



MASARYKOVA UNIVERZITA
EKONOMICKO-SPRÁVNÍ FAKULTA

PROSTOROVÉ CHOVÁNÍ: VZORCE AKTIVIT, MOBILITA A KAŽDODENNÍ ŽIVOT VE MĚSTĚ

Brno 2012

**PROSTOROVÉ CHOVÁNÍ:
VZORCE AKTIVIT, MOBILITA
A KAŽDODENNÍ ŽIVOT VE MĚSTĚ**

muni
PRESS

Knihu recenzovali:

Prof. RNDr. Vladimír Ira, CSc.

Prof. RNDr. René Wokoun, CSc.

PROSTOROVÉ CHOVÁNÍ:

VZORCE AKTIVIT, MOBILITA A KAŽDODENNÍ ŽIVOT VE MĚSTĚ

Masarykova univerzita

Brno

2012

Citace:

Frantál, Bohumil – Maryáš, Jaroslav (eds.): *Prostorové chování: vzorce aktivit, mobilita a každodenní život ve městě*. Vyd. 1. Brno : Masarykova univerzita, 2012. 140 s.
ISBN 978-80-210-5756-2. DOI 10.5817/CZ.MUNI.M210-5756-2012

Autorský kolektiv:

RNDr. Bohumil Frantál³: *editor, kapitoly 1, 2, 3, 6, 7*

Mgr. Jakub Jaňura⁵: *kapitola 8*

Mgr. Pavel Klapka, PhD.²: *kapitoly 2, 4*

RNDr. Josef Kunc, PhD.¹: *kapitoly 5, 6*

RNDr. Jaroslav Maryáš, CSc.¹: *editor, kapitoly 1, 6*

Mgr. Eva Nováková³: *kapitoly 3, 4*

RNDr. Robert Osman³: *kapitola 7*

Doc. RNDr. Tadeusz Siwek, CSc.⁴: *kapitola 2*

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, PhD.²: *kapitoly 5, 6*

Mgr. Petr Tonev¹: *kapitoly 5, 6*

Doc. RNDr. Václav Toušek, CSc.²: *kapitola 8*

Institucionální zastoupení:

¹ Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, Brno

² Univerzita Palackého, Přírodovědecká fakulta, Olomouc

³ Ústav geoniky AV ČR, v.v.i., Oddělení environmentální geografie, Brno

⁴ Ostravská univerzita v Ostravě, Přírodovědecká fakulta

⁵ Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Brno

Poděkování

Kniha vznikla díky podpoře projektu Grantové agentury České republiky číslo 403/09/0885 „Prostorové modely chování v měnícím se urbánním prostředí z pohledu geografie času“. Autoři děkují grantové agentuře za podporu.

© Masarykova univerzita 2012

ISBN 978-80-210-8170-3 (online : pdf)

ISBN 978-80-210-5756-2

DOI 10.5817/CZ.MUNI.M210-5756-2012

Obsah

1 Úvod: koncepce, cíle a struktura knihy	7
2 Prostorové chování a geografie času	10
2.1 Vznik a vývoj geografie času	10
2.2 Základní koncepty v geografii času	12
2.3 Kritika a renesance geografie času	15
2.4 Nové aplikace časoprostorového přístupu ve výzkumech lidského chování	17
2.5 Závěr	18
3 Mapování, analýza a vizualizace prostorového chování	20
3.1 Základní metody výzkumu prostorového chování	20
3.2 Proměny prostorového chování v kontextu technologických inovací	24
3.3 Vizualizace časoprostorových dat	25
3.4 Závěr	30
4 Aplikace geografie času: případové studie Brna a Olomouce	31
4.1 Vybrané koncepty geografie času	31
4.2 Několik poznámek k technice výzkumu	32
4.3 Město Brno: stanice, jejich distribuce a funkce	33
4.4 Město Olomouc: cesty a jejich distribuce	43
4.5 Závěr	51
5 Difuze inovace na příkladu maloobchodních řetězců	52
5.1 Stručný nástin teorie difuze inovace	52
5.2 Síťová struktura českého maloobchodu v konfrontaci s teorií difuze inovace	57
5.3 Vybrané maloobchodní řetězce a ilustrace časoprostorové difuze inovace	58
5.4 Inovační křivky vybraných maloobchodních řetězců	62
5.5 Závěr	63
6 Dojíždka obyvatel za nákupy: příklad brněnské aglomerace	65
6.1 Nakupování a nákupní chování v konceptu behaviorální geografie	66
6.2 Dojíždka za maloobchodem (službami): teoreticko-metodický nástin	67
6.3 Vybrané výsledky výzkumu: nákup základních potravin	69
6.4 Vybrané výsledky výzkumu: nákupní centra	74
6.5 Závěr	78
7 Časová kultura 'kyborgů'	81
7.1 Hybridní koncept kyborga	81
7.2 Metodika výzkumu	84
7.3 Časová kultura kyborgů	85
7.4 Závěr	92
8 Geografie, postižení a přístupnost: vozíčkáři v Brně	94
8.1 Přístupy ke studiu postižených	95
8.2 Přístupnost veřejného prostoru města Brna	97
8.3 Prostorová mobilita vozíčkářů ve městě Brně	103
8.4 Závěr	106
Závěrem	108
Seznam literatury	109
Rejstřík	125
Seznam tabulek	133
Seznam obrázků	134
Summary	136
O autorech	139

1

Úvod: koncepce, cíle a struktura knihy

Česká republika prošla po roce 1990 výraznými politickými, sociálními a ekonomickými proměnami, které byly a jsou reflektovány jak v prostorové organizaci společnosti, tak i v každodenním chování lidí. Troufneme si tvrdit, že v průběhu posledních dvaceti let se proměnily kulturní a sociální návyky a vzorce chování několika generací české populace. K oblastem, které byly těmito změnami nejvíce ovlivněny, lze kromě trhu práce řadit trávení volného času a sektor služeb a maloobchodu – tedy sféry, které se nejvíce dotýkají každodenních lidských aktivit. Tyto změny a jejich dopady mají velký význam nejen pro politology, ekonomy, sociology, ale také pro geografy, neboť změny v chování lidí ovlivňují i vymezení regionů a uspořádání jejich vnitřních struktur.

