

Fehér Katalin

# Kutatási projektek tervezése és ütemezése

## Bevezetés

Mielőtt bármilyen kutatási projekt elkezdődik, az *előtervezésben* célszerű kijelölni, hogy nagyságrendileg mi a vállalás, mihez képest, mennyi idő alatt, és kivitelezhető-e akkor is, ha kisebb buktatók vagy akár szélsőséges akadályok merülnek fel. Ez éppúgy érvényes egy egyéves projektre, mint egy évtizedes vagy hosszabb vállalásra.

A kutatásokat *emberek* tervezik és kivitelezik, bár egyre inkább szoftveresen, robotokkal vagy más eszközökkel is támogatva. A célokat (még egy ideig) emberek tűzik ki, emberek döntenek a jóváhagyásról és a finanszírozásról, emberek értékelik vagy hivatkozzák az eredményeket. Minden ponton ott van az emberi tényező, amely lassíthat, gyorsíthat, vagy újragondolásra kényszeríthet egy projektet. És akkor még a külső körülményekről nem ejtettünk szót: hogyan változik a jóváhagyási vagy a finanszírozási környezet, milyen *vis maior* esetek következhetnek be, hogyan szűnnek meg vagy létesülnek kutatási feltételek egy világjárvány, egy háború vagy más, nem várt keretfeltételek következtében, távmunka vagy jelenléti munkavégzés mellett.

Megannyi kérdés, és valamennyi változóra nem is lehet felkészülni. *Rugalmas keretekkel* viszont mindenképpen szükséges tervezni. A kérdés ehhez képest a cél és az elérhető erőforrások. Részletezve: a finanszírozás és az időkeret, a résztvevők és a megvalósíthatóság, végül pedig a disszemináció és a hozzájárulás a korábbi eredményekhez. Ezekről a keretekről érdemes azelőtt dönteni, hogy az első kutatási kérdést véglegesítsenék.

Ennek a bevezetésnek az volt a célja, hogy a projektben gondolkodás egyszerűségét háttérbe helyezze. Cél volt az is, hogy az olvasó úgy érezze: a projektre sokféleképpen lehet és szükséges ránézni a tervezési szakaszban ahhoz, hogy jobb esély legyen a megvalósításra. Innen érdemes hátralépni és ránézni a projekt jelentésére, átlátva annak logikáját.

## Mi a projekt?

Vannak, akik egyszerűbb feladatokat fogalmaznak meg projektként. Ilyen például egy csoportmunkában vagy egyénileg kivitelezett iskolai feladat, amikor egy vagy több diák végiggondol egy problémát, elvégez egy rövid elemzést, prezentálja, hogy milyen megoldási javaslatok vannak, és ehhez milyen feladatokkal szükséges tervezni. Szintén projekt lehet egy melléképület építése, amelyhez meg kell tervezni, hogy milyen funkciójú, méretű, milyen anyagokból készülő épületrészt szeretnénk létrehozni, mennyi idő alatt, milyen keretből, milyen szakértelemmel és mennyi erőforrás bevonásával. Projekt lehet továbbá egy kereskedelmi akció promotálása, ahol át kell gondolni, hogy milyen versenytársak mellett, milyen időszakban, milyen ráfordítással lehet a legjobb eredményt elérni. Egy életcél vagy életszakasz is indukálhat speciális feladatot: ilyen például a sokszor emlegetett „babaprojekt”. A gyermekvállalásnál is egy adott időn belül megvalósítandó cél jelenik meg, és ugyanúgy feladatokat, szervezést, együttműködést feltételez, mint minden más projekt. Különösen igaz ez, ha a babavállaláshoz további célokat is lehet rendelni a hitelfelvételtől a pályamódosításig. A témához illeszkedően akár az is mondható, hogy sok esetben egyik projekt „szülői” a másikat.

