

ZÁKLADY REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE

text přednášky 3

ZMĚNY V ORGANIZACI SPOLEČNOSTI – NODÁLNÍ REGIONY

Ekonomické vztahy se vždycky váží k nějakému prostoru. Prostor poskytuje energii, materiál a potraviny pro každodenní existenci. Podle místa je tedy faktorem spotřeby i faktorem produkce – v určitém místě prostoru je něco vytvářeno, produkováno a v určitém místě je něco spotřebováno. Tam, kde místa produkce a místa spotřeby splývají, jde o v určitém sektoru o **soběstačnost** – pokud kompletní produkce určité společnosti/populace obývajících určitý prostor je touto společností i spotřebována, jde o společnost **ekonomicky soběstačnou**. Mezi takovými společnostmi už dnes patří snad pouze primitivní společnosti zcela závislé na přírodních zdrojích daného regionu. Ekonomické vazby zde jsou převážně vertikální. Takto byla rovněž organizována převážná většina ekonomických vztahů až do období industrializace.

Preindustriální město jako jádro nodálního regionu

Výjimkami byla samozřejmě první města, závislá na dodávkách zemědělských přebytků z okolního zázemí. Šlo o první zárodky ekonomických regionů **nodálního typu**.

Ve své době ale existovala řada omezení zvětšování rozsahu takovýchto regionů (jejich rozsah kolem středověkých měst málokdy překročil 30 km):

1. omezená prostorová mobilita obyvatelstva daná omezenými **dopravními možnostmi**,
2. omezená mobilita obyvatelstva daná organizací společnosti – feudální zřízení nevytvářelo prostředky pro větší migraci osob,
3. silná vázanost obyvatelstva na plošně extenzivní způsob obživy – únosnost prostředí (ekologická kapacita, kapacita zdrojů) nebyla příliš velká. Pokud se formovaly oblasti většího měřítka, než jednotlivých komunit (na církevním či tržním principu) byly od ostatních regionů relativně izolované a mohly si tak vytvářet specifické tradice a ekonomické vztahy. Způsob života byl výsledkem aktivit a řetězců opakovaných z generace na generaci. Takto formované soběstačné společnosti lze stále ještě nalézt v Asii či Africe. Více či méně je jejich sociální organizace utvářena prostředím.

(Tradičním zemědělským společnostem ve vývoji lidstva předcházely ještě etapy sběračů a následně pastevců, kteří si samozřejmě mohli vytvářet plošně rozsáhlejší oblasti života – tyto regiony však nebyly strukturovány ekonomickými vazbami k nějakému centru).

Mluvíme-li o středověkých městech, ve středověku již bylo v jejich okolí vyvinuto zemědělství orientované více než na soběstačnost na dodávky městu. Šlo o komerční produkci založenou na vztahu mezi poptávkou a nabídkou (*morové epidemie decimující města ve 14. a 15. století znamenaly mimo jiné katastrofu pro řadu rolníků v zázemí, kteří přešli na „komerční“ plodiny a ztratily odběratelskou stranu*). Samozřejmě i tyto zárodečné stavy mobility zboží byly významně limitovány možnostmi dopravy. Dlouho před spuštěním průmyslové revoluce se začaly formovat v prostoru horizontální ekonomické vazby. Až do příchodu moderní industrializace však nebyly doprovázeny významnějšími dostředivými/koncentračními pohyby obyvatelstva. Na příkladu Německa lze ukázat např. zvýšení produkce řemeslné výroby v hansovních městech - města na pobřeží Baltu a Severního oceánu (Lubeck, Gdaňsk, Hamburg, Riga) se stávala centry mezinárodního dálkového obchodu, města jako Frankfurt, Kolín či Lipsko pak místy konání velkých trhů.

