hierarchii, ktoré znamenajú prechod z jedného stupňa centrality na druhý, nazývame hierarchické hraničné výrobky. V našom prípade je to pre stanovištia A G1, pre stanovištia B G5 a pre stanovištia C G7.

Prekrývaním trhových sietí rôznych výrob a veľkostí vzniká koncentrácia výroby a obyvateľstva, ktoré nakupuje trhové produkty. Tým v regióne vznikajú strediská – centrálné miesta. Systém centrálnych miest je dynamický a podlieha ustavičným zmenám:

- rast obyvateľstva, rast kúpnej sily vedie k ponuke nových výrobkov a k rozšíreniu hierarchie centrálnych miest smerom nahor,
- zlepšenie dopravy, vyššia mobilita obyvateľstva môže viesť k preskočeniu nižšieho centrálného stupňa, a tým k zväčšeniu šesťuholníkových trhových priestorov,

- aglomeračné efekty spôsobujú koncentráciu kúpnej sily, napr. vo veľkých nákupných centrách, a znevýhodňujú iné centrá,
- zmenu nákupného správania v prospech iných nákupných centier podporuje aj rast dochádzky medzi miestom bydliska a pracoviskom,
- lepšie možnosti skladovania majú za následok nižšiu frekvenciu nakupovania (preskočenie nižších centier).

Christallerovu teóriu ďalej rozvíjal **August Lösch** (1968). Löschova teória je založená na jednom spoločnom dominantnom centre, v ktorom sú produkované všetky druhy tovarov. Umiestnenie aktivít podľa neho závisí na dopravných nákladoch, možnostiach využitia úspor z rozsahu a dopytovej štruktúre. Lösch hľadal takú štruktúru, aby sa minimalizovali náklady na dopravu rotovaním trhovej siete centra (jedna sieť pre každý tovar). Takýmto spôsobom získal 6 sektorov s mnohými aglomeráciami, ktoré sú oddelené šiestimi sektormi s nízkou hustotou centier. Na rozdiel od Christallera uvažuje so skutočnou špecializáciou medzi centrami aj podľa autora model predstavuje len metodologický nástroj, vzhľadom na komplexnosť reality.

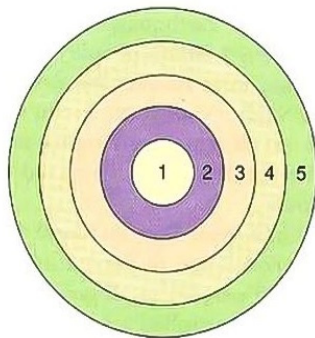


Obrázok 70 Vznik priestorovej špecializácie výroby  
Zdroj: Meier a Tödtling (1997)

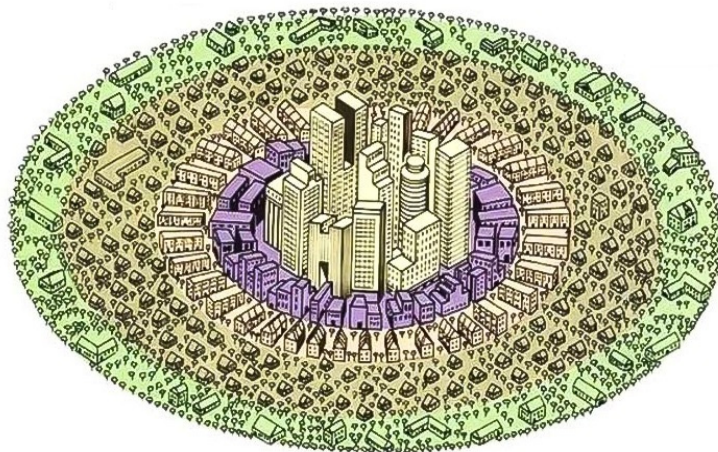
### 8.3.1 Klasické modely štruktúry mesta

Mestá možno pokladať za priestorové systémy, pozostávajúce z rozličných navzájom prepojených a vzájomne sa integrujúcich sub-systémov v časo-priestorovom vývoji (Matlovič, 1998). Priestorové usporiadanie mesta skúma predovšetkým urbánna geografia, ale aj ďalšie disciplíny, ako napr. urbanizmus, sociológia, ekonómia a podobne (Výrostová, 2010). Vzhľadom na široké spektrum rôznych modelov priestorovej štruktúry miest sa budeme pri našom ďalšom vysvetľovaní zameriavať na niekoľko modelov, ktoré možno považovať za klasické modely priestorovej štruktúry mesta.





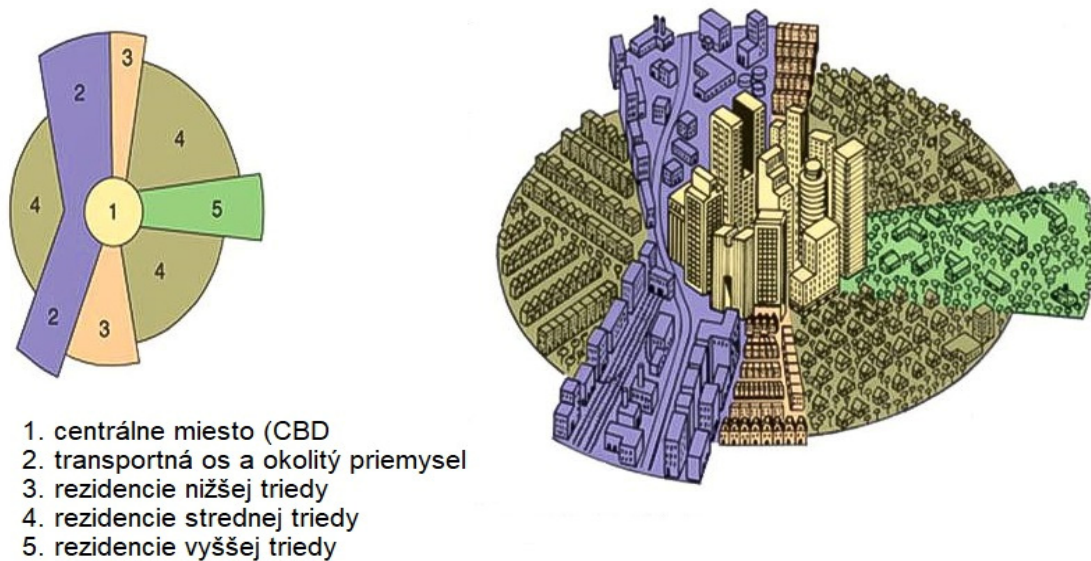
1. centrálna oblasť (CBD)
2. prechodná zóna
3. zóna pracujúce triedy
4. zóna kvalitnejších rezidiencií
5. zóna dochádzajúcich za prácou



Obrázok 71 Grafické znázornenie Burgessovho modelu  
Zdroj: Rubenstein (2008)

V roku 1925 zostavil sociológ E. Burgess koncentrický model štruktúry mesta, známy aj ako **Burgessov model** alebo CCD model. Je jedným z prvých teoretických modelov na vysvetlenie mestských sociálnych štruktúr v mestách. Vychádzajúc z empirických pozorovaní, zistil, že smerom von od centrálnej zóny mesta (CBD – central business district – resp. stred mesta, centrálnne trhovú miesto mesta) sa mesto rozrastá, pričom v rôznej vzdialenosti od jeho centra sa lokalizujú rozličné aktivity (vznik koncentrických kruhových zón). Čím ďalej od centrálnej oblasti sa nachádzame, tým lepšia je kvalita bývania (napr. väčšia plocha), ale zároveň rastú dopravné náklady a čas na prepravu do centra.

Ťažký priemysel sa v rámci Burgessovho modelu neobjavuje, keďže vyžaduje rozsiahly priestor, dobré dopravné spojenie a prístup k centru mesta preň nie je dôležitým lokalizačným faktorom (Hoover – Giarratani, 1999). V rámci modelu bohatí ľudia bývajú ďaleko od centra, čo je síce aj dnes typické pre Spojené štáty americké, ale nie je to univerzálne platné (Výrostová, 2010). Každá zóna v rámci Burgessovho modelu sa teda vyznačuje osobitnou sociálnou štruktúrou a špecifickým funkčným využitím. Ako mesto rastie, každá zóna sa rozširuje smerom od centra, zasahujúc do nasledujúcej zóny a vytvárajúc prechodnú zónu, čím nastáva proces sukcesie využitia pôdy (Hoover – Giarratani, 1999).

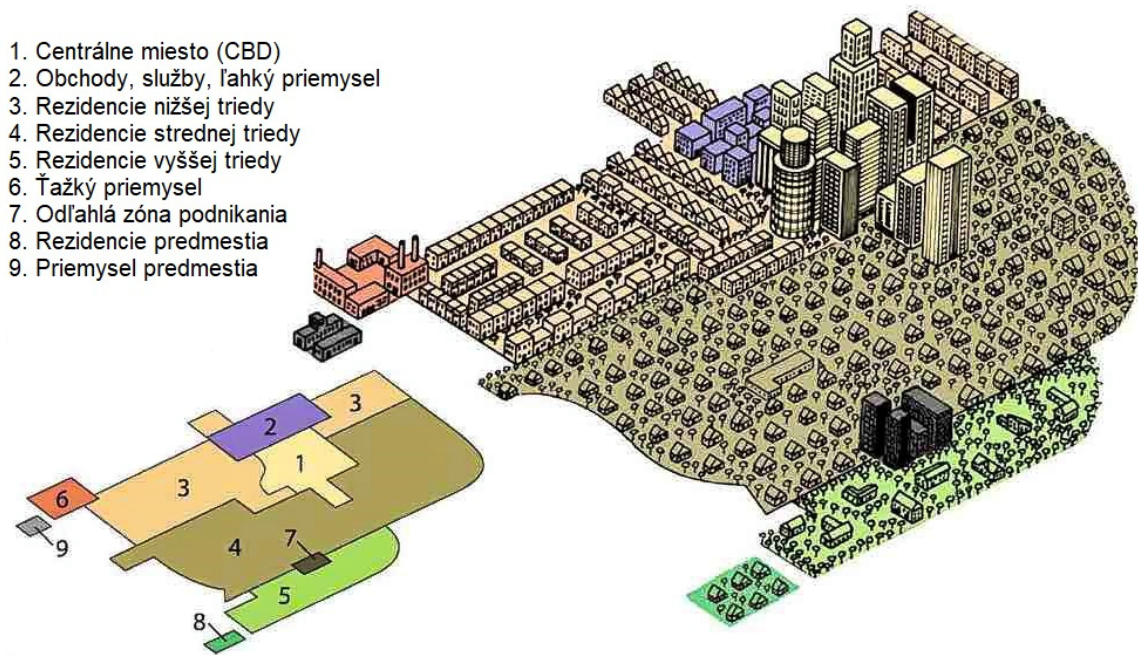


Obrázok 72 Hoytov sektorový model  
Zdroj: Rubenstein (2008)

Burgessov koncentrický model prvý modifikoval Hoyt (1939), ktorý je autorom sektorového modelu, tiež známeho ako **Hoytov sektorový model**. Tento model už prihliada na niekoľko dosiaľ nesledovaných faktorov - vplyv hlavných komunikačných osí, ale aj na vplyv prírodných podmienok a ľudskej činnosti v území na kvalitu prostredia. Danosti rôznych oblastí mesta sú zdrojom priestorovej sociálnej segregácie. Priestorová sociálna segregácia bývania vzniká z rôznych dôvodov, ku ktorým patrí tendencia dávať prednosť určitému prostrediu, tendencia žiť medzi „seberovnými“, kvalita prostredia, ktorá je dôležitá najmä pre bohatých, ako aj rôzny objem prostriedkov, ktoré sú domácnosti ochotné a schopné vynakladať na bývanie. Takéto rozmiestnenie obyvateľstva ovplyvňuje ekonomický rozvoj mesta.

Model vychádza z toho, že rast pozdĺž určitej komunikačnej osi je založený na rovnakom spôsobe využitia pôdy. Napríklad pre určitú výrobu je dôležitým lokalizačným faktorom dopravná infraštruktúra – lokalizuje sa blízko komunikačného ťahu (na obrázku v rámci fialovej oblasti). Mesto má aj v rámci tohto modelu kruhovú podobu, ale jednotlivé zóny sa rozširujú aj v závislosti od dopravných komunikácií (napr. ciest, železničných či električkových tratí, ktoré reprezentujú lepšiu dostupnosť). Možnosti dopravy majú teda priamy vplyv na využitie pôdy. Zároveň sektory obsahujú aj koncentrické prechodné pásma pozorované aj Burgessom, ktoré sa objavujú v špecifických smeroch (Rodrigue, 2009b). Miesta s vysokou dostupnosťou majú vysokú hodnotu pôdy, preto mnohé komerčné funkcie zostávajú v CBD. Niektoré využitia mestskej pôdy sa navzájom priťahujú - napr. priemysel a bývanie robotníkov, iné využitia sa navzájom odpudzujú – napr. priemysel a bývanie pre vyššie príjmové skupiny obyvateľstva (Výrostová, 2010).



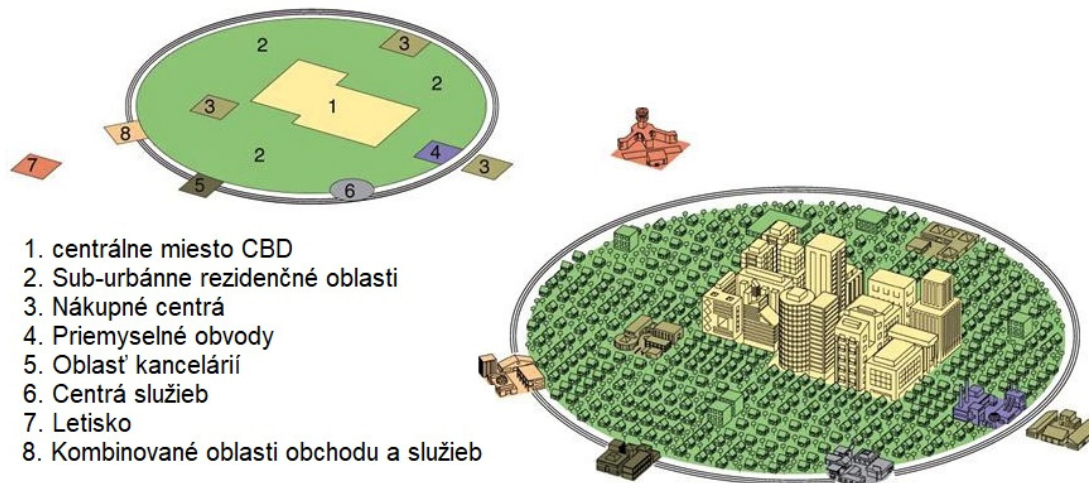


Obrázok 73 Harrisov-Ulmanov model  
Zdroj: Rubenstein (2008)

**Viacjadrový model** z roku 1945 od C.D. Harrisa a Edward L. Ullmana je založený na argumente, že mestá majú viacero rastových bodov alebo „jadier“, okolo ktorých rast prebieha. Tento model bol predstavený v ich článku „The Nature of Cities“. Harris a Ullman tvrdili, že rast miest sa obvykle odvíja od jednej, prvej centrálnej obchodnej štvrte (CBD), ale časom sa aktivity rozptýlia a štruktúra mesta sa začne meniť. Rozptýlené aktivity priťahujú ľudský kapitál z okolitého prostredia, čo podporuje rast nových, menších jadier. Tieto malé jadrá získavajú na dôležitosti, zväčšujú sa a začínajú ovplyvňovať hodnotu pôdy a rast aktivít okolo nich. Centrá sú špecializované, líšia sa v rastovom procese a ich hranice sú určené (Rodrigue, 2009):

- odlišnou dostupnosťou – niektoré aktivity vyžadujú špecializované zariadenia, napr. prístav, stanice, letiská,
- vzájomným súladom využitia pôdy (angl. centripetal forces) – niektoré aktivity sa priťahujú pre aglomeračné výhody (napr. banky, poisťovne, obchody), resp. pri bývaní ide o preferenciu homogenity okolitého prostredia (napr. vilová štvrť pre vysoké príjmové skupiny),
- vzájomným nesúladom využitia pôdy (angl. centrifugal forces) – niektoré aktivity sa odpudzujú, napr. už spomínané bývanie vyšších príjmových skupín a priemysel,
- vhodnosťou lokality – niektoré aktivity si nemôžu dovoliť platiť rentu v pre ne optimálnej lokalite, a preto sa lokalizujú v miestach, ktoré sú lacnejšie, ale vhodné pre tieto aktivity (Rodrigue, 2009b). Mimo centier majú tendenciu zhlukovať sa výskumné centrá, kultúrne centrá, veľkoobchody a pod., ktoré získavajú významné efekty z koncentrácie, ale vyžadujú dostatočný priestor, ktorý nie je dostupný v CBD (Hoover – Giarratani, 1999).

Niektoré typy miest (najmä na severe USA) možno podľa jedného z autorov viacjadrového modelu, Harrisa, popísať tzv. **periférnym modelom**. Model vhodne popisuje rast tradičných industriálnych miest, zvýšeným podielom populácie nižšej a nižšej strednej triedy, s rýchlo rastúcimi sub-urbánnymi zónami. Podľa periférneho modelu mestská oblasť pozostáva z "vnútorného mesta" – rozsiahleho CBD, obklopeného veľkými, roztrúsenými, prímestskými obytnými a obchodnými oblasťami, ktoré sú navzájom prepojené sieťov dopravných spojení, či obchvatom. Model zvyrazňuje trend dekoncentrácie obchodu, služieb a výroby na okraj rozsiahlych rezidenčných zón.



Obrázok 74 Harrisov periférny model  
Zdroj: Rubenstein (2007)

Model má niekoľko hlavných črt:

- nakupovanie a konzumácia služieb sa presúva z CBD na okraj obytných zón, formujú sa malé centrá na okrajoch mesta
- práca sa taktiež dekoncentruje z CBD smerom k periférnym oblastiam
- mesto vzhľadom na špecializáciu na upadajúce odvetvia stráca strednú triedu, zvyšuje sa podiel obyvateľov nižšej triedy
- populácia sa koncentruje v periférnych oblastiach, predmestia sa naďalej rozširujú
- diaľnica dookola mesta poukazuje na skutočnosť, že oproti vzťahom periféria – centrum, nadobúdajú na význame vzťahy periféria – periféria.

### 8.3.2. Vývojové etapy mesta

Meier a Tödting (1997) identifikujú tri hlavné vývojové etapy mesta, ktoré si predstavíme v tejto podkapitole, a to fázu urbanizácie, sub-urbanizácie a dezurbanizácie.

