

**Tudományos intézetigazgatói pályázat
az ELKH Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont
Földrajztudományi Intézetébe**

Kocsis Károly
akadémikus, kutatóprofesszor

Budapest, 2022. május 18.

8. Kocsis Károlynak az MTA CSFK Földrajztudományi Intézet (FTI) vezetésére, fejlesztésére, tudományos programjának megvalósítására vonatkozó koncepciója

Bevezetés

Szervezeti előzmények, alapfeladatok

Az MTA CSFK Földrajztudományi Intézete (FTI) a magyar földrajztudomány központi kutatási intézménye, országos és nemzetközi hírű tudományos műhelye, „zászlóshajója”. Hajdani jogelődjét a magyar kormány területi revíziós, hon-, nemzet- és szomszédságkutatási céllal, 1926-ban, *Államtudományi Intézet* névvel hozta létre, mely 1941-től a *Gróf Teleki Pál Tudományos Intézet*, majd a *Kelet-Európai Tudományos Intézet* nevet vette fel. A hét évtizeddel ezelőtti rendszerváltást követően az elődintézmény földrajzi részéből szervezték meg a *Földrajzi Könyv- és Térképtárat*, mely 1951-ben vált az MTA intézményévé (1952-től *Földrajztudományi Kutatócsoport*, 1967-től *Földrajztudományi Kutatóintézet* néven). Az MTA-n belüli szervezeti átalakítás eredményeként 2012.01.01-től az újonnan létrehozott Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont részeként *Földrajztudományi Intézet* néven működik tovább, 2019.09.01-től az Eötvös Loránd Kutatói Hálózat (ELKH) részeként.

Az intézet közfeladatként ellátandó célja a *földrajztudományi alapkutatások végzése* (különös tekintettel a természet-, társadalom- és regionális földrajzra, valamint a környezettudományoknak a földrajztudomány kérdéseit érintő területeire). A földrajzot többnyire az élettelen *természetudományok körébe* sorolják ugyan, de a „*tér tudományaként*”, jellegéből eredően egyformán kötődik a *természet- és társadalomtudományokhoz*, melyek között *egy és oszthatatlan tudományként* az összekötő kapocs, a *híd szerepét* játssza. Ezzel függ össze a hon- és nemzetismeretben (pl. a történet-, nyelv-, irodalom-, néprajztudománnyal együtt) játszott meghatározó szerepe, melynek köszönhetően szokás világszerte az ún. „*nemzeti*” (nálunk a „*hungarikum*”) *tudományok* közé sorolni.

Az FTI helye Európában és Magyarországon

Hasonló sorsú és történelmi előzményekkel rendelkező, csaknem azonos közfeladatokat ellátó földrajztudományi kutatóintézeteket kontinensük keleti felében, a hajdani szocialista országok területén hoztak létre és működtetnek napjainkban is a tudományos akadémiák (Moszkva–1918, Pozsony–1943/1953, Bukarest–1944/1952, Ljubljana–1946, Belgrád–1947, Szófia–1950, Budapest–1951, Varsó, Brno–1953, Kijev–1964/1991). Az említett 10 kutatóintézet körében az FTI közepes méretűnek számít (az adott országok méretbeli különbségeiből eredően), megelőzve a bolgár, szerb, szlovák és szlovén testvérintézményt. Az utóbbi két földrajzi kutatóhely dolgozóinak az országaik lakosságához viszonyított különösen magas száma az intézeteknek a fiatal szlovák és szlovén államban játszott kiemelkedő fontosságú, nemzetépítő, -erősítő feladatainak is köszönhető. Az FTI kutatóinak kor és tudományos fokozat szerinti összetétele nemzetközi viszonylatban is kedvező. Hazánk, a Kárpát-medence területén jelenleg 23 (ebből 9 magyarországi, 7 szlovákiai) intézményben működik földrajzi intézet és/vagy tanszék, kutatási, illetve felsőoktatási feladatokat ellátva. A dolgozók számát, az infrastrukturális ellátást és a tudományos teljesítményt tekintve legjelentősebbnek még mindig az FTI számít. A fenti szempontok alapján mérlegelt súlyát határainkon innen a fővárosi ELTE, Szeged, Pécs, Debrecen, határainkon túl a pozsonyi SZTA és a Comenius Egyetem földrajzi intézetei, Kolozsvár és Zágráb földrajzos műhelyei közelítik meg leginkább.

A közelmúlt

Kutatási tématerületek, tudományos programok

Természetföldrajzi témák

Az elmúlt évtizedben azon témakörök élveztek prioritást, melyek a természetben lejátszódó globális folyamatok földrajzi konzekvenciáit elemezték, a hazai erőforrások felhasználásának, s ezzel összefüggésben a környezet igénybevételének nemzetközi összehasonlításon alapuló elemzését végezték, a természeti környezet és a lokális társadalmi igénybevétel lehetséges konzekvenciáit kutatták, illetve a már meglévő károsodások megszüntetésének földrajzi feltételeit keresték.

Társadalomföldrajzi témák

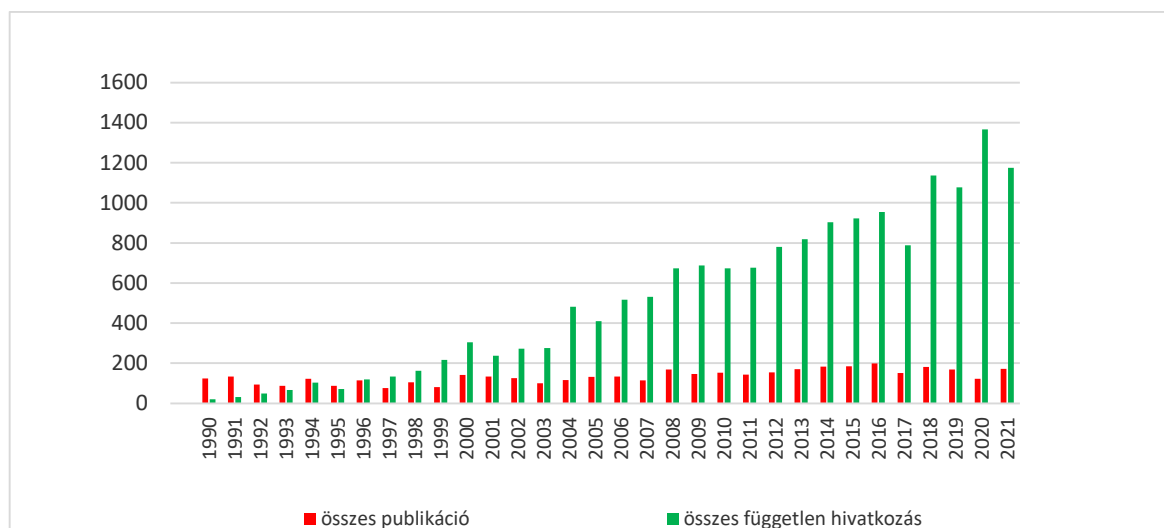
Az ezredfordulótól kezdve sokasodtak azok a – területi jelleget is öltő, továbbá gyakran súlyos természeti és társadalmi következményekkel járó – komplex problémák, amelyek megoldásában a két földrajzi diszciplínának csak egymásra épülve, tudományos eredményeiket kölcsönösen felhasználva volt esélye. A társadalomföldrajzi kutatások sokoldalúbbá válásának ösztönzését indokolta az elmúlt évtized gazdasági–társadalmi változásainak földrajzi következményeit elemző vizsgálatok iránti társadalmi és szakmai igények növekedése (privatizáció, munkanélküliség, etnikai térszerkezeti változások, az infrastruktúra fejlesztés regionális alakulása stb.). E témák művelése során született eredmények nemzetközi szakmai fogadtatása kifejezetten jó volt.