Összefoglalva a példákat: egy projekt mindig valamilyen *célhoz* kötődik. Valamilyen konkrét, speciális célhoz. Alapeleme, hogy *tervezést* igényel, legyen szó bármilyen projektről. Kiindulhat egy ötletből, lehet egy vállalkozás vagy kutatás kicsiben vagy nagyban. Lehet pusztán egy feladat is, ha van benne valamilyen rendszer. A lényeg, hogy a cél vagy eredmény elérése érdekében végre kell hajtani. Minden projekt lebontható célokra és ezeknek a céloknak az eléréséhez szükséges feladatokra, illetve mérföldkövekre. Minél komplexebb egy projekt, minél kritikusabb, komolyabb vagy magasztosabb a célja, annál körültekintőbb tervezést igényel, egyes elemeit annál rugalmasabban kell kezelni, masszívabb információgyűjtést kell végrehajtani, időben és térben jól el kell helyezni, és az eredmények felhasználhatóságát több dimenzióban is konkretizálni. Kisebb projekteknel is érdemes körültekintőnek lenni, ugyanis így csökkenthetők a bizonytalansági pontok, és növelhető az eredményesség.

Ami a projektekben szintén közös, hogy azonosítani kell egy *problémát, kérdést vagy egy központi ötletet, szakterületet, hatáskört*. Ez az úgynevezett bemeneti szakasz. Ugyanígy meg kell határozni azt is, hogy hova fut ki a projekt, mi a célja, azaz mi a látni kívánt eredmény. Innentől szükséges lebontani feladatokra a tervezést. Azonosítani kell, hogy kik a résztvevők, kik az érdekeltek,

kinek mi a szerepe, és ki milyen tudással vagy tapasztalattal jön be a projektbe. Ebben a szakaszban azt is meg kell határozni, hogy menet közben szükséges-e bővíteni a meglévő tudást és tapasztalatot; változnak-e a szerepek, a szereplők vagy az érdekeltek is. Még akkor is szem előtt kell tartani a különböző szerepeket, ha valaki egyedül végez el egy projektet. Akkor is konzultálnia kell, információt gyűjtenie, segítséget kérnie, értékeltetnie, jóváhagyatnia. Az esetek jelentős többségében a projekt az együttműködésről, a csapatmunkáról, a több szempontú megközelítésről, a közös gondolkodásról, az egymás iránt vállalt *felelősségről*, egymás érdekeinek figyelembevételéről szól.

A meglévő feladatokhoz ütemterv készül – ám olyan rugalmassággal, hogy az akár előre elképzelhető akadályok mentén is megvalósítható legyen a teljes projekt. Ha van benne *rendszer, mérföldkövek, időterv, felelősségi körök és megfelelő támogatottság* – akár motiváció, akár érdek, akár pénzügyi finanszírozás vagy más erőforrások –, a projektnek jó esélye van a sikerre.

A legtöbb projekt még a legalaposabb tervezés esetén is különböző *akadályokba* ütközik: változnak a körülmények, változnak a résztvevők, csökkentik a forrásokat, vagy akár bővíteni kell a projektet különböző okok miatt. Számítalan buktató és lehetőség is felmerülhet. Ezért különösen értékesek azok a projektek, amelyek a legelső tervezési ponttól a célig időben eljutnak, ha nem is a tervezett úton. Nem véletlen, hogy a világon számos vállalatnál a projektmenedzseri pozíció kiemelten hangsúlyos, és a projektmenedzsment szakterületét folyamatosan újradefiniálják változó világunk igényei szerint.