V roce 2008 vznikla iniciativou geografů několika českých univerzitních a akademických pracovišť (konkrétně Katedry regionální ekonomie a správy Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity v Brně, Katedry geografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, Oddělení environmentální geografie Ústavu geoniky Akademie věd České republiky v Brně, Katedry geografie Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a Katedry geografie Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity v Ostravě) neformální vědeckovýzkumná platforma, která si dala za cíl zaměřit svoji pozornost na různé otázky a aspekty prostorové organizace geografických systémů, jejich rozvoj, strukturu a jejich aproximaci. Jedním z projevů této iniciativy byl i výzkumný projekt s názvem „*Prostorové modely chování v měnícím se urbánním prostředí z pohledu geografie času*“, který získal podporu Grantové agentury České republiky. Tato kniha, jejímž společným jmenovatelem je lidské chování, respektive jeho nejrůznější projevy v prostoru a čase, představuje vybrané výsledky práce na tomto projektu, které byly obohaceny o zkušenosti a výsledky výzkumu několika dalších autorů.

Výše zmíněný projekt byl inspirován (mimo jiné) teorií difuze inovací analyzující procesy šíření nových fenoménů – myšlenek, technologií, produktů či norem a vzorců chování – v prostoru a čase a opíral se o teoretické koncepty a metodologické přístupy uplatňované v rámci tzv. geografie času. K základním presumpcím, které stály v pozadí výzkumného záměru projektu, patřily následující skutečnosti: (i) probíhající difuzní inovační procesy ovlivňují a modifikují vzorce chování lidí, jejich každodenní aktivity a mobilitu; (ii) difuzní procesy a jejich fáze lze poměrně přesně lokalizovat na časové škále a vyjádřit v prostoru; (iii) míra ovlivnění a modifikace časoprostorových vzorců chování může být u různých segmentů populace různá; (iv) vhodným prostředím pro studium časoprostorových vzorců chování ovlivněných difuzními procesy je zejména urbánní prostor, kde se tyto procesy výrazně koncentrují a míra ovlivnění je pak zřetelnější.

Prostor a čas jsou základními determinantami lidského chování; jinými slovy představují základní dimenze reality každodenního života. Lidské chování v prostoru a čase je určováno plněním potřeb, přání a povinností každého jednotlivce, přičemž dosažení tohoto obecného cíle je limitováno jednak subjektivními charakteristikami jedinců, jednak různými exogenními – environmentálními, ekonomickými, sociálními a kulturními – faktory okolního prostředí. Výhodou zkoumání lidského chování v prostoru a čase je fakt, že jak prostor, tak čas jsou kvantifikovatelnými veličinami,

kteřé mohou být postiženy i na mikroúrovni (tj. v rovině jednotlivců), což umožňuje aplikaci celé škály vědeckých metod. Zmiňovaný fakt rovněž umožňuje potřebné vědecké zobecnění a tvorbu obecněji platných závěrů, které lze vztáhnout k určitým typům geografického prostředí či kurčitým populačním segmentům či sociálním skupinám.

Na čas a prostor můžeme nahlížet také jako na zdroje. Každodenní život člověka sestává z následností aktivit v podobě spánku, péče o sebe sama a o rodinu, různých pracovních činností, studia, socializačních aktivit, cestování, nakupování, rekreace, atd. Všechny tyto aktivity vyžadují určitý čas a prostor, resp. některé aktivity je možné realizovat pouze na určitých místech a po omezenou dobu. Jedinci či sociální skupiny se potom liší jednak s ohledem na umístění (*location*) a načasování (*timing*) svých klíčových životních aktivit a také z hlediska přístupu ke zdrojům v podobě času, dopravních prostředků (umožňujících prostorovou mobilitu, tj. přesuny mezi místy jako dějišti dlčích aktivit) a komunikačních systémů, které usnadňují sociální interakce a umožňují provádění aktivit (Miller 2004).

Jak již bylo řečeno, tato kniha se zabývá různými projevy lidského chování v čase a prostoru, se specifickým zaměřením na každodenní aktivity a mobilitu v urbánním prostředí. Města, dopravní prostředky a moderní komunikační systémy relativizují běžný prostor a čas a mění „denní rytmus“ lidských aktivit. Město vtěsnává život velkého množství lidí do relativně malého prostoru, čímž redukuje množství času a dalších zdrojů potřebných pro realizaci mezilidských aktivit. Moderní dopravní prostředky potom usnadňují mobilitu a redukují čas nutný k přesunům mezi různými místy a nové informační a komunikační technologie eliminují prostorovou vzdálenost, která by jinak byla překážkou v uskutečňování některých aktivit (cf. Miller 2004). Harvey (1990) a Miller (2005) mluví v souvislosti s kvalitativními změnami času a prostoru o „časoprostorové kompresi“, Giddens (1984, 1998) potom o „časoprostorové konvergenci“ jako o jednom z důsledků radikalizující se modernity. Graham (1998) zase vnímá současné změny jako „explozi prostoru“ a mluví o „bezprostorovém městě“ (*spaceless city*), ve kterém díky novým technologiím nebudou existovat žádná prostorová omezení lidských aktivit. Tyto i další otázky a úvahy jsou diskutovány v rámci této knihy.

Vedle teoretických konceptů a metod využívaných ve výzkumu prostorového chování jsou představeny specifické aplikace na konkrétní témata ilustrované empirickými výzkumy. Spektrum řešených problémů se pohybuje od každodenních aktivit, přes sféru maloobchodu a nákupní chování až po dopravní chování a prostorovou mobilitu. Kniha se zaměřuje také na specifické skupiny ohrožené sociální izolací (senioři, matky na mateřské dovolené) či na osoby pohybově postižené.

Na úvod jsou představeny teoretické koncepty a metody využitelné ve výzkumu prostorového chování. Kapitola uvádí čtenáře do disciplíny geografie času, která představuje ontologickou perspektivu a primární konceptuální rámec této knihy. Autoři dokumentují vznik geografie času, její klíčové koncepty a terminologii, rozvíjí diskuzi týkající se její kritiky a také reakce na tuto kritiku z pozice proponentů disciplíny. Následně je na příkladech aplikací časoprostorového přístupu ilustrován poslední vývoj a transformace geografie času i její potenciál pro současné sociálně vědní výzkum.