Regionális és komplex földrajzi témák

Az intézet nemzet-, hon- és szomszédságismereti kutatási feladatainak keretén belül, az ország, a Kárpát-medence és a környező régiók kutatása során számos esetben valósult meg a természet- és társadalomföldrajzosok elengedhetetlen, szoros együttműködése. Ezek túlnyomórészt az atlaszkartográfiai tevékenység keretén belül, az elmúlt években a Magyarország Nemzeti Atlasza új kiadása projekt során valósultak meg.

Publikációs tevékenység, tudományos eredményesség és annak kommunikálása

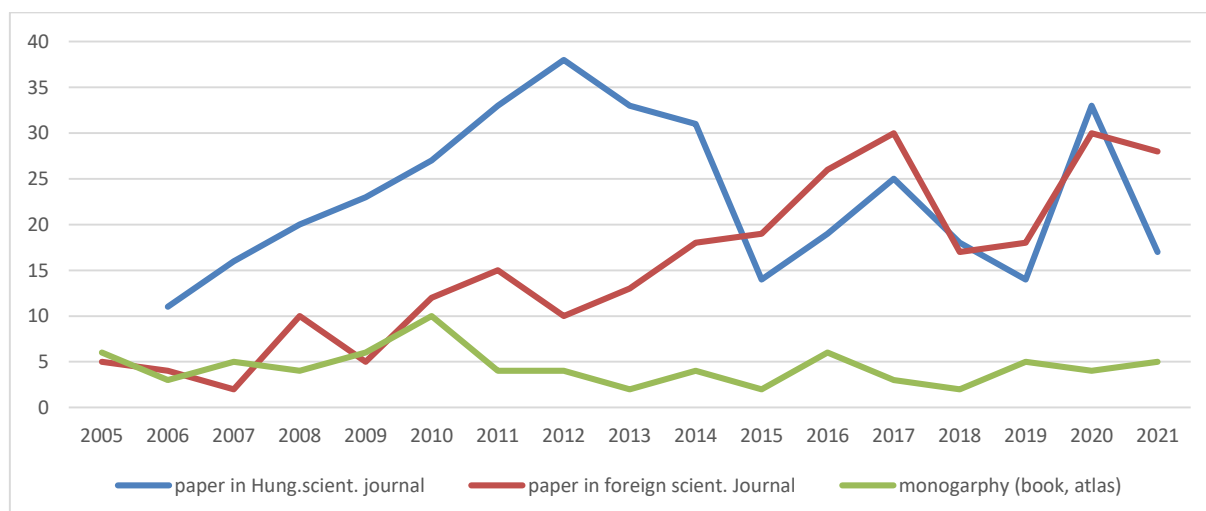
Az 1990 utáni időszakban évente 80–180 tudományos publikáció és 300–600 független hivatkozás látott napvilágot, mely MTA szinten egyébként is magas értékű mutatókat 2009 utáni években sikerült 150-200, ill. 450-700-as szintre emelni csakúgy, mint a külföldön megjelent folyóiratcikkek számát is (1. és 2. ábra). Az intézet hasonlóan jó eredményeket ért el a nemzetközi konferenciákon tartott előadások számát tekintve is (30–50 előadás/év).



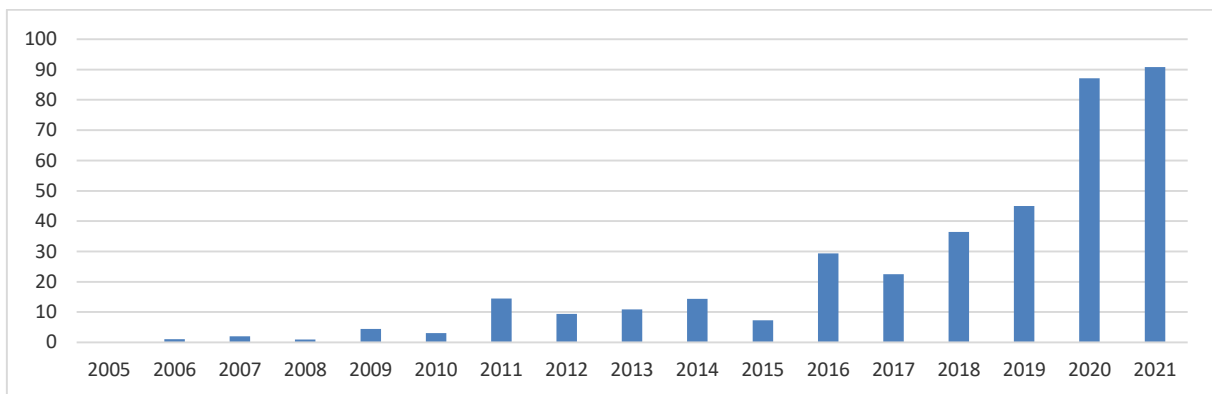
1. ábra Az MTA FKI (MTA/ELKH CSFK FTI) kutatói publikációinak és független hivatkozásainak száma (1990 - 2021)

A publikációs tevékenység kvantitatív mutatói terén a természet- és társadalomföldrajzi kutatók között hagyományosan számottevő különbség figyelhető meg. A két, egyébként szorosan együttműködő, egymást kölcsönösen nagyra becsülő szakterületi tábor képviselői nagyszerűen egészítették ki egymás tevékenységét: korábban a társadalomföldrajzosok az országos és nemzetközi hírnevet fokozó publikációs tevékenység, alap kutatás terén, a természetföldrajzosok az intézet önfenntartó-képességét korábban magas szinten tartó, alkalmazott kutatásokban való, nagyobb mértékű részvételben tűntek ki. Napjainkra ez a különbség kezd fokozatosan kiegyenlítődni.

A kutatási eredmények hazai és külföldi kommunikálása általában magas színvonalú volt, mely az élénk publikációs tevékenységnek, könyvek, atlaszok, térképek, tudományos közlemények száza megjelentetésének, a vezető kutatók gyakori (írott és elektronikus) médiához kötődő szereplésének volt köszönhető. Törekvéseimmel összhangban az FTI kutatói az elmúlt években immár egyre kisebb mértékben publikálnak hazai folyóiratokban és egyre több eredményt tesznek közzé külföldi szakfolyóiratban, melynek eredményeként az elmúlt évtizedben az FTI kutatóinak összesített IF-a jelentősen gyarapodott (2. és 3. ábra).



2. ábra Az MTA FKI (MTA/ELKH CSFK FTI) kutatóinak publikációs tevékenysége (2005-2021)



3. ábra Az MTA FKI (MTA/ELKH CSFK FTI) kutatóinak összesített impakt faktora (2005-2021)

A főként saját kutatási eredményeket közlő, 1952 óta magyarul megjelenő intézeti szakfolyóiratunkat („Földrajzi Értesítő”) 2009-ben kezdeményezésemre sikerült (*Hungarian Geographical Bulletin* néven) átalakítani, a nemzetközi és az MTA-n belül megfigyelhető trendnek megfelelően kizárólag angol nyelvűvé változtatni, nemzetközi szerkesztőbizottsággal és tanácsadó testülettel ellátni, negyedévi (részben on-line), színes szakfolyóiratként feléleszteni, mely azóta is sikeresen halad az impakt faktorossá válás útján. Az elmúlt években sikerült elérnünk az FTI honlapjának lényegi átalakítását, korszerűsítését is, mely szintén az intézeti kutatási eredmények társadalmi hasznossága közéleti kommunikációját hangsúlyozta. A kiadványaink széles körű hazai és külföldi népszerűsítése, forgalmazása terén – aktív világhálós jelenlétünk, médiaszerepléseink ellenére – még mindig szembesülünk nehézségekkel (a megfelelő terjesztői háttér hiánya miatt).