V 17. století se jako vlivná ekonomická teorie nastupující městské buržoazie objevil **merkantilismus** - podstata bohatství země/regionu byla odvozována mj. z úrovně zahraničního obchodu (že ovšem zemědělství a zemědělská produkce byla nadále stěžejní, dokumentuje např. následující směr *fyziokratismus, který podstatu spatřoval v zemědělské výrobě*).

Manufakturní výroba

Koncem 17. století už začal vznikat **manufakturní způsob výroby** – malé domácí manufaktury byly často organizovány v rámci jednoho odbytového řetězce. Vznikaly tedy oblasti organizované ekonomickými dodavatelsko-odběratelskými vztahy – ty však nebyly příliš intenzivní co do objemu. Samotné produkční jednotky byly rozptýlené (nutný investiční kapitál byl nízký a výrobní proces byl

jednoduchý). Energie a zdroje (dřevo, voda a lidská/zvířecí síla byly všude se vyskytující (**ubikvitní**)). Vstupy pracovní síly byly intenzivní a lokální populace byla i hlavním trhem – proto se rozmístění první výroby shodovalo s koncentrací populace a míst s dostatkem potravy. Doprava byla stále nákladná a drahá. Regionální diferenciaci se odvíjela od přítomnosti či absence výroby produkující cenné věci (např. látky) transportovatelné a cenné materiály (vlna, kovy). Toto období se nazývá jako **eotechnická fáze**.

Industrializace a regionální uspořádání

Z širšího pohledu – v měřítku regionů jako států, od starověku až do poloviny 18. století byla ekonomická dominance regionu dána jeho vnitřní politickou stabilitou, což umožňovalo dostatečnou exploataci místních zdrojů, vhodnou obchodní polohou a možností zajistit a podmanit si cizí zdroje.

Mezníkem byl start **průmyslové revoluce** – těžiště produkce se začalo přesouvat ze zemědělství k průmyslové výrobě; prostorové vzorce průmyslu se v souvislosti s větší závislostí na řídkých zdrojích začaly centralizovat/koncentrovat. Průmyslový rozvoj byl rychlejší a intenzivnější v dopravně dostupných oblastech (pobřeží, vodní toky) – dopravně méně dostupné oblasti se mohly rozvíjet pouze proporciálně jejich bohatství zdrojů (vstupy) a velikosti populace (trh). Technicky podložená dělba práce a zlepšení dopravy znamenaly areálovou diferenciaci. Využití uhlí jako nerostné suroviny (paliva) umožnilo rozvoj a lokalizovalo rychlý rozvoj existujících průmyslů v blízkosti těžebních oblastí.

Technické vynálezy umožnily vznik dalších odvětví převážně ve stejných geografických oblastech. Lokalizační rozhodnutí byla řešena především malými a autorními firmami, které zpracovávaly maximálně 3 druhy vstupních materiálů – k popisu mechanismů lokalizace té doby je proto možné použít tzv. Weberův princip lokalizačního trojúhelníku.

Uhlí bylo dopravě nákladné a spotřebovalo se při výrobě – váha vstupů převyšovala tedy váhu výstupů. Vliv uhlí na lokalizaci byl posilován přítomností dalších zdrojů, jako např. železné rudy nebo vody. Této fázi se říká **paleotechnická fáze**.

Zlepšení vodní a železniční dopravy zvýšilo závislost nódů na vzdálených zdrojích (levného uhlí). Pokračující technický pokrok umožnil zlepšené využívání a zpracování zdrojů, relativní náklady na dopravu klesaly a v rámci lokalizačního trojúhelníku se větší váha přesouvala vůči trhu. Začínala tzv. **neotechnická fáze**. Výrobní řetězec se začal komplikovat a nemohl již být vzhledem k počtu vstupů lokalizován na jednom místě. Technologicky náročnější výrobky již nebyly tak silně lokalizovány, jejich komplexita však často vyžadovala regionální blízkost jednotlivých dodavatelů. Vrcholem je vzestup finalizačních a montážních závodů, které již využívaly pouze práci a ne surové zdroje – docházelo k prostorovému oddělování technologicky a materiálně rozdílně náročných druhů výroby. Vývoj elektrické energie a pak i dalších energetických zdrojů zcela odstranil význam uhelných zásob jako lokalizačního faktoru. Naopak komplexita výrobků a růst doprovodných služeb znásobily význam trhu. S dalším vývojem společnosti se postupně přidávaly plánovací faktory, faktory pracovní síly či faktory kvality života – šlo však o faktory druhotné, zformované předchozím vývojem. Prognóza a vysvětlení lokalizace se staly hodně komplikovanými.