Třetí kapitola popisuje a ilustruje hlavní metodologické nástroje a techniky sběru dat, které jsou využívány při výzkumu prostorových vzorců chování. Ty jsou zastoupeny především různými formami časoprostorových záznamníků denních aktivit, jejich kontextů a vnímání, mentálním mapováním a v posledních letech díky technologickým

inovacím i specifickými metodami přímého mapování (resp. sledování) prostřednictvím moderních lokačních systémů a dalších informačních a komunikačních technologií. V druhé části kapitoly se autoři věnují problematice zpracování, analýzy a vizualizace časoprostorových dat v prostředí geografických informačních systémů (GPS) a představují některé typické příklady geovizualizací dat jak v dvourozměrném, tak i v trojrozměrném prostoru.

Další kapitola se detailněji věnuje dvěma ze základních konceptů geografie času – a to stanicím a cestám, resp. trasám. Oba koncepty jsou analyzovány a diskutovány na příkladech konkrétních dat z výzkumu prostorového chování tří vybraných populačních segmentů (studentů, matek na mateřské a rodičovské dovolené a seniorů) ve městech Brno a Olomouc. V případě Brna se autoři zaměřují na časoprostorovou distribuci stanic ve městě a jejich měnící se funkci v závislosti na různých časových úsecích v průběhu dne a ve vztahu k specifickému segmentu populace; v části věnované Olomouci jsou analyzovány cesty, jejich časoprostorové vzorce a intenzita jejich využívání primárně ze strany studentů místní univerzity.

Následující dvě kapitoly jsou věnovány maloobchodu a službám, tedy každodenním aktivitám v rámci denních urbánních systémů. Pátá kapitola na základě získaných dat o vybraných maloobchodních řetězcích na českém trhu, analyzuje a zobecňuje vývoj a utváření maloobchodní sítě v souvislosti s šířením nového typu prodeje v čase a prostoru s akcentem na podobnosti a odlišnosti průběhu difuzního procesu, resp. jeho jednotlivých fází. Šestá kapitola je zaměřena na spotřebitelské chování, zabývá se vybranými aspekty nákupního spádu a vybranými prvky měnících se nákupních zvyklostí obyvatel na příkladě brněnské aglomerace. Hodnocení je založeno na výsledcích rozsáhlého dotazníkového šetření v obcích v zázemí Brna, jehož cílem je posouzení intenzity a charakteru vazeb mezi venkovskými obcemi a příměstskými satelity v zázemí Brna a městem samotným.

Poslední dvě kapitoly jsou případové studie zaměřené na specifickou cílovou skupinu tělesně (pohybově) postižených osob. Sedmá je příkladem aplikace kvalitativní metodologie ve výzkumu prostorového chování. Autoři se zaměřují na studium kvalitativní povahy času jakožto kulturního fenoménu tělesně (pohybově) postižených, kteří využívají ke své mobilitě elektrický vozík. V rámci výzkumné strategie a při interpretaci zjištěných skutečností je aplikován koncept „kyborga“ jakožto analytický nástroj umožňující snadnější popis hybridní povahy časové zkušenosti vozíčkářů. Dílčí části textu se zabývají různými dimenzemi prožívání času z perspektivy vozíčkářů, například jejich prožíváním a vědomím konečnosti, rychlosti, čekání, plánování či návratu. Osmá kapitola aplikuje kvantitativní přístup na příkladě časoprostorové mobility s důrazem na přístupnost veřejné dopravy a budov pro osoby s pohybovým omezením.

2

Prostorové chování a geografie času

2.1 Vznik a vývoj geografie času

Geografie času je jedním z nejčastěji aplikovaných konceptů či přístupů k výzkumu a analýze prostorového chování jedinců. Lze říci, že geografie času nepředstavuje vlastně konzistentní teorii jako takovou, ale jedná se spíše o ontologickou perspektivu, která postuluje, že všechny živé i neživé objekty se nachází v prostoru a čase, a že lidé jsou neoddelitelní od svých fyzických, sociálních a mentálních kontextů (Wihlborg 2005). Na geografii času tedy můžeme nahlížet jako na systémový přístup, v rámci kterého mohou být testovány různé hypotézy a mohou být vytvářeny nové teorie (Holm et al. 1989; *op. cit.* Stjernström 2004).

Geografie času je ukotvena v behaviorálních přístupech, které se zaměřují na kognitivní procesy stojící v pozadí prostorového rozhodování a chování člověka – jako reakce na jeho prostředí, přičemž zdůrazňují existenci prostředí jak objektivního, tak i subjektivního (percepčního). Studium lidského prostorového chování zahrnuje široké spektrum témat od orientace (hledání cest) v prostoru, prostorové poznávání, rozhodování a vnímání okolního prostředí, cestování, migraci a rezidenční mobilitu, atd. (viz. Golledge, Stimson 1997). S chováním v prostoru je spojen i koncept lidské teritoriality, který se zaměřuje na specifické projevy prostorového chování s cílem ovládnout určitý prostor jako prostředí pro uspokojení svých potřeb, manifestace vlastní identity, uplatnění společenské moci, apod.

Za vznikem geografie času stojí práce švédských geografů zabývajících se prvotně výzkumem šíření inovací (idejí, kulturních vzorců, technologií či produktů), jež se posléze vyvinuly v behaviorálně pojaté výzkumy různých projevů lidského chování v prostoru a čase, studie časoprostorové mobility, adaptačních strategií, sociálních interakcí a sociálních sítí. Teorie difuze inovací (kterou se podrobněji zabývá jedna z následujících kapitol knihy) byla v začátku jedním z hlavních myšlenkových impulsů geografie času. Většina inovačních procesů totiž nepostrádá prostorový rozměr, čímž se zcela logicky dostává do zorného pole geografie, jako hlavní představitelky prostorových věd.