Felsőoktatási tevékenység

A kutatói és felsőoktatási szféra kölcsönösen előnyös együttműködése a földrajz (az FTI) vonatkozásában is megfigyelhető. A felsőoktatásba bekapcsolódó kutatók segítik az egyetemek, főiskolák jó részét a generációváltással és a nagy létszámú hallgatói csoportokkal összefüggő oktatási problémáinak megoldását, ugyanakkor a kutatóintézet ily módon megbízható kutatói utánpótlási forrásra tesz szert az oktatók, végzős hallgatók körében. Az FTI munkatársai közül jelenleg 18 fő, a kutatók 2/3-a vesz részt a magyar felsőoktatásban (pl. Budapest, Szeged, Miskolc).

Hazai és nemzetközi tudományos kapcsolatok

Az FTI több vonatkozásban is teljes mértékben koherens szellemi műhelynek tekinthető. Egyrészt összefogja, összetartozónak tartja a magyar földrajztudomány teljes egészét, másrészt szoros kapcsolatokat tart fenn a nemzeti és diszciplináris érdekeinknek megfelelő Kárpát-medencei és más európai felsőoktatási, illetve akadémiai földrajzi intézményekkel (pl. Budapest, Szeged, Debrecen, Pécs, Miskolc, Eger, Pozsony, Bécs, Zágráb, Újvidék, Kolozsvár, Kijev). Emellett az Intézet kötődése szoros (a CSFK tagjain kívül) az MTA több intézményéhez, valamint több nagy iparvállalathoz. Egyedülállóan széleskörű szakmai tudományos és felsőoktatási kapcsolatai révén az intézet továbbra is joggal nevezhető a hazai geográfia szervező központjának.

Szervezeti keretek, az intézmény vezetése

Az intézet mindenkori létszámának, és a korabeli tudományos kihívásoknak megfelelően tagolódott tudományos osztályokra. A „hőskorszakban” (1951–1967) csakúgy, mint a rendszerváltozás, a

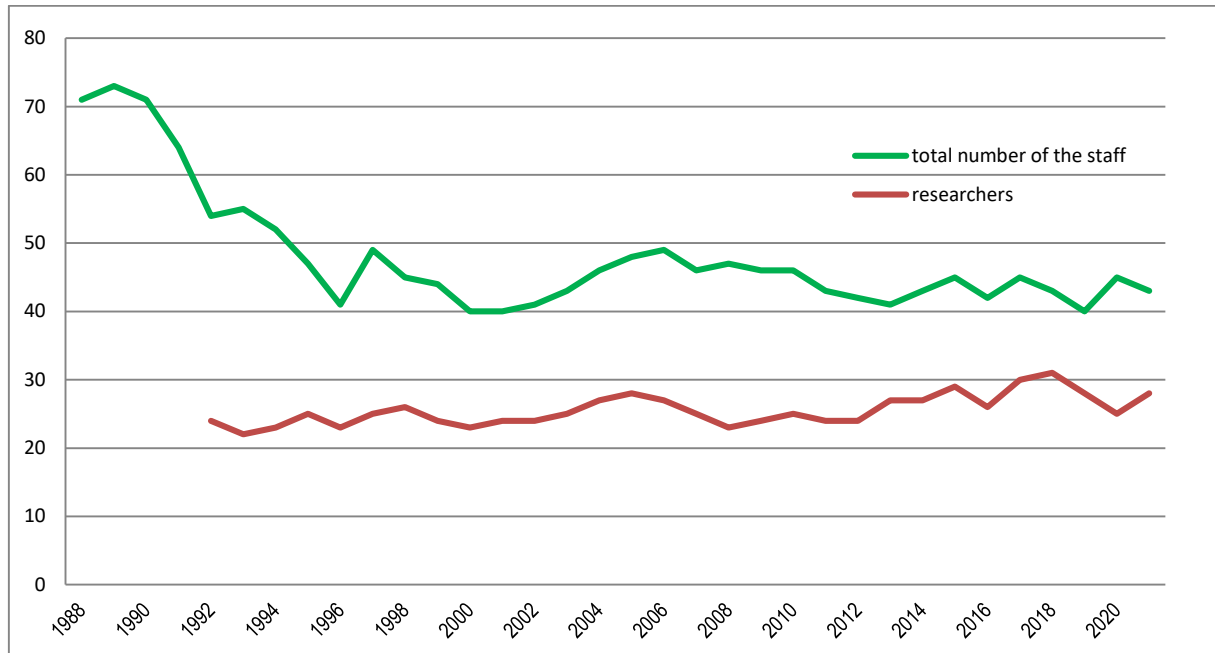
„konszolidációs” intézkedések, folytonos létszámcsökkentések óta az FTI természet- és társadalom(korábbi néven gazdaság)földrajzi osztályokra tagolódott. A köztes időszakban, a 100 fő feletti dolgozói létszámmal jellemezhető „aranykorszakban”, az 1970-es években a két fenti tudományterületet művelő osztály mellé regionális földrajzi (Dunántúli, Észak-Magyarországi, Alföldi) osztályok társultak. Majd az FTI egyes részeinek az 1984-ben létrehozott, társadalomtudományi profilú RKK-hoz való csatolását követően a korábbi paritásos struktúra megszűnt a (Gazdaság- és Társadalomföldrajzi Osztály mellett) két, természettudományi jellegű osztály létrejöttével: Természetföldrajzi Osztály, Geomorfológiai és Negyedkorkutatási Osztály.

2012-től, a CSFK keretein belül az osztálykeretek megszűntek, helyüket az igazgatóságom kezdetén évekkel ezelőtt (kiemelkedő kutatók vezetése alatt) létrehozott kutatócsoportok foglalták el: geoökológiai kutatócsoport, kőzet és talajvizsgáló laboratórium, lösz és negyedidőszaki kutatások kutatócsoport, mérnökgeomorfológiai és geokronológiai kutatócsoport, recens természetföldrajzi folyamatok vizsgálata és tájkutatási kutatócsoport; népességföldrajzi kutatócsoport, településföldrajzi kutatócsoport, illetve gazdaságföldrajzi kutatócsoport. Napjainkra ez a *kutatócsoporti struktúra* koncentráltabbá vált és az alábbi elnevezések alatt működik: etnikai-, politikai földrajzi és migrációs; gazdaságföldrajzi és térségfejlesztési; urbanizációs és településkörnyezeti; negyedidőszak és felszínfejlődési folyamatok; természetföldrajzi kutatócsoport. A tudományos kutatást a *kőzet- és talajvizsgáló laboratórium, kartográfiai és geoinformatikai munkacsoport* és nemzetközi jelentőségű *szakkönyvtár* segíti. Az igazgató vezetői munkáját közvetlenül segítő státusok (igazgatóhelyettesek, osztályvezetők, tudományos titkár, titkársági alkalmazottak) az új struktúrában, 2011 végétől hivatalosan mind megszűntek. Az intézet vezetése az 1990 előtti pártállami időszakban tekintélyelvű volt, ahol a különböző intézeti fórumok nem gyakoroltak különösebb hatást az igazgató döntéseire. Az elmúlt két évtizedben a demokratikus átalakulás és újabb igazgatók humánus emberi vonásai, vezetési stratégiájuk következtében a vezetési elvek (a szellemi energiák felszabadulására jótékony hatást gyakorló, kutatói szabadság miatt) lényegesen megváltoztak, a *vezetési elv kollektív*vé vált. 2012-től napjainkig az igazgató munkáját szmsz-ben nem rögzített módon, de szükségszerűen az igazgatóhelyettes, igazgatói titkárnő, tudományos titkár, a kutató- és munkacsoport vezetők segítik. Az utóbbiak (a korábbi osztályvezetők helyét elfoglalva) az intézet fennállása óta létező *igazgatói tanácsot* (IT) alkotva, együttesen segítik az igazgatót az intézet tudományos tevékenységének irányításában.

