



Florin ŽIGRAI¹

POZNÁVANIE GEOGRAFICKEJ REALITY V ČASOVO-PRIESTOROVEJ KONTEXTUALITE, KOMPLEXNOSTI A INTEGRITE (Vybrané teoreticko-metavedecké aspekty)

***Abstract:** Cognition of the geographical reality in the time-spatial contextuality, complexity and integrity belong to key theoretical-metascientific research fields of the geography, epistemology and meta-geography. Cognition of the geographical reality by geographers is the permanent dynamic process in the time and space. Contextuality, complexity and integrity are important interior meta-scientific characteristics and categories, which have a great effect on the mechanism of the emergence, development, creation and function of cognition of geographical reality and geographical synthesis*

***Key words:** cognition change, geographical reality, time-spatial contextuality, complexity and integrity*

Motto:

„K poznaniu geografickej reality sa len približujeme jej poznávaním, ale celú ju nikdy nespoznáme“

ÚVODNÉ POZNÁMKY

Poznávanie geografickej reality v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite patrí medzi dôležité teoreticko-metavedecké výskumné oblasti geografie, epistemologie a metageografie. Pritom poznávanie geografickej reality geografmi treba chápať ako permanentne prebiehajúci dynamický časovo-priestorový proces. V ňom poznanie viažuce sa k určitému časovému obdobiu a priestoru je odrazom a ukončeným stavom poznávania. Výsledným produktom poznávania a poznania geografickej reality sú geografické poznatky ako špecifický druh vedeckých poznatkov, ktoré sú objektívne a subjektívne generované geografom empirickým, metodickým, teoretickým, aplikačným, didaktickým a metavedeckým geografickým výskumným prístupom.

Problematike kontextuality, komplexnosti a integrity vzniku, vývoja a poslania poznávania geografickej reality v čase a priestore nebola zatiaľ venovaná väčšia pozornosť. Kontextualita, komplexnosť a integrita predstavujú dôležité vnútorné metavedecké vlastnosti a kategórie, ktoré do značnej miery ovplyvňujú mechanizmus vzniku, vývoja a formovania, ako aj funkcie poznávania geografickej reality. Výskum kontextuality, komplexnosti a integrity poznávania geografickej reality v čase a priestore je z metavedeckého hľadiska zložitá téma, ktorej úspešné riešenie si vyža-

1 *Prof. RNDr. Dr.h.c. Florin Žigrai, Dr.Sc., externý spolupracovník Katedry geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: florin.zigrai@a1.net*



duje okrem iného tiež intenzívnu spoluprácu viacerých vedeckých odborov. Tieto vedy nám pomáhajú vytvoriť celkové pozadie a rámec kontextuality, komplexnosti a integrity poznávania geografickej reality na jej intra-, inter- a transdisciplinárnej úrovni.

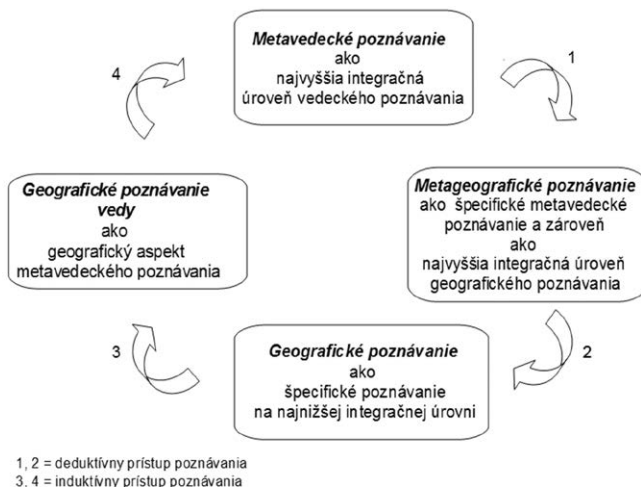
Poslaním predloženého príspevku je preto stručne načrtnúť teoreticko-meta-vedecké pozadie poznávania geografickej reality v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite, stručne analyzovať vybrané kategórie poznávania geografickej reality, naznačiť mechanizmus generovania a transferu poznávania geografickej reality v čase a priestore, ako aj v závere navrhnúť niekoľko opatrení na zvyšovanie efektívnosti poznávania geografickej reality v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite.

NIEKOĽKO POZNÁMOK KU TEORETICKO-METAVEDECKÉMU POZADIU POZNÁVANIA GEOGRAFICKEJ REALITY

Ťažisko geografických prác spočíva predovšetkým vo výskumnom objekte geografie, t. j. geografickej reality, pod ktorou je možné tiež chápať krajinnú sféru Zeme predstavujúcu zložitý hybridný časovo-priestorový, látково-energetický a informačný systém“ v zmysle štúdie Mičian, Zatkálik (1984).

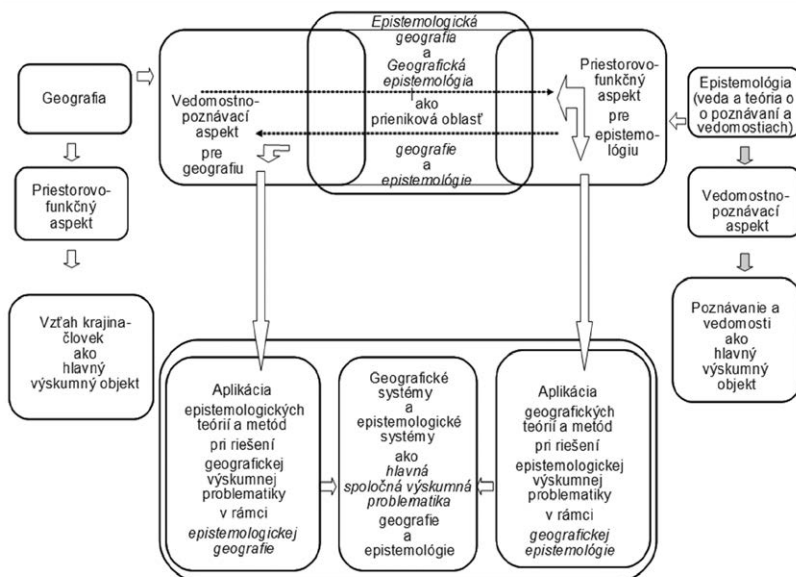
Tento výskumný objekt geografie sa zaoberá štúdiom genézy, vývoja, funkcie a priestorového rozloženia a distribúcie fyzickogeografických a humánno-geografických javov a procesov a ich vzájomných vzťahov v geografickej krajine. Pritom sa menej pozornosti venuje samotnému subjektu geografického výskumu, t. j. geografovi akým spôsobom spoznáva geografickú realitu a aké sú premeny jeho poznávania v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite. Všeobecnoteoretickými otázkami poznávania sa zaoberá epistemológia, ktorá predstavuje vedeckú disciplínu s cieľom zovšeobecniť na teoretickej úrovni generovanie, štruktúru, charakter, procesy, transfer a uskladňovanie poznatkov a vedomostí. Medzi geografiou, meta-geografiou (veda o geografii, ktorá zovšeobecňuje na metavedeckej úrovni teoreticko-metavedecké, empiricko-aplikačné a didaktické poznatky geografie) a poznávaním jestvuje určitý vzťah, ktorý sa dá v prvom priblížení vyjadriť metavedeckým cirkulačným informačným tokom, znázorneným na obr. 1.

Z tejto schémy vyplýva, že geografické poznávanie ako špecifické poznávanie na najnižšej integračnej úrovni prispieva k naplneniu geografického poznávania vedy ako geografického aspektu metavedeckého poznávania. Metavedecké poznávanie je pritom najvyššou integračnou a zovšeobecňujúcou úrovňou vedeckého poznávania čo znamená súhrn poznávania všetkých vedeckých disciplín. Súčasťou celkového metavedeckého poznávania na nižšej metavedeckej úrovni je špeciálne poznávanie v našom prípade meta-geografické, ktoré je súčasne najvyššou integračnou úrovňou samotného geografického poznávania. Vlastné geografické poznávanie predstavuje špecifické poznávanie na najnižšej metavedeckej integračnej úrovni. Tým sa zároveň uzatvára metavedecký cirkulačný informačný tok medzi metavedeckým, meta-geografickým a geografickým poznávaním, ako aj geografickým poznávaním vedy.



Obr. 1 Schéma informačného toku medzi metavedeckým, metageografickým a geografickým poznávaním ako aj geografickým poznávaním vedy.

Druhé priblíženie medzi geografiou a poznávaním je vyjadrené vzájomným vzťahom a ovplyvňovaním medzi geografiou a epistemológiou, ktoré je znázornené na obr. 2.



Obr. 2 Schéma toku informácií a priemikovej oblasti medzi geografiou a epistemológiou.