První studie, chápající difuze inovací prostorově, se objevily již na konci 19. století na poli kulturní geografie, jejíž základy položil Fridrich Ratzel, který sledoval šíření kulturních charakteristik a prvků (Johnston et al. 2000). Z dnešního hlediska a z hlediska konceptu této knihy zůstávají aktuální především práce Torstena Hägerstranda, který se tématu difuze inovací dotkl již začátkem 30. let 20. století, kdy se zabýval šířením zemědělských inovací v jižním Švédsku. Jeho základní dílo týkající se difuze inovací vyšlo švédsky v roce 1953 (Hägerstrand 1953); teprve v roce 1967 se s ním díky překladu Allana Preda setkáváme v angličtině pod názvem „*Innovation diffusion as a spatial process*“ (Hägerstrand 1967). Práce týkající se difuze inovací byly pro vznikající geografii času důležité zejména tím, že introdukovaly do geografických výzkumů čtvrtý rozměr – a to rozměr času.

Geografie času vznikla na univerzitě ve švédském Lundu a kromě již zmíněné teorie difuze inovací, vychází ze studia migrace, kdy byly zaznamenávány pohyby jednotlivců (Hägerstrand 1957). Migrace jako pohyb v prostoru a logicky i v čase, tedy výsostně difuzní fenomén, pak představuje přímé propojení s geografii času. Její začátky

jsou spojeny s výzkumným projektem „Využití času a ekologická organizace“ (Ira 2001). V původním Hägerstrandově pojetí se jednalo o „situační ekologii“ člověka, kdy je člověk chápán jako stavební prvek a nositel informace (Hägerstrand 1970; Parkes, Thrift 1975, 1977; Pred 1977; Johnston et al. 2000), nicméně člověk může být jednoduše nahrazen jinou entitou, živou či neživou. Geografie času může být chápána jako kontextuální syntéza komplexních vztahů mezi člověkem, jeho myšlením a jeho prostředím.

Geografie času považuje prostor a čas za klíčové prvky ve fungování společnosti a v životě jedinců. Zdůrazňuje unikátní propojení místa a časového okamžiku, které je neopakovatelné. V rámci širších paradigmat je ukotvena v behaviorálních přístupech, které se vymezovaly vůči pozitivistickému pojetí společenských věd, včetně humánní geografie. Geografie času se tedy snaží posunout disciplínu humánní geografie směrem ke kontextuálnímu přístupu, jež klade důraz na vztahy a asociace v prostoru a čase, čímž se liší od přístupu složkového.

Každý člověk má k dispozici čas, který je vázán na určitou prostorovou lokaci. Cílem geografie času je zachytit, analyzovat a interpretovat tuto čtyřrozměrnou dynamiku. Ta má charakteristiku subjektivních rozhodovacích procesů, ukotvených ovšem v určitém objektivním rámci, pro který se razí termín prostor aktivit (*activity space*) a má časoprostorový charakter. Tuto skutečnost nazývá Pred (1977) choreografií existence (*choreography of existence*), Hägerstrand (1975a) a jeho kolegové (např. Martensson 1979) biografií (*biography*) ve smyslu životní historie či životních zkušeností, zážitků, Lenntorp (1999; 2003) pak dramatem života (*drama of real-life*). Podstata ovšem zůstává stejná. Jak prostorový, tak časový rámec mohou být omezeny, buď objektivně fyzikálními zákony – planeta Země, celoživotní dráha člověka, nebo *ad hoc* podle cílů výzkumu apod. – např. město, bydliště (domácnost) z hlediska prostorového, pracovní doba, den či týden z hlediska časového.

Existence člověka v prostoru a v čase, tedy jeho biografie, nemůže být nahodilá, je ovlivňována několika základními postuláty, které můžeme považovat za filosofický a teoretický rámec geografie času. Jsou to (Hägerstrand 1975b; Martensson 1979):

- nedělitelnost lidského jedince (respektive jiných zkoumaných entit),
- omezený čas, který má každý jedinec (respektive jiná zkoumaná entita) k dispozici,
- omezená schopnost jedince (či jiné entity) účastnit se více než jedné aktivity v daném čase,
- fakt, že každá aktivita má své trvání,
- fakt, že přesuny mezi body v prostoru spotřebovávají čas,
- omezená kapacita prostoru,
- omezená velikost prostoru,
- fakt, že každá situace je nevyhnutelně zakotvená v situacích minulých.

Tyto postuláty jsou vždy platné (i když – jak zmíníme dále v textu – některé bylo nutno kvůli rozvoji a impaktům využívání moderních informačních a komunikačních technologií poněkud relativizovat) bez ohledu na subjektivní vnímání jedinců (Pred 1977) a umožňují tedy zavádění objektivních, kvantifikovatelných konceptů a metod do geografie času.

2.2 Základní koncepty v geografii času

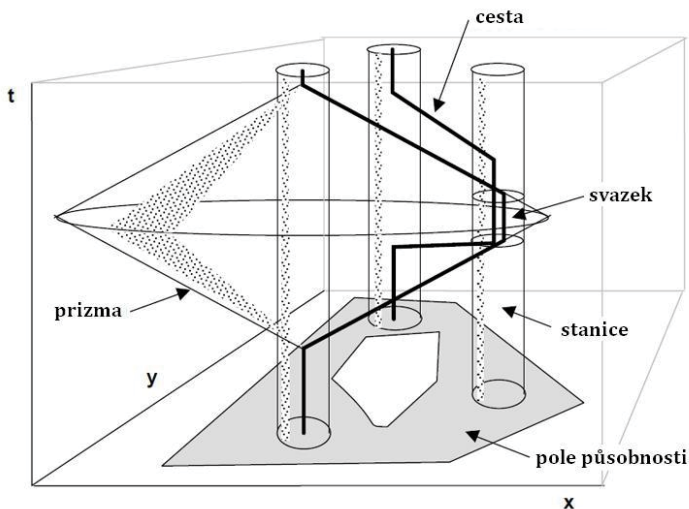
Geografie času postupem doby rozvinula svůj terminologický a konceptuální aparát a definovala ne méně než 52 důležitých konceptů (Lenntorp 1999), které slouží pro popis a analýzu časoprostorového chování lidského jedince. Blíže si všimneme těch, které lze považovat za základní a obecně platné, nicméně ne evidentní, a pokusíme se je alespoň ve stručnosti okomentovat. Jsou to především následující koncepty v logickém pořadí: prizmata, cesty, svazky, aktivity, projekty, rutiny, stanice, kontexty a omezení. Tyto a některé další koncepty jsou v následujících odstavcích tohoto oddílu pro přehlednost doplněny o anglické ekvivalenty.