Személyi infrastruktúra

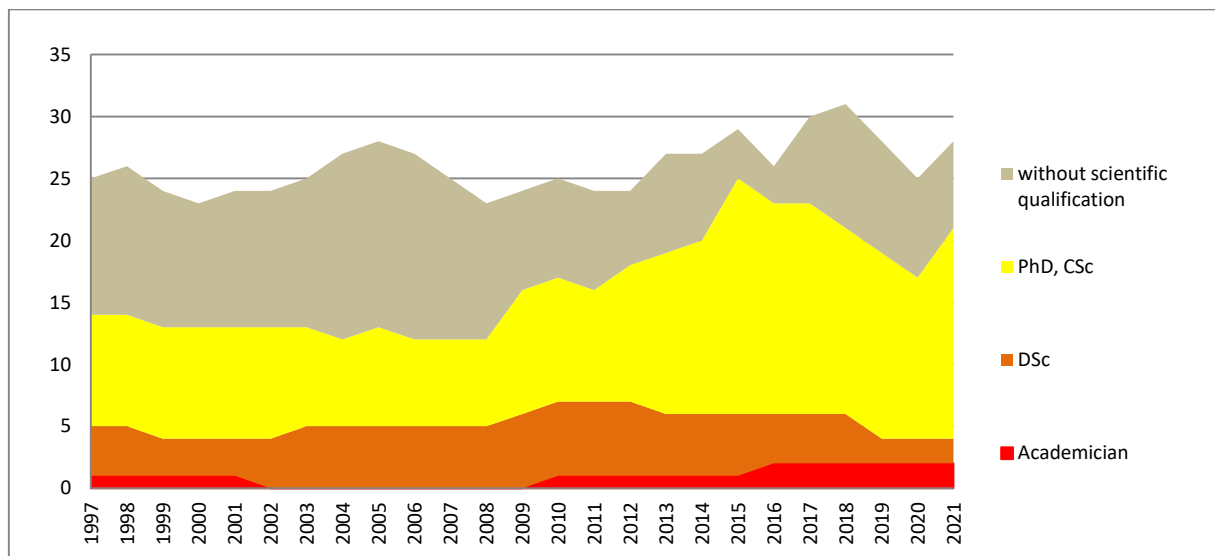
A kezdeti évek 5–8 fős kutatói gárdája az 1960-as évek végére 20 fölé nőtt, az összlétszám pedig 50 fölé emelkedett. Az FKI (FTI) 25-éves jubileumát (1976-ban) pedig már 40-nél több kutatói és kerekén 100 fős összlétszámmal ünnepelte. Az 1990-es évek első felében, Berényi István igazgatósága alatt lezajló, MTA szintű intézeti konszolidációs intézkedések hatására az összes dolgozó és abból a kutatók létszáma a két évtizeddel korábbinak felére zuhant (*4. ábra*). Ezt követően, alapvetően Schweitzer Ferenc igazgatónak és az MTA vezetésének köszönhetően (a szükséges anyagi háttér megléte miatt) a dolgozói összlétszám (különösen a kutatást segítők száma) enyhén növekedett, hullámozott és elérte az engedélyezett 50 főt. A kutatók száma ez idő alatt (a fiatal kutatók kényszerű fluktuációja miatt is) 23–28 fő között mozgott. Ezt a szintet sikerült megőriznem 2011 végéig, amikor a CSFK létrejöttével a belső átszervezések, leépítések eredményeként a nem kutatói létszámunk enyhén csökkent. 2012 második felében, az intézet gazdasági egyensúlyának visszaállítását célzó intézkedéseink eredményeként a létszám 2013 derekáig némileg tovább csökkent. Az követően a különböző (pl. projekt-, MNA-, fiatal kutatói, posztdoktori) alkalmazásoknak, professzor emerituszi, külső doktoranduszi jelenlétnek

köszönhetően mind a „de jure”, mind a „de facto” dolgozói összlétszám, illetve kutatói létszám lassú növekedésnek indult (4. ábra).



4. ábra Az MTA FKI (MTA/ELKH CSFK FTI) dolgozói és azon belül kutatói létszámának változása (1989 - 2021)

A kutatók korábban meglehetősen fiatalos életkori összetétele napjainkra kedvezőtlen irányba módosult a 30 év alattiak arányának csökkenésével és a 40-50 közöttiek arányának növekedésével. Hasonló okok miatt kedvező mutatókkal rendelkezik a kutatói állomány a tudományos minősítettség terén is. Az elmúlt évtizedben az akadémikusok száma megduplázódott, az MTA doktorainak száma közel harmadára csökkent, a CSc-val/PhD-val rendelkezőké másfélszeresére nőtt (5. ábra).



5. ábra Az MTA FKI (MTA/ELKH CSFK FTI) kutatóinak összetétele tudományos minősítés szerint (1997 - 2021)

Technikai infrastruktúra

A globális, a regionális és lokális természeti–gazdasági–társadalmi információk csak akkor szolgálják a tudományos igényű földrajzi kutatást, ha azok feldolgozása megfelelő térinformatikai rendszerre épül. Ennek érdekében az intézeti *Kartográfiai és Geoinformatikai munkacsoport* (korábban *Kartográfiai Osztály*) felügyelete mellett a belső informatikai rendszerünket az elmúlt évtizedben is továbbfejlesztettük. A munkatársak hardware és software ellátottsága elfogadható volt, de a folyamatos karbantartás és fokozatos fejlesztés nehézségekbe ütközött. A kartográfiai-térinformatikai munkatársak működtek közre az intézeti kiadványok (monográfiáink, atlaszaink, az intézeti folyóirat a HunGeoBull) technikai megjelenítésében, térképek, illusztrációk megszerkesztésében. A kulcsfontosságú munkacsoport működésében súlyos helyzet állt elő 2010 környékén a tömeges nyugdíjazások és az utánpótlásnak a likviditási problémákkal összefüggő elmaradása miatt. A térképész fiatal kutatók és 2013 elejétől a Nemzeti Atlasz Projektre alkalmazott kollégák munkába állása jelentette a térinformatikai részleg stabilitása helyreállításának kezdetét. A munkacsoport technikai infrastruktúrájának MTA forrásból történt megújulása, modernizálása is ez időszakra, a CSFK elmúlt évekre esett.