Z tejto schémy vyplýva, že v priemikovej oblasti geografie a epistemológie sa prelína geografický priestorovo-funkčný aspekt, ktorého hlavným výskumným ob-



jektom je krajina a vzťah medzi krajinou a človekom, s epistemologickým poznávacovo-vedomostným aspektom, ktorého hlavným výskumným objektom je poznávanie a vedomosti. Tieto aspekty podľa intenzity ich zastúpenia naplňajú vnútornú podstatu buď epistemologickej geografie, alebo geografickej epistemológie. Pritom hlavným výskumným objektom epistemologickej geografie ako druhu geografie je geografická realita so zvláštnym zreteľom na jej poznávanie geografom, zatiaľ čo v stredobode pozornosti geografickej epistemológie ako druhu epistemologickej disciplíny je výskum vlastného poznávania s prihliadnutím na jeho geografické aspekty, ako napr. priestorové rozšírenie a priestorová alokácia poznávania a poznatkov. Zároveň dochádza k použitiu geografickej teórie a metódy pri riešení epistemologickej výskumnej problematiky v rámci geografickej epistemológie a opačne sa uskutočňuje aplikovanie epistemologických teórií a metód pri riešení geografickej výskumnej problematiky v rámci epistemologickej geografie. Výsledkom tohto vzájomného pôsobenia a ovplyvňovania medzi geografiou a epistemológiou je okrem iného posilňovanie hlavného spoločného výskumného objektu a siete geografických a epistemologických systémov pomocou vyššie uvedených geografických a epistemologických aspektov, teórií a metód.

Z vyššie uvedených stručných poznámok okrem iného vyplývajú aj hlavné úlohy epistemologickej geografie, ktoré spočívajú predovšetkým v určení perspektív rozvoja poznávania geografickej reality, v koncipovaní ich paradigiem, vo výskume generovania a transferu geografických poznatkov, ako aj vo zvyšovaní spoločensko-vedeckej akceptancie a relevantnosti geografického poznávania v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite.

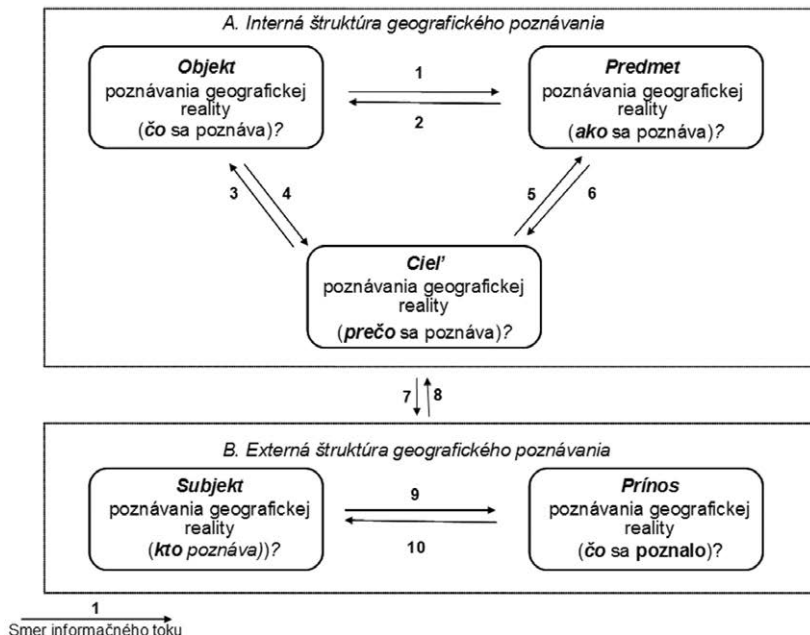
Úspešné riešenie vysokého stupňa komplikovanosti problematiky poznávania geografickej reality v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite si vyžaduje úzku spoluprácu medzi samotnou geografiou, epistemológiou a ostatnými vedeckými disciplínami, zaoberajúcimi sa časovo-priestorovými otázkami. Túto problematiku rozvedieme bližšie v kapitole pojednávajúcej o premenách geografického poznávania v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite.

NIEKOĽKO POZNÁMOK K VYBRANÝM KATEGÓRIAM POZNÁVANIA GEOGRAFICKEJ REALITY

K najdôležitejším kategóriám poznávania geografickej reality patrí objekt geografického poznávania, t. j. čo sa spoznáva, predmet geografického poznávania, t. j. ako sa spoznáva, cieľ geografického poznávania, t. j. prečo sa poznáva, subjekt geografického poznávania, t. j. kto poznáva a prínos pre geografické poznávanie, t. j. čo sa poznalo.

Na obrázku 3 je znázornená schéma toku poznatkov medzi jednotlivými kategóriami poznávania geografickej reality jednak osobitne v rámci jej internej a externej štruktúry, ako aj medzi oboma štruktúrami. Subjekt poznávania geografickej reality t. j. geograf, vystupuje v týchto vzťahoch ako aktívny prvok poznávania, ktorý ovplyvňuje ostatné skôr pasívne vystupujúce kategórie poznávania. Preto je aj s prihliadnutím na tému predmetného príspevku v centre záujmu samotný geograf ako subjekt poznávania geografickej reality, z pohľadu jeho poznatkov, vedomostí, schopností, vlastností a zručností, aby mohol úspešne spoznávať geografickú realitu v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite. Väčšinou sa chápe tento vzťah iba jednosmer-

ne, t. j. v smere prínosu geografa pre rozvoj objektu poznávania geografickej reality na empiricko-metodickej, teoretickej, alebo didakticko-aplikačnej rovine.



Obr. 3 Schéma toku poznatkov medzi kategóriami poznávania geografickej reality

Rád by som upozornil na okolnosť, že je možné vnímať vzťah medzi objektom a subjektom poznávania geografickej reality aj opačne so spätnou informačnou väzbou, t. j. z pohľadu prínosu geografie pre rozvoj osobnosti samotného geografa ako subjektu geografického poznávania geografickej reality. Pritom pod týmto prínosom sa rozumie nielen rozširovanie vedomostno-poznávacieho horizontu a zručností geografa v prírodno-spoločenskej kontextualite, ale aj posilňovanie morálno-vôľových vlastností potrebných pre náročnú vedecko-pedagogickú činnosť.

Poznávanie geografickej reality jeho subjektom, t. j. geografom závisí v prvom rade od jeho vedecko-výskumnej a didaktickej vyspelosti na úrovni:

- *poznatkov a vedomostí* (empiricko-metodické, teoreticko-aplikačné a didaktické),
- *schopností* (kreatívnosť, invenčnosť priestorová diferenciácia a kombinácia, generalizácia a celostné myslenie, vnímanie časovo-priestorovej kontextuality, argumentácia a schopnosť rokovania s decíznou sférou), ako aj
- *zručností* (GIS, matematicko-štatistické modelovanie).

Medzi schopnosti a vlastnosti geografov pre úspešné poznávanie geografickej reality možno zaradiť ako najdôležitejšie:



- schopnosť generalizácie a celostného myslenia potrebných v prvom rade pre odhalenie všeobecne platných geografických súvislostí a zákonitostí;
- schopnosť priestorovej diferenciacie a kombinácie, potrebných predovšetkým na vypracovanie geografických analýz a syntéz;
- schopnosť interpretácie a evaluácie analytických geografických dát potrebných pre problémovo orientované vypracovanie geografických plánov;
- schopnosť koordinácie a kooperácie potrebnej pre úspešný manažment vedeckého tímu v rámci základného a aplikovaného geografického výskumu;
- schopnosť argumentácie a rokovania potrebných pre účinnú implementáciu vypracovaných geografických štúdií a plánov do praxe, ako aj
- schopnosť originálneho, objavného, inovatívneho, intuitívneho a kreatívneho myslenia v rámci geografického výskumu na jeho empirickej, metodologickej, teoretickej, metavedeckej, aplikáčnej a didaktickej úrovni.

Prínos geografa pre ďalší rozvoj poznávania geografickej reality spočíva v jeho originalnosti, objavnosti a inovatívnosti na nasledovných úrovniach:

- na *empirickej* (nové empirické poznatky geografickej reality),
- na *metodickej* (nové metodické prístupy a postupy poznávania geografickej reality),
- na *teoretickej* (nové pravidelnosti a zákonitosti poznávania geografickej reality),
- na *metavedeckej* (nové zovšeobecnenia poznávania geografickej reality na najvyššej integračnej úrovni),
- na *aplikačnej* (nové prístupy aplikácie výsledkov poznávania geografickej reality základného geografického výskumu pre potreby plánovania a manažmentu krajiny), ako aj
- na *didaktickej* (nové prístupy osvojovania si a rozvíjania geograficko-didaktických vedomostí, schopností a zručností potrebných pre poznávanie geografickej reality).