## A kutatási projekt mint kihívás

Az előző szakaszt azzal zártuk, hogy mennyire fontos pozíció a vállalati kultúrában a projektmenedzsment. Azt viszont még nem említettük, hogy ezekre a pozíciókra előszeretettel vesznek fel olyan kollégákat, akiknek van tapasztalatuk a kutatásban: megírtak már legalább egy BA/BSc- vagy inkább MA/MSc-szintű szakdolgozatot, azaz megértették, hogy a tervezéstől a célig hogyan lehet eljutni egy kisebb-nagyobb projektben. Megértették azt is, hogy ennek része az információgyűjtés és -szelektálás, a megfelelő tudás felkutatása és integrálása, a kritikai gondolkodás és az elköteleződés egy szakterület iránt. Sőt, analitikus és szintetizáló gondolkodással és a célok megfelelő kivitelezésével teljesítették tanulmányaik során az elvárásokat. Jó vagy kiváló eredményű diplomával mindezt komplex, mély, időszerű problémákra alkalmazva érhették

el. A jó hír tehát az, hogy aki ezt a kötetet olvassa, már rendelkezik valamennyi ismerettel a kutatási projektekről.

Egy *doktori kutatás* vagy egy annál magasabb szintű, tudományos igényű kutatási projekt már ennél egyrészt *önállóbb*, másrészt *komplexebb* folyamat. Nem véletlen, hogy döntés-előkészítő vagy magas szintű vállalati pozíciókra is előszeretettel keresik azokat, akik elsősorban az alkalmazott tudományok területén szereztek doktorátust, vagy dolgoztak már tudományos kutatócsoportokban. Nem beszélve arról, hogy ez az egyetlen út az akadémiai karrier első kiemelt fokához. Aki tudományos igényű karrierben gondolkodik, ebben a folyamatban ismerheti meg a kutatási projekt mélységét, valamint saját alkalmasságát és elhivatottságát erre a pályára.

Miért jelent erőfeszítést egy kutatási projekt? Miért akadnak el sokan már az elején, miért nem fejezik be soha a doktori tanulmányaikat, vagy miért nem jutnak feljebb a kutatói ranglétrán? Túl a személyes okokon vagy a családi/társadalmi körülményeken, rendszeresen hallhatunk szakmai elakadásokról is. Ezek oka gyakran a feladat nagysága és a projektszintű kezelés hiánya. Egy egyszerű példával alátámasztva: már az is riasztó lehet, hogy a témában milyen mennyiségű szakirodalom lelhető fel, ha valaki még csak az előtervezési szakaszban van. Ha a szakirodalomról csak egy rövid áttekintést szükséges írni, máris számos szempontot figyelembe kell venni, illetve kockázatokat kell vállalni, hogy mi lehet elegendő majd a kutatás folytatásához és publikálásához. Holott egy kutatási projekt minden mérföldköve számos döntést igényel, időt és energiát kell befektetni a főbb lépéseknél.

Szerencsére azonban gyakorlással és projektszemlélettel egy idő után rutin szerezhető a részfeladatok azonosításában, az ütemterv kialakításában, ami már magasabb szintű kutatási projektek felé visz, és egyben önbizalmat is ad. Az első lépésekhez és a projektkezelési rutin támogatásához az alábbi összefoglaló nyújt segítséget.

### **Milyen alapvető döntési pontjai vannak egy kutatási projektnek?**

A kutatási projektekre való igény egy érdeklődés, egy még meg nem oldott *probléma*, egy felbukkanó jelenség vagy egy folytatásra érdemes korábbi kutatási projekt mentén fogalmazódik meg első körben. Ez körvonalazza a kiindulópontot vagy a célt, vagy – ideális esetben – mindkettőt. Körvonalazza, mert ezt

a célt el kell helyezni a kutatási mezőben. Rögtön az elején szükséges ugyanis meghatározni, hogy alapkutatást vagy alkalmazott kutatást céloz meg a projekt.