Výzkumy v oblasti geografie času vycházejí z nezbytnosti definice fyzikálních limitů jednotlivce nebo skupiny jednotlivců, ve kterých se daný výzkum odehrává. Z tohoto důvodu byl zaveden koncept tzv. prizmatu (*prism*), respektive prostorové a časově omezeného regionu (*bounded region of time and space*) – (Hägerstrand 1970; Lenntorp 1976; Golledge, Stimson 1997; Ira 2001), v jehož rámci se zkoumají a aplikují koncepty ostatní (viz dále). Jedná se o poměrně abstraktní koncept nastavující fyzikální mantinely existence či chceme-li biografie jednotlivce s výhledem do budoucnosti. Prizma má potenciální charakter, který je na straně jedné omezen časově tzv. principem návratu (každý jedinec má místo, kam se po určitém časovém intervalu vrací, např. typicky domov), na straně druhé se pak omezení týká prostorového vyjádření prizmatu, které je dané počáteční lokací, možnou rychlostí přemísťování jedince v prostoru a potřebou jednotlivce dosáhnout jiné lokace.

Jak jsme již poznamenali, geografie času sleduje jednotlivce z hlediska jeho biografie či choreografie existence. Ta může být zachycena ve formě jeho denní (týdenní, životní atd.) „dráhy“ v prostoru a čase (Hägerstrand 1982). Pro tuto dráhu používá geografie času termínu cesta či trasa (*path*). Tyto cesty mají charakter kontinuálního procesu ve vymezeném časovém intervalu, lze si je představit jako navazující sekvenci aktivit, které mohou mít nejrůznější charakter, význam a dobu trvání.

Důležitým konceptem souvisejícím s cestami jsou svazky (*bundles*). Svazky představují části časoprostoru, ve kterých se v jedné stanici setkávají dvě nebo více individuálních cest (jedinců či materiálních objektů). Z pohledu lidí můžeme tedy mluvit o hlavních svazcích jako o stanicích, kde se jedinci vzájemně střetávají. V průběhu všedního (pracovního) dne prochází většina lidí dvěma nejvýraznějšími svazky (jako místy střetávání s druhými lidmi), kterými jsou bydliště a pracoviště (Hägerstrand 1970; Thrift 1977a). Poměr aktivit a času strávených v místě bydliště (doma) a mimo domov patří k základním diferenačním faktorům jedinců či sociálních skupin. Místem realizace svazků například také mobilní dopravní prostředky, kde se mohou spojit cesty jednotlivých cestujících (i bez předchozí domluvy).

Obr. 2.1: Grafické vyjádření některých základních konceptů geografie času



Zdroj: Moore et al. (2003); upraveno

Aktivity či činnosti (*activities*) jsou chápány jako úkony mající pro člověka určitý význam, ať se již jedná o aktivity nezbytné či fakultativní. Sekvence aktivit odehrávajících se v určitém prostoru v určitém časovém intervalu je označována jako projekt (*project*) – (Hägerstrand 1970, 1982; Lenntorp 1976). Účelem projektu je dosažení vědomých cílů jedince, tedy například vydělat peníze – krátkodobý cíl spojený s denní biografií, nebo vystudovat školu – dlouhodobý cíl spojený s životní biografií apod. Některé projekty mají charakter rutin (*routines*) případně rytmu (*rhythm*), což znamená, že se neustále opakují, opět typicky docházka do práce a pracovní činnost. Do projektů typicky vstupují jedinci, ostatní entity (v tomto smyslu zdroje), čas a prostor.

Dalším klíčovým konceptem geografie času jsou stanice (*stations*). Lenntorp (1976) definuje stanice jako pozice v časoprostoru, které mají z prostorového hlediska fixní charakter; prostorové pohyby zde tedy zaznamenávány nejsou, pouze pohyby časové. Prostorové vymezení stanic je pak arbitrární. Stanice lze tedy chápat jako místa vykonávání aktivit, projektů, rutin. Jejich znakem je schopnost vznikat a zanikat během času, míra jejich stability je pochopitelně různá v závislosti na jejich charakteru.

Posledními koncepty, které zde zmíníme a které se svým charakterem poněkud liší od konceptů předchozích, jsou kontexty (*contexts*) a omezení (*constraints*). Kontexty jsou úzce propojeny s konceptem aktivit, projektů, rutin a stanic. Jedná se o situace v individuální biografii člověka, které jsou z hlediska jeho činností, projektů, či výskytů ve stanicích posuzovány v různých kontextech. Ira (2001) ve shodě s Ellegård (1999b) uvádí tyto kontexty:

- Projektový – týkající se činností směřujících k určitému cíli (viz i výše). Tento kontext nemusí být časově souvislý.
- Každodenní – týkající se činností souvisejících s jednotlivými projekty. Tento kontext je časově souvislý.

- Sociální – týkající se z pohledu sledované biografie ostatních jedinců a vzájemných interakcí.
- Geografický – týkající se prostoru, ve kterém se aktivity, projekty, rutiny, interakce apod. odehrávají.

Biografie člověka se setkává se systémem omezení, které na každého jedince působí různě a brání mu ve vykonávání aktivit či naplňování projektů, respektive tyto úkony omezují. Tato omezení je nutné odlišit od omezení vymežující prizma (viz výše). Literatura (Pred 1977; Mårtensson 1979; Golledge, Stimson 1997; Ira 2001; Miller 2005) definuje následující typy omezení:

- Schopnostní omezení (*capability constraint*) – jsou definovány fyzickými i duševními schopnostmi a dovednostmi člověka v tom nejširším významu. Jedná se například o potřebu spánku, jídla, ale i přepravy do školy, do zaměstnání apod., ale i například o schopnost jezdit na kole či složit symfonickou skladbu, abychom ilustrativně uvedli extrémní příklady.
- Koordinační omezení (*coupling constraint*) – jsou definovány nezbytností soustředění jedinců v prostoru a času, aby mohly být vykonávány určité aktivity či naplňovány určité projekty v k tomu vhodných stanicích. Koordinační omezení vycházejí z nerovnoměrné distribuce jedinců (a jiných entit) v prostoru a čase a v potřebě je soustředit právě do jediného bodu v časoprostoru.
- Autoritní omezení (*authority constraint*) – jsou definována jednak zákonnými normami, jednak obecnými společenskými normami, jež některé aktivity a chování nedovolují nebo nepřipouštějí. Můžeme sem zařadit i omezení ekonomického charakteru.