Subjektívne poznávanie geografickej reality je syntézovým výsledkom myšlienkového procesu geografa opierajúceho sa o získané geografické poznatky, vedomosti, schopnosti a zručnosti. Pritom subjektívne poznávanie geografickej reality nie je statickou, nemennou vlastnosťou, ale sa v priebehu vedecko-výskumnej a pedagogickej dráhy geografa mení vplyvom nasledujúcich vybraných kritérií a okolností:

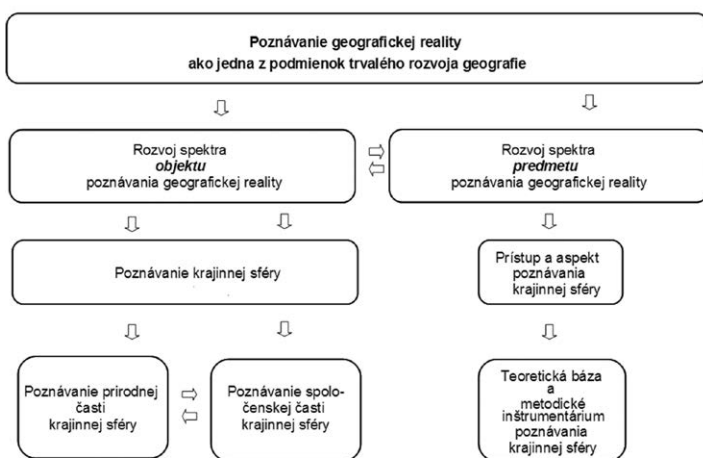
- kvalitatívno-kvantitatívny charakter geografických poznatkov, vedomostí, schopností a zručností geografa,
- väzba geografa na vedecký pracovný kolektív,
- väzba geografa na celkovú vedu a vedeckú reč,
- väzba geografa na materskú univerzitu, kde nadobudol odborný profil,
- ovplyvňovanie geografa paradigmami geografickej školy,
- dĺžka časového vedecko-výskumného a pedagogického geografického pôsobenia geografa ako aj
- väzba geografa na charakter geografických výskumných projektov.

Tieto kritériá subjektívneho poznávania geografickej reality ovplyvňujú geografa pri chápaní a poznávaní charakteru geografie, ako aj objektu, predmetu a cieľa jej výskumu. Môžu tiež ovplyvňovať definovanie samotnej geografie. To môže viesť k väčšiemu rozptylu jej definovania. Preto by malo byť teoreticko-metavedeckou snahou geografov, ktorí sú nositelia viacerých rozdielnych subjektívnych poznávaní geografickej reality, priblížiť sa k jednotnejšiemu chápaniu a definovaniu geografickej reality a tým zároveň aj geografie, ktorej hlavným výskumným objektom je práve geografická realita. Takto by malo byť poznávanie geografickej reality okrem iného tiež tmelom, ktorý spája rozdielne náhľady aktivity geografov pri určení vedeckej identity geografie ležiacej na prieniku geografických entít, výskumných prístupov a teoretických princípov.

Na základe vyššie uvedených poznámok o teoreticko-metavedeckom charaktere poznávania geografickej reality možno konštatovať, že sa toto sústreďuje na:

- integračno idiograficko-nomotetický charakter geografického výskumu na úrovni krajiny v prieniku fyzickogeografických a humánno geografických entít;
- vzťahy medzi geografickými javmi, procesmi a priestorovou štruktúrou, ako aj ich vzťahy k ľudskej spoločnosti na úrovni krajiny;
- geografické, t. j. fyzickogeografické a humánno geografické teoreticko-metodické a empiricko-aplikačné výskumne prístupy, ako aj
- cieľ geografického výskumu, t. j. nadobudnutie nových empirických údajov, vypracovanie nových metodických postupov, teoretických pravidielností a zákonitostí geografie, ako aj riešenie prírodných a sociálno-ekonomických problémov v krajine.

Pre poznávanie geografickej reality je popri jeho subjektu, t. j. geografa tiež dôležitý vzťah medzi objektom a predmetom poznávania geografickej reality, ktorý okrem iného tiež podmieňuje zachovanie autentickosti, identity a trvalého rozvoja geografie. Tento vzťah je schematicky znázornený na obr. 4.



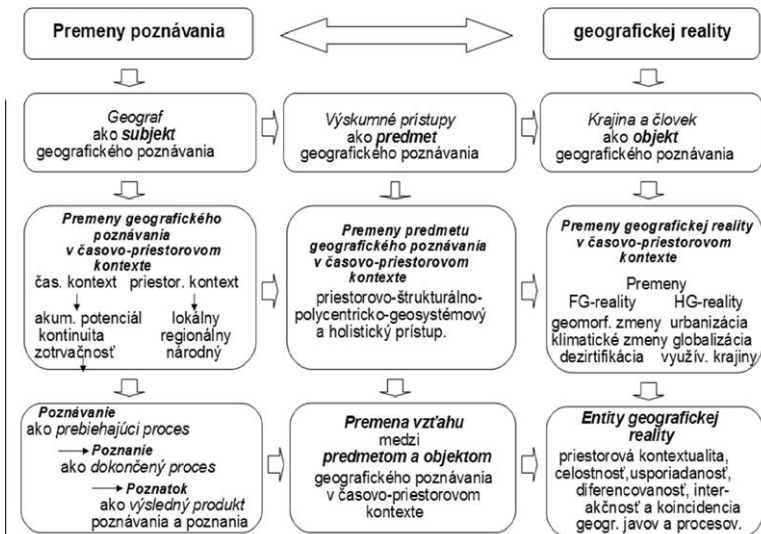
Obr. 4 Schéma vzťahu medzi rozvojom spektra objektu a predmetu poznávania geografickej reality ako jedna z podmienok trvalého rozvoja geografie a tým aj jej vedeckej relevancie.



Objekt poznávania geografickej reality t. j. prírodnej a spoločenskej časti krajiny sa v súčasnosti rozširuje s narastaním ekologicko-environmentálnych a socio-ekonomických problémov a s tým spojenými časovo-priestorovými premenami krajiny. V rámci internej štruktúry poznávania geografickej reality sa snaží geograf prispieť k rozvoju geografie a zároveň reaguje na meniaci sa objekt poznávania geografickej reality rozvíjaním jeho predmetu t. j. jeho teoretickej bázy a metodického inštrumentária. Geograf sa snaží zároveň tiež nadobudnúť nové empirické, metodické, teoretické a aplikačné poznatky a skúsenosti v zmysle už vyššie uvedenej jeho vedeckej náplne. To však prináša so sebou aj potrebu udržania základného charakteru predmetu výskumu poznávania geografickej reality pri riešení prírodno-spoľočen-ských problémov v krajine z objektívno-autentického geografického hľadiska.

NIEKOĽKO POZNÁMOK K PREMENÁM POZNÁVANIA GEOGRAFICKEJ REALITY V ČASOVO-PRIESTOROVEJ KONTEXTUALITE, KOMPLEXNOSTI A INTEGRITE.

Poznávanie geografickej reality geografom nepredstavuje strnulú, jednorázovú činnosť, ale neustály proces v univerzálnej časovo-priestorovej a odbornej v našom prípade geografickej kontextualite, komplexnosti a integrite, ktorý je schematicky znázornený na obr. 5.



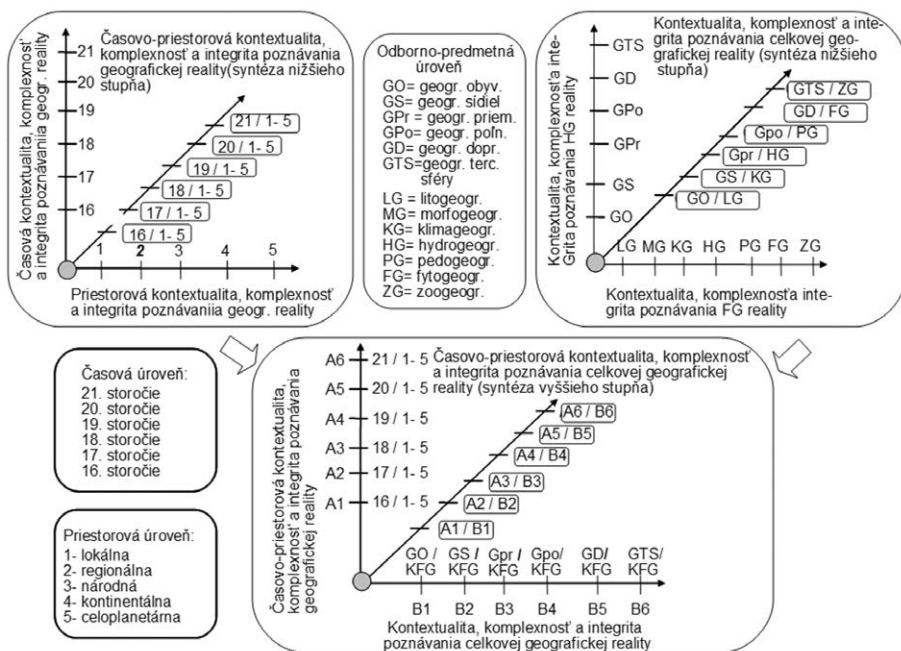
Obr. 5 Schéma vzťahu medzi subjektom, predmetom a objektom premeny poznania geografickej reality.