*Alapkutatást* érdemes tervezni, ha tudásbővítés vagy komplex problémakör vizsgálata a cél. Általában ez egy szabadabb keret: az adatforrások variálhatók, a kutatók háttere alapján határozható meg a módszertan és a feldolgozás. Ehhez képest az *alkalmazott kutatás* esetén a projekthez valamilyen konkrét, specifikus cél rendelődik, amely segít valamit megvalósítani, implementálni, orvosolni, hatékonytá tenni, vagy döntéseket előkészíteni. Lényegében egy feszesebb, kevésbé autonóm kutatástervezést igényel, mert sokkal inkább kötődik a gyakorlati tervezéshez.

Ha *forrást* vagy partnert keresünk a kutatáshoz, akkor ez a két opció segít az érdekelteket is megtalálni. Az alapkutatásoknál a finanszírozás kapcsolódhat regionális vagy egy adott országra vonatkozó politikai döntéshozatalhoz éppúgy, mint nemzetközi kutatásfinanszírozási központokhoz vagy szponzorált alapokhoz. Az alkalmazott kutatások esetén sokkal inkább jellemző a vállalati vagy a szervezeti profilhoz és működéshez kapcsolódó kutatásfinanszírozás – a gyógyszeripari kutatástól a piackutatásig.

Bárki pályázhat finanszírozásra, amennyiben a pályázatot nyitottnak hirdetik meg. Emellett vannak meghívásos pályázatok is, ahová előszelekció alapján hívják meg a potenciális pályázókat. A finanszírozási elemek megfontolásánál figyelembe kell venni, hogy összesen és pályázónként mennyi a keret, s ehhez képest mennyivel érdemes felül- vagy alultervezni. Felültervezni akkor célszerű, ha előfeltételezhetők nem várt költségek, vagy egyszerűen jól igazolható, hogy egyes költségtételek emelkedhetnek. Alultervezni viszont inkább akkor célszerű, ha biztosra akarunk menni, és maga a pályázat elnyerése a lényeg, kevésbé a megvalósíthatóság ambiciózus volta. A finanszírozás tervezésénél érdemes rögtön tájékozódni arról, hogy magának a projektnek mennyi a várható bekerülési költsége – a személyi és béren kívüli juttatásoktól az eszközökig, a szakmai eseményekig, a konferenciaszervezésig és az utazásokig. Ezenfelül pedig azzal is tervezni kell, hogy a kutatásnak otthont vagy háttérrel adó egyetem vagy kutatóintézet milyen arányban részesül például egy elnyert pályázati összegből. A részletek szerint érdemes tárgyalni az érdekelt felekkel, és ehhez igazítani a finanszírozási döntéseket.

Finanszírozás nélkül is lehet folytatni kutatásokat: számos doktori disszertáció így készül el. Hozzá kell azonban tenni, hogy ekkor is fontos szerződniek a feleknek, akik bármilyen módon részt vesznek a kutatásban – legyen szó munkamegosztásról, vagy konzultációról, vagy az együttműködés bármilyen

szintjéről. A vállalt felelősségek leírása, pontos meghatározása ez esetben is keretet ad. Pénzügyi kötelezettségek nélkül ugyanis egy-egy kutatási projekt mind időben, mind kapacitás vagy érdek mentén elcsúszhat, ami veszélyezteteti magát a megvalósítást, vagy visszaélésre is lehetőséget adhat.

Ha sikerült kijelölni az irányt, és dönteni a finanszírozási kérdésekről, akkor érdemes egy úgynevezett előtanulmányt készíteni, azaz átvilágítani, hogy milyen kutatások érhetők már el a témában, milyen eredménnyel. Ebben az akadémiai adatbázisoktól a keresőmotorokig számos eszköz nyújthat segítséget. Érdemes megvizsgálni, hogy egy adott téma vagy probléma fókusza jól elhelyezhető-e egy tudományterületen, vagy inkább valamilyen interdiszciplináris, esetleg multidiszciplináris szakterületre kell összpontosítani. E szerint ugyanis alaposan mérlegelni kell az elérhető kompetenciákat, a szükséges tudást és a kutatási tapasztalatot. További döntés, hogy mennyire szintetizáló vagy specifikus szakterület szerint történik a lehatárolás, avagy mennyire komplex vagy akár feltáratlan téma kerül előtérbe.