- **Urbanizácia**, ktorá je procesom sťahovania obyvateľov z vidieka do miest. S procesom urbanizácie súvisí rozvoj mesta a zmeny životného štýlu obyvateľov. Za jej začiatok sa považuje prechod od agrárnej k priemyselnej spoločnosti. Priemyselné podniky sa pre aglomeračné výhody a koncentráciu pracovných síl usádzajú v existujúcich mestách, čo podporuje migráciu obyvateľstva za prácou z vidieka do miest. Dochádza k zahusťovaniu aktivít v blízkosti centra mesta. Problémom je nedostatok bytov, ich nízka kvalita, nedostatočná sociálna infraštruktúra (nielen byty, ale aj školy, zdravotnícke zariadenia a pod.), technická infraštruktúra a chýbajúce verejné dopravné prostriedky.
- **Suburbanizácia**, predstavujúca rast zastavaného územia okolo mestských centier. Vyvoláva ju dopyt obyvateľstva po väčšej ploche z dôvodu nárastu príjmov, požiadaviek na kvalitu životného prostredia, zlepšenie dopravnej infraštruktúry, rast individuálneho automobilizmu a zlepšenie verejnej dopravy (teda rastúca mobilita). Z týchto dôvodov sa obyvateľstvo čoraz viac presúva na predmestia (t. j. vonkajší okruh mesta). Rastúce ceny pozemkov v centrách, dopyt po priestore a dopravné problémy spôsobujú aj presun priemyselných podnikov do vonkajšieho okruhu mesta. V rámci tejto etapy mesto rastie najmä vo vonkajšom okruhu vďaka presunu aktivít z centra mesta, ale súčasne v menšej miere dochádza aj k prísunu obyvateľstva z vidieka. V centre sa lokalizujú aktivity citlivé na aglomeračné výhody, ako sú obchody, služby a pod. V poslednom období dochádza aj k presunu, resp. vzniku maloobchodov (obchodné centrá), služieb a zariadení pre voľný čas (napr. kiná) do vonkajšieho okruhu mesta, najmä z dôvodov prístupnosti pre individuálnu automobilovú prepravu. Suburbanizačný proces je spojený s rastom nárokov na verejné zdroje z dôvodov potreby vybudovania, rozšírenia dopravných sietí, investícií do ostatnej technickej a sociálnej infraštruktúry
- **Dezurbanizácia**, ktorú možno chápať ako preskupovanie obyvateľstva a aktivít medzi mestami. Z dôvodov rastu hustoty obyvateľstva, rastu cien pôdy do vonkajšom okruhu mesta, strácaniu aktivít, a tým rastúcej nezamestnanosti v jadre mesta a zdražovaniu, resp. znižovaniu kvality poskytovaných služieb z dôvodu finančnej krízy mesta a dopravným zápcham, dochádza k presunu obyvateľov a aktivít do stredne veľkých miest v okolí. Tieto mestá sa teraz nachádzajú v urbanizačnej etape, ponúkajú viac aglomeračných výhod a nižšie ceny pôdy ako pôvodné mesto. Riešením v tejto etape je renovácia mesta, redukcia mestských služieb, výstavba parkov, peších zón a pod. Reurbanizačný proces v sebe zahŕňa aj konkurenciu medzi mestami o dôležité ekonomické aktivity. Dôležitú úlohu tu preto zohráva mestský marketing, najmä positioning mesta, t. j. hľadanie a vymedzovanie postavenia mesta voči podobným mestám, ktoré mu môžu konkurovať.

## Otázky a úlohy

1. Čím sa zaoberá urbanistická ekonómia?
2. Vysvetlite pojmy sídlo, sídelná štruktúra, obec a aglomerácia.
3. Čo je to ťažisko rozvoja a os rozvoja, a na akých osiach rozvoja leží obec, v ktorej máte trvalé bydlisko?
4. Aké kritérium musí v podmienkach Slovenskej republiky spĺňať obec, aby mohla byť klasifikovaná ako mesto?
5. Vymenujte hlavné funkcie miest.
6. Vysvetlite vznik optimálnych trhových oblastí v Christallerovej teórii.
7. Ako sa mení pohľad na štruktúru mesta od Burgessovho, až po Harrisov-Ulmanov model?
8. V čom sa líši od klasických modelov štruktúry mesta Alonsov model?
9. Uveďte príklady rozmiestnenia funkčných zón v meste podľa Alonsovho modelu
10. Vysvetlite rozdiel medzi fázami rastu mesta – urbanizáciou, suburbanizáciou a dezurbanizáciou

## 9. REGIÓN A REGIONALIZÁCIA

V predchádzajúcich častiach sme sa zaoberali jednotlivými aktérmi v priestore, ich interakciami a sídlami. Zaoberali sme sa tým ako sa v priestore vytvárajú rôzne štruktúry. Tieto štruktúry sa ďalej spájajú a vytvárajú väčšie celky. V nasledujúcej časti sa teda od jednotlivých aktérov v priestore, ich interakcií a sídiel dostávame k **regiónom**, ktoré predstavujú nosný pojem regionálnej ekonomiky. Podobne ako sa makroekonómovia zaoberajú národným hospodárstvom, regionálni ekonómovia sa zaoberajú ekonomikou regiónu. Zatiaľ čo národné hospodárstvo je jasne definované (je to hospodárstvo suverénneho štátu), región je potrebné najprv vymedziť.

Slovo región je bežne používaným pojmom. V bežnom živote sa stretávame napr. s tým, že počujeme o chudobných regiónoch na východe Slovenska, o baníkoch z regiónu Horná Nitra, o nestabilnej politickej situácii v regióne na hraniciach Ruska a Ukrajiny, pijeme víno z Tokajského regiónu či ideme do nejakého turistického regiónu na lyžovačku.

**Región ako pojem** je však nejednoznačný – v rôznych vedných disciplínach je chápaný rôzne. Najčastejšie sa s pojmom región stretávame v geografii. S pojmom región sa však stretneme aj v iných vedných disciplínach (napr. klimatológia, medicína či fyzika). Bez ohľadu na vednú disciplínu je jasné, že najvhodnejšia a najužitočnejšia definícia závisí od konkrétneho účelu, ktorému má slúžiť.

Rozdeliť územie na regióny je veľmi užitočné. Poznatky o regiónoch môžu použiť napríklad vlády pri spravovaní svojho územia či plánovaní rozvoja. Americký ekonomický geograf Michael Storper sa vyjadril, že „*žijeme vo svete regiónov*“ a regióny sú podľa neho základnými stavebnými jednotkami globálne prepojeného moderného sveta. Sú teda mimoriadne dôležité pre veľké množstvo vedných disciplín.

V **regionálnej ekonómii** je región chápaný ako geografický pojem (región na Zemskom povrchu). Je to **územno-priestorový útvar, v ktorom je možné definovať základný socio-ekonomický systém a v pomociu jedného alebo viacerých znakov ho možno v priestore presne vymedziť**. Je to územie so špecifickým usporiadaním vzájomných aktivít a väzieb medzi ekonomickými jednotkami, ľudským a prírodným potenciálom a infraštruktúrou.

Pre región v kontexte regionálnej ekonómie je charakteristické, že:

- región predstavuje ohraničenú časť nejakého územia (väčšieho celku),
- je určitým spôsobom ohraničený (jeho hranice sú nejakým spôsobom vymedzené),
- predstavuje socio-ekonomický systém (sociálno-ekonomické vzťahy v určitom priestore),
- aktivity v regióne sú špecificky usporiadané – vzniká ak je usporiadanie ekonomických aktivít typické pre dané územie, teda konkrétnych prírodných a sociálnych podmienkach vzniká relatívne uzavretý systém so špecifickými typmi väzieb,
- takýto (ekonomický) región je vymedzený intenzitou existujúcich sociálno-ekonomických vzťahov.



Regióny sú vymedzené aj legislatívou. Podľa zákona 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja je región územný celok vymedzený podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek. Takto je vymedzený **administratívny región**, pretože takto definované územie je ohraničené administratívnymi hranicami. V regionálnej ekonomii sa však stretávame aj s regiónmi, ktoré ležia mimo administratívnych hraníc – ich hranice môžu byť stanovené pomyselne na základe vopred určených kritérií závisiacich od cieľa, ktorý chceme splniť (napr. územie z nejakého hľadiska analyzovať).

Dôležité je uvedomiť si **rozdiel medzi lokalitou** (obcou, municipalitou) **a regiónom**. Lokalita je základnou (najmenšou) územnou jednotkou. Obec ako najmenšia administratívna jednotka **nie je regiónom** a nie je predmetom záujmu regionálnej ekonomie. Predmetom záujmu regionálnej ekonomie je región zahŕňajúci viacero lokalít, teda niekoľko systémovo prepojených územných jednotiek (susedia spolu, existujú medzi nimi vzťahy). Za región v ekonomickom zmysle slova považujeme relatívne samostatné územie prepojené určitými väzbami.

## 9.1. KLASIFIKÁCIA REGIÓNOV

Regióny môžeme klasifikovať na základe štyroch kritérií:

- Podľa miery homogénnosti
- Podľa úrovne ekonomického rozvoja
- Podľa formálnosti vymedzenia
- Podľa územného priestoru

### 9.1.1. Klasifikácia regiónov podľa miery homogénnosti

Dôležitou klasifikáciou regiónu je ich rozdelenie na základe homogénnosti ich vnútornej štruktúry. Do regiónov sa snažíme spájať také územné celky, ktoré majú dôležité spoločné znaky. Z toho vyplývajú dve kritériá pre klasifikáciu regiónov – kritérium homogenity a funkčnosti. Takto môžeme regióny rozdeliť na **homogénne** a **funkčné**.

**Homogénne regióny** sú vyčlenené na základe ich vnútornej rovnorodosti. Sú to územné celky, ktoré sú podľa určitých znakov veľmi podobné – sú rovnorodé vo vzťahu k určitému stanovenému kritériu, resp. vykazujú jednotné územné charakteristiky v sledovaných oblastiach. Čo je príznačné pre jednu časť regiónu je príznačné aj pre jeho iné časti a jeho rôzne časti sa na seba podobajú viac ako na územie mimo regiónu. Homogénne regióny je možné definovať podľa prírodných charakteristík (napr. horské regióny), podľa typického zamerania poľnohospodárskych činností (vinárske, ovocinárske), podľa koncentrácie určitých sektorov (turistické, textilné, sklárske, ťažobné, strojárne a podobne), podľa socioekonomickej úrovne (rozvinuté, zaostané), podľa sociálnych charakteristík (sociálne problémové, s výskytom špecifických typov kriminality) či na základe určitých špecifických kultúrnych znakov (Gemery, Spiš, Liptov a podobne).

Opakom homogénnych regiónov sú **funkčné regióny**. Takéto regióny sú vymedzené na základe silných vzájomných vzťahov jednotlivých vnútorných zložiek (ekonomických aktivít). Zložky, ktoré ich tvoria vykazujú väčšiu mieru interakcie medzi sebou ako medzi nimi a zložkami mimo regiónu. Kritériom pre vytýčenie ich hraníc je miera vzájomnej ekonomickej závislosti. Ich štruktúra sociálno-ekonomických väzieb je ucelená a daná prirodzeným vývojom. Ucelenosť znamená, že sú schopné zabezpečiť hospodársky rozvoj a kvalitu života obyvateľov (je to funkčný systém). Vyššie uvedená definícia regiónu v kontexte regionálnej ekonómie odkazuje na funkčné regióny – sú predmetom regionálnej ekonómie.

Vo funkčnom regióne teda existuje **obrovské množstvo väzieb<sup>30</sup> medzi ekonomickými aktérmi** (napr. dodávky tovarov a služieb). Výrobný podnik získava pracovnú silu, služby a aspoň časť surovín v regióne. Jej odberateľmi sú tiež podniky nachádzajúce sa v regióne, ktoré tu tiež získavajú svoju pracovnú silu a využívajú služby. Takmer všetci ekonomickí aktéri v regióne sú vzájomne prepojení, čo pomáha podporovať ďalšie aktivity. Okrem toho sa aktéri navzájom ovplyvňujú tým, že súperia o priestor a o vzácne miestne zdroje. Vzťahy medzi aktérmi vo funkčných regiónoch teda môžu byť:

- Vertikálne – výstupy jednej aktivity sú vstupmi pre iné aktivity, pričom sú dosahované nízke dopravné náklady.
- Horizontálne – keďže miestne zdroje a dopyt sú obmedzené, aktéri o ne musia súperiť.
- Komplementárne – rast jednej aktivity v regióne podporuje rast komplementárnych aktivít.

Funkčný región vzniká nasledovne:

1. V priestore sa lokalizuje veľký výrobný podnik. To vyvolá potrebu pracovnej sily, potrebu vybudovanie technickej infraštruktúry (možnosť dopravy zabezpečí prísun pracovnej sily)
2. V tomto priestore sa koncentruje obyvateľstvo – vedie to k rozvoju služieb.
3. Vzniká heterogénny región – rozvojové faktory sú v ňom vzájomne poprepájaných, je rôznorodo štruktúrovaný.

Tradične sa funkčné regióny **vymedzujú na základe miery odchádzkovo-dochádzkových vzťahov** (takto vymedzujeme dochádzkové regióny) ako sú toky dochádzajúcich za prácou či do školy (primárne na dennej báze). Dochádzanie za prácou je najčastejším a najstabilnejším pravidelným pohybom obyvateľstva s dennou periodicitou, takže využitie týchto tokov zostáva relevantné. Nodalita je dôležitým kritériom pri vymedzovaní administratívnych regiónov.

Špecifickým typom funkčných regiónov sú **nodálne<sup>31</sup> regióny**. Štruktúra nodálneho regiónu pripomína bunku alebo atóm – tvorí ho **jadro** (uzol, centrum) a **zázemie** (spádová oblasť), pričom obe sú jeho

---

<sup>30</sup> Podmienkou pre vznik takýchto väzieb je vybudovaná technická infraštruktúra.

<sup>31</sup> Z latinského nodus – uzol.

klúčovými súčasťami. Nodálne regióny sú špecifické tým, že ich z hľadiska funkčných vzťahov tvorí len jedno jadro. Medzi ich jadrom a zázemím existujú významné funkčné vzťahy. V praxi to znamená, že hranica nodálneho regiónu je vytýčená tam, kde končí vplyv jedného jadra a začína vplyv iného jadra.

**Jadro ani jeho spádové územie nemôže fungovať jedno bez druhého.**

Príkladom nodálneho regiónu je mesto a jeho spádová oblasť. Mesto s vysokou koncentráciou ekonomických aktivít a pracovných príležitostí sú v ostrom kontraste s obytnými zónami nachádzajúcimi sa v jeho spádovej oblasti, sú však úzko prepojené. Prepájajú ich toky ľudí dochádzajúcich za prácou, za službami, mobilita počas voľného času, toky tovarov a služieb či financií. Jadro poskytuje svojmu spádovému územiu rozličné služby, nákupy, zdravotnícke služby, kultúru, školy a podobne.

Sídla mestského typu a obce tvoriace ich zázemie tvoria špecifický typ nodálneho regiónu, takzvaný **funkčný mestský región**. Tieto sídla sú spojené väzbami podmienenosti – medzi mestom a obcami v jeho zázemí existujú väzby rozdielneho charakteru a intenzity. Tieto väzby sa postupne vyvíjajú – silnejú, slabnú, prípadne úplne zanikajú a vznikajú väzby na iné sídla. Takýmto spôsobom sa mení (zväčšuje alebo znižuje) územie regiónu.

Funkčné regióny sú usporiadané v hierarchickej štruktúre. Nodálne regióny sa hierarchicky napájajú a vytvárajú **komplexný ekonomický región**. Komplexný ekonomický región je teda väčší ako mestský funkčný región. Je to relatívne uzavretý sociálno-ekonomický systém, ktorý funguje mimo administratívnych hraníc. Takýto typ regiónu má nasledujúce znaky:

- Ekonomická integrácia – prepája dostatočný počet ekonomických jednotiek, ktoré sú schopné iniciovať rozvoj regiónu (je tam dostatočný počet malých a stredných ale aj veľkých podnikov)
- Spoločný trh práce – je viazaný na výrobné podniky ale aj na podniky poskytujúce služby obyvateľstvu. Spolu vytvárajú ponuku práce v danom priestore.
- Schopnosť zabezpečenia základných životných potrieb obyvateľstva (bývanie, zdravotnú a sociálnu starostlivosť, vzdelanie, kultúrne vyžitie a podobne)
- Vybudovaná technická infraštruktúra – je schopná prepájať sídelnú štruktúru a nodálne regióny
- Primeraná veľkosť územia – umožňuje relatívne samostatný rozvoj priestoru na základe vlastných zdrojov a impulzov, zároveň umožňuje otvorenie sa priestoru trhom tovarov a služieb, práce a kapitálu, tak smerom von ako i dnu.

Ak ovplyvňujú sídelnú štruktúru, komplexné ekonomické regióny vytvárajú sídelné aglomerácie.

### **9.1.2. Klasifikácia regiónov podľa úrovne ekonomického rozvoja**

Vzhľadom na to, že v priestore existujú rozdiely v prírodno-geografických podmienkach a priestor je ovplyvnený predchádzajúcou ľudskou činnosťou, ekonomické aktivity sú v priestore rozmiestnené



nerovnomerne. Z týchto dôvodov existujú rozdiely v úrovni ekonomického rozvoja regiónov a na základe tejto úrovne môžeme regióny klasifikovať.

Takéto klasifikácie ponúkajú viacerí autori. Istú klasifikáciu ponúka **Charta európskeho regionálneho/priestorového plánovania** z roku 1984. Regióny sú klasifikované na základe určitých špecifických znakov, pričom sa poukazuje hlavne na konkrétne typy problémov v týchto regiónoch a na ktoré by sa tieto územia a ich regionálna politika mali zamerať. Sú v nej vymedzené nasledujúce typy regiónov:

- **Vidiecke regióny** – charakterizované predovšetkým vyšším zastúpením poľnohospodárskeho obyvateľstva. Hlavnou ekonomickou činnosťou v týchto regiónoch bolo tradične poľnohospodárstvo. Sú problémové v oblasti štandardného vybavenia sociálnymi, zdravotníckymi, vzdelávacími, kultúrnymi a ostatnými službami a tým sú vytvorené rozdielne rozvojové podmienky medzi mestom a vidiekom.
- **Mestské regióny** – tvoria protipól vidieckych regiónov. Ich neúmerne extenzívny rast môže spôsobiť nesúlad medzi ekonomickými, sociálnymi, ekologickými, obývatel'nými funkciami, ktorého výsledkom je obmedzovanie rozvoja a znižovanie ekonomického rastu ako aj znižovanie kvality života. Ich problémami sú napríklad vysoká cena nehnuteľností, prehustená dopravná sieť či sociálne patologické javy.
- **Pohraničné regióny** – vyžadujú si koordináciu aktivít na medzinárodnej úrovni. Sú charakteristické spoločným využívaním zdrojov, infraštruktúrnou prepojenosťou a prepojenosťou ekonomík hraničiacich krajín. Ich rozvoj môže viesť k efektom v každej zo susediacich krajín. Iniciovanie rozvojových aktivít si preto vyžaduje nielen medzinárodnú spoluprácu na bilaterálnej úrovni, ale aj vzájomnú koordináciu aktivít.
- **Horské regióny** – sú to územia s vyšším zastúpením faktorov obmedzujúcich celkový rozvoj a efekty rozvoja (klíma, sídla, infraštruktúra a podobne). Na druhej strane zväčša ponúkajú príležitosti pre rozvoj cestovného ruchu. Často sa radia k zaostávajúcim regiónom.
- **Štrukturálne slabé regióny** – sú pôvodne rozvinuté regióny, ktoré strácajú tempo ekonomického rastu. Dôvodom je rýchly technický pokrok, na ktorý nestíhajú reagovať, zmena medzinárodných politických vzťahov (napr. odzbrojovanie), nízka flexibilita a pomalé štrukturálne zmeny. Ide väčšinou o regióny s tradičnými odvetvami, ako ťažba rúd, spracovanie surovín a materiálov, resp. ťažký priemysel.
- **Zaostávajúce regióny** – vyznačujú sa podpriemerným vybavením výrobnými faktormi, podpriemerným HDP na obyvateľa, podpriemerná miera dôchodkov na obyvateľa, nízka úroveň využitia prírodných zdrojov a zdrojov pracovných síl.
- **Pobrežné oblasti a ostrovy** – vyžadujú si osobitnú politiku s ohľadom na špecifickú alokáciu v priestore a s ňou súvisiace funkcie, ktoré plnia. Je to predovšetkým dopravná funkcia

pre rozvoj hromadnej turistiky. Mnohé z nich je potrebné industrializovať a popri tom zachovať rovnováhu medzi ekonomickým rozvojom, urbanizáciou a životným prostredím.