Z tejto schémy vyplýva, že poznávanie geografickej reality podlieha neustálym premenám spôsobených jeho vnútornou štruktúrou a síce jednak premenou samotnej fyzickogeografickej a humánno-geografickej reality, vedecko-odborným vývojom poznatkov, vedomostí, zručností a schopností geografa spolu s vyvíjajúcim sa novým predmetom poznávania v podobe rozvíjajúcich sa priestorovo-štruktúrnych

polycentricko-geosystémových a holistických prístupov. Pritom poznávanie geografickej reality možno označiť ako prebiehajúci nedokončený proces, poznanie ako dokončený proces a poznatok ako výsledný produkt poznávania a poznania. Proces poznávania v časovo-priestorovej a geografickej kontextualite, komplexnosti a integrite napomáha súčasne tiež k hlbšiemu poznávaniu usporiadanosti, diferencovanosti a zhodnosti geografických javov a procesov.

Samotná štruktúra a proces analýzy a syntézy časovo-priestorovej kontextuality, komplexnosti a integrity poznávania geografickej reality je znázornený na obr. 6.

Z pohľadu na túto schému vyplýva, že čas a priestor spolu s kontextualitou, komplexnosťou a integritou predstavujú najdôležitejšie entity poznávania geografickej reality, ako aj empiricko-metodickej, didaktickej a teoreticko-aplikačnej geografickej syntézy a metavedeckej syntézy geografie.



Obr. 6 Schéma časovo-priestorovej kontextuality, komplexnosti a integrity poznávania geografickej reality.

Pod *všeoobecnou kontextualitou* sa chápe určitá súvislosť, súčasť a väzba daného javu, procesu a výskumu v príslušnom kontexte. Časová a priestorová kontextualita predstavujú univerzálne vlastnosti, ktoré poukazujú na súvislosť daného konkrétneho špecifického javu a procesu v časovom a priestorovom kontexte. V tejto kapitole máme na mysli univerzálnu časovú a priestorovú súvislosť, ktorá ovplyvňuje premeny poznávania geografickej reality.



- Nositeľom *časovej kontextuality* môžu byť jednotlivé časové obdobia, napríklad desaťročia v rámci ktorých vznikali a vyvíjali sa paradigmy pohľadu na charakter a obsah premeny poznávania geografickej reality.
- Nositeľom *priestorovej kontextuality* je priestorová alokácia paradigiem poznávania geografickej reality kde vznikali a odkiaľ sa postupne šírili do okolia z ich topickej úrovne na chorickú, t. j. od lokálnej, cez regionálnu, národnú, kontinentálnu až po celoplanetárnu.
- Pod *všeobecnou komplexnosťou* sa rozumie miera zložitosti a úplnosti daného javu, procesu a výskumu. Časová a priestorová komplexnosť predstavujú univerzálne vlastnosti, ktoré poukazujú na komplexnosť a zložitost' daného konkrétneho špecifického javu, procesu a výskumu v čase a priestore. V rámci tejto kapitoly sa jedná o univerzálnu časovú a priestorovú obsahovú komplexnosť a zložitost' vo vzťahu ku premene poznávania geografickej reality.
- Nositeľom *časovej komplexnosti* je miera, resp. spektrum zastúpenia jednotlivých časových vlastností ako napríklad časového akumuláčného potenciálu, kontinuity a zotrvačnosti, ako aj dĺžky časového obdobia ich pôsobenia, ktoré podmieňujú vznik poznávania geografickej reality, jej formovanie ako aj ďalší vývoj prostredníctvom geografických paradigiem, vedeckých škôl, náhľadov a výskumných smerov.
- Nositeľom *priestorovej komplexnosti* je miera, resp. spektrum zastúpenia jednotlivých priestorových vlastností ako napríklad priestorovej alokácie a vzdialenosti, ako aj zastúpenie topicko-chorických úrovní, ktoré podmieňujú vznik a formovanie jednotlivých škôl, smerov a výskumných paradigiem poznávania geografickej reality.
- Pod *všeobecnou integritou* sa chápe určitá celistvosť, kompaktnosť a súdržnosť (kohéznosť) daného javu, procesu a výskumu. Časová a priestorová integrita predstavujú univerzálne vlastnosti, ktoré poukazujú na celistvosť a súdržnosť daného konkrétneho špecifického javu a procesu v čase a priestore. V rámci tejto kapitoly sa jedná o špecifickú časovú a priestorovú integritu vo vzťahu ku poznávaniu geografickej reality.
- Nositeľom *časovej integrity* sú jednotlivé ucelené časové obdobia, v ktorých vznikli a nerušene pôsobili určité navzájom súdržné vedecko-výskumné paradigmy, smery a školy poznávania geografickej reality.
- Nositeľom *priestorovej integrity* sú ucelené vedecko-výskumné priestorové oblasti tvorené navzájom súdržnými jednotlivými paradigmami, výskumnými smermi a školami poznávania geografickej reality.

Nositelia časovej a priestorovej kontextuality, komplexnosti a integrity prispievajú svojim obsahom a charakterom k lepšiemu pochopeniu jednotlivých časovo-priestorových súvislosti, väzieb, komplexnosti a celostnosti poznávania geografickej reality, ako aj etáp jeho celkového vývoja.

Pre poznávanie geografickej reality je popri sledovaní univerzálnej časovo-priestorovej kontextuality, komplexnosti a integrity, tiež potrebné zohľadňovať jej odbornou-predmetnú povahu, t. j. v našom prípade geografickú. Vnútna štruktúra geografie sa skladá z určitého kvalitatívno-quantitatívneho pomeru jej jednotlivých



geografických entít, prístupov a princípov. S prihliadnutím na túto vnútornú štruktúru geografie je vhodné stručne naznačiť vzťah medzi kontextualitou, komplexnosťou a integritou oddelene v rámci geografických entít, prístupov a princípov.

- Nositeľom *geografickej kontextuality* sú súvislosti a vzájomné informačné väzby medzi jednotlivými geografickými disciplínami, ktoré skúmajú príslušné geografické javy, procesy, entity, výskumné prístupy a princípy na ich empiricko-metodickej, teoreticko-metavedeckej a aplikačno-didaktickej úrovni zo svojich špecifických hľadísk.
- Nositeľom *geografickej komplexnosti* je spektrum, resp. miera zastúpenia jednotlivých geografických disciplín, ktoré skúmajú príslušné geografické javy, procesy, entity, výskumné prístupy a princípy na ich empiricko-metodickej, teoreticko-metavedeckej a aplikačno-didaktickej úrovni zo svojich špecifických hľadísk.
- Nositeľom *geografickej integrity* je ucelenosť a súdržnosť jednotlivých geografických disciplín, ktoré skúmajú príslušné geografické javy, procesy, entity, výskumné prístupy a princípy na ich empiricko-metodickej, teoreticko-metavedeckej a aplikačno-didaktickej úrovni zo svojich špecifických hľadísk.

Nositelia geografickej kontextuality, komplexnosti a integrity prispievajú svojim obsahom a charakterom k lepšiemu pochopeniu jednotlivých súvislostí, väzieb, komplexnosti a celostnosti geografických javov, procesov, entít, výskumných prístupov a princípov geografie na jej empiricko-metodickej, teoreticko-metavedeckej a aplikačno-didaktickej úrovni. Tým sa súčasne prispieva k hlbšiemu poznávaniu geografickej reality v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite.

Kombináciou univerzálnej časovej a priestorovej kontextuality, komplexnosti a integrity poznávania geografickej reality dospejeme k syntéze nižšieho rádu a jej nadväznou kombináciou s kontextualitou, komplexnosťou a integritou poznávania celkovej geografickej reality dosiahneme syntézu vyššieho rádu. Tieto syntézy vytvárajú okrem iného aj všeobecný rámec výskumu vývoja a premien poznávania geografickej reality v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite.

Z vyššie uvedených poznámok vyplývajú nasledovné zovšeobecnenia:

- najväčšiu časovú kontextualitu, komplexnosť a integritu preukazujú najnovšie, t. j. v súčasnosti generované geografické empiricko-metodické, aplikačno-didaktické a teoreticko-metavedecké poznatky, ktoré v sebe prenosom a akumuláciou obsahujú väčšinu jednotlivých predchádzajúcich poznatkov. To okrem iného umožní nielen lepšie pochopiť súčasný stav poznávania geografickej reality, ale aj ľahšie načrtnúť priebeh jej ďalšieho vývoja a opačne;
- najmenšiu časovú kontextualitu, komplexnosť a integritu preukazujú najstaršie v minulosti generované geografické empiricko-metodické, aplikačno-didaktické a teoreticko-metavedecké poznatky, ktoré v sebe obsahujú len výsledky vtedajších predchádzajúcich poznatkov s menším časovým akumuláčnym potenciálom bez zohľadnenia následných nadväzujúcich poznatkov;



- najväčšiu priestorovú kontextualitu, komplexnosť a integritu preukazujú geografické poznatky teoreticko-metavedeckého a nomotetického charakteru v podobe geografických pravidielností až zákonitostí, platiacich na najvyšších chorických úrovniach. Táto okolnosť vedie zároveň k znižovaniu priestorovej izolovanosti jednotlivých výskumných smerov, vedeckých škôl a názorov poznávania geografickej reality, na jednej strane, ako aj súčasne k zvyšovaniu ich diverzity na strane druhej;
- a opačne, najmenšiu priestorovú kontextualitu, komplexnosť a integritu preukazujú geografické poznatky empiricko-idiografického charakteru viažuce sa len na topickú úroveň, resp. chorickú úroveň nižšieho rádu na lokálnej, resp. mikroregionálnej úrovni. Tieto sa vyznačujú väčšou priestorovou izolovanosťou jednotlivých výskumných smerov, vedeckých škôl a názorov na poznávanie geografickej reality na jednej strane, ako aj súčasne k znižovaniu ich diverzity na strane druhej.