V souvislosti s omezeními se hovoří také o kontrolovaném území (*control area*) či o sférách či polích působnosti (*domains*), které představují fyzické manifestace norem, zákonů a dalších autoritativních omezení lidských aktivit (Thrift 1977b, s. 10). Pole či sféry působnosti vytvářejí většinou vzájemně provázané hierarchie, například pole působnosti v podobě vymezených hranic hřiště při nějakém sportovním utkání na mikroúrovni až po hranice státních útvarů na makroúrovni.

Zásadní vliv na změny v povaze a vnímání prostoru a času, a na měnící se vzorce prostorového chování jedinců, měl v posledních desetiletích dynamický rozvoj nových informačních a komunikačních technologií. Rozpínání kyberprostoru (viz např. Gotved 2006), zvětšující se kvantita a diverzifikace sociálních interakcí realizovaných v rámci něj (každodenní komunikace, rozvoj sociálních sítí a nových forem socializace, nakupování, atd.), nás nutí změnit pohled nejen na některé zažité koncepty používané v geografii času, respektive aplikovat nové koncepty i inovované výzkumné a analytické metody (Schroeder et al. 2001; Schwanen et al. 2006; Schwanen, Kwan 2008; Couclelis 2009, aj.).

Difuze a adopce technologických inovací (především rozvoj vysokorychlostního bezdrátového internetu a masové využívání „chytrých“ mobilních komunikačních přístrojů) relativizují některé ze základních presumpcí klasické geografie času týkající se omezených kapacit prostoru a času, nedělitelnosti lidského jedince a jeho schopnostech

účastnit se více než jedné aktivity v daném čase. S tím i tradiční koncepty schopnostních, koordinačních a autoritativních omezení dnes získávají nový kontext, obsah a význam.

Ačkoliv koncepty omezení byly vytvořeny pro analýzu lidských aktivit ve fyzickém prostoru je možné je aplikovat i na aktivity v rámci kyberprostoru. Například schopnostní omezení lze aplikovat na znalosti ovládnání nových technologií či obecně možnosti přístupu k nim. Příkladem autoritativních omezení mohou být administrativní omezení týkající se přístupu a sdílení informací v různých sociálních sítích (více např. Shaw 2010). Nicméně pro postižení měnících se forem lidských aktivit je potřeba tyto koncepty modifikovat či rozšířit. Takovými inovacemi jsou například klasifikace komunikačních módů aplikovatelných jak pro fyzické, tak pro virtuální formy interakcí (Janelle 1995) či nové časoprostorové koncepty v podobě tzv. portálu (*portal*) (jako místa umožňující virtuální interakce) a zprávového okna (*message window*), představujícího komunikační událost reprezentovanou jako časový interval neboli dobu trvání interakce mezi aktérem a portálem (více viz Miller, 2005). Více k problematice kyber-sociální reality a její reflexi v rámci současné geografie času viz rozšířená verze tohoto textu (Frantál et al., submitted)

2.3 Kritika a renesance geografie času

Geografie času se v souvislosti s rozvíjením post-moderních paradigmat ve vědě setkala ve své tehdejší podobě s relativně důraznou kritikou, jak se strany jiných sociálních věd, tak ze strany humánní geografie, na kterou byla nucena reagovat. Kritika se týkala jak metodického aparátu, tak i teoretického ukotvení disciplíny a objevila se již koncem 70. let 20. století a zesílila v dekadě následující. Většina výtek metodického charakteru směřovala vůči dosavadnímu důrazu na měřitelné charakteristiky biografie jedince (choreografie jeho existence) a na fyzický charakter okolního geografického prostředí (Lenntorp 1999). Jedinec tedy nebyl chápán jako myslící a cítící bytost s potřebami, očekáváními apod., ale jako pouhý nositel časoprostorové lokace.

Z hlediska teoretického zaznívala kritika dvojího druhu (Gregory et al. 2009). Jednak problematický vztah geografie času k sociální teorii, kdy fyzikalismus disciplíny, mechanické nakládání s objekty a vzrůstající podíl vlivu sociálního inženýrství vede k chybnému chápání lidského myšlení a jednání, což znemožňuje sociální uchopení časoprostoru (Buttimer 1976; Baker 1979, 1981; Gregory 1985; Lenntorp 1999) a zobrazuje tento prostor příliš fyzikálně, jednak byla geografie času obviňována s přílišného maskulinismu (Rose 1993). Především první zmiňovaný bod, tedy že geografie času ve svém postoji k člověku preferuje jakýsi model univerzálních objektů, i v případě lidských jedinců, které je svým způsobem upíráno vlastní rozhodování, se stal jedním z hlavních pilířů kritiky časově geografického přístupu. Rose (1993) toto univerzální pojetí odmítá, neboť jedinci je tak úmyslně odňata jeho specifčnost a jedinečnost daná národnostně a genderově. Podle ní tento přístup vytváří „imaginární společenstva“, která ve skutečnosti neexistují. Z opačného směru (Johnston et al. 2000) kritika zase zpochybňovala grafické záznamy biografii jako příliš zjednodušené a pozastavovala se nad tím, že empirické studie jsou omezovány na malá měřítka, krátké časové období a především na jednotlivce, a nevěnují se otázce strukturálních šablon a konfiguraci stanic, jež jsou zodpovědné za individuální cesty a projekty.

První reakce na kritiku se objevily již v 80. letech 20. století v podobě pokusu o socializovanou verzi geografie času propojením disciplíny s teorií strukturace (Pred 1981; Thrift, Pred 1981; Carlstein 1981; Thrift 1983). Podle Thrifta (1983) má pro

povahu sociálních interakcí – a tedy i pro ustavení sociální teorie – zásadní význam právě čas a prostor; jinými slovy sociální struktura nemůže být chápána odděleně od struktury časové a prostorové. Lidská existence je chápána jako kontinuální proud chování v prostoru a v čase, jenž neustále interpoluje sociální strukturu. Takové vnímání lidské existence je nutně kontextuální a kontext je tvořen mimo jiné i časovým a prostorovým rámcem. Podrobněji o vztahu teorie strukturace a geografii času viz např. Carlstein (1981) či Gregory (1984).