Před zpracoval model selektivní lokální industrializace – mezi roky 1860 a 1910 v USA vzniklo několik průmyslových center, kdy byly podnikatelsky využity místní výhody (doprava, zdroje). V některých centrech došlo plánovitě či náhodně k propojení mezi odvětvími, multiplikační efekty nalákaly další pracovní sílu, která přinesla nové znalosti a tím i další odvětví. Jakmile se tato centra jednou dostala do rozvojové fáze, další rychlý vývoj byl určován faktory (které rovněž znesnadňovaly rozvoj mimo tato centra) jako zlepšení dopravní infrastruktury, snížení výrobních nákladů (aglomerační výhody), vytvoření zájmových skupin, omezujících konkurenci.

Příklad z Anglie – začátky centralizace průmyslu:

1. fáze – malé naleziště železné rudy se nacházejí v různých geologických formacích blízko povrchu. Zpracování však vyžadovalo velké množství dřeva (na 10 tun vyrobeného železa bylo potřeba okolo hektaru lesa). Progresivní kácení lesa ve středověké Anglii způsobilo, že koncem 16. století byly v Anglii pouze 2 lokality schopné zdrojově pokrýt těžbu a zpracování železa. Druhým zdrojovým faktorem byla voda. Vysoké dopravní náklady způsobily, že trh železa zůstal malý a výroba se tak nemohla příliš zintenzívnit.

2. fáze – dřevo bylo nahrazeno uhlím v nových technologiích výroby, kdy poměr spotřebovaného uhlí k železu vyrobenému byl 8 ku 1. Uhlí mělo tedy ve Weberovském pojetí velký weight loss index. Většinou však byla železná ruda nalezená společně s ložisky uhlí. Stará ložiska rudy byla opouštěna ve prospěch těch ležících u zdrojů uhlí. Mezi největší centra vzniklá na konci 18. a začátku 19. století patřil region Sheffieldu v Anglii, Pittsburghu v USA či Liege v Belgii – z těchto center už byly finální výrobky transportovány na větší a větší vzdálenosti.
3. fáze – tato lokalizační fáze je opět poznamenána technologickou změnou, která znamenala disperzi výroby železa. Poměr koksu k vyrobené jednotce železa byl 1 ku 2 – ložiska uhlí ztratila význam lokalizačního faktoru. Začaly se využívat i jiné typy rud, než ty asociované s ložisky uhlí. Většinou se nacházely v odlehlých oblastech bez místního trhu a tak začaly být exportovány (Kanada, subsaharská Afrika, Švédsko. Tzn. že významnějšími se staly dobré dopravní polohy – např. pobřežní města (z toho důvodu města ležící těsně u Velikých jezer – komplex Detroitu, Chicaga a Hamiltonu v roce 1920 předčil ve výrobě Pittsburgh). Technologické změny, specializace a stále klesající závislost na velkém množství surového materiálu formují lokaci těžkého průmyslu dnes. Některé velké produkční místa si stle drží díky setrvačnosti ekonomický význam, když síly, které k jejich stvoření přispěly už dávno vymizely.

Z předchozích poznatků vyplývá, že vznik, lokalizace, rozsah nodálních regionů a intenzita vazeb, které je drží pohromadě je záležitostí:

- a) efektivita dopravy;
- b) zdrojů surovin a energie;
- c) velikosti trhu.