Ha a szakterület már jól lehatárolható, a témaválasztás előtt azt is meg kell vizsgálni, hogy akár a *jogszabályok*, akár a *kutatási etika* szerint milyen mélységben vagy milyen részletesen lehet kivitelezni a projektet. Korábban leginkább a természettudományok területén voltak erősebb és részletesebb szabályozó keretek egy kutatáshoz, de ma már az adatgyűjtés minden formájára egyre részletesebb kitételek és elvárások vonatkoznak. Ugyanígy az eredmények megbízhatósága, a kutatás megismételhetősége, az érvényesség és a hitelesség tekintetében is egyre több az írott, engedélyhez kötött feltétel vagy legalábbis útmutató és ajánlás. Ezekről még a projekt ütemtervének elkészítése előtt, szakterületenként szükséges tájékozódni.

Az egyik legnagyobb kihívás pontosan, jól érthetően megfogalmazni a kutatási problémát a kutatási terv elkészítéséhez. Nemcsak azért, mert kontextusba kell helyezni a problémakört, vagy konceptuális keretet kell megadni. És nemcsak azért, mert le kell szűkíteni a célt. Hanem azért is, mert alapkérdés, hogy kinek és *mennyire releváns* a téma és a probléma. Tűnhet valaki vagy valakik számára nagyon motiválónak, érdekesnek vagy akár érdekhez fűződőnek egy téma, mégis mindig érdemes feltenni a kérdést: valóban egy problémakörrel van-e szó? Vagy pusztán egy szempontról, ötletről, felvetésről, gyorsan elillanó jelenségről? Érdemes több érdekelttel is előzetesen konzultálni a kérdésről. Akár informálisan is megkérdezhetők hozzáértők és laikusok egyaránt. Ezt követően érdemes a szakterületen is konzultálni. A várható eredményeket éppígy érdemes összegezni már az elején. Ha ugyanis a várható eredmények szélesebb közönség

vagy egy szakterület számára újat, illetve hozzáadott értéket, megértési mezőt hozhatnak, a kutatási projekt nagyságrendekkel sikeresebb lehet, és a kutatás disszeminációja is jóval több előnyt, visszhangot és hivatkozást hordoz majd a projektet kivitelezők számára.

Még specifikusabbnak kell lenni a kutatási projekt tervezése során, amikor a *kutatási kérdések és/vagy hipotézisek* megfogalmazására kerül sor. Ez nemcsak szakmai kritérium, hanem projektkritérium is. Ennek az az oka, hogy ezekre a kutatási kérdésekre vagy hipotézisekre részletesen kell válaszolni vagy reflektálni. Sőt, a kérdések és a hipotézisek praktikus okokból kiváló sorvezetői lehetnek magának a kutatási projektnek is: struktúrát adnak a tervezésnek, a gondolkodásnak és a disszeminációnak is. Egyszerű példával élve, ha van három fő kutatási kérdésünk, és ehhez tervezünk egy-egy külön módszertant egy kevert módszertanra épülő kutatásnál, akkor máris három projektmodulra bonthatjuk a tervezést. A kérdéseket és a hipotéziseket tehát módszertani tervezéssel szükséges összekötni. A korábban elkészített előtanulmány itt alapvető háttéranyag, de egy részletes szakirodalmi áttekintést még ezen a ponton érdemes elvégezni. Amikor a szakirodalom összefoglalása elkészült, akkor a korábban vázlatosan megírt kutatási kérdéseket vagy hipotéziseket érdemes véglegesíteni, és tesztelni vagy *konzultálni* róla olyanokkal, akik közvetlenül nem vesznek részt a projektben, de érdemi visszajelzést, kritikát vagy kiegészítést adhatnak.