Ako už bolo vyššie stručne spomenuté, poznávanie geografickej reality podlieha jej neustálym časovo-priestorovým premenám. Z toho dôvodu sa stručne zmienime o najdôležitejších vlastnostiach času a priestoru, ktoré podstatne ovplyvňujú premenu samotného poznávania geografickej reality.

Pri analýze významu *časovej dimenzie* vzniku, vývoja a formovania poznávania geografickej reality pritom vychádzame z jednotlivých vlastností času, predovšetkým však z časového akumuláčného potenciálu, časovej kontinuity a časovej zotrvačnosti. Tieto vlastnosti totiž umožňujú pôsobenie vlastného mechanizmu časovo podmieneného vzniku, vývoja a formovania a premien poznávania geografickej reality.

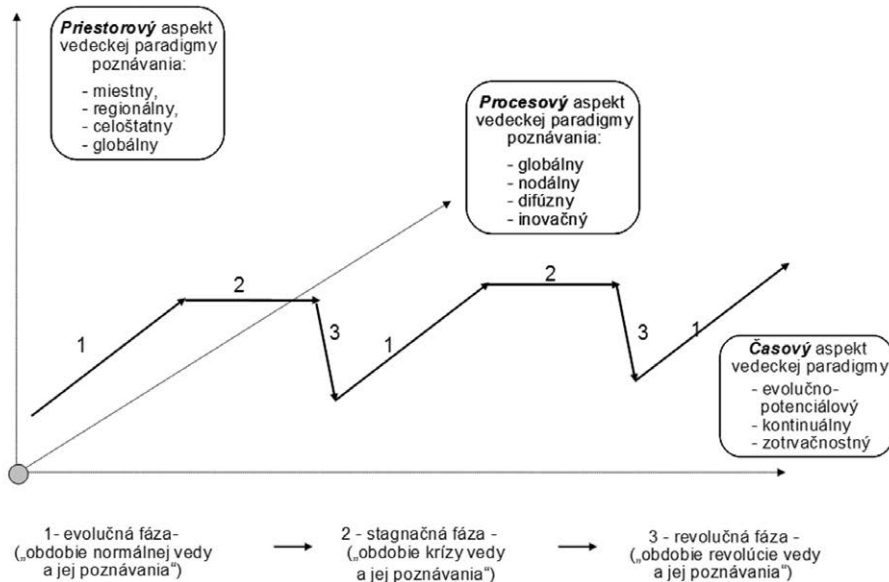
- *Časový akumuláčny potenciál* predstavuje najdôležitejšiu vlastnosť času prejavujúcej sa schopnosťou sukcesívne priradovať informácie a prvky predchádzajúcich, t. j. starších časových okamžikov k nasledujúcim mladším časovým okamžikom ($t_m \rightarrow t_{m-1} \rightarrow \dots t_1$), čo je bližšie rozvedené v štúdiu Žigrai (1995). Týmto spôsobom sa tvorí aj časový akumuláčny potenciál poznávania geografickej reality. Tento potenciál obsiahnutý v časovo-geografickej kontextualite, komplexnosti a integrite takto ovplyvňuje súčasnú úroveň geografie, ako aj umožňuje nazhromaždenie určitej geografickej informačnej sily v jej časovej kontextuálnosti a komplexnosti. V tom spočíva aj význam časového akumuláčného potenciálu pre výskum vzniku, vývoja a formovania poznávania geografickej reality.
- *Časová kontinuita* predstavuje ďalšiu dôležitú časovú vlastnosť, pri ktorej predchádzajúce geografické informácie z časového okamžiku t_1 neprerušovane pokračujú do nasledujúcich časových bodov t_2 , t_3 až t_m . Tým sa zabráňuje súčasne zbytočným geografickým informačným stratám. Význam tejto časovej vlastnosti spočíva v tom, že umožňuje permanentný a plynulý prechod jednej časovej vrstvy s geografickými informáciami do druhej, čo nám okrem iného dovoľí ľahšie skúmať okrem iného aj vznik, vývoj, formovanie a transformovanie vlastného poznávania geografickej reality.
- *Časová zotrvačnosť* ako komplementárna zložka kontinuity predstavuje jej akúsi vnútornú podmienku a zároveň mechanizmus jej pôsobenia.



Účinkom zotrvačnosti sa umožňuje vlastný prenos predchádzajúcich informácií do nasledujúcich informácií $t_1 \rightarrow t_2 \rightarrow \dots t_m$. Zároveň sa tým prispieva aj k plynulejšiemu priebehu jednotlivých informácií, pretože sa predlžuje čas ich pôsobenia a tým aj zmierňuje samotný dopad informácií predchádzajúceho časového obdobia na nasledujúce. Tento efekt zotrvačnosti, ktorý môže pôsobiť v pozitívnom, negatívnom, alebo neutrálnom zmysle po určitom čase môže vyznieť a tým aj stratiť na svojej účinnosti.

Význam časovej zotrvačnosti pre výskum premien poznávania geografickej reality spočíva v tom, že nám umožňuje sledovať a pochopiť časové prechody jeho vývoja, formovania a premeny. Tieto časové prechody umožňuje tiež mechanizmus transferu časových informácií v jednotlivých vývojových štádiách poznávania geografickej reality zo staršej časovej vrstvy do mladšej pomocou určitých „membrán“, ktoré ich najprv v rámci staršej časovej vrstvy zbierajú, upravujú, transformujú, prepúšťajú a posúvajú do mladšej časovej vrstvy. Tento transfer časových informácií sa môže takto opakovať až do dnešnej informačnej štruktúry poznávania geografickej reality. Načrtnutie možného mechanizmu pôsobenia určitých „membrán“, ktorý je spomenutý v štúdiu zaoberajúcej sa transferom krajinnoekologických poznatkov a informácií z teórie do praxe (Žigrai, 2013), sa môže tiež aplikovať do značnej miery aj pri výskume časovej kontextuality a komplexnosti vývoja a formovania samotného poznávania geografickej reality.

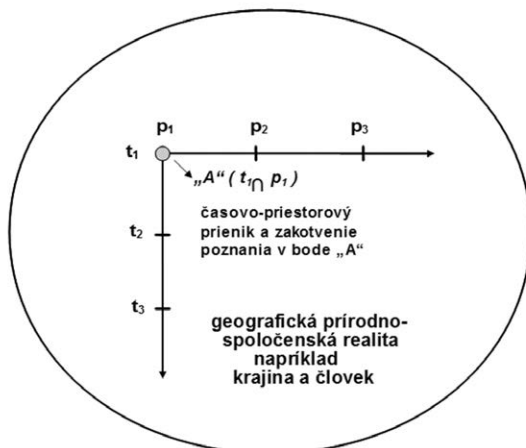
Vyššie stručne uvedené tri časové vlastnosti nepôsobia izolovane, ale synergicky. Časová kontinuita a zotrvačnosť predstavujú pritom akési „aktívne“ a „nemateriálne“ časové vlastnosti, ktoré podporujú a regulujú skôr „pasívny“ „duchovno-materiálny“ časový akumulačný potenciál. Tieto tri časové vlastnosti svojim pôsobením, ako aj mechanizmom membrán prieniku geografických časových informácií umožňujú vznik informačnej „pamäti“ poznávania geografickej reality. Okrem toho tieto tri časové vlastnosti ovplyvňujú vznik, pôsobnosť a zánik časove podmienených paradigiem, ako aj ich výmenu za rodiace sa nové paradigmy, ktoré postupne nahrádzajú predchádzajúce, staršie paradigmy v zmysle Kuhna (1981). Podľa tohto autora takto predstavuje časová paradigma „všeobecne uznávané výsledky vedeckého výskumu, ktoré istý čas slúžia spoločenstvu odborníkov ako modely problémov a ich riešení“. Paradigmou teda môžeme chápať ako určitý vzor, príklad, resp. štýl vedeckého myslenia, ktoré sa uplatňuje aj pri poznávaní geografickej reality. Pre znázornenie uvádzame na obr. 7 schému fáz generovania a vývoja jednotlivých vedeckých paradigiem poznávania, ich posunu, resp. premien v zmysle štruktúry vedeckých revolúcií podľa Kuhna (1981) a obsahove upravenú autorom tohto príspevku. Proces generovania paradigiem poznávania geografickej reality je pritom určovaný časovým aspektom evolučno-potenciálového, kontinuálneho a zotrvačnosťného charakteru, priestorovým aspektom na miestnej, regionálnej, celoštátnej, resp. globálnej úrovni, ako aj procesovým aspektom nodálneho, difúzného a inovačného charakteru.