Zároveň bylo poukázáno na to, že se vzrůstající **efektivitou dopravy** se nódy (jádra regionů) postupně vyvazují ze závislosti na lokalizaci zdrojů surovin a jejich tendencí je spíše geografický posun do oblastí **spotřeby**. Je to ukázka toho, jak těsně jsou svázány procesy urbanizace a industrializace a s postupem času, lze už jen těžko dohledat zda velká aglomerace, tj. nodální region, vznikla kvůli 1. stěhování obyvatelstva za pracovními příležitostmi v rozvíjejícím se průmyslu, či 2. stěhování podniků a služeb do oblasti s vysokou koncentrací obyvatelstva a **aglomeračních efektů**. Právě v období průmyslové revoluce se vytvořil nodální region coby oblast vytvářená pracovními, spotřebními a výrobními vztahy.

Samozřejmě každá **kategorie** – lidé, zboží, suroviny si vytváří jiný **práh, limit dosahu**, po jehož překročení už přestává být doprava, distribuce efektivní. Tato prahová hodnota se ovšem s vývojem ekonomiky a zlevňováním dopravy mění (dojížďkové vzdálenosti lidí do práce, oblasti zásobované určitým typem zboží nebo služeb, vzdálenosti ze kterých je transportována surovina, apod.).

*Americký geograf Ullmann přišel s teorií vysvětlující toky v rámci či mezi regiony. Prvním faktorem je tzv. **komplementarita**, tj. rozdílnost zdrojů mezi místy v jednom regionu, či mezi regiony. V jednom místě musí být nadbytek, v druhém poptávka. Mezi 2 komplementárními místy či regiony začnou probíhat toky pouze pokud se nevyskytují tzv. **intervenující příležitosti** (tzn. zda se nevytvoří nějaké jiné místo jako zdroj či poptávka). Třetím faktorem je **transferabilita** – je to funkce vzdálenosti měřená dopravními náklady a záleží samozřejmě i na typu zboží – cenné zboží bude transportováno na delší vzdálenosti, než surový materiál.*

Cena energií a zdroje surovin už přestaly být strategickými parametry (s výjimkou pár odvětví – doly, rybníkářství, zemědělství a těžký průmysl – ty však reprezentují pouze malý podíl na celkové zaměstnanosti – kolem 10% v nejvyspělejších zemích). Nízké dopravní náklady navíc znamenaly, že řada podniků gravitovala směrem k trhům. V tradiční společnosti a před vypuknutím průmyslové revoluce byla celá struktura ovlivňována rozložením obdělávacelné půdy, potom rozložením přírodních zdrojů surovin. Tyto vztahy se globalizací narušily, čímž bylo možné pro pracovní sílu a firmy přiblížit se postupně do dostupných míst vůči trhu. Po druhé světové válce si řada evropských zemí s výjimkou Velké Británie udržela zaměstnanost v zemědělství nad 10% - Francie např. 25%. Po několika málo letech industrializace a chemizace zemědělství tyto podíly smazala – v současnosti se pohybují kolem 2 až 4 procent.

Posun v úrovni mobility je počátkem velkých změn posledních 30 let. Používání osobního vozu zvětšilo oblast obsluhovanou pomocí dojížďky – zároveň byly zpochybněny hranice základních jednotek místní organizace. Jednotky zděděné z tradičních společností už nemohly sloužit jako základna pracovní síly (přestože měly stále význam jako komunity).

Jedním z modelů zachycujících prostorové aspekty ekonomické organizace je tzv. **Rostow -Taaffeho** model prostorového růstu. Pochází ze 60. let a pracuje s jakýmsi ideálním příkladem ostrovního státu/prostoru. Reaguje na ekonomický model ekonoma Rostowa, který vymezoval 5 fází (tradiční společnost, příprava ke startu, fáze odpoutání se, fáze přechodu ke zralosti a fáze masové spotřeby). Pro první fázi je typická zemědělská výroba založená na tradičních postupech bez rozsáhlejšího použití techniky. Tato fáze se nazývá **přednewtonovská**, svět a jeho principy nejsou ještě dostatečně prozkoumány.