A projekttervezés következő lépcsőfoka már az *adatifelvétel tesztelése* és maga az adatfelvétel, azaz – tudományágtól függően – kísérlet, labormunka vagy terepmunka. Lényeges a tesztelési fázis az éles mintavétel előtt, a mintavétel után pedig szükséges elvégezni az adattisztítást. Csak ezután következhet a szoftveres vagy manuális analízis, a kísérlet vagy akár a tesztelés során felmerült kontrollcsoport bevonása, az ellenőrző kísérlet elvégzése vagy más projektbővítés.

Tudományterülettől vagy szakterülettől függően ebben a szakaszban különböző elágazások lehetnek. Ami viszont közös, hogy az *első nyers eredményeket érdemes vitára bocsátani* a projekt résztvevői és a külső szakértők számára is. Ez lehet egy workshop, egy konferencia-előadás vagy konzultációs lépések. Ha ezt a feladatot a projekt részének tekintik és alkalmazzák, a kész publikációk már az első reflexiók és észrevételek alapján születhetnek, csökkentve a kéziratok visszautasításának esélyét. Sőt, így hosszabb távon nemcsak időt és energiát lehet spórolni, hanem magasabbra is lehet rakni a lécet, és egy átgondolt, jól kidolgozott munkával rangosabb publikációs lehetőségek is megcélozhatók.

Bármennyire alaposan megtervezett és kidolgozott is a projekt, nincs egyenes vonalú egyenletes mozgás a terv mentén. Ez azt jelenti, hogy a legalaposabb tervezésnél is számolni kell nem várt hatásokkal és következményekkel, illetve a publikációkat alapesetben is kéri részben átírni vagy újraírni. Végül az eredmények pontos és jól kidolgozott bemutatása, kommunikációja és „eladhatósága” dönt arról, hogy az adott tudományágak versenyében ki kerülhet be munkájával rangos vagy kevésbé rangos fórumokra. Még a rangsorban élen járó egyetemek doktori hallgatói és professzorai is arról számolnak be, hogy a tervezés során mindig van újratervezés, amelyhez szükséges a rugalmasság és a kitartás, illetve a közös célok szem előtt tartása minden elágazásnál az eredeti „útitervhez” képest. Különösen, ha a tervezéstől a cél eléréséig több év telik el. És akkor a disszemináció részleteiről még nem beszéltünk. A következőkben a tervezéshez elérhető jó technikákról és hasznos szempontokról lesz szó.

### Hogyan érdemes tervezni térben, időben és adattal?

Egy kutatási projektet *térben* aszerint kell megtervezni, hogy a résztvevők mennyire érhetőek el a közös munkához személyesen vagy hibrid, illetve online/hibrid módon, és van-e a résztvevők között időzóna-különbség. Minél több intézményből és időzónából kapcsolódnak be a munkába, annál inkább érdemes megtalálni a közös teret és időt az egyeztetésre, vagy ha nagyobb létszámú a projekt, projektcsoportokra (*teamekre*) bontással lehet növelni a hatékony együttműködést. A térbeli tervezéshez tartoznak az adatfelvétel közös fizikai vagy online terei a kísérlettől a labor- vagy terepmunkáig, illetve a virtuális terek a kollaboratív platformoktól a metaverzumokig.

Az időkeretek az alap kutatások esetén flexibilisebbek, mint az alkalmazott kutatásoknál, de mindkét esetben a megvalósíthatóságot támogatja az alapos és kidolgozott időtervezés. Érdemes a projekt végétől visszafelé számolni, és a teljes projektidőtartamtól függően egy vagy több hét tartalékot meghagyni *vis maior* esetére. Ha egy évnél rövidebb egy projekt, általában heti és havi tervezők segítik a kutatómunkát. Ha egy évnél hosszabb – s ez jellemző inkább –, akkor az éves tervező is alapvető. Jellemzően háromféle rendszerezést használnak kutatások esetén:

- A *Gantt-diagram* esetén a feladatstruktúra és az időbeosztás jelenik meg,
- a *Pert-ábrázolás* a befejezett feladatra és a belépő új feladatra koncentrál,

- a *WBS (Work Breakdown Structure)* lépésekre bontja a projektet munkafázisok szerint.