Ďalšiu klasifikáciu ponúkajú odborníci Rady Európy (1991) pre otázky regionálnej politiky, ktorí z daného hľadiska klasifikujú regióny nasledovne:

- **Otvorené regióny** – zohrávajú vedúcu úlohu v ekonomike krajiny. Ide o rozvinuté či rozvíjajúce sa regióny, ktoré sú otvorené globalizácii, sú schopné zapojiť sa do globálneho systému.
- **Regióny parciálnej adaptácie** – v dôsledku úpadku profilujúceho odvetvia strácajú na rozvojovej dynamike. Vedúce odvetvia v týchto regiónoch sa vplyvom globálnych konkurenčných tlakov dostali do úpadku. V prípade je to napr. Martin a okolie, v ktorom bol rozvinutý strojársky priemysel (zbrojárstvo).
- **Zaostávajúce regióny** – nemajú dostatok kapitálu, zdrojov, klesá im produkcia, dopyt a spotreba.

Podľa Vanhove a Klaassen (1987) možno regióny klasifikovať na štyri typy podľa úrovne dôchodkov v porovnaní s národnou úrovňou a očakávanej miery rastu v porovnaní s národnou úrovňou (tabuľka 11). Porovnanie s národnou úrovňou vlastne predstavuje porovnanie s priemerom, napríklad regióny s nadpriemernou mierou rastu a nadpriemernou úrovňou dôchodkov sú prosperujúcimi regiónmi.

Tabuľka 11 Klasifikácia regiónov podľa Vanhove a Klaassen

Miera rastu v porovnaní s národnou úrovňou	Úroveň dôchodkov v porovnaní s národnou úrovňou	
	Vysoká ( $\geq 1$ )	Nízka ( $\leq 1$ )
Vysoká ( $\geq 1$ )	Prosperujúci región	Zaostávajúci región v expanzii
Nízka ( $\leq 1$ )	Potenciálne zaostávajúci región	Zaostávajúci región

Zdroj: Vanhove – Klaassen (1987)

Regióny môžeme klasifikovať aj na rozvinuté a problémové (Tvrdoň, Hamalová, Žárska, 1995):

- **Rozvinuté regióny** – ich štruktúra ekonomických a mimoekonomických činností a aj medziregionálnych väzieb, tvorí predpoklady pre rozvoj a možnosti uspokojiť potreby na rastúcej úrovni.
- **Problémové regióny** si vyžadujú osobitnú pozornosť.

Problémové regióny ďalej členíme podľa typu problémov ktorým čelia na:

- **Zaostávajúce regióny** – nie sú jednoznačne definované, pretože faktory spôsobujúce zaostávanie môžu byť veľmi rôznorodé. Hlavnými črtami týchto regiónov je podpriemerné vybavenie výrobnými faktormi, podpriemerný HDP na obyvateľa, podpriemerná miera dôchodkov na obyvateľa, nízka úroveň využitia prírodných zdrojov a zdrojov pracovných síl.

- **Štrukturálne slabé regióny** sú pôvodne rozvinuté regióny, ktoré strácajú tempo ekonomického rastu. Dôvodom je rýchly technický pokrok, na ktorý nestihnú reagovať, zmena medzinárodných politických vzťahov (napr. odzbrojovanie), nízka flexibilita a pomalé štrukturálne zmeny. Ide väčšinou o regióny s tradičnými odvetvami, ako ťažba rúd, spracovanie surovín a materiálov, resp. ťažký priemysel.
- **„Prekrvené“ regióny** sa vyskytujú najmä vo vyspelých ekonomikách a ich problém spočíva v príliš vysokej koncentrácii ekonomických činností v regióne, ktorá spôsobuje rast nákladov na sociálnu a technickú infraštruktúru, vznik dopravných problémov, problémy so zachovaním kvality životného prostredia a podobne.

### 9.1.3. Klasifikácia regiónov podľa formálnosti vymedzenia

Podľa formálnosti vymedzenia môžeme regióny klasifikovať na **prirodzené** a **administratívne**.

**Prirodzené regióny** sa vytvárali na základe prirodzených, dlhodobo utváraných vzťahov v súlade s postupne sa vytvárajúcou identitou obyvateľstva. Ide o regióny, ktorých obyvatelia sa kolektívne považujú za prepojených spoločnou históriou, spoločnými záujmami a spoločnou identitou. Tieto regióny sú „v mysli ľudí“ a sú formou ako sa ľudia či miesta identifikujú, sú to teda miesta existujúce ako súčasť ich kultúrnej identity. Hranice prirodzených regiónov je sú presne vymedzené a nekorešponujú s hranicami administratívnych regiónov. Ich hranice sú spojené so stereotypmi, ktoré sa s daným regiónom spájajú – napr. istá klíma, jazyk, kuchyňa, náboženské praktiky a podobne. Na formovanie takýchto regiónov historicky vplývali faktory ako kultúra, osídlenie regiónu, životná úroveň, sociálno-demografické charakteristiky obyvateľov, stupeň urbanizácie, či hospodárska štruktúra regiónov. Príkladom prirodzených regiónov v SR sú Spiš, Šariš, Zemplín, Gemer, Liptov, Orava, Kysuce, Hont a podobne.

**Administratívne regióny** sú územné jednotky s jasne vymedzenými hranicami, ktoré sú odlišné od miestneho riadenia, vykonávajú administratívu podľa striktno vymedzených kompetencií, boli vytvorené vládou za účelom výkonu jednej alebo viacerých administratívnych služieb.

Ide o regióny, na ktoré je krajina rozčlenená „zhora“. Štát je teda pre rôzne účely rozčleňovaný na menšie územné celky. Zvyčajne je s administratívnymi regiónmi spojená aj nejaká forma (samo) správy, ktorú reprezentujú príslušné orgány. Tie majú určité kompetencie a stanovené úlohy. Môže ísť o samosprávne regióny alebo regióny vymedzené pre štátnu správu – ich hranice sa ale nemusia nutne zhodovať. Administratívne regióny zvyčajne pokrývajú celé územie štátu a obyčajne majú istú hierarchickú štruktúru – je vymedzených viacero úrovní administratívnych regiónov, pričom skupina regiónov na nižšej úrovni tvorí región na vyššej hierarchickej úrovni (všetky dokopy tvoria celý štát).

Napríklad v podmienkach Slovenska sú administratívne regióny vymedzené v rámci Zákona 221/1996 Z. z. o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky. Ak zahrnieme aj úroveň obcí, podľa

tohto zákona sú samosprávnymi územnými celkami Slovenskej republiky obce a vyššie územné celky. Správnymi celkami je 8 krajov a 79 okresov. Územný obvod vyššieho územného celku je zhodný s územným obvodom kraja. Istý počet obcí tvorí územie okresu a istý počet okresov tvorí územie vyššieho územného celku.

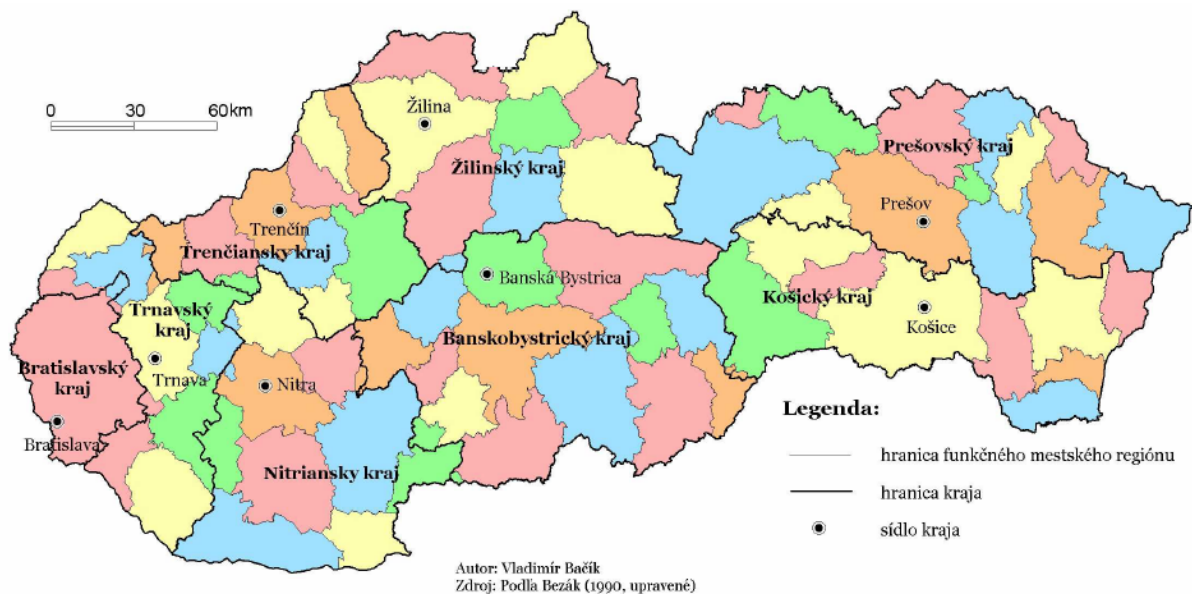
Vo všetkých krajinách Európskej únie sa využíva **klasifikácia štatistických územných jednotiek (NUTS)**. Jedná sa o päťstupňové hierarchické rozdelenie krajiny na územné jednotky, ktoré bolo zavedené Eurostatom. V rámci legislatívy Slovenska túto klasifikáciu upravuje Vyhláška Štatistického úradu Slovenskej republiky 438/2004 ktorou sa vydáva klasifikácia štatistických územných jednotiek. Podľa vyhlášky sa táto klasifikácia používa pre potreby regionálnej štatistiky, na poskytovanie porovnateľných údajov regionálnej štatistiky v rámci Európskeho štatistického systému a na analytické účely. Klasifikáciu NUTS v podmienkach Slovenskej republiky môžeme vidieť v tabuľke 12.

Tabuľka 12 Klasifikácia štatistických územných jednotiek v SR

NUTS I	NUTS II	NUTS III (kraje)	LAU I (okresy)	LAU II (obce)
Slovenská republika	Bratislavský kraj	Bratislavský kraj	8	89
	Západné Slovensko	Trnavský kraj	7	251
		Trenčiansky kraj	9	276
		Nitriansky kraj	7	354
	Stredné Slovensko	Žilinský kraj	11	315
		Banskobystrický kraj	13	516
	Východné Slovensko	Prešovský kraj	13	665
		Košický kraj	11	461
SR spolu	4	8	79	2927

Zdroj: Vyhláška Štatistického úradu Slovenskej republiky 438/2004; Štatistický úrad SR, vlastné spracovanie

Funkčné regióny na území Slovenska vymedzili viacerí autori. Významné je vymedzenie regiónov podľa Bezáka (1990), ktorý na území Slovenska vymedzil 63 funkčných mestských regiónov podľa dennej dochádzky do zamestnania do vybraných centier dochádzky zo sčítania ľudu v roku 1980. Takto vymedzené regióny sú relatívne uzavreté vzhľadom na denný pohyb za prácou medzi jadrom regiónu a jeho zázemím. V jeho neskoršej práci (Bezák, 2000) použil údaje zo sčítania z roku 1991 a počet regiónov zvýšil na 66 (obrázok 75). Môžeme pozorovať, že vo viacerých prípadoch sa tieto regióny odlišujú od okresov. Napríklad Šaľa a Galanta tvoria jeden funkčný región.



Obrázok 75 Funkčné mestské regióny  
Zdroj: Bezák (2000), podľa Sloboda, 2006

#### 9.1.4. Klasifikácia regiónov podľa územného priestoru

Doteraz sme o regióne uvažovali len ako o časti územia národného štátu. Často sa však stretávame s tým, že tento pojem je použitý na pomenovanie územia presahujúceho jeden štát – napríklad Škandinávia, Benelux či Blízky Východ. Regióny teda môžeme klasifikovať aj podľa územného priestoru, a to na **subnacionálne**, **supranacionálne** a **transnacionálne**.

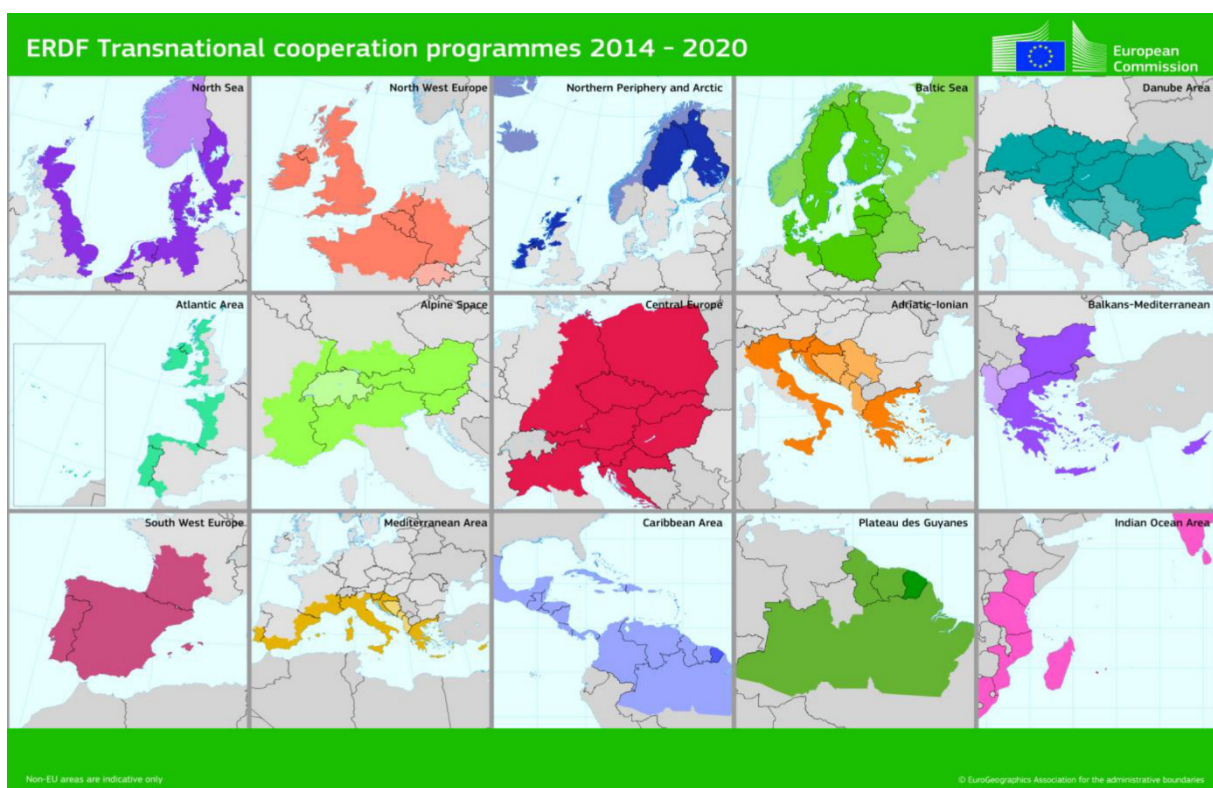
V prípade **subnacionálneho regiónu** máme na mysli čiastkové územie krajiny. Ide o vymedzené územie v rámci národného štátu, ktoré môže mať viacero úrovní (pozri napr. administratívny región vyššie). V EÚ vznikajú početné iniciatívy obcí a miest na subregionálnej úrovni, ktoré sú označované ako mikroregióny. Mikroregión je dobrovoľné združenie obcí, ktoré vzniklo na základe spoločne zdieľaných hodnôt a cieľov. Sú inštitucionalizované vo forme mikroregionálnych združení obcí.

**Supranacionálny región** zahŕňa územie viacerých štátov. Ide o územie obmedzeného počtu národných štátov, ktoré sú sú prepojené geograficky (susedia) a sú prepojené väzbami vzájomnej závislosti.



Takýmito regiónmi sú napríklad Vyšehradská štvorka, Benelux či Latinská Amerika. Mnohé medzinárodné organizácie sú organizované na úrovni supranacionálnych regiónov, napr. Európska únia.

**Transnacionálne regióny** predstavujú čiastkové územie dvoch či viacerých štátov. Zatiaľ čo supranacionálny región zahŕňa celé štáty, v prípade transnacionálnych regiónov ide len o časť štátov – ich prihraničné oblasti. V rámci Európskej únie existujú transnacionálne regióny EÚ v rámci programu Interreg (ide o nástroj podpory transnacionálnej spolupráce aktérov z daných regiónov, cieľom je podporiť spoluprácu a regionálne rozvoj v rámci EÚ a riešenie spoločných problémov). Súčasný program Interreg zahŕňa regióny z členských štátov EÚ a aj niektorých krajín mimo EÚ. V súčasnom program je definovaných 15 transnacionálnych regiónov, ktoré majú spoločné geografické črty a problémy (obrázok 76).



Obrázok 76 Transnacionálne regióny v rámci programu Interreg  
Zdroj: Európska Komisia, 2021

Príkladom transnacionálnych regiónov sú aj **Euroregióny**. Sú to účelové priestorové jednotky so samostatnou identitou a administratívnou štruktúrou a s finančnými zdrojmi v prihraničných oblastiach dvoch alebo viacerých štátov, kde ich prihraničné územia majú podobné rozvojové problémy. Sú objektom európskej regionálnej politiky. Účelom ich vzniku je koordinovaný postup viacerých krajín pri zabezpečení priestorového rozvoja v oblasti ekonomiky, turistiky, riešenia problémov životného prostredia, budovania dopravných sietí ako aj spolupráce v spoločensko – kultúrnej oblasti.

## 9.2. REGIONALIZÁCIA

**Regionalizácia** je proces vymedzovania regiónov. Prostredníctvom regionalizácie, teda využitím určitých metód, stanovujeme hranice regiónov. Regionalizáciu môžeme uskutočňovať smerom zdola nahor, formou zoskupovania menších územných jednotiek do väčších celkov na základe spoločných znakov, rozčleňovaním z väčších do menších územných jednotiek na základe výskytu početnosti, prípadne rozvojovej úrovne regionalizačných prvkov.

Regionalizácia, resp. agregácia priestoru na regióny je užitočná, pretože nám umožňuje:

- **Jednoduchšiu analýzu.** Údaje agregované na úroveň regiónov sú pre viaceré účely viac informatívne a je jednoduchšie a úspornejšie ich analyzovať napr. v porovnaní s množstvom disagregovaných údajov. Ak sú teda regióny vhodne vymedzené, vieme o nich vyvodzovať závery z využitím menšieho objemu dát.
- **Spravovanie územia.** Agregácia územia menších celkov je potrebná pre vhodné spravovanie územia a pre formulovanie a implementáciu verejných stratégií. Regióny môžeme vymedziť na rôzne účely.

Metodický prístup k regionalizácii má niekoľko fáz:

1. Definovanie účelu (cieľa) regionalizácie
2. Výber regionalizačných ukazovateľov
3. Stanovenie regionalizačnej jednotky
4. Výber metód regionalizácie
5. Charakteristika (definovanie) regiónu

Autori uvádzajú rôzne postupy a metódy pri vymedzovaní **administratívnych** (formálnych) a **funkčných regiónov**.