A *Kőzet- és Talajvizsgáló Laboratórium* (KTL) küldetése a CSFK-ban futó természetföldrajzi kutatások magas szintű művelése, továbbá a Kutatóközpont munkacsoportjaival együttműködésben földtudományi kutatások terepi és laboratóriumi műszeres támogatása. A munkacsoporthoz tartozó kutatók a Kutatóközpont más intézeteinek kutatóival is szorosan együttműködésben végzik kutatásaikat. A laboratóriumi munkacsoport öt részegységben folytatja működését, az MTA támogatásnak köszönhetően, jelentősen modernizálódott műszaki infrastruktúrával:

- (1.) *Terepi analitika*. Feladata a mintagyűjtés és a terepi kutatások támogatása.
- (2.) *Minta-előkészítő laboratórium*. Feladata a mintaérkeztetés, valamint a KTL-hez tartozó többi egység számára a minta előkészítés és dokumentáció. Nagytisztaságú víztisztítója igény szerint képes az FGI laboratóriumait is ellátni.
- (2.) *Szemcseanalitikai laboratórium*. Az elmúlt három évben MTA forrásból teljes egészében megújult laboratórium európai viszonylatban is élvonalbeli egység. Műszerparkja a lézerdiffrakció (Fritsch Analysette Microtech 22 Plus), az SLS és DLS elvű fotonkorrelációs spektroszkópia (Malvern ZS100) és Raman spektrométer-alakanalizátor (Malvern Morphologi G3 ID) elvű méréseket egyaránt lehetővé tesz.
- (3.) *Szén-nitrogén analitikai laboratórium*. Ezen egység feladata üledék, talaj és víz minták szerves széntartalmának vizsgálata. Az egység jelenleg két CN analizátorral rendelkezik (Teledyne Tekmar Apollo9000, Shimadzu TOC-L).
- (4.) *Spektrofotometriai laboratórium*. Az egység egy UV-VIS spektrofotométerrel (Shimadzu1240) egy UV-VIS-NIR DRS analizátorral (Shimadzu UV3600) és egy lángfotométerrel (Sherwood410I) rendelkezik. Az IR spektroszkópos kutatások területén kiegészíti az FGI FT-IR és röntgenspektroszkópiai egységeit. Ezen laboratóriumi egység a földrajzi kutatásokon túl az FGI és a CSI kutatócsoportjaiban folyó ásványtani, meteorit kutatási és planetológiai, valamint távcsöves csillagászati kutatásokat egyaránt támogatja.

Az Intézet *Könyvtára* korlátozottan nyilvános, tudományos intézeti szakkönyvtár. Gyűjtőköre a földrajz valamennyi ágazata, valamint segéd- és rokontudományainak irodalma. A könyvtár a magyar szakirodalom gyűjtésében teljességre törekszik, míg a külföldi és a társtudományok irodalmának gyűjtését az Intézet aktuális kutatási témái és tudományos szükségletei határozzák meg. Az állomány kisebb része (szótárak, kézikönyvek, lexikonok, atlaszok, kurrens folyóiratok) szabadpolcon, nagyobb része pedig raktárban található. A könyvek a katalógusokból raktári jelzet alapján, a folyóiratok pedig cím szerint kérhetők. A könyvtárba újonnan érkezett dokumentumokról félévente gyarapodási jegyzék készül, mely az Intézet

honlapján olvasható. A beérkező dokumentumok a könyvtári feldolgozás után elektronikus katalógusban kereshetők. Közép- és Délkelet-Európa egyik legnagyobb földrajzi szakkönyvtáraként 76.105 tétellel rendelkezik. Több mint 20 belföldi és 80 külföldi partnerrel folytat kiadványcserét, melynek révén a legfrissebb földrajzi szakirodalom is eljut a könyvtár polcaira.

A könyvtári folyamatok számítógépesítésével indult el az elektronikus katalogizálás az 1990-es évektől, 2006-tól a korábbi Tinlib könyvtári rendszert felváltotta a Huntéka integrált könyvtári rendszer, ebben történik a dokumentumok katalogizálása és kölcsönzése. A könyvtár bárki számára elérhető online katalógusa egyedülálló földrajzi szakirodalmi adatbázis, 1990-től megtalálható benne a könyvtár állománya, a könyvtárba járó hazai és külföldi folyóiratok dokumentált cikkei, a tanulmánykötetek tárgyszavazott anyaga. A retrospektív feldolgozásnak köszönhetően a régebbi állomány gépre vitele is folyamatos. Az intézeti könyvtár az 1950-es évek óta végez szakirodalmi dokumentációs tevékenységet, egyaránt szolgálja a kutatást, az oktatást és a közművelődést, minden érdeklődő számára nyitott. A kutatást és ismeretszerzést négy korszerű olvasói gép és wifi segíti.

A jövő

Arra való tekintettel, hogy az Intézet immár nem önálló jogi személy a stratégia tervünk értelemszerűen a CSFK közös céljaihoz, alapvetően a főigazgatói pályázatban megfogalmazott elképzelésekhez és az ELKH által elfogadott stratégiai kutatási elképzelésekhez igazodik.

Kutatási tématerületek, tudományos programok

Az FTI (a CSFK alapító okiratában és a CSFK SZMSZ-ében rögzített) leglényegesebb közfeladata továbbra is a magas színvonalú, nemzetközileg elismert alap- és alkalmazott kutatások végzése a földrajztudomány területén. Ma már egyre nyilvánvalóbb, hogy a földrajzi kutatómunka is egyre összetettebb, költségesebb, nemzetközibb, multidiszciplinárisabb és az alap-, valamint az alkalmazott kutatás közötti határ egyre elmosódottabbá válik. Az Intézet fő feladatát a földrajzi folyamatok főbb összefüggéseinek elemzése és értelmezése, a természet és társadalom (ember és környezete) kapcsolata idő- és térbeli változásainak oknyomozása, a földrajzi környezet egymásra ható tényezőinek minősítése témakörökben látom. A kutatás során kiemelt szerepet tulajdonítok hazánk, a Kárpát-medence természet- és társadalomföldrajzi adottságai, ezen belül az országos átalakulás földrajzi problémái nemzetközi összehasonlító elemzésének. Ennek alapvető keretét a *Magyarország Nemzeti Atlasza* projekt (magában foglalva a *Nemzeti Kárpát-medencei Térinformatikai Rendszer* fenntartását, bővítését és naprakészen tartását) adja, mely a CSFK jelenleg is egyik kiemelt társadalmi fontosságú közfeladata. A társadalmi elvárásokhoz igazodóan új módszerek és korszerű technikák alkalmazásával kísérjük meg elemezni egyes hazai természeti és társadalmi téregységek földrajzi adottságait. Fontos feladatnak tartom, hogy a klasszikusan értelmezett "nemzeti tudomány" szerepkör mellett továbbra is fenntartsuk, bővítsük eddigi nemzetközi együttműködésünket és azt az elismerést, amit a magyar földrajztudomány több mint egy évszázada kivívott magának.

Intézetünk középtávú kutatási tervei természetesen jelentős mértékben támaszkodnak a közelmúlt sikeresen megvalósított kutatási programjaira. Ebben az alapkutatások további magas színvonalú művelése mellett kiemelt szerep jut a közvetlen környezeti-gazdasági-társadalmi hasznot hozó kutatásoknak, melyek nagymértékben hozzájárulnak a különféle eredetű negatív természeti-gazdasági-társadalmi folyamatok káros hatásainak mérsékléséhez, kedvezőtlen irányainak megváltoztatásához.

Az intézet kutatócsoportjai a CSFK FTI középtávú stratégiai tervében rögzítettek alapján fogják folytatni a kutatásaikat (lsd. 9. fejezet).