Mindhárom megoldás más és más tudományterületen jellemző, és kultúránként is eltérő gyakorlattal találkozhatunk. Az utóbbi esetén a rugalmasság mértéke is jelentősen eltérhet.

Végül, de nem utolsósorban az *adatmenedzsment* igényel tervezést. Ma már a legtöbb esetben minden adatfelvétel valamilyen engedélyhez kötött. Egy egyszerű európai kérdőíves lekérdezésnél is például már évek óta a GDPR adatvédelmi rendelet előírásait kell alkalmazni. Általánosan érvényes alaptétel, hogy minden adat, amelyet felhasználnak, valamilyen forrásból származik. Még ha ezek másodlagos források és akár publikusak, akkor is szükséges nyilatkozni az eredetükről és felhasználásuk módjáról. A kutatási projekt tervezéséhez tartozik, hogy minél részletesebben jelöljük ki az adatok körét és a mintavétel, a kísérlet, a lekérdezés adatokra vonatkozó kezelését. Ezzel megelőzhető, hogy később az adatmenedzsment hiányosságaira hivatkozva visszautasítsák a publikációt. Érdemes a kutatást befogadó intézmény illetékes bizottságától elkérni a vonatkozó szabályozási és etikai dokumentumokat, és követni az abban leírtakat.

### **A kutatás emberi léptéke: megvalósíthatóság és elköteleződés**

A kutatási terveknél sok esetben már csak a bírálati szakaszban kerül elő a megvalósíthatóság kérdése. Minél inkább pénzügyi finanszírozáshoz kötött egy projekt, annál erősebb indikátor az elszámolhatóság, és ehhez megvalósítható feladatokat érdemes vállalni. A jellemző stratégia a tudományos kutatások esetén megismerni az elvárt teljesítési feltételeket, egy kevéssel e fölé tervezni a javaslatban, de teljes, nem publikus változatban meghagyni a lehetőséget a felülteljesítésre és a minimumteljesítményre is. Ennek az az oka, hogy a tervezési fázisban még nem ismerik a résztvevők a később beköszönő változásokat. Ilyen változás lehet egy kutatócsoporttag kilépése egy többéves kutatási folyamat során, a kutatásnak háttérrel biztosító egyetem vagy kutatóintézet átszervezése, a finanszírozási feltételek megváltozása vagy akár egy világválság. Ezért praktikusán érdemes egy minimum-, egy optimum- és egy maximumtervet is felvázolni.

Az elköteleződés mint stratégia olyan előnnyel is szolgál, amelyet leginkább az ipari és az üzleti környezetben tekintenek alapvetőnek. Bár a tudomány világában kevésbé jellemző akkora mobilitás, mint a vállalati környezetben, mégis

szükséges ezt a témát is kiemelni. A speciális tudású kutatók részvételi elkötelezettsége logikus és elengedhetetlen szempont. Mi történik viszont, ha épp egy adattudós vagy a leghatékonyabb laboráns esik ki a csapatból? Különösen fontos ez a kérdés akkor, amikor nem *vis maior*-ról van szó, hanem egy kutató, a kutatásvezető vagy akár a szaktanácsadó, konzulens lép ki a projektből, saját döntés miatt. Ennek számos oka lehet a személyes konfliktustól egy jobb állásajánlatig. Erre is szükséges felkészülni. Legyenek tartalékok a projektben – akár egy jobb ajánlattal, akár egy új szerződéssel, akár külsős vagy szabadúszó szakemberek bevonásával. Ha a fent vázolt időterv megfelelően rugalmas, a szükséges döntésekre és módosításokra, változtatásokra is van lehetőség. Azonban ezt megelőzendő, minél hosszabb vagy kockázatosabb egy projekt, annál inkább szükséges az elköteleződést erősíteni jutalmakkal, díjakkal, csapatépítéssel és pozitív visszajelzésekkel. Igaz ez akkor is, ha lényegében a tervek szerint halad a projekt, nincsenek erős akadályok, hiszen okozhat fennakadást a hibrid vagy távmunkán alapuló munkavégzés, a kiégés és sok minden egyéb körülmény is.