### 9.2.1. Vymedzovanie funkčných regiónov

V prípade vymedzovania funkčných regiónov sa najčastejšie používa **toková analýza** a **gravitačná analýza**.

**Toková analýza** je založená na pozorovaní rôznych tokov v priestore (napr. dochádzka za prácou, do školy, informačné toky, trasy verejnej dopravy). Funkčné regióny sú vymedzené na základe smeru a intenzity tokov medzi jadrom (dominantným centrom) a zázemím, ktoré ho obklopuje. S rastúcou vzdialenosťou od jadra majú sledované toky stále nižšiu intenzitu. Zároveň ale rastie intenzita tokov k inému jadrú. Hranica sféry vplyvu daného jadra je tam, kde je intenzita tokov minimálna (teda je tam nízky vplyv jadra).



Tieto toky môžu mať rôzny charakter – napríklad ekonomické (zásobovanie tovarmi, dochádzka za prácou, dochádzka za nákupmi), sociálne (dochádzka do škôl, dochádzka pacientov do zdravotníckych zariadení), politické (toky verejných výdavkov) či informačné (intenzita telefonických hovorov, odoberanie miestnych novín). Za toky môžeme považovať aj intenzitu verejnej dopravy – trasy autobusov či vlakov indikujú, kam ľudia dochádzajú.

**Gravitačná analýza** využíva vzťahy definované v rámci Newtonovho gravitačného zákona a aplikuje ich na priestor a sídla. Všeobecne sa predpokladá, že:

- Interakcia medzi dvomi bodmi v priestore (sídlami) je priamo úmerná ich veľkosti (napr. počet obyvateľov mesta, počet pracujúcich v meste) – čím sú dve sídla väčšie, tým intenzívnejšie sú medzi nimi väzby.
- Interakcia medzi nimi je nepriamo úmerná ich vzdialenosti (vzdialenosť v kilometroch či čas potrebný na prepravu). Teda čím sú dve sídla ďalej od seba, tým menej intenzívne sú medzi nimi väzby.

Interakcia medzi sídlami je daná nasledovným vzťahom:

$$F = \frac{kP_iP_j}{d_{ij}^2}$$

Kde  $F$  je príťažlivá sila medzi sídlami  $i$  a  $j$  (intenzita ich väzieb),  $k$  je konštanta,  $P_i$  je veľkosť sídla  $i$ ,  $P_j$  je veľkosť sídla  $j$  a  $d_{ij}$  je vzdialenosť medzi sídlami  $i$  a  $j$ . Ak majú sídla A a B obe 1000 obyvateľov a sú vzdialené 10km, interakcia ich väzieb bude 10 000 jednotiek. Tento model hovorí, že silné väzby budú mať veľké mestá medzi sebou (resp. intenzívne budú väzby sídiel s veľkými mestami) a intenzívne väzby budú medzi sídlami, ktoré sa nachádzajú blízko seba.

### 9.2.2. Vymedzovanie formálnych regiónov

Formálne regióny majú presne vymedzené hranice. V prípade vymedzovania regiónov na základe spájania menších celkov spočíva tento proces v zoskupovaní priestorových jednotiek na nižšej úrovni na základe podobných hodnôt určitých charakteristík. Tie sú zvolené na základe jasne zvolených kritérií. Hodnoty týchto charakteristík vo vymedzených regiónoch by sa mali od zvyšku územia výrazne líšiť. Napríklad môže ísť o mieru nezamestnanosti, migračné trendy, regionálny HDP a podobne. V prípade plánovacích regiónov je regionalizácia prvým krokom pri príprave regionálnej rozvojovej stratégie. Vhodným vymedzením regiónov sa zabezpečí vhodné územie pre implementáciu rozvojovej stratégie. V prípade vymedzovania formálnych regiónov môžeme použiť nasledujúce metódy:

- Metóda kartografickej syntézy
- Bodová metóda
- Zhluková analýza

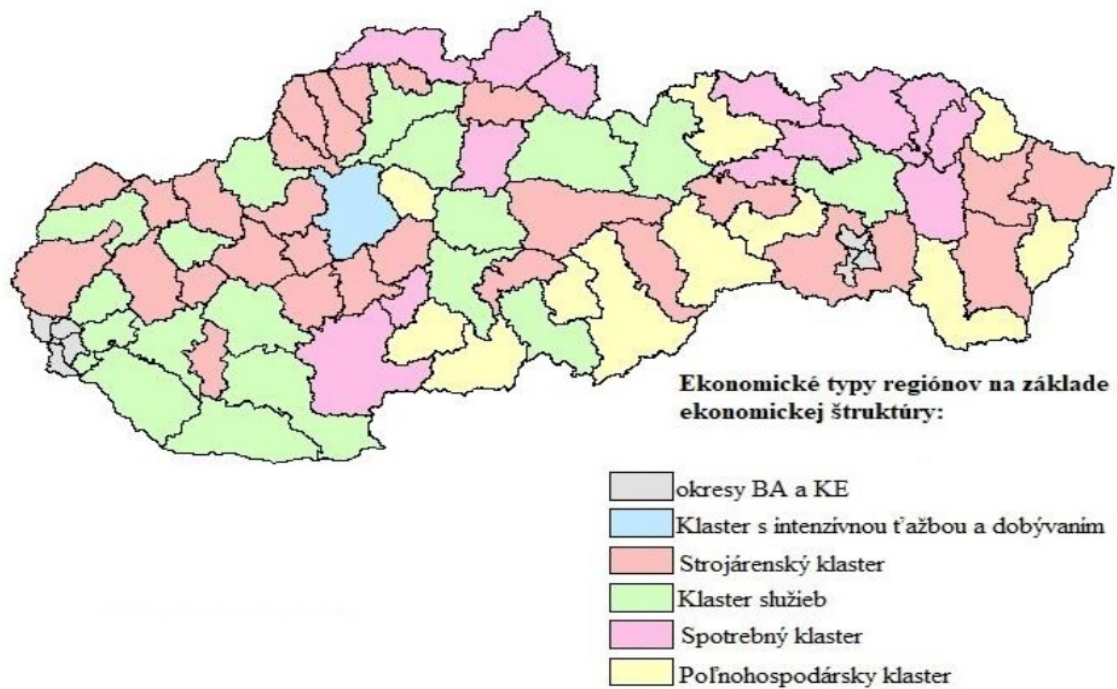
Napríklad **zhluková** (klastrová) **analýza** predstavuje štatistickú metódu, ktorá zaraďuje objekty (v našom prípade dielčie priestorové jednotky) do skupín – zhlukov (v našom prípade sú to vymedzené typy regiónov). Toto zaradenie je založené na základe podobnosti jednotlivých objektov, pričom podobnosť je meraná prostredníctvom série merateľných ukazovateľov a závisí od účelu klasifikácie (napr. ak chceme klasifikovať regióny podľa úrovne rozvoja, môžeme zahrnúť relevantné indikátory ako miera nezamestnanosti, počet podnikov, regionálny HDP a podobne). Teda v jednom zhluku budú zaradené regióny s podobnou mierou nezamestnanosti, regionálnym HDP a podobne. Algoritmus sa snaží do zhlukov jednotlivé objekty zaradiť tak, aby boli objekty v jednom zhluku čo najviac homogénne a zároveň aby sa čo najviac odlišovali od objektov v iných zhlukoch.

Zhlukovú analýzu pre účely regionalizácie využila Gašparíková (2019), ktorá skúmala štruktúru a vývojové trendy ekonomickej základne vidieckych regiónov v SR. Pomocou nej identifikovala zhluky (skupiny okresov) s podobnou štruktúrou ekonomickej základne, pričom skúmané boli len vidiecke regióny (okresy Bratislavy a Košíc do analýzy neboli zahrnuté). Konkrétne bola využitá takzvaná K-means zhluková analýza.

Vstupnými dátami do analýzy boli podiely zamestnancov v odvetviach, ktoré boli zoskupené na základe ich spoločných znakov do nasledujúcich skupín: poľnohospodárstvo, ťažba nerastov, kapitálovo intenzívne priemyselné odvetvia, pracovne náročné priemyselné odvetvia, stavebníctvo, znalostne intenzívne služby, znalostne extenzívne služby. Ďalším indikátorom zaradeným do zhlukovej analýzy bol počet firiem na 1 000 obyvateľov a priemerná veľkosť firiem v okresoch meraná počtom zamestnancov.

Zhlukovou analýzou bolo identifikovaných 5 ekonomických typov vidieckych regiónov, ktoré sú vnútorne viac homogénne a majú špecifickú štruktúru svojej ekonomickej základne (obrázok 76). Významným poznatkom bolo, že miera vidieckosti do istej miery súvisí aj s príslušnosťou regiónu do klastra, nakoľko s rastom miery vidieckosti rastie zastúpenie malých a stredných podnikov v ekonomickej štruktúre, ako aj podiel odvetví s nižšou produktivitou práce (pracovne intenzívne priemyselné odvetvia a znalostne extenzívne služby). V typoch regiónov s najvyššou mierou vidieckosti má významné zastúpenie pôdohospodárstvo. V ostatných typoch je pôdohospodárstvo z hľadiska zamestnanosti málo významným odvetvím.

Takáto regionalizácia môže slúžiť k identifikácii rozvojovej politiky a lepšieho stanovenia nástrojov určených na riešenie problémov jednotlivých regiónov.



Obrázok 77 Ekonomické typy regiónov identifikované prostredníctvom zhlukovej analýzy  
Zdroj: Gašpariková, 2019

## Otázky a úlohy

1. Čo je to región?
2. Aký je rozdiel medzi lokalitou a regiónom?
3. Aký je rozdiel medzi homogénnym a funkčným regiónom?
4. Aký je rozdiel medzi nodálnym, funkčným mestským a komplexným ekonomickým regiónom?
5. Aký je rozdiel medzi prirodzeným a administratívnym regiónom?
6. Čo je to regionalizácia a na čo slúži?
7. Aké metódy vymedzovania funkčných regiónov poznáme?
8. Aké metódy vymedzovania formálnych regiónov poznáme?

## 10. REGIONÁLNY ROZVOJ A REGIONÁLNE DISPARITY

### 10.1. REGIONÁLNY RAST A REGIONÁLNY ROZVOJ

**Ekonomický rast** je rast trhovej hodnoty tovarov a služieb vyrobených v národnom hospodárstve za určité časové obdobie. Meria sa ako percentuálny prírastok reálneho hrubého domáceho produktu, resp. ako prírastok HDP v prepočte na obyvateľa. Ekonomický rast znamená pozitívne **kvantitatívne zmeny** v hospodárstve.

**Ekonomický rozvoj** znamená **kvalitatívne zmeny** v ekonomike krajiny/regiónu, ktorých výsledkom je technologický a sociálny pokrok. Prejavuje sa prostredníctvom zmien v štruktúre ekonomiky, inováciami, inštitucionálnymi a technologickými zmenami. Je to komplexný proces, ktorý sa v konečnom dôsledku prejavuje v raste životnej úrovne a celkového spoločenského blahobytu obyvateľov štátu/regiónu. Tradične sa ekonomický rozvoj meria prírastkom HDP na obyvateľa (tento ukazovateľ však nevystihuje komplexnosť rozvojového procesu):

$$\Delta HDP \text{ na obyvateľa} = \frac{HDP_{n+1}}{O_{n+1}} - \frac{HDP_n}{O_n}$$

kde  $n$  je časové obdobie,  $O$  je počet obyvateľov regiónu a  $HDP$  je hrubý domáci produkt regiónu.

Z hľadiska rôznych priestorových rovín možno hovoriť o rozvoji územia mesta/obce alebo určitej lokality, rozvoji regiónu, rozvoji krajiny, resp. zoskupenia krajín. Z pohľadu regionálnej politiky nás zaujíma predovšetkým regionálny rozvoj.

**Regionálny rozvoj je systematický proces pozitívnych zmien, ktorý sa odvíja od individuálnej schopnosti regiónov produkovať komparatívne výhody a využívať zdroje, ktorými daný región disponuje a je vybavený.**

Regionálny rozvoj je definovaný aj v legislatíve SR. Zákon č. 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja o ňom hovorí ako o súbore sociálnych, hospodárskych, kultúrnych a environmentálnych procesov a vzťahov, ktoré prebiehajú v regióne a ktoré prispievajú k zvyšovaniu jeho konkurencieschopnosti, trvalému hospodárskemu rozvoju, sociálnemu rozvoju a územnému rozvoju a k vyrovnávaniu hospodárskych rozdielov a sociálnych rozdielov

Priestor pre zosúlad'ovanie rozvojových procesov dáva **regionálna hospodárska politika**.

### 10.2. REGIONÁLNE DISPARITY

V realite môžeme pozorovať, že niektorým regiónom sa darí viac ako iným. Zatiaľ čo niektoré sa môžu tešiť vysokej koncentrácii odvetví s vysokou pridanou hodnotou a vysokou kvalitou života obyvateľstva, iné sú charakteristické nedostatočným vybavením výrobnými faktormi, chýbajúcimi

zahraničnými investíciami a vysokou nezamestnanosťou. Môžeme teda pozorovať, že medzi regiónmi existujú rozdiely – **regionálne disparity**.

Regionálne disparity definujeme ako **dôsledok regionálneho vývoja, keď v regionálnom vývoji v konkrétnych historických podmienkach môže dôjsť k nerovnomernému vývoju regiónov, vyúsťujúceho do radu nerovností**: sociálnych, ekonomických, kultúrnych, infraštruktúrnych, nerovností v životných podmienkach, v životnej úrovni a podobne, ktoré môžu viesť k regionálnej polarizácii kvantitatívneho a kvalitatívneho charakteru (Výrostová, 2010; Gajdoš, 2007).

Aj keď môžu regionálne disparity poukazovať na unikátny potenciál niektorých regiónov (prejav ich rozmanitosti a konkurencieschopnosti), tradične ich chápeme ako **negatívny jav**, teda spoločensky nežiadúce rozdiely. Znižovať regionálne disparity je cieľom **regionálnej politiky**.

Zástancovia rôznych teórií regionálneho rozvoja<sup>32</sup> majú na regionálne disparity rôzny pohľad. Neoklasický pohľad na regionálne disparity hovorí, že disparity sú len dočasné. Trhy sa postupne upravujú a z **dlhodobého časového hľadiska sa rozdiely vyrovnávajú**: pracovná sila poputuje z chudobnejšieho do bohatšieho regiónu za vyššími mzdami a kapitál poputuje opačným smerom. Hovorí, že **zasahovať do týchto procesov nie je žiadúce** a môže ešte viac uškodiť. Naopak podľa ďalších teórií regionálneho rozvoja sa **budú rozdiely medzi regiónmi postupne ešte viac prehĺbovať**, a preto **treba zasiahnuť prostredníctvom regionálnej politiky**, ktorá by viedla k ich vyrovnaniu, prípadne by nedovolila rozdiely medzi regiónmi príliš zväčšovať.

## Členenie regionálnych disparít

Väčšina autorov rozdeľuje (z vecného hľadiska) regionálne disparity na **sociálne, ekonomické a územné**.

**Sociálne disparity** sa týkajú obyvateľstva v širšom kontexte kvality života, životnej úrovne, sociálnej rovnosti a sociálnej patológie. Netýkajú sa však ľudského potenciálu ako ekonomickej kategórie, ktorý zaradený medzi ekonomické disparity. Na meranie sociálnych disparít sa často používa miera nezamestnanosti. Členia sa na:

- **Obyvateľstvo**, do ktorého zahrňame jeho životnú úroveň (vrátane vybavenosti domácností), úroveň vzdelávania, zdravotný stav, migráciu a segregáciu.
- **Sociálnu vybavenosť**, kam patrí zdravotníctvo, školstvo, sociálne služby, kultúra a bývanie.
- **Sociálnu patológiu**, do ktorej zahrňame sociálnu exklúziu, otázky bezpečnosti, kriminalitu a nehodovosť

---

<sup>32</sup> S touto problematikou sa čitateľ stretne na predmete Regionálny a miestny rozvoj.

**Ekonomické disparity** sa týkajú regionálneho výstupu v širšom kontexte výkonnosti ekonomiky, jej štruktúry, rozvojového a ľudského potenciálu. Najčastejšie sa merajú prostredníctvom HDP na obyvateľa. Členia sa na:

- **Ekonomický potenciál** zahŕňajúci výkonnosť ekonomiky, produktivitu a vonkajšie vzťahy.
- **Ekonomickú štruktúru**, kam patrí odvetvová štruktúra a štruktúra ekonomických subjektov.
- **Rozvojový potenciál**, do ktorého zahŕňame výskum a vývoj, zahraničný kapitál a investície.
- **Ľudský potenciál**, kam zaraďujeme ekonomicky aktívne obyvateľstvo, zamestnanosť, nezamestnanosť a mobilitu.

**Územné disparity** sú spojené s polohovými pomermi v širšom kontexte s geografickými, prírodnými, dopravnými a technickými podmienkami (napr. periférne regióny, vysokohorské regióny, ostrovné regióny, regióny slabo vybavené prírodnými zdrojmi a podobne). Tento typ disparít je špecifický v tom, že sú trvalé – nejde o výsledok ľudských aktivít a nemôžeme ich odstrániť, len zmierniť ich negatívne efekty. Členíme ich na:

- **Fyzicko-geografický potenciál** zahŕňajúci nerastné suroviny, klímu, štruktúru a intenzitu osídlenia, polohové pomery a lokalizáciu regiónu.
- **Životné a prírodné prostredie**, kam patrí ovzdušie, odpady, voda, biodiverzita, krajina a pôda.
- **Dopravná infraštruktúra**, do ktorej zaraďujeme cestnú, železničnú a leteckú infraštruktúru, vodnú dopravu a dopravnú obsluhu.
- **Technickú infraštruktúru**, kam zaraďujeme zásobovanie vodou, kanalizáciu, čistenie odpadových vôd, zásobovanie energiami, informačné a telekomunikačné technológie a infraštruktúru cestovného ruchu.

## Príčiny a dôsledky regionálnych disparít

Regionálne disparity môžu vznikáť z viacerých dôvodov. Koncentrácia a špecializácia výroby môže posilniť celkovú ekonomickú produktivitu – naprieč regiónmi to však nastane nerovnomerne. Podľa Svetovej banky (2009) *rozvoj neprinesie ekonomickú prosperitu všade naraz – trhy uprednostnia niektoré miesta pred inými*. Zvýhodnené regióny potom predbehnú tie znevýhodnené. Znevýhodnené regióny naopak môžu zaznamenať útlm ekonomických aktivít. V iných prípadoch môžu byť regionálne disparity následkom nepriaznivých ekonomických šokov<sup>33</sup>, ktoré zasiahli špecifické regióny. Prispôsobenie sa týmto šokom môže byť veľmi pomalé, čo vedie k dlhotrvajúcim disparitám medzi regiónmi.

**Vznik regionálnych disparít a ich dôsledky** (regionálnu nerovnováhu v krajine) ovplyvňuje celý rad faktorov. Rosés a Wolf (2021) rozlišujú pri príčinách regionálnych disparít medzi **geografickými**

---

<sup>33</sup> V 20tom storočí napr. Veľká hospodárska kríza, dve svetové vojny, rozpad Sovietskeho zväzu.