Publikációs tevékenység, tudományos eredményesség és annak kommunikálása

A lehetőségekhez mérten az Intézet publikációs tevékenységének kvantitatív és kvalitatív mutatóit, kedvező trendjeit az elkövetkező években is szeretném fenntartani. Ennek gerincét – a munkatársak külső, alapvetően nemzetközi publikációs tevékenysége mellett – a következő intézeti kiadványok képezhetnék: „*Magyarország Nemzeti Atlasza*” 1. és 4. kötetének kiadása, a „*Hungarian Geographical Bulletin* (HunGeoBull)”. Ez utóbbi, intézeti tudományos folyóiratunk angolul, évente négyszer, színesben való tartós megjelentetésével a közeljövőben szeretnénk elérni, hogy ezen kiadvány, hazánkban (ill. Európa keleti felében) elsőként Q1-es földrajzi magazinná váljon. Ezt szolgálja a közelmúltban bevezetett, külföldi (szakmai és angol anyanyelvi) peer-review rendszer és (a hagyományos nyomtatott forma mellett) on-line történő megjelenés fenntartása is. A HunGeoBull egyes számai mellett, az összes magyar és idegen nyelvű kiadványainkat továbbra is szeretném az internetes honlapunkon elérhetővé (olvashatóvá, letölthetővé) tenni, mellyel munkatársaink független hivatkozási mutatóinak növekedéséhez szeretnék hozzájárulni. A világháló mellett könyvtárunk közreműködésével szeretnénk *terjesztői tevékenységünket* hagyományos módon is fokozni. Általánosságban törekednék a CSFK közös honlapon belül az *intézeti rész-honlap* kollektív és egyéni *karbantartásának* (lényeges szakmai információk, kutatási eredmények világhálón való naprakész közzétételének) *folyamatos ellenőrzésére*.

A CSFK létrejöttével kialakult egy új, kutatóközponti szintű *teljesítménykövetelmény rendszer*, mely úgy tűnik, hogy alapvetően reálisan tükrözi (diszciplináris sokszínűsége ellenére) az FTI esetében is az egyes kutatók teljesítményét és helyben általánosan elfogadottnak tekinthető. Erre való tekintettel a távlati tervek során az FTI nem törekszik alapvetően új teljesítmény értékelési rendszer kidolgozására.

Felsőoktatási tevékenység

A kutatóknak a graduális és posztgraduális szakemberképzésben való, MTA szinten széles körben megfigyelhető részvételét általánosságban, bizonyos keretek között – a főigazgatói tervekkel összhangban – a jövőben is támogatni kívánom, mely a szakmai utánpótlás és az egyetemekkel való együttműködés terén komoly szerepet játszik. Ugyanakkor továbbra is folyamatosan figyelemmel fogom kísérni a felsőoktatásban résztvevők (bizonyíthatóan az FTI javát szolgáló) tudományos teljesítményét, kutatói kapacitásának FTI-n belüli kihasználtságát.

Hazai és nemzetközi tudományos kapcsolatok

Azon kapcsolataink, melyek már régóta kölcsönösen gyümölcsöző formában, jórészt hazai illetve nemzetközi (EU-s) pályázatokhoz kötődően léteznek, azok fenntartása továbbra is intézeti érdek. A külföldiek közül a *Kárpát-medencei* hon-, nemzet- és szomszédságismereti, határvidéki kutatási feladataink ellátása miatt Pozsony, Kijev, Kolozsvár, Bukarest, Beregszász, Újvidék és Zágráb, V4-es és EU-s projektjeink működtetése érdekében a *közép- és nyugat-európai* (osztrák, német, cseh, lengyel, svájci, francia, brit, „Benelux-államokbeli”) partnereink élveznek elsőbbséget. E tekintetben a már meglévő *EU-s*, illetve *ausztrál és USA*-beli kapcsolatok megerősítése, szakmai továbbképzés, nyelvtanulás elmélyítése, saját generációjának tagjaival történő kapcsolatépítés

céljából továbbra is ösztönözni fogom a PhD disszertációját frissen megvédett, fiatal kutatóinknak fél-egy éves külföldi tapasztalat szerzését, tanulmányútjait is. Földrajzi közelségünk, a jelenlegi orosz-ukrán háború, energetikai függőségünk és az EU/NATO keleti stratégiai szomszédsági politikája miatt az elmúlt két évtizedben kialakult, mára rendkívüli felértékelődött „*kelet-európa*” (főként ukrán) szakmai kapcsolataink egyre szorosabbá tétele is prioritást élvez. Középtávú startégiái terveinkben, eurázsiai és tengerentúli nemzetközi kapcsolataik, konkrét kutatási együttműködéseink terén a fentiekén túl, még a *Távol-Kelet* (azon belül főként Kína, Tajvan és Japán) fog jelentős hangsúlyt kapni.

Szervezeti keretek, az intézmény vezetése

Az FTI tudományos munkatársai – a tudományos osztályok 2012 eleji megszűnésétől függetlenül – már évek óta, igazgatóságom kezdetétől fogva meghatározó jelentőségű kutatók (PI) körül kialakult kutatócsoportokba tömörülnek. Munkájukat funkcionális jellegű szervezeti egységek, munkacsoportok (kartográfia-geoinformatika, könyvtár, közet- és talajvizsgáló laboratórium) segítik.

Az elmúlt évtizedekben az FTI-nek irigylésre méltó hírnevet szerzett kiadványok megjelentetését végző *Kartográfiai-Geoinformatikai munkacsoport* szerepe e téren a jövőben is változatlan marad. A várható publikációs és kartográfiai-térinformatikai feladatok színvonalas elvégzése érdekében mindenképp szükséges a team létszámának további növelése, a legjelentősebb országos kartográfiai műhelyekkel (elsősorban az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Intézettel) való intenzívebb együttműködés. Különösen nagy felelősséget fog jelenteni ezen szervezeti egység megerősítése, hogy a Magyarország Nemzeti Atlasza (MNA) munkálataival összefüggő kivitelezési és koordinálási feladatoknak továbbra is meg tudjon felelni.

A *Könyvtárral* kapcsolatosan fontos célkitűzésnek tartom könyvtárunk, mint földrajztudományi szakkönyvtárnak az országos könyvtári hálózaton belül az évek során kivívott helyének megőrzését (szakirodalmi tájékoztatás, könyvtári együttműködések, könyvtárközi kapcsolatok), magyar és külföldi cserekapcsolatainak felülvizsgálatát, megőrzését, lehetőség szerinti bővítését.

Terveim szerint a *Közet- és Talajvizsgáló Laboratóriumnak* (KTL) a korábbi közös kutatások okán is tovább kell erősítenie az együttműködést a CSFK FGI, ill. a CSI kutatóival. Kívánatosnak tartom, hogy a KTL jelenleg és a jövőben is szorosan együtt működjön egyetemi partnereink hasonló profilú szervezeti egységeivel.

A *személyes vezetési elveimet* a következő pontokban vázolom:

- Kutatásaimat, személyes szakmai ambícióimat, tudományos kapcsolat-rendszeremet továbbra is a CSFK és az Intézet érdekeinek rendelem alá.
- Az Intézeti Tanácsot (IT) alkotó kutató- és munkacsoport vezetőktől (is) hangsúlyozottan elvárom a konstruktív együttműködést, a vezetői feladatokat velük a lehető legnagyobb mértékben megosztom és tőlük elsősorban az eredményeket kérem számon.
- A CSFK vezetőségével, az FTI minden dolgozójával töreksem az eddigi jó személyes kapcsolatok fenntartására, mivel ez a biztosítéka a valós problémák megismerésének és megoldásának, a CSFK intézetei hosszú távú harmonikus együttműködésének.
- A munkatervnek megfelelő kutatási elképzeléseknek (kutatóközponti és intézeti érdek szem előtt tartásával) széleskörű szabadságot biztosítok és segítem az egyéni alkotó munka kibontakozását. Ezzel összefüggésben figyelem és ellenőrzöm az egyéni illetve kutatócsoporti autonómia helyzetét és eredményességét.