Obr. 7 Schéma fáz generovania a vývoja jednotlivých vedeckých paradigiem poznávania, ich posunu, rep. zmeny v zmysle štruktúry vedeckých revolúcií podľa T. S. Kuhna (1981) a vizuálne znázornené podľa F. Žigraia (2013)

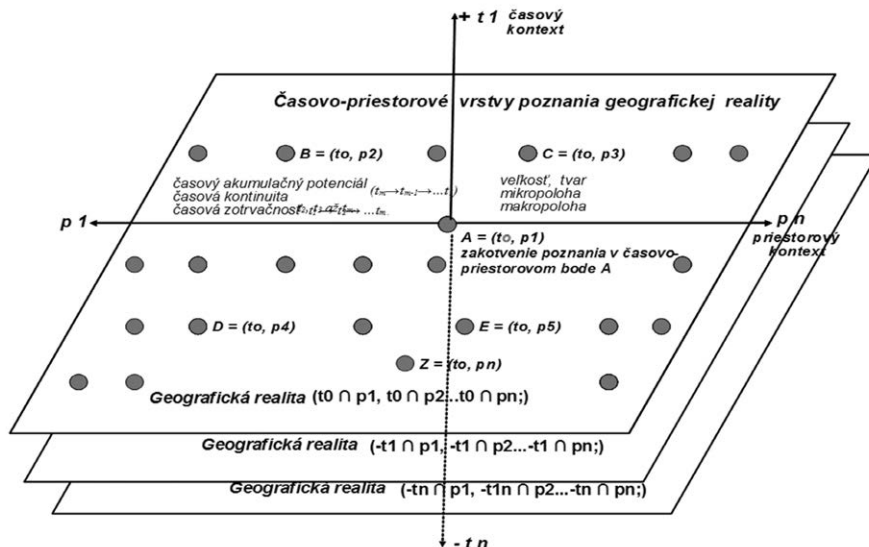
Pri *syntéze* časovej a priestorovej kontextuality vzniku, vývoja a formovania sa premien poznávania geografickej reality vychádzame z kombinácie vyššie stručne uvedených časových a priestorových vlastností. Takto môžeme dospieť k plastickejšiemu a hlbšiemu poznaniu rozmanitých socioekonomických a prírodných súvislostí tak komplikovaného javu, akým je vznik, vývoj a formovanie premien poznávania geografickej reality. Časovo-priestorové syntézy tohto druhu patria k najnáročnejším metodickým a teoreticko-metavedeckým úlohám geografie, kde je ešte značná výskumná rezerva.

Jedným z možných prístupov, v ktorých sa dajú spojiť časové a priestorové vlastnosti vo vzťahu k vývoju a formovaniu premien poznávania geografickej reality, je časovo-priestorové zakotvenie ich jednotlivých prvkov. Toto zakotvenie je určované príslušnou časovou a priestorovou súradnicou. Obrazne povedané, každý prvok poznávania geografickej reality, t. j. geografickou krajinou vo vzťahu k človeku a jeho spoločnosti, je zakotvený v priesečníku času a priestoru a je znázornený na obr. 8.



Obr. 8 Schéma časovo-priestorového zakotvenia poznania v bode „A“ v prieniku časového momentu t_1 a priestorového bodu p_1 v geografickej prírodno-spoločenskej realite napríklad človek a krajina.

Určitý súbor týchto prvkov s časovo a priestorovo blízkymi koordinátami vytvára ich príslušnú časovo-priestorovú vrstvu, ktorá je schematicky znázornená na obr. 9.



Obr. 9 Časovo-priestorové vrstvy poznania geografickej reality.

Tieto na seba naložené časovo-priestorové vrstvy od najstaršej spodnej po najmladšiu vrchnú, znázorňujú akýsi časovo-priestorový vývoj jednotlivých prvkov poznávania geografickej reality a súčasne predstavujú jeho historickú pamäť.

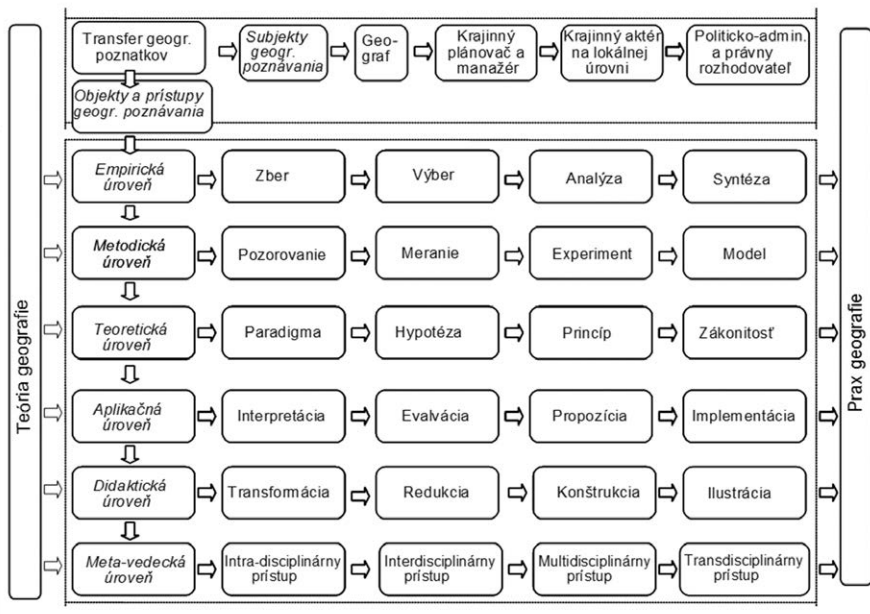


Pri analýze významu *priestorovej dimenzie* vzniku, vývoja a formovania sa premien poznávania geografickej reality vychádzame pritom z dvoch hlavných vlastností priestoru a síce polohy a vzdialenosti. Z jadra priestorovej alokácie príslušného geografického vedecko-výskumného a didaktického pracoviska, v ktorom sa generujú nové geografické poznatky, sa tieto šíria do okolia a vyznievajú v určitej vzdialenosti od tohto pracoviska. Takto vzniká gravitačné pole s príslušnými inovačnými geografickými poznatkami, výskumnými smermi a školami, vytvárajúce určitú priestorovú geografickú paradigmu. Na hranici tohto gravitačného poľa môžu začať pôsobiť sily susediaceho gravitačného poľa inej geografickej vedecko-výskumnej a pedagogickej ustanovizne s iným inovačným geografickým výskumným smerom, geografickou školou a paradigmou. To okrem iného znamená, že priestorový aspekt jednotlivých vedeckých paradigiem s poznávaním geografickej reality určuje ich rozšírenie a prenikanie prostredníctvom jednotlivých vedeckých škôl a smerov. Časové a priestorové geografické paradigmy, ktoré v sebe imanentne skrývajú poznávanie geografickej reality, nepredstavujú žiadny strnulý útvar. Ich odborný obsah podlieha permanentným premenám v priestore a čase a ich pôsobenie nie je izolované, ale navzájom sa ovplyvňuje. Pritom jestvuje rozdiel medzi časovými a priestorovými paradigmami spočívajúci v tom, že zatiaľ čo časové paradigmy vznikajú a menia sa za sebou, t. j. nemôžu naraz pôsobiť, pretože novšia vytlačí staršiu, tak rôzne priestorové paradigmy môžu pôsobiť súčasne vedľa seba. Okrem toho tiež platí určitý vzťah, že s narastajúcim časovým odstupom a priestorovou vzdialenosťou od jadra gravitačných polí jednotlivých paradigiem, sa znižuje miera integrity a jednoty poznávania geografickej reality.

Výskum časových a priestorových aspektov generovania sa nových paradigiem, t. j. jeho mechanizmu riadeného predovšetkým inováciou a difúziou, bude patriť zrejme medzi najzaujímavejšie metavedecké otázky. Na význam vedeckej paradigmy ako prognostického nástroja v rámci jej poznávacej funkcie upozornil vo svojej práci Viceník (1988). Takto by bolo možné tiež použiť paradigmy poznávania geografickej reality pre jeho budúci vývoj.

NIEKOĽKO POZNÁMOK K TRANSFERU POZNATKOV GEOGRAFICKEJ REALITY Z TEÓRIE DO PRAXE

Ako už bolo vyššie uvedené výsledkom poznávania a poznania geografickej reality sú príslušné poznatky. Jedným z dôležitých metageografických výskumných objektov je tiež sledovanie transferu získaných poznatkov geografickej reality z teórie do praxe. Transfer geografických poznatkov predstavuje ich časovo-priestorový proces generovania, difúzie, transmisie, uskladňovania a inovácie z teórie do praxe pomocou základného a aplikovaného geografického výskumu. Štruktúra a mechanizmus transferu geografických poznatkov z teórie do praxe závisí okrem iného od objektu, predmetu a subjektu geografického výskumu. Schéma tohto vzťahu je znázornená na obr. 10.