**faktormi a inštitucionálnymi faktormi. Geografické faktory** boli príčinou rozsiahlych a dlhotrvajúcich rozdielov v úrovni regiónov **najmä v minulosti** a ich účinky pretrvávajú doteraz. V súčasnosti však už nie sú také dôležité ako kedysi. Geografické faktory rozdeľujú na **prírodné a spôsobené človekom**.

- V prípade prírodných v minulosti zabezpečovali rozvoj faktory ako vhodné klimatické podmienky, úrodná pôda, prístup k prírodným zdrojom ako uhlie či blízkosť pobrežia (lokalizácia veľkých prístavov).
- Na druhej strane faktory spôsobené človekom predstavuje faktory, ktoré sú výsledkom zásahov človeka do prostredia. Najdôležitejším z týchto faktorov je dostupnosť trhov – tá závisí od ekonomickej veľkosti susediacich regiónov a od prístupnosti k týmto regiónom. Faktory spôsobené človekom sú často následkom prírodných faktorov – napr. blízkosť k pobrežiu či prírodným zdrojom často viedli k vzniku metropolitných regiónov. Do tejto kategórie spadajú tiež aglomeračné efekty a rastúce výnosy z rozsahu, ktoré boli nesmierne dôležité pri vzostupe priemyselných odvetví.

V súčasnosti sú regionálne rozdiely spôsobené najmä **inštitucionálnymi faktormi**. Tie sú následkom predchádzajúcich aktivít podnikov a vlád. Disparity sú spôsobené inštitucionálnymi rozdielmi ako napr. do akých geopolitických štruktúr región spadá (napr. či je krajina členom EÚ, do akej miery je región otvorený globalizácií), či sa v danom regióne nachádza hlavné mesto, aké rozvojové politiky boli v regióne realizované v minulosti, aké sú v regióne nastavené podmienky pre podnikanie, aká je vymoženosť práva, ale napr. aj či majú obyvatelia regiónu sklon k podnikavosti.

Veľké rozdiely v úrovni rozvoja spôsobila **koncentrácia obyvateľstva v mestách**. Rozdiely v hustote obyvateľstva sú úzko spojené s aglomeračnými efektami a rozdielmi v produktivite, mzdách a životných podmienkach<sup>34</sup>. Nie je však dôležitá len veľkosť populácie ale aj jej charakteristiky – ľudský kapitál. Mladá kvalifikovaná pracovná sila často odchádza za lepšími podmienkami do miest a disparity medzi regiónmi sa tak ešte viac prehľbujú.

**Dôsledky regionálnych disparít** sa negatívne premietajú v ekonomickej, sociálnej aj politickej sfére regiónu aj celej krajiny. Mnohé z problémov, ktoré zaostávajúce regióny postihujú sú kumulatívne – neustále sa prehľbujú a pôsobia dlhodobo.

Zásadné regionálne rozdiely **negatívne ovplyvňujú hospodárstvo celého štátu**. Bránia dosahovaniu ekonomického rastu v celej krajine, dochádza k nižšej produkcii a nevyužívajú sa disponibilné zdroje. Podniky nie sú ochotné lokalizovať sa v zaostávajúcych regiónoch a naopak ekosystém firiem prepojených v klastroch vo vyspelých regiónoch im umožňuje odolávať ekonomickým krízam.

---

<sup>34</sup> Napr. počas prvej priemyselnej revolúcie bolo možné pozorovať masívne sťahovanie obyvateľstva z vidieka do miest.



Na rozdiel od nich sa v čase krízy musia zaostávajúce regióny popasovať s klesajúcim objemom výroby, nízkymi príjmami a prepúšťaním. V menej rozvinutých regiónoch vzhľadom na neexistenciu pracovných miest nie je dostatočne využitý potenciál pracovnej sily. Vyspelé regióny sú zase charakteristické vysokými cenami nehnuteľností, čo je jedným z dôvodov nedostatočnej mobility pracovnej sily, čo spôsobuje nedostatočné využitie ľudského kapitálu. Tieto skutočnosti znamenajú nedostatočné využitie výrobných faktorov na úrovni celej krajiny.

Okrem ekonomických dôsledkov majú regionálne disparity **negatívny vplyv aj na sociálnu oblasť a oblasť politiky**. Menej rozvinuté regióny sú často charakteristické horším zdravotným stavom obyvateľstva, vyššou úmrtnosťou, nižšou úrovňou vzdelania a vyššou mierou kriminality. V niektorých krajinách sa veľké regionálne rozdiely spájajú aj s rôznymi formami politického extrémizmu. Napríklad sa preukázalo, že v regiónoch charakteristických poklesom obyvateľstva, zaostávajúcimi priemyselnými odvetvami, vysokou mierou nezamestnanosti a nízkou vzdelanosťou pracovnej sily často silnie vplyv populistických politických strán orientovaných proti systému a proti EÚ.

Podľa Floerkemeier a kol. (2021) regionálne disparity spôsobujú:

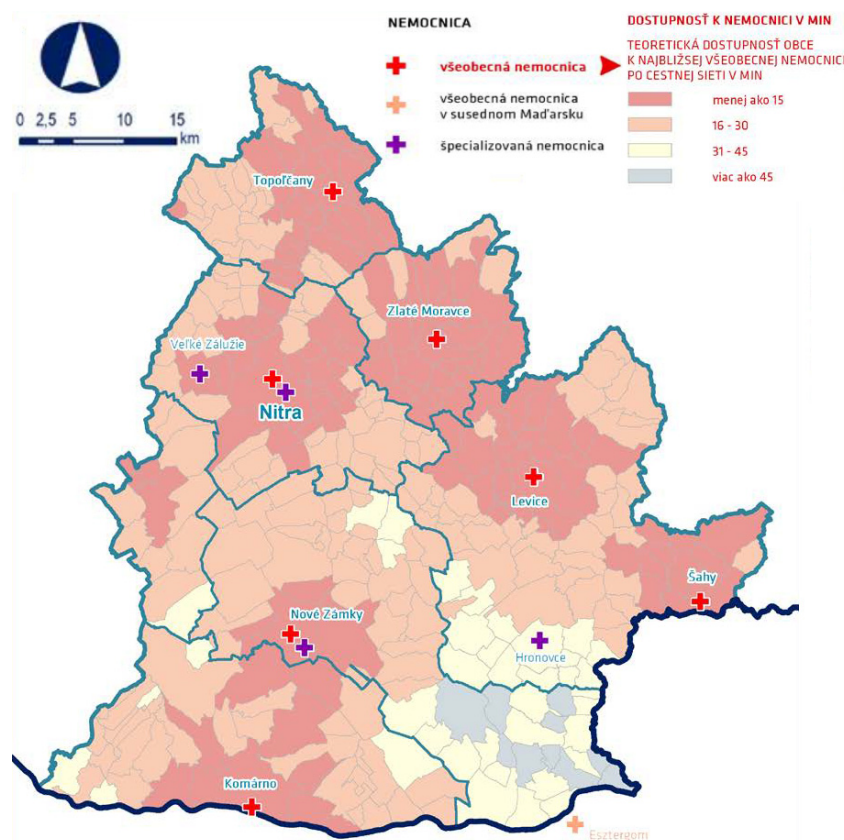
- **Nízku ekonomickú výkonnosť a nízku kvalitu života** v menej rozvinutých regiónoch – môžeme ju pozorovať v prípade nižších príjmov, nižšej úrovne vzdelania a zdravotného stavu obyvateľstva.
- Vedú k **nerovnosti príležitostí obyvateľstva a celkovej sociálnej nerovnosti** (obmedzená sociálna vnútrogeneračná a medzigeneračná mobilita<sup>35</sup>)
- **Negatívne vplyvajú na ekonomickú efektívnosť**. Obmedzené príležitosti jednotlivcov v menej rozvinutých regiónoch vedú k nedostatočnému využitiu potenciálu regiónu čo brzdí celkový rozvoj krajiny.
- Mimo ekonomických dopadov dochádza k **rastúcemu napätiu v spoločnosti a rozmachu sociálno-patologických javov**.
- **Posilňovaniu populizmu a rastu nedôvery vo vládu a bohatú vrstvu obyvateľstva**<sup>36</sup> (tieto žijú v najrozvinutejších regiónoch).
- V extrémnom prípade **vedie k ozbrojenému konfliktu a revolúcii** – výrazné disparity posilňujú existujúce napätie spojené s etnickými, rasovými, národnostnými či náboženskými rozdielmi.

---

<sup>35</sup> Nedochoádza k zmene pozícií detí oproti pozícií svojich rodičov.

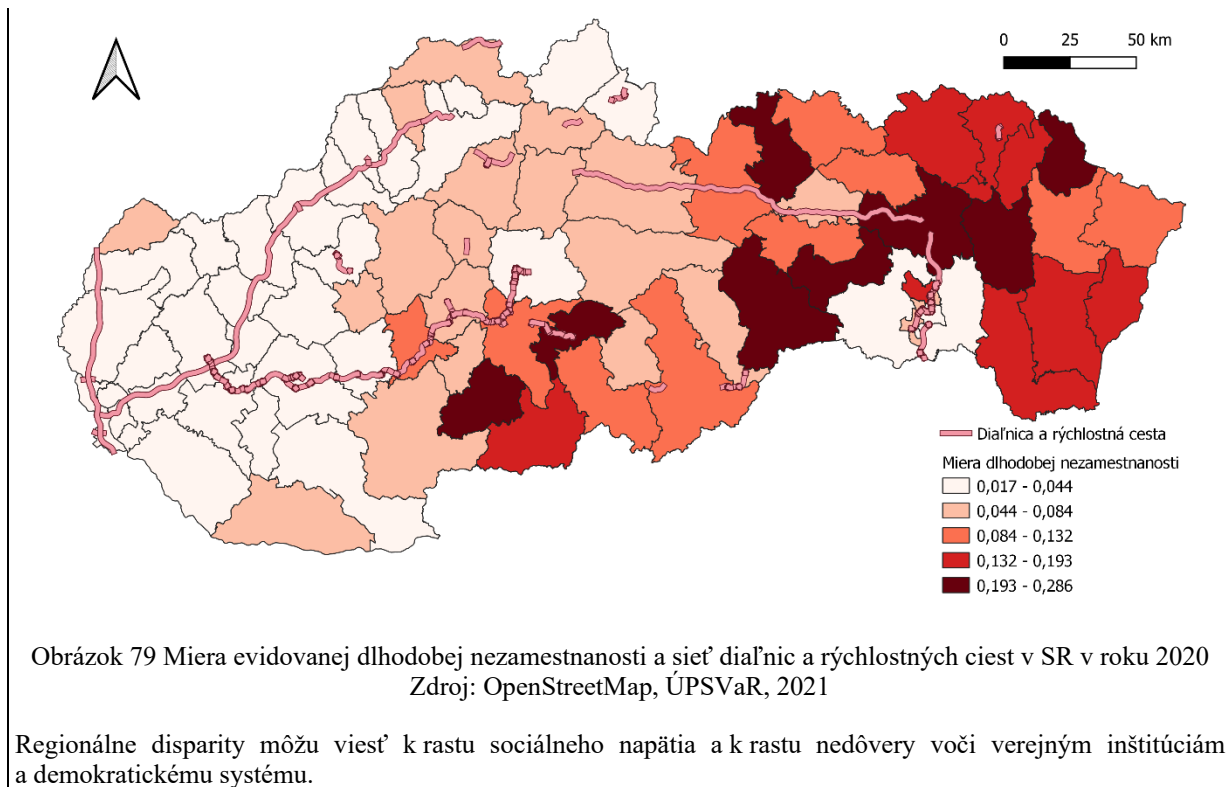
<sup>36</sup> Významný ekonomický geograf Andrés Rodríguez-Pose vo svojej práci „Pomsta území, na ktorých nezáleží (a čo s tým urobiť)“ (2018) pripisuje výsledky Brexitu v Spojenom kráľovstve či zvolenie Donalda Trumpa v USA ekonomickým disparitám.

Disparity medzi regiónmi môžeme názorne pozorovať prostredníctvom rozdielov vo vybavení infraštruktúrou. Pociťujú to obyvatelia dotknutých území – je priamo dotknutá kvalita ich života. Napríklad na obrázku 77, môžeme pozorovať polohu nemocníc v Nitrianskom kraji a taktiež časovú dostupnosť obcí k najbližšej všeobecnej nemocnici. V tomto prípade vidíme, že zatiaľ čo na severe kraja sú nemocnice relatívne dobre časovo dostupné, v juhovýchodnej časti okresu Nové Zámky to tak celkom nie je – pre obyvateľov niektorých obcí v tejto časti územia sú najbližšie nemocnice vzdialené až viac ako 45 minút cesty. Na obrázku 78 je znázornená aj nemocnica v Ostrihome, ktorú by obyvatelia týchto obcí mohli teoreticky navštevovať. Sú s tým však spojené obmedzenia – napr. jazyková bariéra, odlišný systém zdravotného poistenia, možné uzavretie hraníc v krízovej situácii a podobne (Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja, 2021). Čitateľ si taktiež môže všimnúť zvláštne vymedzené hranice spomínaného okresu.



Obrázok 78 Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja  
Zdroj: Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja, 2021

Azda najskloňovanejšími sú disparity regiónov vo vybavenosti dopravnou infraštruktúrou. Často sa deklaruje, že práve absencia infraštruktúry je to, čo zabraňuje priamym zahraničným investíciám východe či juhu Slovenska. Na obrázku 79 môžeme vidieť vzťah medzi dlhodobou mierou nezamestnanosti a vybudovanou sieťou diaľnic a rýchlostných ciest. Môžeme vidieť že západné Slovensko s vybudovanou diaľnicou / rýchlostnou cestou je charakteristické nízkou nezamestnanosťou – vidíme napr. nízku nezamestnanosť v okresoch pozdĺž D1 Bratislava až Žilina. Je zrejme, že samotná prítomnosť diaľnice nestačí, pokiaľ nie je napojená na veľké centrá osídlenia resp. trhy – to je príklad nedokončenej diaľničnej siete na východe či juhu Slovenska. Zrejma je tiež nepriaznivá situácia regiónov veľmi vzdialených od tejto infraštruktúry.



### 10.3. MERANIE REGIONÁLNYCH DISPARÍT

V predchádzajúcej časti sme ukázali aké neblahé vplyvy majú regionálne disparity na spoločnosť. Aby sme sa s nimi mohli efektívne vysporiadať prostredníctvom regionálnej politiky, musíme disparity najprv identifikovať a zmerať. Výber kritérií hodnotenia regionálnych disparít je dôležitou súčasťou ich analýzy.

Úroveň regionálneho rozvoja meriame rôznymi indikátormi. Predstavujú rôzne typy nameraných či odhadovaných údajov, ktoré slúžia na identifikáciu úrovne rozvoja v danej oblasti a na preukázanie jej zmeny. Vzhľadom na to, že regionálne disparity sú komplexné (zahŕňajú napr. oblasť ekonomického rastu, zamestnanosti, sociálnej súdržnosti a podobne), neexistuje jediný indikátor, ktorý by sám osebe dokázal tento jav popísať. Jednotlivé aspekty regionálnych disparít teda najčastejšie meriame prostredníctvom **sústavy indikátorov**.

Tieto indikátory vieme zaradiť do tematicky podobných skupín. Indikátory úrovne ekonomického a sociálneho rozvoja regiónov možno členiť na (Výrostová, 2010) **súhrnné indikátory sociálno-ekonomického rozvoja regiónu** a **ukazovatele jednotlivých podsystémov priestorovej štruktúry**. Súhrnnými ukazovateľmi sú napríklad: regionálny HDP, regionálny HDP na obyvateľa, miera nezamestnanosti, priemerná mzda, disponibilný príjem a podobne.

Ukazovatele jednotlivých podsystémom priestorovej štruktúry môžeme rozčleniť nasledovne:

- Ukazovatele hospodárskej štruktúry regiónu
- Sociálno-demografické ukazovatele

- Ukazovatele urbanistického potenciálu regiónu
- Ukazovatele úrovne technickej infraštruktúry
- Ukazovatele úrovne sociálnej infraštruktúry
- Ukazovatele prírodných zdrojov a životného prostredia

### 10.3.1. Indikátory na meranie ekonomických disparít

Základným indikátorom na meranie úrovne rozvoja regiónov je **regionálny hrubý domáci produkt**. Vyjadruje objem ekonomických aktivít v regióne – zachytáva peňažnú hodnotu tovarov a služieb vyprodukovaných v hospodárstve regiónu počas stanoveného časového obdobia (typicky počas jedného roka). Keďže meria objem produkcie hospodárstva v peňažných jednotkách, umožňuje nám odhadnúť ekonomickú výkonnosť a veľkosť hospodárstva regiónu. Prečo je ukazovateľom ekonomického rozvoja práve objem vyprodukovaných tovarov a služieb? Ľudskú spoločnosť tvoria jednotlivci, ktorí potrebujú uspokojiť svoje potreby. Svoje potreby uspokojujú prostredníctvom tovarov a služieb. Vysoké HDP by teda malo hovoriť o tom, že hospodárstvo je do veľkej miery schopné naplňať ľudské potreby. Aspoň z materiálneho hľadiska by to teda malo odrážať vysokú životnú úroveň.

HDP možno vypočítať viacerými metódami (produkčná, dôchodková, výdavková). Regionálny HDP možno využitím výdavkovej metódy vypočítať nasledovne:

$$rHDP = C + I + G + NX$$

Kde  $C$  je spotreba domácností v regióne,  $I$  sú investície v regióne,  $G$  sú vládne výdavky v regióne,  $NX$  je čistý export, teda rozdiel medzi vývozom a dovozom do regiónu.

Pri porovnávaní ekonomickej výkonnosti regiónov využívame **HDP na obyvateľa**. Hoci na to pôvodne nebol určený, HDP na obyvateľa sa stal univerzálnym meradlom životnej úrovne a kvality života, pretože rast HDP (teda ekonomický rast) je často spájaný s vyššími príjmami, vyššou spotrebou a rastúcou životnou úrovňou.

Pri porovnávaní HDP medzi regiónmi je jednak potrebné odstrániť vplyv zmien cenových hladín. Preto sa HDP prepočítava do stálych cien. Vzhľadom na to, že v rôznych krajinách je rôzna kúpna sila (množstvo statkov, ktoré si môžu kúpiť za peňažnú jednotku) a menia sa aj menové kurzy, HDP sa prepočítava do parity kúpnej sily (PKS), ktorá tieto rozdiely odstráni.

HDP resp. HDP na obyvateľa má ako nástroj na meranie regionálnych disparít viaceré nedostatky:

- HDP nedokáže zachytiť multidimenzionálnu povahu disparít – nie sú v ňom vyjadrené sociálne a územné disparity.