Személyi infrastruktúra

Továbbra is törekedni fogok a rendkívüli tehetségű fiatal szakemberek, végzett hallgatók, *kiemelkedő kutatók FTI-be vonzására*. Ennek keretén belül – a főigazgatói tervekkel összhangban – kiemelten támogatom a jelenleg *külföldön dolgozó tudományos tehetségek hazatérését* és ösztönzőm őket a ERC Starting, Consolidator és Advanced Grant-ok megpályázására. Az esetleges generációváltás folyamán tervezem a *már idevonzott fiatal tehetségek „helyzetbe hozását”, PI-vé válását*. Továbbra is ösztönzőm a CSFK-n belüli egyes intézetek kutatóinak minél szorosabb együttműködését. A *kutatói mobilitás* vonatkozásában, a korábbi gyakorlatomnak megfelelően a rendelkezésemre álló eszközökkel a jövőben is támogatni kívánom a kezdő fiatal kutatók (hosszabb, rövidebb idejű, ösztöndíjas) külföldi tapasztalatszerzését. Nagy hangsúlyt kívánok fektetni olyan földrajzos fiatal tehetségek felkutatására, akik alkalmasak sikerrel részt venni az *ERC*, illetve *Lendület* pályázatokon.

Technikai infrastruktúra

A CSFK (elsősorban az FTI) kiadványaink megjelentetését lehetővé tevő, a földtudományi (és nem csak földrajzi) kutatások térinformatikai támogatását megvalósító *Kartográfiai-Geoinformatikai munkacsoport* technikai infrastruktúrájának folyamatos karbantartása fontos kutatóközpontri érdek. Ennek megfelelően software-ek upgrad-elése (pl. ArcGIS, grafikai programok) és a hardware állomány fokozatos modernizálása válik továbbra is szükségessé (különösen napjainkban az MNA projekt megvalósítása idején).

A természetföldrajzi, illetve más föld- és környezettudományi kutatások versenyképességének javítása a *Kőzet- és Talajvizsgáló Laboratóriumunk (KTL)* fejlesztése által történhet meg. Ennek keretében a jelenleg rendelkezésre álló műszerparkot olyan kutatási infrastruktúrává kell fejleszteni, amely nemzetközi szinten is képes lehet „posztdok kutatók” fogadására. Ehhez az FTI-ben jelenleg és várhatóan közép távon is legsikeresebb kutatási irányok támogatását tartom szükségesnek. A laboratóriumi műszeres infrastruktúra fejlesztésén túl fontosnak tartom az európai szinten is egyedülálló, Szentgyörgyváron üzemeltetett Eróziós Mérőállomás fenntartását, állapotának stabilizálását és a lehetőségekhez képest történő fejlesztését.

A KTL és az ELTE TTK Környezet- és Tájföldrajzi Tanszéke közötti, már említett együttműködés technikai infrastrukturális vonzatait a következőkben látom: (a.) Kutatási infrastruktúra biztosítása a Tanszék doktoranduszai számára, melynek során a doktorjelöltek tudományos teljesítménye egyúttal az FTI egészének teljesítményét is emelné; (b.) ELTE esőszimulátor üzemeltetése. Az ELTE Lágymányosi kampuszának déli épületében egy Közép-Európában egyedülálló esőszimulátor került kiépítésre. A Tanszék az esőszimulátort a KTL kutatóinak rendelkezésére bocsátotta.

A jelenleg minimális létszámmal működő, nemzetközi hírű, a nemzeti szellemi vagyoni számottevő részét képező *könyvtárunk* technikai ellátottságának további javítása elengedhetetlen. Az utóbbi években kiépült, könyvtárhoz kapcsolódó webes tartalmakhoz és szolgáltatásokhoz való hozzáférés folyamatos biztosítása és kutatói igények szerinti fejlesztése is fontos feladat, csakúgy, mint a hatékonyabb kiadványterjesztés, nyitás a nagyközönség felé a saját kiadványok internetes elérhetőségének – egyébként már elindított – biztosításával.

9. CSFK FTI középtávú startégiai terve (2022-2025)

Külső környezet elemzése, belső adottságok vizsgálata

Diszciplináris megközelítésben:

Nemzetközi és belföldi viszonylatban is egyre nagyobb az érdeklődés a társadalmi-gazdasági folyamatok tér- és időbeli sajátosságai és a természeti környezet között meglévő kölcsönhatások megértése iránt, amely a földrajztudományi kutatások volumenének növekedését és tematikai sokszínűségének szélesedését eredményezi világszerte. Különösen a természeti folyamatok társadalmi hatásainak, illetve az emberi tevékenység élő és élettelen környezetre gyakorolt befolyásának megismerése és megértése tartozik a geográfiával szemben támasztott legfontosabb elvárások közé. Mindemellett olyan társadalmi jelenségek tér- és időbeli sajátosságainak feltárása is, mint az urbanizáció, a turizmus, a demográfiai krízis, a migráció, az etnikai átrétegződés, a szekularizáció számottevő feladatot rónak a magyar geográfia fellegvárának számító FTI-re.

E tekintetben az FTI *belső adottságai* a *természetföldrajz* esetében: A nemzetközi földtudományokban napjainkra uralkodóvá váló műszeres vizsgálatokon alapuló terepi és kísérleti kutatások trendjéhez Magyarországon a természetföldrajz némileg későn csatlakozott. Az FTI infrastrukturális háttere, a CSFK-n belüli együttműködési lehetőségek és a kutatói kollektíva felkészültsége a terepi és laboratóriumi anyagvizsgálaton alapuló természetföldrajzi kutatások művelését helyezi előtérbe. A *társadalomföldrajz* viszonylatában is kedvezőek az FTI belső adottságai: 1. a magyar gazdaság motorját képező és a foglalkoztatásban, munkahelyteremtésben is meghatározó szerepet játszó egészséggazdasággal, az ipari termeléssel, az egyre jelentősebb kreatív gazdasággal, valamint a turizmussal kapcsolatos térfolyamatok kutatása terén; 2. a nemzetközi migráció, az etnikai, vallási, politikai feszültségek földrajzi hátterének feltárása viszonylatában; 3. az urbanizációs folyamatok környezeti hatásainak, a városfejlődés fenntarthatóságának és a városfejlesztés smart megoldásainak kutatása szempontjából.

Szervezeti megközelítésben:

Az FTI külső környezetét e tekintetben, táguló körök szerint a CSFK, a felettes szerv: az ELKH és kutatóközpontjai és intézetei, egyéb bel- és külföldi (felsőoktatási, kutatóintézeti) együttműködő (többnyire pályázati, konzorciumi) partnerei, kutatásait finanszírozó bel- és külföldi szervezetek (pl. NKFIH, kormányzati szervek, alapítványok, EU, IVF) képezik.

Az Intézet küldetésének megfogalmazása

Az FTI (és a geográfia) alapvető küldetése az ember és környezete viszonyrendszerének komplex megismerése, a társadalmi-gazdasági és természeti folyamatok kölcsönhatásainak interdiszciplináris szemléletű, de alapvetően a térbeli (részben időbeli) megközelítésre fókuszáló feltárása. Ennek során továbbra is be kívánja tölteni a *bazai „geográfus flotta zászlóshajójának”* szerepét. Az alapkutatások eredményeit alapvetően a saját, angol nyelvű folyóiratunkban (Hungarian Geographical Bulletin) kívánjuk közzétenni, melynek Q1-es besorolását a közeljövőben szeretnénk elérni. A legújabb kutatási eredményeinket igyekszünk a lehető legszélesebb körben is terjeszteni, így a belföldi és nemzetközi folyóiratok, kiadványok, konferencia előadások mellett a

médiaszereplésekre, a tudományos-ismeretterjesztő és tudománynépszerűsítő csatornákra és a felsőoktatásban való bemutatásra is koncentrálnunk.

Természetföldrajzi területen:

A földfelszín recens fejlődésének vizsgálata, a felszínfejlődés térbeli és időbeli törvényszerűségeinek feltárása műszeres terepi és laboratóriumi kísérleti vizsgálatok által. Az éghajlattól függő felszínfejlődési folyamatok földrajzi elemzése, megértése és negyedidőszaki környezetváltozások rekonstrukciója. A löszkutatás és a hullóporos eredetű üledékek földrajzi megközelítésű elemzése.