V reakci na kritiku týkající se zjednodušeného pohledu geografie času z hlediska měřítka, časového i prostorového, i z hlediska důrazu na jednotlivce se Hoppe a Langdon (1986, 1994, 2006) pokusili o vyřešení rozporu mezi ambiciózní teoretickou bází geografie času a poněkud nedostatečnými empirickými výsledky rozvojem konceptuální báze geografie času tak, aby byla schopna poskytnout koherentní obrázek interakcí mezi jednotlivci, společností a geografickým prostředím v delších časových obdobích a na větších územích. Hägerstrandův žák a vytrvalý propagátor geografie času Allan Pred publikoval dvě historicky a regionálně zaměřené práce o agrárních a urbánních proměnách Švédska, jejichž cílem bylo za využití grafických prostředků geografie času ilustrovat restrukturalizaci ekonomického a sociálního života (Pred 1986, 1990). Isabel Dyck se ve stejném úsilí o reakci na feministickou kritiku geografie času zaměřila na studium mateřství a sociální konstrukci prostoru na základě koncepcí identity, sebeúcty a interakcí mezi ženami navzájem (Dyck 1990, 1998).

Reakce na některé výtky, integrace konceptů a metodologického aparátu jiných sociálně-vědních disciplín, reflexe nových teoretických impulsů a témat vedly v 90. letech 20. století k renesanci geografie času, jež trvá do dnešních dní (Hallin 1991; Lenntorp 1999). Ne veškerá kritika však byla přijata. Například vůči kritice v oblasti teoretické namítají Hallin (1991), Lenntorp (1999) či Gren (2001), že přijetí určité části kritiky by vedlo k odklonu geografie (jako vědní disciplíny) od prostorové vědy k vědě sociální, což by geografii času připravilo o její unikátní časoprostorový charakter. Nehodlají nikterak zmírňovat již jeden ze základních Hägerstrandových postulátů, totiž že síla geografie času spočívá v chápání času a prostoru jako nedělitelných fenoménů, které mají pro člověka charakter zdroje. Martin Gren dokonce tvrdí, že nevnímá geografii času, respektive Hägerstrandovu metafyziku, jako příliš fyzikalistickou (jak jí často bylo vytýkáno), ale spíše jako ne dosti fyzickou (Gren 2001). Fyzická ontologie podle tohoto autora ještě nebyla v geografii času dostatečně zachycena. Dále vidí možnosti rozšíření konceptu geografie času směrem k ne(re)prezentativní teorii (Thrift 1996), která se zabývá formováním lidí a jeho projevy a klade důraz na proniknutí do odehrávajících se aktivit a činností.

V rovině teoretické Hallin (1991) uvádí dva rozvojové impulsy geografie času. Prvním je rozvoj či prohloubení konceptů geografie času propojením s dalšími sociálně vědními teoriemi, druhým impulsem pak je užší provázání geografie času s teorií strukturace, do které byl zatím časově geografický přístup zahrnut pouze částečně. Přímou zmiňuje (Hallin 1991, s. 200) význam teorie jednání (*theory of action*) a každodenního života (*everyday life*), na jejichž základě pak upřesňuje význam konceptů stávajících (projekt) či zavádí nové (jednání, racionality, využívání zdrojů). Teorie jednání je úzce spojena s naplňováním projektů, kdy na straně jedné si člověk definuje určitý cíl, ke kterému se snaží většinou dojít na základě racionálního uvažování a praktických kroků, nicméně nemůže se zcela oprostít od svých tužeb. Každodenní život je potom definován jako okruh činností jako je spánek, vaření, jídlo, nakupování, zábava, práce, dojíždění atd. (Gregory et al. 2009). Tyto činnosti jsou

základem interakce jedince s fyzickým světem a se zbytkem společnosti. Koncept je úzce spojen s obyčejnými, rutinními a především s opakujícími se aspekty sociálního života. Koncept každodenního života má v geografii času již poměrně dlouhou tradici (Pred 1981) a je zde, ale i v jiných sociálních vědách, nadále často aplikován na různých měřítkových úrovních a ve vztahu k různým problémům, nejčastěji však na mikroúrovni (Ellegård 1999a, 1999b; Luzia 2008, aj.).

2.4 Nové aplikace časoprostorového přístupu ve výzkumech lidského chování

V aplikační rovině oživily v posledních dekadách geografii času aplikace původních myšlenek na nová, sociálně či environmentálně nosná témata. Na feministickou kritiku geografie času reagovaly práce zabývající se biografiemi žen, domácností a domácích prací, zkoumající struktury krajin péče (*carescapes*) o děti, dlouhodobě nemocné či staré lidi, měnící se vnímání prostoru domova a analyzující omezení, se kterými se ženy v časoprostoru v rámci vykonávání svých životních rolí setkávají a musejí vypořádávat (např. Friberg 1993; Kwan 1999; Davies 2001; McKie, Gregory, Bowlby 2002; Wiles 2003; Vincent et al. 2004; Bonke, McIntosh 2005).

V rámci zkoumání problematiky sociálního vyloučení (Pratt, Hanson 1991; Schönfelder, Axhausen 2003) přichází geografie času i s novým konceptem tzv. socio-prostorové izolace (Schnell, Yoav 2001; Lee, Kwan 2011), který má být alternativou ke konceptům sociální exkluze a prostorové, respektive rezidenční segregace. Na rozdíl od předchozích metodologických přístupů k měření prostorové segregace (např. Duncan, Duncan 1955; Messey, Denton 1988; Ellis, Wright, Parks 2004), které zaměřovaly pozornost na nerovnoměrnou distribuci sociálních skupin v rámci rezidenčních lokalit, klade koncept socio-prostorové izolace důraz na míru izolace jedinců v rámci intra- a inter-etnických interakcí v prostoru každodenních aktivit (cf. Schnell, Yoav 2001). Přístup se tak snaží reflektovat i reálné problémy jedinců, kteří nemusí být segregováni prostorově (tj. v rámci širšího rezidenčního prostoru), ale jsou sociálně izolováni – například v důsledku vykonávání určité životní role (mateřství, nemoc), která je primárně vázána na místo domova, takže v důsledku dochází i k prostorové izolaci a následně k negativním změnám v percepci prostoru domova (Yantzi, Rosenberg 2008; Quinn 2010).