- Nereflektuje negatívne externality spojené s ekonomickým rastom. Vysoké HDP napr. môže byť spôsobené drancovaním prírodných zdrojov a ekonomické aktivity môžu spôsobovať znečistenie životného prostredia.
- Sociálne alebo environmentálne škodlivé aktivity môžu paradoxne zvýšiť HDP. Napr. výdavky spojené s vyrovnávaním sa so znečisteným životným prostredím a prírodnými katastrofami, výroba zbraní či výdavky spojené s vybudovaním väzníc pri vysokej miere kriminality. Takéto aktivity zvyšujú HDP ale paradoxne neodrážajú vysokú kvalitu života.
- Nie sú v ňom obsiahnuté aktivity ako dobrovoľníctvo, statky a služby produkované a spotrebované domácnosťou<sup>37</sup> (napr. vlastná pestovateľská a chovateľská činnosť) alebo tieňovú ekonomiku (napr. čierna práca). Tieto aktivity totiž neprechádzajú trhom.
- V niektorých regiónoch je nadhodnotený a v iných podhodnotený. Napr. regióny v ktorých sú lokalizované hlavné mestá a veľkomestá, teda do ktorých dochádzajú ľudia za prácou z iných regiónov, majú HDP na obyvateľa často nadhodnotený. Je to spôsobené tým, že hoci títo pracovníci hodnotu vytvoria v tomto regióne, medzi jeho obyvateľov sa nezapočítavajú. Ako obyvatelia sa započítajú v ich regiónoch, kde hodnotu tohto ukazovateľa znížia (počet obyvateľov je v menovateli).
- HDP ani HDP na obyvateľa nehovorí o skutočnom rozdelení bohatstva a príjmov spoločnosti. HDP v regióne môže byť napríklad tvorené pobočkou zahraničnej firmy, ktorá v regióne vyrába výrobky, no príjmy z tejto činnosti putujú mimo región. Príjmy pracujúcich v regióne (a danej firme) však môžu byť veľmi nízke.

Regionálny HDP môžeme rozložiť na štyri faktory. To nám pomôže lepšie pochopiť čo spôsobuje rozdiely v jeho výške naprieč regiónm. Rozložiť ho môžeme nasledovne:

$$\frac{rHDP}{O} = \frac{rHDP}{Z} \times \frac{O_p}{O} \times \frac{Z + N}{O_p} \times \frac{Z}{Z + N}$$

Kde  $rHDP$  je regionálny HDP regiónu,  $O$  je počet obyvateľov regiónu,  $Z$  je počet zamestnaných v regióne,  $O_p$  je počet obyvateľov v produktívnom<sup>38</sup> veku v regióne a  $N$  je počet nezamestnaných v regióne.

Vidíme, že všetko okrem  $rHDP$  na obyvateľa sa vo výraze „vykrátí“. Dôležité však je, že všetky zlomky vo výraze môžeme interpretovať. Predstavujú spomínané štyri faktory, ktoré ovplyvňujú výšku HDP na obyvateľa v regióne. Ide o:

---

<sup>37</sup> Podľa štúdie OECD (Miranda, 2011) by zahrnutie domácej produkcie znamenalo zvýšenie HDP krajín o 20 až 50 %.

<sup>38</sup> Produktívna zložka predstavuje obyvateľstvo vo veku 15 až 64 rokov.

- **Rozdiely v produktivite práce** (regionálny HDP na zamestnanca) – produktivita práce je dôležitým ukazovateľom výkonnosti hospodárstva regiónu. Predstavuje produkt, ktorý v priemere vyprodukuje jeden zamestnanec regiónu. Meria ako efektívne sa v hospodárstve daného regiónu používajú výrobné vstupy (ako práca a kapitál). Žiaduce je, aby produktivita bola čo najvyššia – aby na jedného zamestnanca pripadal čo najvyšší produkt. To je možné dosiahnuť napríklad zavádzaním inovatívnych výrobkov či inovatívneho procesu výroby. Produktivita práce úzko súvisí s pridanou hodnotou<sup>39</sup>. Práve odvetvia s vysokou pridanou hodnotou sú charakteristické vysokou produktivitou práce a teda aj významne prispievajú k výške HDP na obyvateľa v regióne. Práve produktivita sa považuje za kľúčový faktor hospodárskeho rastu a konkurencieschopnosti. Produktivita práce je taktiež úzko prepojená s výškou miezd. Práve produktivita práce sa z dlhodobého hľadiska ukazuje ako **kľúčový faktor rastu HDP**.
- **Rozdiely vo vekovej štruktúre obyvateľstva** (podiel produktívnej zložky obyvateľstva) – je zrejmé, že s rastúcim podielom produktívnej zložky obyvateľstva rastie aj potenciálne vyprodukovaný HDP regiónu. Regióny s väčším podielom produktívnej zložky by teda potenciálne mali mať vyššie HDP.
- **Rozdiely v miere participácie obyvateľstva** (podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva) – čím väčší podiel obyvateľstva regiónu participuje na hospodárstve regiónu, teda je ekonomicky aktívny (pracuje alebo je nezamestnaný), tým väčšie HDP môže región teoreticky vyprodukovať.
- **Rozdiely v miere zamestnanosti** – predpokladáme, že zamestnané obyvateľstvo sa aktívne podieľa na tvorbe produktu, teda v regiónoch s vysokou mierou zamestnanosti (resp. nízkou mierou nezamestnanosti) bude dosahované väčšie HDP na obyvateľa.

O zavedenie indikátorov, ktoré prekonávajú nedostatky HDP sa pokúša iniciatíva The Beyond GDP<sup>40</sup> (teda v značne voľnom preklade „Viac ako HDP“). Takéto indikátory ekonomických disparít by teda mali odrážať súčasné problémy ako sú klimatická zmena, chudoba, stále obmedzenejšie prírodné zdroje, zdravie a kvalita života. Boli preto navrhnuté alternatívne indikátory ako napríklad:

- Genuine Progress Indicator (GPI) (Indikátor skutočného pokroku)
- Regional Competitiveness Index (Index regionálnej konkurencieschopnosti)
- Regional Innovation Scoreboard (Regionálny prehľad výsledkov inovácií)
- Regional Human Development Index (Regionálny index ľudského rozvoja)

---

<sup>39</sup> Pridaná hodnota je v podstate rozdiel medzi cenou produktu pre spotrebiteľov a nákladmi na jeho výrobu. Predstavuje hodnotu, ktorú vo výrobnom procese vygeneruje podnik. Niektoré odvetvia sú charakteristické vysokou pridanou hodnotou, zatiaľ čo pridaná hodnota iných je nízka. Vysokú pridanú hodnotu majú napr. high-tech odvetvia ako výroba mikroprocesorov. Medzi odvetvia s nízkou pridanou hodnotou patrí poľnohospodárstvo. Aj v poľnohospodárstve sa však dá dosiahnuť vyššia pridaná hodnota, napr. zavádzaním inovatívnych produktov (napr. špeciálny bio jogurt z kozieho mlieka).

<sup>40</sup> Stojí za ňou aj známy ekonóm Joseph Stiglitz.



Na meranie ekonomických disparít možno použiť aj iné ukazovatele (napr. regionálny disponibilný dôchodok, ktorý predstavuje dôchodok, ktorý majú obyvatelia regiónu k dispozícii na spotrebu a úspory (sú od neho teda už odpočítané dane). Ďalej to môže byť napr. daňový výnos v regióne, podiel priamych zahraničných investícií, ukazovatele charakterizujúce odvetvovú štruktúru či infraštruktúru).

### 10.3.2. Indikátory na meranie sociálnych disparít

Sociálne disparity sa týkajú príjmov a životnej úrovne obyvateľstva. Najčastejšie využívanými ukazovateľmi v tejto sfére sú ukazovatele nezamestnanosti. Ukazovatele sociálnych disparít ako regionálna miera nezamestnanosti a javy ktoré merajú, sú však sociálnym aj ekonomickým javom. Je potrebné si uvedomiť, že sociálna a ekonomická sféra sú prepojené a sociálne a ekonomické disparity úzko súvisia. Preto niektoré ukazovatele sociálnych disparít poukazujú aj na ekonomické disparity a naopak.

Regionálna miera nezamestnanosti odráža podiel nezamestnaných na celkovom počte ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Vypočítame ju nasledovne:

$$\text{Miera nezamestnanosti (v \%)} = \frac{N}{Z + N} \times 100$$

Kde  $Z$  je počet zamestnaných v regióne a  $N$  je počet nezamestnaných v regióne. Menovateľ zlomku predstavuje ekonomicky aktívne obyvateľstvo.

Miera nezamestnanosti súvisí a poukazuje aj na nasledujúce javy v regióne:

- Z ekonomického hľadiska poukazuje na mieru v akej sa v regióne využíva vzácny zdroj – pracovná sila.
- Výška príjmov v regióne.
- Vzdelanostná úroveň obyvateľstva.
- Kvalita pracovných miest dostupných v regióne.
- Úroveň kriminality.
- Podmienky na bývanie a podobne.

Z hľadiska času môžeme mieru nezamestnanosti rozdeliť na krátkodobú (do jedného roka) a dlhodobú (viac ako 1 rok). Hlavne **miera dlhodobej nezamestnanosti** má negatívny dopad na zasiahnutého jednotlivca a aj celú spoločnosť a je jedným z dôvodov pretrvávajúcej chudoby. Práve s dĺžkou nezamestnanosti jednotlivca klesá jeho schopnosť nájsť si zamestnanie. Dlhodobá nezamestnanosť je spojená napríklad s:

- Nižšou kvalitou života dlhodobo nezamestnaných, ich rodín a komunit
- Nižšími príjmami domácnosti



- Nižšou mzdou pri opätovnom zamestnaní
- Horším zdravotným stavom
- Horšími výsledkami v škole a horšími vyhliadkami detí dlhodobo nezamestnaných
- Vyššou mierou kriminality

V podmienkach Slovenska sa používajú dva spôsoby ako získať údaje pre výpočet miery nezamestnanosti.

- Prvý spôsob zisťovania vychádza z počtu evidovaných uchádzačov o zamestnanie na úradoch práce. Tieto údaje sú dostupné v rámci štatistiky o počte a štruktúre uchádzačov o zamestnanie Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny.
- Druhým spôsobom je periodické výberové zisťovanie priamo v domácnostiach prostredníctvom Výberového zisťovania pracovných síl. Cieľom zisťovania je zabezpečiť pravidelné informácie o stave, štruktúre a vývoji trhu práce v SR na báze rovnakého metodického prístupu k meraniu zamestnanosti, nezamestnanosti a ekonomickej neaktivity. Musíme podotknúť, že údaje získané z týchto dvoch zdrojov vedú k odlišným hodnotám miery nezamestnanosti.

Ďalšími používanými indikátormi sociálnych disparít sú miera nezamestnanosti rôznych vekových skupín, miera zamestnanosti, miera rizika chudoby, miera ekonomickej aktivity, priemerná mesačná mzda či priemerná nominálna hrubá mesačná mzda. Na meranie príjmových nerovností sa používa Gini koeficient a iné metódy, ktorým sa venujeme nižšie.

#### **10.4. METÓDY MERANIA ÚROVNE REGIONÁLNEHO ROZVOJA A REGIONÁLNYCH DISPARÍT**

V prípade analýzy regionálnych disparít sa nemusíme uspokojiť len jednoduchým porovnávaním hodnôt vybraných ukazovateľov či sledovaním ich vývoja v čase, ale na ne môžeme aplikovať rôzne metódy. Použitie týchto metód nám poskytne nový pohľad na tieto indikátory, tým že prostredníctvom týchto metód hodnoty zvolených indikátorov istým spôsobom upravíme, rôznym spôsobom porovnáme či viaceré indikátory integrujeme do jedného.

Tieto metódy sa líšia v ich vypovedacej schopnosti a v náročnosti použitia. Je dôležité podotknúť, že pri použití rôznych metód a rôznych ukazovateľov sa výsledky môžu líšiť a môžu si odporovať (napr. výsledok jednej metódy môže tvrdiť, že regionálne disparity v čase sa znižujú, zatiaľ čo výsledok druhej metódy bude tvrdiť opak). V prípade využitia týchto metód teda musíme byť opatrní. Využitím viacerých metód a porovnania viacerých indikátorov môžeme dosiahnuť objektívnejšie výsledky.

Tieto metódy môžeme rozdeliť na priame a nepriame:

- **Priame metódy** pracujú len s jedným súhrnným ukazovateľom regionálnych disparít (jedným kritériom), teda úroveň regionálneho rozvoja vyjadříme len jedným ukazovateľom. Takýmto spôsobom môžeme využiť napr. regionálny HDP, regionálny HDP na obyvateľa či mieru nezamestnanosti. Tieto metódy spočívajú vo výpočte určitých metrík, ktoré nám na použité indikátory poskytnú nový pohľad a porovnávanie výsledných hodnôt medzi regiónmi, prípadne výpočtom súhrnnej metriky pre všetky regióny.
- **Nepriame metódy** pracujú s viacerými dopredu stanovenými ukazovateľmi (viacerými kritériami). Tieto ukazovatele sú zvolené analytikom na základe cieľa výskumu – napr. v prípade skúmania sociálnych disparít zvolíme sériu ukazovateľov tejto oblasti. Použitie týchto metód potom zväčša spočíva v transformácií týchto ukazovateľov na spoločné jednotky, ich integrácie do jedného ukazovateľa či výpočtu určitého hodnotenia a zoradenia regiónov na základe tohto hodnotenia.

### 10.4.1. Priame metódy merania úrovne regionálneho rozvoja

#### Tempo rastu

V prípade analýzy indikátorov disparít sa ako jednoduché a prirodzené javí pozorovať ich vývoj v čase. Potrebné údaje sú obyčajne dostupné na ročnej báze a pre potreby odhalenia trendov vo vývoji týchto ukazovateľov je zvyčajne potrebné pozorovať dlhšie časové obdobie (päť rokov a viac). Informatívne a užitočné je pre nás sledovať percentuálnu zmenu v hodnote ukazovateľa za stanovené obdobie. Takto môžeme sledovať **tempo** resp. **mieru rastu** vybraného ukazovateľa, ktorá hovorí o tom ako intenzívne narástla či poklesla hodnota vybraného indikátora za isté časové obdobie. Mieru rastu môžeme vypočítať nasledovne:

$$\text{Tempo rastu } x \text{ (v \%)} = \frac{x_n - x_{n-1}}{x_{n-1}} \times 100 = \left( \frac{x_n}{x_{n-1}} - 1 \right) \times 100$$

Kde  $x_n$  je hodnota ukazovateľa v danom časovom období a  $x_{n-1}$  je hodnota ukazovateľa v predchádzajúcom časovom období. Upozorňujeme, že pri záporných hodnotách ukazovateľov (a pri zmene zo záporných hodnôt na kladné) je interpretácia výsledku problematická.

Pre ekonómov má dôležitú vypovedaciu schopnosť **tempo rastu HDP** a taktiež **tempo rastu HDP na obyvateľa** či **zamestnanca**. Tempo rastu HDP vypovedá o percentuálnej zmene outputu ekonomiky za rok (prípadne štvrťrok) a poukazuje na to, ako intenzívne rastie ekonomika istej krajiny (pre naše účely regiónu). Tempo rastu HDP úzko súvisí s infláciou a mierou nezamestnanosti. Z makroekonómie vieme, že prílišne rastúce tempo rastu HDP môže byť signálom prehrievajúcej sa ekonomiky a nárastom inflácie. Naopak spomaľovanie tempa rastu či jeho záporné hodnoty môžu znamenať recesiu v ekonomickom cykle.

## Koeficient efektívnosti rozvoja

Konkurencieschopnosť regiónu možno merať prostredníctvom koeficientu efektívnosti rozvoja, ktorý porovnáva produktivitu práce a úroveň zamestnanosti v regióne a celej krajine. Môžeme ho vypočítať ako podiel tzv. koeficientu produktívnosti a tzv. koeficientu zamestnanosti, výpočet je však možné zjednodušiť:

$$KE_j = \frac{KP_j}{KZ_j} = \frac{\frac{P_j/P}{O_j/O}}{\frac{Z_j/Z}{O_j/O}} = \frac{P_j}{Z_j} \cdot \frac{O_j}{O}$$

Kde  $KE_j$  je koeficient efektívnosti rozvoja regiónu  $j$ ,  $KP_j$  je koeficient produktívnosti regiónu  $j$ ,  $KZ_j$  je koeficient zamestnanosti regiónu  $j$ ,  $P_j$  je produkcia v regióne  $j$ ,  $P$  je produkcia v celej krajine,  $O_j$  je počet obyvateľov v regióne  $j$ ,  $O$  je počet obyvateľov v celej krajine,  $Z_j$  je počet zamestnaných v regióne  $j$  a  $Z$  je počet zamestnaných v celej krajine. Tento indikátor vypočítame pre všetky skúmané regióny, čo nám umožní hodnoty porovnávať, prípadne sledovať jeho hodnoty v čase.

Keďže na vyjadrenie produkcie využívame regionálne HDP, tento indikátor porovnáva produktivitu práce v regióne s produktivitou práce na úrovni celej krajiny (produktivita práce je vyjadrená HDP na zamestnanca).

Z hľadiska interpretácie tohto ukazovateľa sledujeme, či je výsledná hodnota väčšia alebo menšia ako 1:

- Ak je **hodnota nižšia ako 1**, úroveň rozvoja (v zmysle produktivity práce) v danom je nižšia ako úroveň rozvoja celej krajiny.
- Ak je **hodnota vyššia ako 1**, úroveň rozvoja (v zmysle produktivity práce) v danom je vyššia ako úroveň rozvoja celej krajiny.

Ako vhodné sa javí pozorovať časový rad koeficientov efektívnosti rozvoja pre skúmané regióny.

## Štandardná odchýlka a variačný koeficient

Na meranie regionálnych disparít môžeme použiť štandardnú odchýlku, ktorá meria rozptyl (variabilitu) štatistického súboru (v našom prípade rozptyl hodnôt stanoveného ukazovateľa naprieč regiónmi). Vypočítaná hodnota nám teda povie ako široko sú hodnoty ukazovateľa rozložené. S rastúcou výslednou hodnotou teda rastú regionálne disparity (vzhľadom na daný ukazovateľ). Štandardnú odchýlku môžeme vypočítať nasledovne:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Kde  $\sigma$  je štandardná odchýlka,  $n$  je počet regiónov,  $x_i$  je hodnota ukazovateľa v regióne  $i$  a  $\bar{x}$  je priemerná hodnota ukazovateľa. V prípade MS Excel môžeme použiť funkciu STDEV.P.

V prípade tohto ukazovateľa vypočítame jednu hodnotu za všetky skúmané regióny. Výslednú hodnotu interpretujeme nasledovne:

- Vysoká hodnota štandardnej odchýlky znamená vysoký rozptyl. Hodnoty daného ukazovateľa sú rozptýlené široko okolo priemeru a teda regionálne disparity sú veľké.
- Nízka hodnota štandardnej odchýlky znamená nízky rozptyl. Hodnoty daného ukazovateľa sú rozptýlené blízko okolo priemeru a teda regionálne disparity sú malé.

Použitie štandardnej odchýlky má však niekoľko nedostatkov:

- Výsledná hodnota nie je bezrozmerné číslo – je vyjadrená v jednotkách analyzovaného ukazovateľa. Táto skutočnosť nám značne komplikuje porovnávanie štandardných odchýlok rôznych ukazovateľov.
- Výsledná hodnota nie je zhora ohraničená. Je problematické určiť kedy vypočítanú hodnotu považujeme za „nízku“ a kedy už za „vysokú“. Môžeme však pozorovať vývoj štandardnej odchýlky v čase.
- Nemôžeme ju použiť na porovnávanie regionálnych disparít rôznych krajín. Štandardná odchýlka závisí od priemeru analyzovaných údajov a ak rastie priemer, rastie aj štandardná odchýlka<sup>41</sup>.

Použitím štandardnej odchýlky však môžeme vypočítať **variačný koeficient**, ktorý vyjadruje relatívnu mieru variability – aký podiel z priemeru predstavuje štandardná odchýlka<sup>42</sup>. Vypočítame ho nasledovne:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}}$$

Kde  $V$  je variačný koeficient,  $\sigma$  je štandardná odchýlka a  $\bar{x}$  je priemerná hodnota skúmaného ukazovateľa.