Ve druhé fázi dochází ke změně vztahu k ekonomickému růstu. Objevují se nové podnikavé společenské třídy, rozšiřuje se vnitřní trh a zahraniční obchod. Zvětšují se investice, nejprve do zemědělství a pak i do těžby nerostných surovin, kde se vytvářejí zdroje nutné pro start (odpoutání se). Tato fáze je charakteristická růstem efektivity a to hlavně v zemědělství, které uvolňuje přebytek nutné k rozvoji jiných odvětví.

Ve třetí fázi se růst šíří i do jiných odvětví ekonomiky a vzniká jiné institucionální zakotvení společnosti. Spouštěcím mechanismem je často vnější stimul, mezinárodní situace či vnitřní politická změna, roli sehrává vláda či zájmové skupiny. Rostow udává tři důvody pro nastartování modernizační fáze – 1. investice okolo 5 – 10% HDP, 2. vznik zpracovatelského odvětví s vysokou mírou růstu a 3. existence nových politických struktur. Rostow zřazňuje roli tzv. pólů růstu (místa s lokalizací klíčových hnacích odvětví – bavlnářství, těžký průmysl, zpracování mléčných výrobků, výroba potřebného zboží). pro start byl charakteristickým určitý sled jednotlivých odvětví.

Fáze zralosti (čtvrtá fáze) je fází poměrně dlouhého stabilního růstu, objem investic představuje asi 10-20% HDP (větší než přírůstek obyvatelstva). Růst už není omezen pouze na hnací odvětví, dochází k všeobecnému technologickému pokroku. Dochází ke měnám ve struktuře zaměstnanosti, růstu specializace a nárůstu mezd.

V páté fázi je poptávka nasycena a pozornost společnosti se přesouvá od výroby k jiným tématům.

Jeho prostorová varianta rozlišuje 4 fáze:

- vzorec malých přístavů a malých tržních center na pobřeží. Každé z center má malé zázemí; vesnice ve vnitrozemí jsou vývojem nedotčeny, převažuje zemědělství s výjimkou pár pobřežních center s kontakty ve vnějším okolí.
- Tato fáze je charakteristická dvěma geografickými momenty: 1. transportní sítě pronikají do vnitrozemí a umožňují využívat zdejší nerostné bohatství k exportu, 2. dochází k diferenciovanému rozvoji pobřežních center (některá bojují, jiná stagnují, další mizí). Rozvoj sítí je způsoben také nutností politické a vojenské kontroly nad územím.
- zahušťování dopravní sítě okolo nejdůležitějších přístavů a vznik nových center ve vnitrozemí (depozitní a dopravní centra). Začátek laterálních vztahů mezi vybranými pobřežními centry.
- další rozvoj dopravních sítí a jejich diferenciací, vznik primárního města, což je známkou vzniku místního trhu a pře-orientování části dosud pouze exportně orientovaných vazeb.

V souvislosti s lokalizací průmyslu v již vytvořené průmyslové struktuře lze mluvit o tzv. aglomeračních faktorech (Weber). **Agglomerační úspory** jsou speciální variantou tzv. vnějších úspor. Ty vznikají díky existenci jiných subjektů či disponibilních veřejných zdrojů. V území, kde je lokalizováno více firem může dojít ke zlevnění některých vstupů. Většinou se vymezují 3 typy aglomeračních úspor:

1. sdílení pracovního trhu,
2. přenos technologií z blízkých firem,
3. využívání specializované infrastruktury a specializovaných dodavatelů.

Hluběji je můžeme členit na **lokalizační** (efekty vzniklé blízkostí firem stejného zaměření – transakční náklady např.) a na **urbanizační** efekty (blízkost firem bez ohledu na jejich sektorové zaměření – sdílení institucí či trhu práce).