Obr. 10 Schéma viacstupňového procesu poznávania a transferu geografických poznatkov z teórie do praxe.

Z pohľadu na túto schému vyplýva, že transfer geografických poznatkov sa uskutočňuje v rámci objektu, predmetu a subjektu geografického výskumu.

Poznatky objektu geografického výskumu, t. j. geografickej reality predstavujú fyzikogeografické a humánogeografické javy a procesy, ktoré sa odohrávajú v geografickej krajine. Poznatky sa získavajú na empirickej, metodickej, aplikačnej, didaktickej a teoreticko-metavedeckej úrovni do praxe.

Predmetom geografického výskumu sú v tomto prípade spôsoby, ako transferovať geografické poznatky na empirickej, metodickej, aplikačnej, didaktickej, teoreticko-metavedeckej úrovni do praxe.

Subjektom geografického výskumu a poznávania geografickej reality sú účastníci transferu geografických poznatkov, ako napr. geografi, krajinní plánovači, krajinní manažéri, miestne obyvateľstvo, ako aj pracovníci administratívno-politického rozhodovacieho procesu. Títo aktéri generujú geografické poznatky a transformujú ich do aplikačnej formy s cieľom ich implementácie do krajinných plánov slúžiacich pre politickú rozhodovaciu sféru.

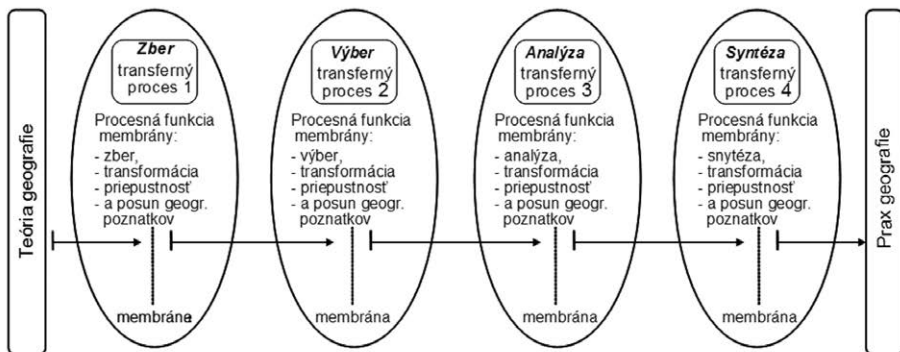
Na empirickej úrovni geografického výskumu sa uskutočňuje transfer geografických poznatkov z teórie do praxe nasledovnými krokmi: zber → výber → analýza → syntéza.

→ V prvom kroku sa zbierajú predovšetkým problémovo a časovo-priestorovo orientované údaje v rámci geografického výskumu.



- V druhom kroku je potrebné zo získaného veľkého množstva týchto údajov, resp. poznatkov vybrať len tie, ktoré najviac vystihujú a ovplyvňujú charakter geografických pomerov daného územia.
- V treťom kroku sa vyberajú údaje, resp. poznatky v ďalšom kroku individuálne analyzujú a transformujú do takej podoby, aby sa mohli
- v štvrtom kroku účinne použiť pre ich časovo-priestorovú a problémovo orientovanú kontextuálnu syntézu. Týmto spôsobom je možné bezproblémovo uskutočniť transfer geografických poznatkov z teórie do praxe.

Mechanizmus transferu geografických poznatkov v rámci jednotlivých operačných krokov zrejme umožňujú akési membrány, ktoré ich najprv zbierajú, upravujú, transformujú, prepúšťajú a posúvajú do druhého operačného kroku v ktorom sa selektujú, transformujú, prepúšťajú a posúvajú do tretieho operačného kroku, v ktorom sa analyzujú, transformujú, prepúšťajú a posúvajú do posledného operačného kroku, v ktorom sa transformujú do finálnej syntetickej polohy. Tento mechanizmus transferu geografických poznatkov na príklade empirickej úrovne je znázornený na obr. 11.



Obr. 11 Transfer základných a aplikovaných geografických poznatkov z teórie do praxe na empirickej úrovni. (Príklad intra-disciplinárneho geografického výskumu, prístupu).

Podobným systémom možno prebieha transfer poznatkov z teórie do praxe aj na metodologickej, teoretickej, aplikáckej, didaktickej a metavedeckej úrovni. Táto problematika, ktorá zrejme predstavuje jednu z dôležitých podmienok účinného transferu geografických poznatkov z teórie do praxe nie je doposiaľ dostatočne prebádaná, a preto bude potrebné jej venovať v budúcnosti viac pozornosti.

Na metodologickej úrovni sa uskutočňuje transfer geografických poznatkov z teórie do praxe s nasledujúcimi krokmi: pozorovanie → meranie → experiment → model.

- Cieľom pozorovania je identifikovanie a definovanie geografických objektov, javov a procesov.
- Cieľom merania je zostavenie kvantitatívno-kvalitatívnych hodnôt sledovaných geografických objektov, javov a procesov. Terénnym výskumom, t. j. pozorovaním, zapisovaním, mapovaním a kvalitatívno-kvantitatívnym



meraním je možné získané krajinnoeekologické poznatky posunúť do vyššieho metodického štádia.

- v podobe *experimentu*, ktorý verifikuje správnosť získania a merania empirických poznatkov. Výsledky pozorovania, merania a experimentu dovoľujú zostaviť
- *vedecký model* ako zjednodušený, skrátenejší a generalizovaný odraz geografickej reality, v ktorom je koncentrovaná časovo-priestorová a geografická kontextualita, komplexnosť a integrita.

Na teoretickej úrovni sa uskutočňuje transfer geografických poznatkov z teórie do praxe s nasledujúcimi krokmi: paradigmy → hypotézy → princípy → zákonitosti.

Generovanie a transfer geografických vedomostí je ovplyvňovaný okrem iného aj jednotlivými fázami vývoja všeobecných, vedeckých a v rámci nich

- geografických *paradigiem*, ktoré predstavujú dominantný štýl myslenia a názoru vedeckej komunity v príslušnom vedeckom odbore a v príslušnej etape jeho rozvoja. (bližšie Kuhn 1981, Paulov 2012, Žigrai 2002, 2011). Geografické poznatky získané jednotlivými paradigmami geografie ich posúvajú do hypotéz ako nadväzného stupňa geografických poznatkov.
- geografické *hypotézy* pritom predstavujú určitý vedecky podložený, ale definitívne ešte neoverený predpoklad vysvetľujúci určitý geografický jav alebo proces. Viacnásobným empiricko-metodickým overením stanovenej hypotézy sa posúvajú takto upravené geografické poznatky do vyššej teoretickej polohy a sice geografických princípov.
- geografické *princípy* predstavujú už značné zovšeobecnenie geografických poznatkov, ktoré takto vytvárajú určitú kosť a zásady geografického výskumu. Novo definované geografické princípy sú jedným z najdôležitejších podmienok ich transferu do generovania.
- všeobecných *zákonitostí*, ako najvyššieho a zároveň aj najťažšieho, ale aj najcennejšieho teoretického stupňa geografie. Rozpracovaniu geografických zákonitostí bude potrebné venovať v budúcnosti zvýšenú pozornosť.

Na aplikovanej úrovni sa môže uskutočňovať transfer geografických poznatkov z teórie do praxe napr. vypracovaním krajinných plánov nasledujúcimi krokmi: interpretácia → evaluácia → propozícia → implementácia. Pritom sa využijú výsledky transferu geografických poznatkov na empirickej úrovni, ktoré sa posúvajú do

- nadväzného *interpretačného* stupňa, v ktorom sa tieto transformujú do takej podoby, aby sa mohla v následnom;
- *evaluačnom* kroku stanoviť ich ekologickú vhodnosť pre využívanie krajiny. Takto vyhodnotené krajinnoeekologické poznatky slúžia v nadväznom;
- *propozícnom* kroku pre optimalizáciu využívania daného územia z ekologického hľadiska. Poznatky optimalizácie krajiny sa vo finálnom;
- *implementačnom* kroku transferujú do ostatnej územno-plánovacej dokumentácie, ako aj ochrany a tvorby krajiny.



Na didaktickej úrovni sa uskutočňuje transfer geografických poznatkov z teórie do praxe s nasledujúcimi krokmi: transformácia → redukcia → konštrukcia → ilustrácia.

- Pod *transformáciou* geografických poznatkov sa v tomto prípade chápe ich premena z ich vedeckého charakteru do didaktického, aby mohli byť kompatibilné v kontexte s inými prírodno-spoločenskými vyučovacími predmetmi.
- Pod *redukciou* geografických poznatkov sa rozumie taký stupeň ich zúženia a zjednodušenia, aby sa dosiahla ich podstatnosť, prehľadnosť a pritom aj pochopiteľnosť pre žiakov, resp. študentov.
- Pod *konštrukciou* sa rozumie transformácia objektívnych geografických poznatkov podávaných učiteľom do poznatkov subjektívne vnímaných žiakmi, resp. študentami. To vedie k individuálnemu, tvorivému a kritickému prehodnoteniu a usporiadaniu týchto nových poznatkov a vedomostí.
- Pod *ilustráciou* sa chápe transformácia textových učebnicových geografických poznatkov do obrazovej podoby. Tým sa pomôže žiakom a študentom pri zjednodušení, zvýraznení a vysvetlení obsahových súvislostí geografického textu.