Podobne ako v prípade štandardnej odchýlky, nízke hodnoty znamenajú nízky rozptyl a teda nízke regionálne disparity a naopak. Výhodou variačného koeficientu je, že je to bezrozmerné číslo a či už ho vyjadríme ako desatinné číslo alebo percento, môžeme medzi sebou porovnávať hodnoty za rôzne krajiny a rôzne indikátory.

---

<sup>41</sup> Ak majú regióny istej krajiny vysoké hodnoty skúmaného indikátora, bude vysoký aj ich priemer a aj štandardná odchýlka. Nemusi to však znamenať, že v porovnaní s inou krajinou má táto krajina vyššie regionálne rozdiely.

<sup>42</sup> Hodnota tohto ukazovateľa závisí od štandardnej odchýlky a od priemeru. Môže nastať aj situácia, kedy bude štandardná odchýlka v čase klesať a súčasne variačný koeficient bude rásť (a naopak). Je to spôsobené tým, že priemer bude klesať ešte rýchlejšie ako štandardná odchýlka.

## Gini koeficient a Lorenzova krivka

Na meranie regionálnych disparít môžeme použiť aj **Gini koeficient** a súvisiacu **Lorenzovu krivku**, ktoré sa pôvodne používali na meranie príjmových nerovností.

Gini koeficient (či index) je pomenovaný po talianskom štatistikovi Corradovi Gini a je meradlom nerovnosti medzi hodnotami nejakého rozdelenia početnosti. V prípade jeho pôvodného použitia udáva do akej miery sa distribúcia príjmu medzi jednotlivcami (alebo domácnosťami) odchyľuje od absolútne rovnostárskeho rozdelenia príjmov. Napriek jeho originálnemu využitiu na meranie príjmovej nerovnosti ho môžeme s úpravami použiť na meranie regionálnych disparít. V prípade použitia Gini koeficientu na meranie regionálnych disparít si však musíme uvedomiť, že regióny nie sú rovnako veľké a preto musíme použiť upravený **vážený Gini koeficient** (hodnoty ukazovateľa vážime počtom obyvateľov jednotlivých regiónov):

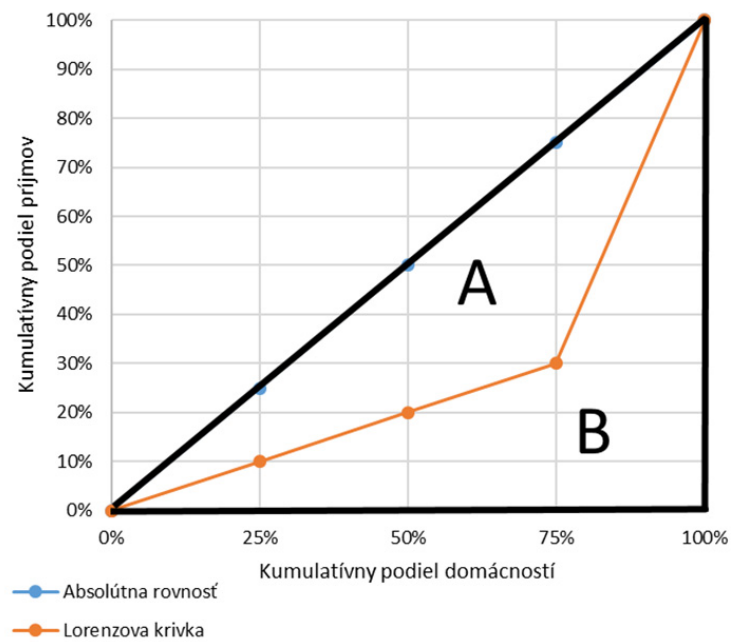
$$G_w = \frac{1}{2\bar{x}} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |x_i - x_j| \frac{f_i f_j}{(\sum f_i)^2}$$

Kde  $G_w$  je vážený Gini koeficient,  $\bar{x}$  je priemerná hodnota skúmaného indikátora,  $n$  je počet regiónov,  $x_i$  je hodnota skúmaného indikátora v regióne  $i$ ,  $x_j$  je hodnota skúmaného indikátora v regióne  $j$ ,  $f_i$  je počet obyvateľov regiónu  $i$  a  $f_j$  je počet obyvateľov regiónu  $j$ .

Gini koeficient môže dosahovať hodnoty od 0 po 1, interpretujeme ho nasledovne:

- Hodnota blízka 0 znamená takmer **absolútnu rovnosť**.
- Hodnota blízka 1 znamená takmer **absolútnu nerovnosť**.

Grafickým znázornením Gini koeficientu je **Lorenzova krivka** (obrázok 79). Získame ju nanášaním kumulovaných hodnôt podielov skúmaného indikátora a populácie. Lorenzova krivka rovnajúca sa diagonále medzi bodmi [0,0] a [1,1] indikuje **absolútnu rovnosť** (Gini koeficient sa rovná nule). Čím viac je Lorenzova krivka vzdialená od tejto krivky „absolútnej rovnosti“, tým väčšia je hodnota Gini koeficientu a väčšia nerovnosť. Gini koeficient sa rovná podielu obsahu oblasti medzi Lorenzovou krivkou a krivkou absolútnej rovnosti (oblasť A) a obsahom trojuholníka tvoreného krivkou absolútnej rovnosti a osami grafu (oblasť A+B).



Obrázok 80 Lorenzova krivka  
Zdroj: Vlastné spracovanie

V prípade znázornenia príjmovej nerovnosti Lorenzova krivka znázorňuje percentuálny podiel celkových príjmov, ktoré získa daný kumulatívny percentuálny podiel populácie. V dokonale rovnostárskej spoločnosti „najchudobnejších“ 25 % populácie získa 25 % z celkových príjmov, „najchudobnejších“ 50 % populácie získa 50 % z celkových príjmov atď. V prípade nerovnosti napr. môže dôjsť k tomu, že „najchudobnejších“ 25 % populácie získa len z 10 % celkových príjmov, „najchudobnejších“ 50 % populácie získa len 20 % z celkových príjmov a podobne. Len malá skupina obyvateľstva teda získa nepomerne väčší podiel príjmov.

Ďalšími meradlami nerovnosti sú napríklad:

- Theilov index
- Atkinsonov index
- Index všeobecnej entropie (GE index)
- Robin Hood index

### Shift-Share analýza

Pre účely porovnania regiónov z hľadiska regionálnej konkurencieschopnosti môžeme použiť **shift-share analýzu**. Na rozdiel od predchádzajúcich metód (kedy sme mohli použiť akýkoľvek vhodný indikátor) pracuje shift-share analýza štandardne s údajmi o zamestnanosti v jednotlivých odvetviach skúmaných regionálnych ekonomík. V rámci tejto metódy porovnávame zamestnanosť za dve obdobia – zväčajne ide o zmenu v zamestnanosti za niekoľko rokov, napr. 5 či 7 ale môže ísť aj o oveľa dlhšie či kratšie obdobie (pre tento účel teda potrebujeme údaje o zamestnanosti za jednotlivé odvetvia za dve obdobia). Prostredníctvom tejto metódy dokážeme hodnotiť štrukturálne zmeny v zamestnanosti

jednotlivých odvetví a regiónov, teda dokážeme jednak porovnávať konkurencieschopnosť jednotlivých odvetví naprieč regiónmi ale aj identifikovať najvýznamnejšie odvetvia v danom regióne<sup>43</sup>.

Podstatou shift share analýzy alebo analýzy štrukturálnych zmien v zamestnanosti je rozloženie zmeny v zamestnanosti na tri komponenty<sup>44</sup> – efekt národného rastu (National growth effect), efekt odvetvového mixu (Industry mix effect) a efekt regionálnej zmeny (Local share effect). Prostredníctvom týchto troch komponentov sa snažíme vysvetliť, čo za sledované obdobie spôsobilo zmenu v zamestnanosti. Predpokladáme teda, že zmena v zamestnanosti môže byť vysvetlená rastom zamestnanosti na úrovni celej krajiny, rastu určitých odvetví v krajine a ďalšími, lokálnymi faktormi.

Zmenu v zamestnanosti teda môžeme rozložiť na tieto tri komponenty:

$$\Delta e_i = e_{ik} - e_{iz} = NS_i + IM_i + RS_i$$

Kde  $\Delta e_i$  je zmena v zamestnanosti v odvetví  $i$  v regióne,  $e_i$  je počet zamestnaných v odvetví  $i$  v regióne, index  $z$  značí hodnotu na začiatku obdobia, index  $k$  značí hodnotu na konci obdobia,  $NS_i$  je efekt národného rastu odvetvia  $i$ ,  $IM_i$  značí efekt odvetvového mixu odvetvia  $i$  a  $RS_i$  je efekt regionálnej zmeny odvetvia  $i$ . V nasledujúcich výrazoch  $e$  vždy značí počet zamestnaných v regióne a  $E$  počet zamestnaných v celej krajine.

**Efekt národného rastu** predstavuje vplyv rastu zamestnanosti v celej krajine na zamestnanosť v regióne. Ak sa zvýši počet pracovných miest v celej krajine, zrejme to znamená, že sa zvýši počet pracovných miest aj v jednotlivých skúmaných regiónoch. Tento efekt potom predstavuje zmenu v regionálnej zamestnanosti, ktorá by nastala ak by sa zamestnanosť v regióne zmenila rovnakým tempom ako celková zamestnanosť v krajine. Je to teda podiel rastu zamestnanosti, ktorý môžeme pripísať celkovému rastu zamestnanosti v národnej ekonomike. Efekt národného rastu vypočítame nasledovne:

$$\text{Efekt národného rastu } (NS_i) = e_{iz} \times \left( \frac{E_k}{E_z} - 1 \right)$$

Kde  $e_{iz}$  je počet zamestnaných v odvetví  $i$  v regióne na začiatku obdobia,  $E_k$  je celkový počet zamestnaných v krajine na konci obdobia a  $E_z$  je celkový počet zamestnaných na začiatku obdobia.

**Efekt odvetvového mixu** predstavuje vplyv zmien v zamestnanosti spôsobeného rastom odvetví na úrovni krajiny. Niektoré odvetvia rastú rýchlejšie ako iné a to sa bude odrážať aj na zamestnanosti v týchto odvetviach v regióne. Keďže mix odvetví v regióne je unikátny a do určitej miery sa líši od národného (región sa špecializuje), rôzne odvetvia rôznym spôsobom ovplyvnia zmenu

---

<sup>43</sup> Túto metódu teda môžeme použiť aj na skúmanie koncentrácie podnikov v regióne (pozri kapitolu 6).

<sup>44</sup> Neskôr rôzni autori shift-share analýzu dopracovali a umožnili rozklad zmeny v zamestnanosti na viacero ďalších komponentov.



v zamestnanosti. Ak je v regióne prítomná vysoká koncentrácia rýchlo rastúcich odvetví, môže tam zamestnanosť rásť v porovnaní s krajinou oveľa rýchlejšie. Vypočítame ho nasledovne:

$$\text{Efekt odvetvového mixu } (IM_i) = e_{iz} \times \left( \frac{E_{ik}}{E_{iz}} - \frac{E_k}{E_z} \right)$$

Kde  $E_{ik}$  je počet zamestnaných v krajine v odvetví  $i$  na konci obdobia a  $E_{iz}$  je celkový počet zamestnaných v odvetví  $i$  na začiatku obdobia.

**Efekt regionálnej zmeny** sa považuje za najdôležitejšiu komponent. Hovorí o tom, ako zamestnanosť ovplyvňujú unikátne miestne faktory – predstavuje teda konkurencieschopnosť podnikov lokalizovaných v danom regióne. Tento komponent odráža vplyv miestnych ekonomických podmienok (komparatívne výhody regiónu). Kladná hodnota pri určitom odvetví znamená, že dané odvetvie má v regióne istú komparatívnu výhodu oproti národnej úrovni. Prostredníctvom tohto komponentu teda dokážeme identifikovať najvýznamnejšie odvetvia v danom regióne a v tomto zmysle regióny porovnať. Vypočítame ho nasledovne:

$$\text{Efekt regionálnej zmeny } (RS_i) = e_{iz} \times \left( \frac{e_{ik}}{e_{iz}} - \frac{E_{ik}}{E_{iz}} \right)$$

Vzhľadom na to, že klasická shift-share analýza je statická (porovnáva len zmenu za dve obdobia) bola neskôr vyvinutá **dynamická shift-share analýza**. V tomto prípade sú vstupom do analýzy údaje zo všetkých rokov za stanovené časové obdobie. Tento variant teda berie do úvahy kontinuálne zmeny v jednotlivých komponentoch, ktoré by pri statickej verzii nemuseli byť zachytené. Spomínané tri komponenty zostávajú zachované. V tomto prípade však počítame jednotlivé komponenty postupne za jednotlivé medziročné zmeny stanoveného časového obdobia a následne tieto zmeny spočítame za jednotlivé komponenty (sú to sumy medziročných efektov). Jednotlivé komponenty pre daný región teda vypočítame nasledovne:

$$\text{Efekt národného rastu } (NS_{id}) = \sum_{j=1}^{n-1} e_{iz} \times \left( \frac{E_k}{E_z} - 1 \right)$$

$$\text{Efekt odvetvového mixu } (IM_{id}) = \sum_{j=1}^{n-1} e_{iz} \times \left( \frac{E_{ik}}{E_{iz}} - \frac{E_k}{E_z} \right)$$

$$\text{Efekt regionálnej zmeny } (RS_{id}) = \sum_{j=1}^{n-1} e_{iz} \times \left( \frac{e_{ik}}{e_{iz}} - \frac{E_{ik}}{E_{iz}} \right)$$

Kde index  $d$  označuje komponent dynamickej shift-share analýzy a  $n$  je počet rokov v skúmanom časovom období. Súčet tvoria jednorôčné zmeny v zamestnanosti, teda rozdiel medzi  $z$  a  $k$  je v tomto prípade jeden rok.

Nedostatkami shift-share analýzy je fakt, že hoci nám metóda poskytne pohľad na to, do akej miery sú odvetvia istého regiónu konkurencieschopné, nedá nám odpoveď otázku na to prečo je to tak – pre tieto účely teda musíme pátrať hlbšie a použiť iné metódy. Taktiež je analýza citlivá na stanovené časové obdobie a na úroveň rozdelenia odvetví – v prípade podrobného členenia sú výsledky presnejšie (a iné) ako pri zlúčení odvetví len do niekoľkých málo skupín.

#### **10.4.2. Nepriame metódy merania úrovne regionálneho rozvoja**

V prípade tohto typu metód vychádzame nie z jedného ale zo sústavy rôznorodých ukazovateľov (meraných v rôznych jednotkách, no týkajúce sa jednej vymedzenej oblasti). Počet a výber ukazovateľov závisí od cieľov výskumu a dostupnosti údajov. Problémom využitia viacerých ukazovateľov je, že sú vyjadrené v rôznych jednotkách, prípadne môže ísť o kombináciu kvantitatívnych a kvalitatívnych ukazovateľov. Použitím týchto metód sa preto väčšinou snažíme o zlúčenie viacerých ukazovateľov do jedného syntetického ukazovateľa, na základe ktorého potom regióny zoradíme a hodnotíme.

Medzi tieto metódy patria napríklad:

- Metóda semaforu
- Bodová metóda
- Metóda vzdialenosti od fiktívneho bodu
- Metóda normovanej premennej

Každá z týchto metód má svoje výhody a nevýhody a ich použitie je závislé jednak na miere náročnosti ich aplikácie v praxi ale aj na súbore štatistických indikátorov, na hodnotenie ktorých sú použité (v prípade niektorých metód možno použiť iba kvantitatívne indikátory) a na vypovedacej schopnosti získaných výsledkov.

##### **Metóda semaforu**

Ide o škálovaciu techniku. K jednotlivým hodnotám indikátorov sú priradené špecifické symboly zodpovedajúce určitej percentuálnej hodnote indikátora. Najčastejšie majú tieto symboly podobu troch kruhov vo farbách svetiel semaforu, od čoho je odvodený názov tejto metódy.

Využitie tejto metódy je veľmi jednoduché vzhľadom na funkciu podmieneného formátovania v MS Excel. Hodnoty indikátora pre jednotlivé regióny sú farebne označené napríklad na základe dvojfarebnej škály (napr. zelená a červená), kedy sa z rastúcou hodnotou postupne mení farba označenia. Prípadne

môžu byť hodnoty označené pomocou sady ikon (napr. ak hodnota pri danom regióne dosahuje aspoň 66,67% podielu z maximálnej hodnoty, je označená zelenou značkou).

Výhodou tejto metódy je dobrá prehľadnosť, rýchlosť a využiteľnosť pri analyzovaní indikátorov vyjadrených v rôznych jednotkách.

### **Bodová metóda hodnotenia regiónov**

Východiskom bodovej metódy je identifikovanie regiónu, pri ktorom je hodnota skúmaného indikátoru minimálna resp. maximálna. Minimálna hodnota sa identifikuje vtedy ak sa za prínosný považuje pokles daného indikátoru – ide teda o „negatívne“ indikátory, kedy nízke hodnoty poukazujú na pozitívne javy (napr. miera nezamestnanosti). Naopak maximálnu hodnotu sa snažíme identifikovať ak za prínosné považujeme vysoké hodnoty daného indikátora (napr. regionálny HDP na obyvateľa). Identifikovaný „najlepší“ región je potom v rámci bodového hodnotenia ocenený 100 bodmi. Ostatné regióny sú ohodnotené bodmi v intervale od 0 do 100 v závislosti od percentuálneho podielu hodnoty v danom regióne na najlepšom regióne. V prípade „negatívnych“ indikátorov sa použije prevrátená hodnota tohto podielu. Bodovú hodnotu príslušného indikátoru potom v prípade maximálnej hodnoty určíme nasledovne:

$$B_{ij} = \frac{X_{ij}}{\max(X_i)} \times 100$$

V prípade minimálnej hodnoty nasledovne:

$$B_{ij} = \frac{\min(X_i)}{X_{ij}} \times 100$$

Kde  $B_{ij}$  sú body regiónu  $j$  za indikátor  $i$ ,  $X_{ij}$  je hodnota indikátora  $i$  regiónu  $j$ ,  $\max(X_i)$  je maximálna hodnota indikátora  $i$  spomedzi regiónov a  $\min(X_i)$  je minimálna hodnota indikátora  $i$  spomedzi regiónov.

Sčítaním vypočítaných bodov za všetky zvolené indikátory získame finálnu hodnotu súhrnného indikátora (celkový počet bodov), ktorý vypovedá o sledovanej úrovni regiónu a je možné ho interpretovať ako mieru disparít vznikajúcich medzi regiónmi. Prostredníctvom takto získaného indikátora je následne možné stanoviť poradie jednotlivých regiónov.

Na miesto súčtu bodov môžeme vypočítať vážený aritmetický priemer počtu bodov, získali jednotlivé regióny za príslušné indikátory. V tomto prípade využijeme nasledujúci vzorec:

$$\text{Hodnotenie}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n B_{ij}$$

Kde  $n$  je počet indikátorov.

Výhodou tejto metódy je jej schopnosť zhrnúť do jedného indikátora indikátory, ktoré sú merané v rôznych merných jednotkách. Použitie tejto metódy môžeme modifikovať aj tak, že hodnota indikátora nie je stanovená na základe maxima či minima ale na základe hodnoty dosiahnutej v jednom konkrétnom regióne, ktorý je považovaný za región s optimálnou úrovňou rozvoja. V tomto prípade teda hodnota indikátora môže prevýšiť 100 bodov.