Již od 80. let se objevují environmentálně zaměřené studie, orientované nejprve na management zdrojů a udržitelnost (např. Thrift, Pred 1981; Hallin 1991), v poslední době zaměřené i na koncept kvality života včetně percepce tohoto fenoménu, ať již jedinci nebo sociálními skupinami (např. Ellegård 1999b; Ira 2006; Klapka, Roubalíková 2010). S konceptem udržitelnosti a kvalitou života úzce souvisí oblast městského plánování, zahrnující dílčí výzkumná témata jako např. organizace dopravních systémů (Richardson, Ampt, Meyburg 1995), dojížděka za prací (De Palma, Rochat 2000) a prostorová mobilita chodců (Shoval, Isaacson 2006; Shoval et al. 2010) a zdravotně postižených osob (Gleeson 2001; Osman 2010).

Časoprostorový přístup je nadále aplikován v rámci výzkumů organizace práce. Již na počátku minulého století se otázkou efektivního využívání času a pohybu v pracovním procesu průmyslové výroby zabýval zakladatel vědeckého managementu Frederick Taylor (tzv. *time-and-motion studies*). V kontextu geografie času se staly nejznámější výzkumy organizace práce v prostředí automobilového průmyslu prováděné v 80. letech ve Švédsku v rámci projektu „*The Future of Automobile*“, jejichž výsledkem byl koncept „humanistické produkce“ (jako alternativy k systému tzv. „štíhlé

výroby“ vyvinutému japonskou Toyotou) implementovaný v továrně firmy Volvo ve městě Uddevalla (podrobněji např. Sandberg 1995; Ellegård 1996). Z aktuálních aplikací časoprostorového přístupu ve sféře sociologie či etnografie práce stojí za zmínku například Halford (2005) či Nandhakumar (2002).

Specifickou oblastí, ve které jsou v posledních letech aplikovány poznatky z geografie času (zejména koncept časoprostorových omezení) a metody prostorové vizualizace dat, jsou sportovní studia. Časoprostorový přístup je zde využíván v rámci analýz prostorového chování a herních strategií v některých kolektivních míčových hrách (např. Moore et al. 2003; Long, Nelson 2011).

2.5 Závěr

Geografii času se podařilo reagovat na vývoj v dalších sociálních vědách, reflektovat kritiku a nové myšlenkové impulsy a integrovat do své teoretické báze některé pro ni relevantní koncepty a zároveň i výrazně rozvinout svůj metodologický aparát. V tomto směru může být zpětně zase významnou inspirací a obohacením pro jiné sociální vědy. Hallin [1991] uvádí čtyři důležité příspěvky geografie času sociálním vědám:

- Všechny sociální vědy již od počátku berou v úvahu časové a prostorové podmínky (viz také Thrift (1983) či Giddens (1991)).
- Geografie času ukazuje, jak různé typy omezení mají strukturující vliv na každodenní život.
- Čas a prostor se mohou stát nedostatkovými zdroji a tak ovlivnit chování lidí, výběr jejich cílů, apod.
- Geografie času vyvinula metodický grafický aparát, který usnadňuje formulaci problému a jeho analýzu.

V kontextu vývoje posledních dvou desetiletí se jako relevantní z našeho pohledu jeví i to, že geografie času:

- Efektivně aplikovala do svého metodologického aparátu technologické inovace a analytické nástroje (GPS a další navigační a lokační technologie a zejména Geografické informační systémy) umožňující sběr dat, analýzu a vizualizaci sociálního chování v časoprostorovém kontextu (Shoval, Isaacson 2006; Kwan, Lee 2004; Kwan, Ren 2008).
- Dokázala reflektovat a adaptovat své teoretické koncepty a metodologické postupy na měnící se sociální povahu časoprostoru a nové formy sociálních interakcí v rámci tzv. kyber-sociální reality (Schwanen et al. 2008, Shaw, Yu, 2009).

Zachycení biografií, tedy časoprostorových trajektorií jedinců, již není limitováno pouze na objektivně měřitelné charakteristiky prostoru a času, ale stále více se časově geografické výzkumy zaměřují i na pro sociální vědy důležité otázky percepce geografického, sociálního či mediálního prostředí, pocitů jedinců a jejich očekávání, změny ve vnímání prostorové a sociální identity či jiných nepřímě pozorovatelných fenoménů.

Tímto způsobem mohou být výsledky geografie času zajímavé pro jiné sociální či behaviorální vědní disciplíny jako je sociologie, psychologie, mediální studia, antro-

pologie, ekonomie, atd. (viz i Lenntorp 1999). Na druhou stranu mohou tyto disciplíny za pomoci časoprostorového přístupu a konceptů (především konceptu biografie), ukotvit své výzkumy v objektivně existující realitě, kterou představuje geografické a sociální prostředí a také systém omezení, se kterými se jedinec a lidské chování setkávají.

Geografie času zároveň zůstává nástrojem s výrazným aplikačním přínosem pro oblasti municipálního či komunitního plánování (např. systémy veřejné dopravy ve městech), pro potřeby implementace a efektivity různých preventivních programů či sociálních intervencí směřem ke zlepšování životních situací a podmínek jednotlivců nebo sociálních skupin – McQuoid (2012) mluví v této souvislosti o „emocionálně senzitivní“ geografii času. Důkazem tohoto aplikačního potenciálu jsou například nedávné studie mobility a socio-prostorové izolace seniorů (Spinney 2009; Ziems et al. 2010) nebo matek s malými dětmi (Paris, Dubus 2005; McQuoid 2012), výzkumy prostorové mobility a dostupnosti služeb pohybově postižených osob s aplikacemi v podobě map bezbariérových tras a objektů (Jaňura 2011), ale i výzkumy v oblasti geomarketingu (například spádovost dojížděky za maloobchodem a analýzy nákupního chování (Kunc et al. 2012).

Časoprostorový přístup ke zkoumání lidského chování, který se postupně rozvinul z geografie času, lze považovat za úhel pohledu, který překračuje současné hranice disciplín, který se snaží o postihnutí každodenního života člověka (včetně jeho subjektivních pocitů, představ a zkušeností) a probíhajících sociálních změn v širším kontextu okolního prostředí a prostorové organizace.