Társadalomföldrajzi területen:

Népesség-, etnikai-, politikai, gazdaságföldrajzi alap kutatások végzése. Az urbanizáció környezeti konfliktusainak feltárása, a magyar városok fenntartható fejlesztése szempontjából.

Az Intézet küldetését a kutatócsoportok elnevezése is tükrözi:

- Negyedidőszak és felszínfejlődési folyamatok kutatócsoport:
- Természetföldrajzi kutatócsoport:
- Etnikai-, politikai földrajzi és migrációs kutatócsoport:
- Gazdaságföldrajzi és térségfejlesztési kutatócsoport:
- Városföldrajzi kutatócsoport:

Az Intézet stratégiai céljainak meghatározása, szoros kapcsolatban a csoportok céljaival

Az ELKH által a 2022-2026 közötti időszakra jóváhagyott kutatási stratégiai koncepciók:

1. *Magyarország Nemzeti Atlasza (MNA)* MTA-projekt koordinálása, kutatási és kivitelezési feladatainak elvégzése. Az MNA analóg köteteknek magyar és angol nyelvű megjelentetése (2018-2026), elektronikus változatának (e-MNA) megalkotása, nonstop üzemeltetése (www.nemzeti atlasz.hu).
2. *Globális környezeti változások hatásai a Kárpát-medencében: megfigyelés, csillapítás és alkalmazkodás*
 - Az éghajlatváltozás és a területi különbségek szerepe talaj szervesanyag tartalmának növelési lehetőségeiben
 - Az éghajlatváltozás és a területi különbségek szerepe talaj szervesanyag stabilitásának változásában
 - A talaj szervesanyagok stabilitásának szerepe a talajban megkötődött gyógyszerhatóanyagok mobilizálásában
 - Recens porszállítási epizódok és az éghajlatváltozás kölcsönhatásrendszere
 - Hullóporos eredetű üledékek újszempontrú felhasználása klímarekonstrukciókban
3. *Versenyképesség és fenntartható területi fejlődés Magyarországon*
 - Migráció, etnikai és geopolitikai konfliktusok
 - Erőforrás hatékony és élhető városok
 - Reziliens és versenyképes Magyarország

*Kutatócsoporti bontásban:**Negyedidőszak és felszínfejlődési folyamatok kutatócsoport:*

- Klimatikus felszínfejlődési folyamatok kutatása és negyedidőszaki környezetváltozások rekonstrukciója, kiemelt hangsúllyal a recens éghajlatváltozási mechanizmusokra.
- Löszkutatás és a hullóporos eredetű üledékek elemzése.
- Recens felszínformálás és üledékképződési folyamatok vizsgálata.
- Recens levegőkörnyezeti változások természetes folyamatainak feltárása.

Természetföldrajzi kutatócsoport:

- A területhasználat, tájhasználat ill. a talajvédelmi eljárások exogén földi szénkészletére gyakorolt hatásainak vizsgálata a klímaingadozások tükrében.
- A gyógyszerhatóanyagok és növényvédőszeres hatása a környezeti szervesanyagok stabilitására és területi különbözőségeire.
- Extrém intenzitású csapadékeseményeknek a földfelszín fejlődésére gyakorolt hatásának kutatása az eróziós-szedimentációs folyamatok által.

Etnikai-, politikai földrajzi és migrációs kutatócsoport:

- A Kárpát-medencei etnikai térszerkezet és térfolyamatok recens változásainak, valamint az etnikai identitás mintázatainak kutatása.
- Az Európa felé irányuló, illetve a Kelet-Közép-Európán belüli nemzetközi migráció földrajzi kutatása.
- Az etnikai-kulturális sokszínűség, az ehhez kapcsolódó térhasználati sajátosságok és szimbolikus tájkép globális földrajzi vizsgálata.
- Az etnikai-politikai konfliktusok vizsgálata, különös tekintettel az orosz-ukrán háborúra és következményeire.

Gazdaságföldrajzi és térségfejlesztési kutatócsoport:

- A gazdaságföldrajz területén megőrizni a hazai földrajztudományban betöltött vezető műhely szerepet, különös tekintettel az egészséggazdaság, az ipar és a turizmus témákban.
- Aktív részesévé válni a Kárpát-medencében folyó, a térségen belüli problémákat feltáró gazdaságföldrajzi kutatásoknak, törekedni a nemzetközi együttműködésekben való közreműködésre.

Városföldrajzi kutatócsoport:

- Az urbanizáció környezeti konfliktusainak feltárása.
- A magyar városok társadalmi és funkcionális térszerkezetének kutatása.
- Az okos város (smart city) kialakításának big data alapú vizsgálata.
- Az urbanizáció hazai és külföldi térfolyamatainak összehasonlító vizsgálata.

Az Intézet profiljának megfelelő teljesítménymutatók rendszere

A CSFK létrejöttével kialakult egy új, kutatóközponti szintű *teljesítménykövetelmény rendszer*, mely úgy tűnik, hogy alapvetően reálisan tükrözi (diszciplináris sokszínűsége ellenére) az FTI esetében is az egyes kutatók teljesítményét és helyben általánosan elfogadottnak tekinthető. A teljesítménymutatók így kialakult rendszere az alábbi tevékenységtípusokat méri: tudományos publikációs eredményesség, pályázati sikeresség, hazai és nemzetközi szakmai közéleti tevékenység, intézeti életében való részvétel. Az érintett dolgozók többségének véleménye alapján a távlati tervek során az FTI nem törekszik alapvetően új teljesítmény értékelési rendszer kidolgozására.

A stratégiából levezetett intézkedések nyomon követése (visszacsatolás), a stratégiai akciók megvalósulásának mérése, ellenőrzése

Az Intézet stratégiájából levezetett intézkedések követését, a stratégiai akciók megvalósulásának mérését, egyáltalán a kutatói teljesítmény mérési rendszerét, ellenőrzését intézeti szinten a CSFK-nak, ELKH-nak készített éves jelentés képezi. Az intézeti teljesítménnyel kapcsolatos visszacsatolás fontos eleme lehet a nemzetközi összehasonlítás lehetősége, mely az FTI esetében a magas színvonalú kutatási tevékenységet végző, de hasonló adottságú, történeti gyökerű külföldi akadémiai kutatóintézetek esetében lehet releváns (pl. az LTA Földrajzi és Térszervezési Intézete (Varsó), vagy az SZTA Földrajzi Intézete (Pozsony). Az MNA-val kapcsolatos teljesítmény mérésének globális fóruma az ICA (Nemzetközi Térképészeti Társulás) két évente megrendezett kongresszusa, ahol az „atlasz” kategóriában világméretű versenyt rendeznek (FTI az MNA aktuális köteteivel 2019-ben és 2021-ben is „világbajnok” lett). A stratégiai törekvések nemzetközi megmértetését jelenti a saját, angol nyelvű folyóirat (HunGeoBull) évente történő minősítése, besorolása (Q). A tudományos teljesítmény és stratégiai intézkedések nyomon követésének nem csupán intézeti, hanem kutatócsoporti és egyéni szinten is fontos részei az évente megvalósuló személyes beszámoló fórumok, a jól dokumentálható hazai és nemzetközi pályázati sikeresség, a tervezett, megvalósított projektek tudományos és üzleti (gazdasági) eredményességének folyamatos ellenőrzése, és természetesen a kutatói visszajelzések is.

Budapest, 2019. május 15-én

Kocsis Károly