### **Metóda normovanej premennej**

V rámci tejto metódy sú jednotlivé indikátory transformované (normované) na tzv. normovanú premennú. Je to bezrozmerná veličina, ktorá má nulový priemer a jednotkový rozptyl. Po transformovaní teda môžeme vypočítané veličiny sčítať (hoci predtým boli vyjadrené v rôznych merných jednotkách). Normovanú premennú pre hodnotu daného indikátora získame nasledovne:

$$U_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_i}{\sigma_i}$$

Podobne ako pri bodovej metóde postupujeme inak pri „negatívnych“ ukazovateľoch:

$$U_{ij} = -\frac{(x_{ij} - \bar{x}_i)}{\sigma_i}$$

Kde  $U_{ij}$  je normovaná premenná ukazovateľa  $i$  pre región  $j$ ,  $x_{ij}$  je hodnota ukazovateľa  $i$  pre región  $j$ ,  $\bar{x}_i$  je priemerná hodnota ukazovateľa  $i$  a  $\sigma_i$  je štandardná odchýlka ukazovateľa  $i$ .

Následne môžeme normované premenné sčítať, podobne ako v prípade bodovej metódy. Ak jednotlivé indikátory považujeme za rôzne dôležité, môžeme pre ne stanoviť váhy a použiť vážený aritmetický priemer:

$$\text{Hodnotenie}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n U_{ij} w_i$$

Kde  $n$  je počet indikátorov a  $w_i$  je váha indikátora  $i$ .

Podľa veľkosti vypočítaného súhrnného indikátora sa nakoniec stanoví poradie regiónov. (čím vyššia hodnota, tým lepšie poradie).

### **Metóda vzdialenosti od fiktívneho bodu**

Základom tejto metódy je výber resp. stanovenie hodnôt indikátorov optimálneho regiónu. Podobne ako v prípade bodovej metódy môžeme na vytvorenie optimálneho regiónu využiť maximálne resp. minimálne hodnotu skúmaných regiónov (nejde však priamo o jeden z regiónov – optimálny región vyskladáme z „najlepších“ hodnôt), prípadne môžeme zvoliť teoretickú optimálnu hodnotu (napr. stanovenú expertom).

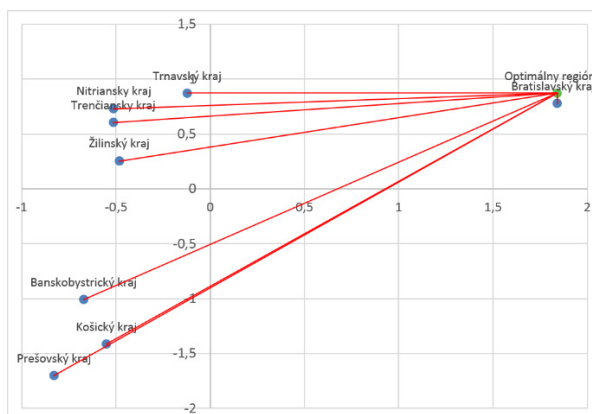
V rámci využitia tejto metódy rozdiely medzi regiónmi predstavujú ich vzdialenosti v multidimenzionálnom priestore. Jednotlivé dimenzie sú dané stanovenými indikátormi (upozorňujeme, že tieto hodnoty musia byť normované aby sa odstránil problém rôznych merných jednotiek – pozri metódu normovanej premennej) a pozícia jednotlivých indikátorov je daná ich hodnotami v priestore. Následne môžeme vypočítať rozdiely medzi nimi. Najbežnejším typom využívanej vzdialenosti je euklidovská vzdialenosť<sup>45</sup>. Disparity sú potom dané vzdialenosťou skúmaných regiónov od optimálneho regiónu. Vzdialenosť v tomto prípade vypočítame nasledovne:

$$ED_j = \sqrt{\sum_{i=1}^n (U_{ij} - U_{io})^2}$$

Kde  $ED_j$  je euklidovská vzdialenosť regiónu od optimálneho regiónu,  $U_{ij}$  je normovaná premenná ukazovateľa  $i$  pre región  $j$  a  $U_{io}$  je normovaná premenná ukazovateľa  $i$  pre optimálny región.

Využitie tejto metódy môžeme pri malom počte ukazovateľov znázorniť aj graficky (je zrejmé, že znázornenie viac ako troch dimenzií je problematické). Na obrázku 60 a tabuľke 13, môžeme vidieť vzdialenosti jednotlivých krajov od optimálneho regiónu v prípade využitia regionálneho HDP na obyvateľa a miery nezamestnanosti. Červené čiary na obrázku predstavujú vzdialenosti medzi krajmi a optimálnym regiónom v dvojdimenzionálnom priestore. Môžeme vidieť, že vzdialenosť je najmenšia v prípade Bratislavského kraja, preto sa umiestnil na prvom mieste. Najväčšie vzdialenosti majú kraje nachádzajúce sa juhu stredného Slovenska a na východe.

Tabuľka 13 Výsledky metódy vzdialenosti od fiktívneho bodu



Obrázok 81 Grafické znázornenie metódy vzdialenosti od fiktívneho bodu

Región	Vzdialenosť	Poradie
Bratislavský kraj	0,092511	1
Trnavský kraj	1,963936	2
Trenčiansky kraj	2,370679	4
Nitriansky kraj	2,357531	3
Žilinský kraj	2,404391	5
Banskobystrický kraj	3,137569	6
Prešovský kraj	3,707738	8
Košický kraj	3,308366	7
Optimálny región	0	

Zdroj: Vlastné spracovanie

Zdroj: Vlastné spracovanie

<sup>45</sup> Takýto typ vzdialenosti však nemôžeme použiť pri kvalitatívnych údajoch.

Medzi metódy využívané pri hodnotení regionálnych disparít môžeme zaradiť aj niektoré z viacrozmerných štatistických metód. Je to najmä zhluková či faktorová analýza. Využitie týchto metód je v porovnaní s predchádzajúcimi náročnejšie.

### **Otázky a úlohy**

1. *Aký je rozdiel medzi ekonomickým rastom a rozvojom?*
2. *Čo chápeme pod pojmom regionálna disparita?*
3. *Aké typy regionálnych disparít poznáme?*
4. *Aké sú príčiny regionálnych disparít?*
5. *Aké následky majú regionálne disparity?*
6. *Aké indikátory používame na meranie regionálnych disparít?*
7. *Čo je regionálny hrubý domáci produkt a aké sú jeho limitácie?*
8. *Aké priame metódy merania úrovne regionálneho rozvoja poznáme?*
9. *Aké nepriame metódy merania úrovne regionálneho rozvoja poznáme?*
10. *Aká je súvislosť medzi Gini koeficientom a Lorenzovou krivkou?*
11. *Ako interpretujeme jednotlivé komponenty Shift share analýzy?*
12. *Aplikujte priame metódy merania úrovne regionálneho rozvoja na mieru nezamestnanosti a regionálny HDP na obyvateľa. Sú výsledky analýz konzistentné?*
13. *Porovnajte výsledky nepriamych metód merania úrovne regionálneho rozvoja. Sú ich výsledky konzistentné?*

## ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- ALCAMO, J. et al. 2003. *Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment*. Washington, D.C. : Island Press. 266 s. ISBN 1-55963-403-0
- AMARAL, E. 2020. *Theories of migration*. College Station : Texas A&M University. 84 s. Dostupné na: <http://www.ernestoamaral.com/docs/soci647-20fall/Lecture02.pdf>
- BECKMANN, M.J. 1999. *Lectures on Location Theory*. Berlin, Heidelberg : Springer. 210 s. ISBN: 978-3-662-03762-1
- BEZÁK, A. 1990. Funkčné mestské regióny v sídelnom systéme Slovenska. In *Geografický časopis*, vol. 42, no. 1, pp. 57-73. ISSN 0016-7193.
- BEZÁK, A. 2000. Funkčné mestské regióny na Slovensku. *Geographia Slovaca*, GÚ SAV : Bratislava, 89 s.
- BUČEK, M. 1985. *Priestorová a urbanistická ekonomika*. Bratislava : Alfa. 267 s.
- BUČEK, M. – REHÁK, Š. – TVRDOŇ, J. 2010. *Regionálna ekonómia a politika*. Bratislava: Iura Edition, spol. s.r.o. ISBN 978-80-8078-362-4
- CAPELLO, R. – NIJKAMP P. 2009. *Handbook of Regional Growth and Development Theories*. Massachusetts. . 2009. ISBN 978 1 84720 506 3
- CÖRVERS, F – MAYHEW, K. 2021. Regional inequalities: causes and cures. In *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 37, no. 1, pp. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxrep/graa067>
- DE MAIO, F. G. 2007. Income inequality measures. In *J Epidemiol Community Health*, vol. 61, no. 1, pp. 849–852. DOI: 10.1136/jech.2006.052969
- ELY, R.T. 2000. *Land Economics*. Madison : University of Wisconsin Press. 356 s. ISBN 978-0299030841
- FARKAŠOVÁ, E. 2006. Meranie konkurencieschopnosti na úrovni subnacionálnych regiónov. In *National and Regional Economics VI*. Conference Proceedings. Herľany – Slovakia, s. 80-84. ISBN 80-8073-721-5.
- FLOERKEMEIER, H. - SPATAFORA, N. - VENABLES, A. 2021. Regional Disparities, Growth, and Inclusiveness. In *IMF Working Papers*. Dostupné na: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2021/English/wpica2021038-print-pdf.ashx>
- GAJDOŠ, P. 2007. Trendy sídelno-regionálneho rozvoja Slovenska ako rozvojové bariéry. In BEŇUŠKOVÁ, Z. – DANGLOVÁ, O. (ed.) 2007. *Trendy regionálneho a miestneho rozvoja na Slovensku*, s. 33-52. Bratislava : Ústav etnológie SAV, ISBN 978-80-88997-35-1.
- GAŠPARÍKOVÁ, S. 2019. Podnikateľská aktivita na vidieku a podmienky jej rozvoja. Nitra : SPU. 86 s.
- GOSCHIN, Z. et al. 2009. Regional Specialisation And Geographic Concentration Of Industries In Romania. In *South-Eastern Europe Journal of Economics*, vol. 7, no. 1, pp. 99-113. ISSN: 1792-3115.



HERATH, J – GEBREMEDHIN, T. G. – MAUMBE, B. M. A Dynamic Shift-Share Analysis of Economic Growth in West Virginia. In *Journal of Rural and Community Development*, vol. 6, no. 2, pp. 15-169. ISSN: 1712-8277

HOOVER, E. M. – GIARRATANI, F. 1999. An introduction to Regional Economics. Morgantown, USA : Regional Research Institute, West Virginia University. 304 s. Dostupné na: <https://researchrepository.wvu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=rri-web-book>

HOYT, H. (1939) *The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities*. Washington : Federal Housing Administration. 178 s.

KIK, D., WICHMANN, D. G. & SPENGLER, T. S. 2022. Decision support framework for the regional facility location and development planning problem. In *Journal of Business Economics*, vol. 91. no. 1, pp 115–157. doi 10.1007/s11573-021-01050-z

KUTSCHERAUER A. a kol. 2010. *Regionální disparity*. Ostrava : VŠB-Technická univerzita Ostrava. 236 s.

JÁNOŠÍKOVÁ, Ľ. 2003. Dopravná dostupnosť ako kritérium kvality osobnej dopravy. In *GIS Ostrava 2003*. Conference Proceedings. Ostrava.

JURČOVÁ, D. 2011. *Migračné toky v SR*. Bratislava : Infostat, 129 s. Dostupné na: <http://www.infostat.sk/vdc/pdf/migracnetoky.pdf>

LÖSCH, A. 1954. *Economics of Location*. New Haven : Yale University Press. 556 s. Dostupné na: <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/economicsoflocat001s.pdf>

LYNN, K, A. – BIGELOW, J.A. 2005. *The Economics of Investing in Universal Preschool Education in California*, RAND Corporation, MG-349-PF, 2005. As of December 31, 2022: <https://www.rand.org/pubs/monographs/MG349.htm>

MAIER, G. – TÖDTLING, F. 1997. *Regionálna a urbanistická ekonomika 1, Teória lokalizácie a priestorová štruktúra*. Bratislava: Elita. ISBN 80-8044-044-1

MAIER, G. – TÖDTLING, F. 1998. *Regionálna a urbanistická ekonomika 2. Regionálny rozvoj a regionálna politika*. Bratislava: Elita. ISBN 80-8044-049-2

MATLOVIČ, R. 1998. *Geografia priestorovej štruktúry mesta Prešov*. Prešov : Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied. 260 s. ISBN 80-88885-33-

MELICHOVÁ, K. – FÁZIKOVÁ, M. 2014. Priestorová perspektíva kreatívnych odvetví na Slovensku. In *Kultúrne a kreatívne odvetvia na lokálnej, regionálnej a národnej úrovni*. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita. ISBN 978-80-552-1282-1. Dostupné na: <http://www.slpk.sk/eldo/2015/zborniky/9788055212821/fazikova.pdf>.

MICHÁLEK, A. 2012. Vybrané metódy merania regionálnych disparít. In *Geografický časopis*, vol. 64, no. 3, pp. 219-235. ISSN 0016-7193. Dostupné na: <https://www.sav.sk/journals/uploads/03101247Michalek.pdf>

MIRANDA, V. 2011, *Cooking, Caring and Volunteering: Unpaid Work Around the World*, In *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, no. 116, pp. 1-40, DOI: 10.1787/5kghrjm8s142-en

DOI: <https://doi.org/10.15414/2023.9788055225869>

NIJKAMP, P. – UBELLES, B. – VERHOEF, E. 2002. *Transport Investment Appraisal and the Environment, Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2002-104/3*. Amsterdam : Tinbergen Institute. 23 s. Dostupné na: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/85922/1/02104.pdf>

NOVOTNÝ, L. 2018. *Ako migrácia obyvateľstva mení Slovensko*. Dostupné na: [https://uge-share.science.upjs.sk/webshared/uge\\_web\\_files/udalosti/Klub\\_ucitelov/2018/2018\\_jun\\_Novotny.pdf](https://uge-share.science.upjs.sk/webshared/uge_web_files/udalosti/Klub_ucitelov/2018/2018_jun_Novotny.pdf)

PALAN, N. 2010. Measurement of Specialization – The Choice of Indices. In *FIW – Working Paper*, no. 62, pp. 1-38. Dostupné na: [https://econpapers.repec.org/scripts/redir.pf?u=http%3A%2F%2Fwww.fiw.ac.at%2Ffileadmin%2FDocuments%2FPublikationen%2FWorking\\_Paper%2FN\\_062-Palan.pdf;h=repec:wsr:wpaper:y:2010:i:062](https://econpapers.repec.org/scripts/redir.pf?u=http%3A%2F%2Fwww.fiw.ac.at%2Ffileadmin%2FDocuments%2FPublikationen%2FWorking_Paper%2FN_062-Palan.pdf;h=repec:wsr:wpaper:y:2010:i:062)

RAJČÁKOVÁ, E. – ŠVECOVÁ, A. 2009. Regionálne disparity na Slovensku. *Geographia Cassoviensis III. (2009)*. Dostupné na: [https://uge-share.science.upjs.sk/webshared/GCass\\_web\\_files/articles/GC-2009-3-2/21\\_Raj\\_Svec\\_tlac5.pdf](https://uge-share.science.upjs.sk/webshared/GCass_web_files/articles/GC-2009-3-2/21_Raj_Svec_tlac5.pdf)

REHÁK Š., ŠTOFKO M. 2011: Štrukturálne zmeny regiónov SR: Regionálna špecializácia a priestorová koncentrácia, *Region Direct 01/2011; 4(2)*. ISSN 1337-8473

Recommendation No. R (84) 2 Of The Committee Of Ministers To Member States On The European Regional/Spatial Planning Charter

RODRIGUE, J. P. 2006. *The Geography of Transport Systems*: Abingdon: Routledge. 411 s. ISBN 978-0-415-82253-4

RODRÍGUEZ-POSE, A. 2017. The revenge of the places that don't matter (and what to do about it). In *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 11 no. 1, pp. 189-209. ISSN 1752- 1378. DOI: 10.1093/cjres/rsx024

RUBENSTEIN, J. M. 2007. *The Cultural Landscape: An Introduction to Human Geography*. New York: McGraw-Hill Education. 534 s.

SCHMENNER, R. W. 1982. *Making Business Location Decisions*. Englewood Cliffs : Prentice Hall.

SLOBODA, D. 2006. *Slovensko a regionálne rozdiely*. Bratislava : Konzervatívny inštitút M. R. Štefánika. 49 s. Dostupné na: [https://konzervativizmus.sk/wp-content/upload/pdf/Slovensko\\_a\\_regionalne\\_rozdiely.pdf](https://konzervativizmus.sk/wp-content/upload/pdf/Slovensko_a_regionalne_rozdiely.pdf)

TVRDOŇ, J. – HAMALOVÁ, M. – ŽÁRSKA, E. 1995. *Regionálny rozvoj*. Bratislava : Elita. Ekonóm, 180 s. ISBN 80-225-0671-0.

Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja. 2021. 389s.

VAN EGERAAT, CH. et al. 2016. A measure for identifying substantial geographic concentrations. In *Papers in Regional Science*, vol. 97, no. 2, pp. 281-300. ISSN:1435-5957. DOI: <https://doi.org/10.1111/pirs.12241>

VANHOVE, N – KLAASSEN, L. H. 1987. *Regional Policy: A European Approach*. 2. vyd. Avebury : Aldershot. 528 s. ISBN 0-566-05413-2.

[DOI: https://doi.org/10.15414/2023.9788055225869](https://doi.org/10.15414/2023.9788055225869)

VESELOVSKÁ, Z. 2015. Sociálne nerovnosti a možnosti ich merania. In *Geographia Cassoviensis*, vol. 9, no. 1, pp. 69-79. ISSN 1337-6748. Dostupné na: [https://uge-share.science.upjs.sk/webshared/GCass\\_web\\_files/articles/GC-2014-9-1/06Veselovska\\_tlac1a.pdf](https://uge-share.science.upjs.sk/webshared/GCass_web_files/articles/GC-2014-9-1/06Veselovska_tlac1a.pdf)

VON THÜNEN, J. H. 1826. Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Wien : Wirtschaft & Finan.

Vyhláška Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 438/2004 ktorou sa vydáva klasifikácia štatistických územných jednotiek

VÝROSTOVÁ, E. 2010. *Regionálna ekonomika a rozvoj*. Bratislava : Iura Edition. 352 s. ISBN 978-80-80078-361-7

Zákon č. 221/1996 Z. z. o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky

Zákon č. 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja.

ŽIVANOVIĆ, V. 2017. The role of nodal centers in achieving balanced regional development. In *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijic"*, vol. 67, no. 1, pp. 69-84. DOI: <https://doi.org/10.2298/IJGI1701069Z>

**Autori:**

doc. Ing. Mária Fáziková, CSc.

Ing. Michal Hrivnák, PhD. – Ing. Lukáš Varecha, PhD.

**Názov:**

REGIONÁLNA EKONOMIKA

Vydavateľ: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Vydanie: prvé

Forma vydania: online

Rok vydania: 2023

AH – VH: 12,30 – 12,59

Neprešlo redakčnou úpravou vo Vydavateľstve SPU.

**ISBN 978-80-552-2586-9**

*DOI: <https://doi.org/10.15414/2023.9788055225869>*