Na metavedeckej úrovni sa uskutočňuje transfer geografických poznatkov z teórie do praxe s nasledujúcimi krokmi: intradisciplinárny prístup → interdisciplinárny prístup → multidisciplinárny prístup → transdisciplinárny prístup.

- Pod *intradisciplinárnym* prístupom sa rozumie snaha transferovať získané poznatky základného geografického výskumu jednotlivých geografických disciplín do celogeografickej syntézovej a aplikačnej polohy.
- Pod *interdisciplinárnym* prístupom sa rozumie snaha prepojiť získané transferované poznatky celogeografickej syntézovej a aplikačnej polohy s procesovo-orientovanými poznatkami vedy o transfer vedeckých poznatkov, čím sa obohatí a urýchli samotný proces transferu poznatkov z teórie do praxe.
- Pod *multidisciplinárnym* prístupom sa rozumie snaha vytvoriť vedu, resp. náuku o transfere geografických poznatkov a vedomostí, ktorá leží na prieniku geografie s vedou o poznatkoch, ako aj s vedou o transfere vedeckých poznatkov. Takáto prieniková a komplexná veda predstavujúca syntézu týchto čiastkových disciplín môže predstavovať informačne veľmi silnú vedeckú disciplínu, ktorá môže dopomôcť k efektívnejšiemu transferu geografických poznatkov z teórie do praxe.
- Pod *transdisciplinárnym* prístupom sa chápe v kontexte tohto príspevku snaha geografa odovzdať poznatky základného a aplikovaného geografického výskumu pre potreby krajinoplánovacej a krajinno-manažérskej praxe, ako aj pre potreby politicko-administratívnej decíznej sféry. To si vyžaduje intenzívny osobný kontakt a výmenu poznatkov medzi geografmi na jednej strane a krajinnými plánovačmi, krajinnými manažermi, lokálnymi aktérmi, t. j. miestnym obyvateľstvom, ako aj pracovníkmi administratívno-politického aparátu na strane druhej. Tým sa umožní rýchlejší, účinnejší a adresnejší transfer získaných geografických poznatkov z teórie do praxe. Pozícia a poslanie jednotlivých účastníkov tohto transdisciplinárneho prístupu je podrobnejšie uvedená v štúdiu Žigrai, 2013.



ZÁVEREČNÉ POZNÁMKY K POZNÁVANIU GEOGRAFICKEJ REALITY V ČASOVO-PRIESTOROVEJ KONTEXTUALITE, KOMPLEXNOSTI A INTEGRITE

Na základe stručne predstaveného spektra vybraných aspektov teoreticko-metavedeckého pozadia poznávania geografickej reality, kategórií poznávania geografickej reality, premien poznávania geografickej reality v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite, ako aj transferu poznatkov geografickej reality z teórie do praxe, nepriamo tiež vyplýva aj jeho nasledovná spoločensko-vedecká akceptancia a relevancia:

Spoločenský význam geografického poznávania spočíva predovšetkým v závislosti od jeho: → transdisciplinárneho charakteru. Ten vychádza zo snahy nadväzovať kontakt medzi poznaním geografa a poznaním politicko-administratívnych občianskych inštitúcií, ako aj → edukačného charakteru geografického poznávania na základných, stredných a vysokých školách.

Vedecká relevancia geografického poznávania spočíva v závislosti od jeho:

- *intradisciplinárneho charakteru* prejavujúca sa vzťahom medzi vedeckou identitou a jednotou geografického poznávania, vzťahom medzi objektom a predmetom geografického poznávania, vzťahom medzi poznávaním základného a aplikovaného geografického poznávania, ako aj vzťahom medzi vedeckým a didaktickým geografickým poznávaním.
- *interdisciplinárneho charakteru* geografického poznávania opierajúceho sa o polohu geografie medzi idiografickými a nomotetickými vedeckými disciplínami, ako aj pozíciou geografického poznávania k ostatným poznávaniam vied skúmajúcich vzťah človek a krajina, ako aj
- *vedecko-manažérskeho charakteru* geografického poznávania spočívajúceho vo vedecko-organizačnej práci a budovaní marketingovej imidžovej a ochrannej značky geografie.

Z týchto pár poznámok okrem iného vyplýva, že od zvyšujúcej sa kvality poznávania geografickej reality závisí aj narastanie celkovej spoločensko-vedeckej relevancie geografie, ktorá je bližšie spomenutá v štúdií Žigrai (2011). Význam štúdia premien poznávania geografickej reality v časovo-priestorovej kontextualite, komplexnosti a integrite okrem iného spočíva:

- v presnejšom určení autenticity geografie hlbším poznaním jej podstaty pozostávajúcej z príslušných geografických entít, prístupov a princípov,
- v hlbšom preniknutí do geografických entít (priestorová kontextualita, celostnosť, syntetickosť, usporiadanosť, diferencovanosť, interakčnosť a koincidencia),
- v užšom spojení základného a aplikovaného geografického výskumu na empiricko-metodickej, didaktickej, aplikačnej a teoreticko-metavedeckej úrovni,
- v rozšírení spektra geografických prístupov (priestorovo-štruktúralno-polycentricko-geosystémové, ktoré skúmajú prevažne horizontálno-vertikálne abiotické, biotické a humánno-geografické vzájomné vzťahy v krajine),



- v objektivizovaní empiricko-metodických a teoreticko-aplikačných geografických syntéz a metavedeckej syntézy geografie, ako aj
- v bližšom určení geografických princípov (princíp štruktúry a funkcie krajiny, princíp krajinných zmien a princíp stability krajiny).

LITERATÚRA

- KUHN, T., (1981): Štruktúra vedeckých revolúcií. Vyd. Pravda, Bratislava, 282 s.
- MIČIAN, E., ZATKALÍK, F., (1984): Náuka o krajine a starostlivosť o životné prostredie. Vysokoškolské skriptá, Prírod. Fakulta UK Bratislava, 137 s.
- PAULOV, J., 2012: Základné paradigmy v rozvoji geografie ako vedy: pokus o stručnú identifikáciu. In: Geografický časopis. Volume 64, 2012, No. 2: 91-109.
- VICENÍK, J., 1988: Spory o charakter metodológie vied. Bratislava.
- ŽIGRAI, F., 1995: Význam faktora času v geografii a krajinskej ekológii. Zborník prác „Vybrané problémy súčasnej geografie a príbuzných disciplín, PrF UK, Bratislava, s. 219 – 224.
- ŽIGRAI, F., 2002: “Paradigm” as a scientifically relevant notion for forecasting the development of landscape ecology. *Acta Environmentalica Universitatis Comenianae*, 11: 73-85.
- ŽIGRAI, F., 2011: Spoločensko-vedecká relevancia geografie ako odraz jej teoreticko-aplikačného a edukačného rozvoja. In: *Geographia cassoviensis* V. 138 – 145.
- ŽIGRAI, F., 2012: Social-scientific relevance of landscape ecology as the reflection of its theoretical-applied and educational development. In: *Ekológia (Bratislava)*, Vol. 31, No. 2, p. 168-181, Bratislava.
- ŽIGRAI, F., 2013: Transfer of landscape-ecological knowledge from theory to practice as a multistage process. In: *Ekológia (Bratislava)*, Vol. 32, No. 3, p. 305-319, Bratislava.

SUMMARY

COGNITION OF THE GEOGRAPHICAL REALITY IN THE TIME-SPATIAL CONTEXTUALITY, COMPLEXITY AND INTEGRITY (SELECTED THEORETICAL-META-SCIENTIFIC ASPECTS)

Cognition of the geographical reality in the time-spatial contextuality, complexity and integrity belong to key theoretical-metascientific research fields of the geography, epistemology and meta-geography. Cognition of the geographical reality by geographers is the permanent dynamic process in the time and space. Contextuality, complexity and integrity are important interior meta-scientific characteristics and categories, which have a great effect on the mechanism of the emergence, development, creation and function of cognition of geographical reality and geographical synthesis.

The carriers of the geographical time contextuality, complexity and integrity are the selected time periods of the geographical research and development of geography as well as size of time attributes, such as time accumulation potential, continuity and the inertia. The carriers of the geographical spatial contextuality, complexity and



integrity are the individual spatial scales and properties of the geographical research on the local, regional, national and planetar level as well as structure of the micro-position, macro-position, physical-geographic position and human-geographic position.

The carriers of the geographical contextuality, complexity and integrity are the spectrum of particular physical and human geographical disciplines on the empirical, methodological, theoretical, applied and meta-scientific level. Successful research of time-spatial contextuality and complexity in the geography requires closed collaboration first of all among temporal-, spatial-, relationship- and structural sciences, as well deep collaboration between epistemological geography and geographical epistemology.