



## **Oponentský posudek na habilitační práci „Inovativní přístupy ke studiu dopravních interakcí a funkčních dopravních regionů“**

Autor: doc. RNDr. Stanislav Kraft, Ph.D.

Oponent: doc. PaedDr. Jaroslav Dokoupil, Ph.D.

Habilitační práce se zaměřuje na dopravní interakce coby indikátory prostorových vztahů, prostorové organizace sídelních systémů. Východiskem práce je tradiční přístup v sociální geografii zaměřený na analýzu dopravních interakcí, těžištěm práce jsou nové přístupy a principy studia dopravních interakcí s cílem definování funkčních dopravních regionů a využití nových datových zdrojů. Oceňuji autorovu snahu, vzhledem k rostoucí mobilitě společnosti, o výzkum dopravních interakcí na různých hierarchických úrovních prostřednictvím funkčních dopravních regionů. Na mikroregionální úrovni studuje autor dopravní interakce prostřednictvím každodenních dojížděkových vztahů, přičemž největší korelaci funkčních dopravních regionů dokládá s regiony dojížděky za službami. Na globální úrovni vymezuje funkční dopravní regiony systémem uzlů a sítí letecké dopravy.

Velkým přínosem autora je i snaha diskutovat a doložit přínos nových datových zdrojů, které výzkumníkům umožňují hlouběji a komplexněji analyzovat prostorovou organizaci a vývojovou dynamiku dopravních interakcí.

Jako formu habilitační práce autor zvolil soubor osmi samostatně uveřejněných vědeckých prací z období 2014 - 2022 doplněný úvodním vstupním komentářem. Všechny předložené vědecké práce jsou kolektivním dílem, u pěti prací je Stanislav Kraft prvním autorem s významným autorským podílem (u jedné práce není podíl uveden), u dvou prací je druhým autorem opět s významným autorským podílem. Všechny předložené vědecké práce byly publikovány v časopisech s impakt faktorem, pět z nich bylo publikováno v zahraničí. Vědeckou kvalitu souboru předložených prací není třeba hodnotit. Byla jistě dostatečně prověřena během recenzního řízení v jednotlivých časopisech, což dokládá jejich přijetí

k publikování. Originálnost dosažených výsledků vstupní části habilitační práce byla zkontrolována v systému Turnitin, který uvádí velmi nízký index podobnosti (převážně méně než 1%, v jednom případě 5% s odpovídající citací). Práce tedy neobsahuje známky plagiátorství. Uvedená publikační činnost pro habilitační řízení prokazuje schopnost autora prosadit se v zahraničním akademickém prostředí, což dokládá i citovanost řady jeho prací a celkový H-index.

Vzhledem k významné poznávací pozici funkčních regionů při studiu dopravních systémů na různých hierarchických úrovních lze polemizovat s autorem, resp. lze autorovi vytknout slabší teoretické ukotvení problematiky typologie funkčních regionů, kdy například migrační toky jsou dle autora „nahrazovány cirkulačními pohyby ve formě dojížděky obyvatel za prací“ či uvádí tvrzení „funkční regiony v užším pojetí nodální regiony“, což neodpovídá typologii funkčních regionů podle prostorové distribuce interakcí, resp. typologii dle počtu jader (viz práce jeho častého spoluautora Klapky 2019). Jako faktor tvorby funkčních dopravních regionů autor zdůrazňuje migraci obyvatel, zcela je však opomíjena komerční doprava v hospodářské struktuře regionů při studiu dopravních interakcí a její podíl na tvorbě funkčních dopravních regionů. Je na místě připomenout tvrzení autora Rodrigue (2020), který píše, že „každé město spoléhá na potřebu mobility cestujících (bydlení, práce, nákupy a volný čas) a nákladní dopravy (spotřební zboží, potraviny, energie, stavební materiály a likvidace odpadu)“. Drobnou připomínku mám k terminologickému užívání pojmů automobilová doprava vs. veřejná doprava (jak se vypořádat s automobilovou dopravou coby službou?), spíše vhodnější užití individuální vs. hromadná doprava.

Předložená habilitační práce i doložená publikační činnost Stanislava Krafta jsou významným vědeckým přínosem pro rozvoj oboru Sociální geografie a regionální rozvoj, podoboru Geografie dopravy. Autor dokládá v oblasti poznání prostorové organizace sociálních systémů unikátní charakter dopravních toků pro vymezení nodálních regionů (i přes intenzivní nárůst dopravní mobility), dokazuje, že vývoj dopravních interakcí se podílí na prohlubující se polarizaci jádrových vs. periferních oblastí. Metodologickým přínosem prací Stanislava Krafta je přístup k vymezení funkčních dopravních regionů na základě metod převzatých z regionální taxonomie, a především využití aktuálně nových datových zdrojů (geolokační údaje od mobilních operátorů, data z inteligentních dopravních systémů). Výhodou těchto dat je jejich velký územní detail ve velkém spektru informací souvisejících s individuální mobilitou. Oceňuji autorův názor na potřebu integrace nových dat (s mnoha pozitivy)

a tradičních zdrojů dat v podobě populačních či dopravních cenzů, což bude mít jak metodologické, tak i aplikační přínosy.

Lze očekávat, že obecně využití informačních technologií a informačních systémů se bude v oblasti dopravy dále rozvíjet, a tedy zdrojů dat pro metody užívané autorem bude přibývat – rozvoj autonomních vozidel, „chytrých“ vozidel se sdílením informací, současný rozvoj v „umělé inteligenci“ se časem promítne do dopravních modelů či řízení dopravy. Zde je na místě uvést například práci autorů Rodrigues, Markou, Pereira (2019) věnovanou využití metod strojového učení v dopravních modelech. Postupem času se dá očekávat spíše problém výběru podstatných dat a informací z velkého množství dat s využitím geoinformatiky, což autor v některých vědeckých pracích uvádí.

Habilitační práci Stanislava Krafta považuji ze kvalitní a **doporučuji ji k obhajobě.**

Plzeň 30. 06. 2023

.....  
doc. PaedDr. Jaroslav Dokoupil, Ph.D.