## **Két történet tervezésről, elakadásokról, felelősségről**

### *Klára, a tudatos kutató*

Klára az első önálló kutatási projektjén dolgozott. Bár már alapszakosként is elvégzett kisebb kutatásokat az MSc-s szakdolgozatához, ezek még konzulensének nagyobb kutatásaihoz kapcsolódtak, és addigi munkái során a feladatok mindig lépésről lépésre elő voltak számára írva. Tehát egyedül még nem tervezett és nem is hajtott végre kutatást. Sőt, ő csak részben volt felelős azért, hogy a projekt mennyire lesz sikeres.

Klára jelenleg doktori hallgató. Saját kutatási témával felvételizett a programba, amely iránt szenvedélyes az érdeklődése, és rengeteget olvas róla. Most először szeretne hosszabb távon foglalkozni egy kutatási területtel a saját érdeklődése szerint, saját maga által vállalt felelősséggel. A négynapos munkahét bevezetésének gazdasági hatása érdekli, és azt tapasztalja, hogy ezzel a témával egyre több kutató foglalkozik. Tisztában van azzal, hogy egy doktori programban korlátozott idő áll rendelkezésére, és egyre nagyobb a verseny a témájában. Éppen ezért leszűkítette a témát egy adott generációra és kultúrára, és összehasonlító gazdaságpolitikai elemzést tervez, amely alapvetően online is elvégezhető. Ennek

oka, hogy egyrészt szinte bármilyen külső körülmény változása esetén ez növeli a megvalósíthatóságot, másrészt férjével a babaprojekt irányába nyitnak, és nem szeretné tartósan felfüggeszteni doktori tanulmányait. Rugalmasan tervez a megvalósíthatóság érdekében.

Kutatásában olyan eredményeket vár, amelyeket disszertáció formájában és párhuzamosan több publikáció részeként is közölhet. Ezt a doktori tanulmányok indikátoraihoz igazítja. Szerencsés módon erre a folyamatra tudatosan készült fel.

Bár megtapasztalta korábban, hogy milyen előnyei vannak, ha a témavezetője egy kitaposott ösvényen viszi végig, most először mer kísérletezni is. Tisztában van azzal, hogy doktori témavezetője csak részben ért ahhoz a szakterülethez, amellyel pályázott a PhD-tanulmányokra, ezért közös megegyezésük, hogy önállóan dolgozhat, és csak a nagyobb mérföldköveknél egyeztetnek. Az önálló kutatáshoz már tanulmányai korai szakaszában kérvényezte, hogy rokon szakterületről társkonzulense is legyen, így csökkentve a bizonytalansági pontokat.

Klára ugyanilyen eltökélten követi végig a szükséges tervezési és előkészítési lépéseket, ami magabiztossá teszi. Tudja, hogy ha ebben a szakaszban kellő alapossággal jár el, akkor a további lépésekhez biztos talajjal rendelkezik, és ez önbizalmat is ad neki. A kutatás során mindvégig visszatekint az eredeti tervezési szakaszra, és csak nagyon alapos indokkal módosít a részleteken. Ezekről jegyzeteket is készít, publikációiban felhasználja a változtatások indoklásánál. Ha valahol nagyon elakad, és konzulensével vagy társkonzulensével sem találja meg a megfelelő megoldást, külső szakértővel is egyeztet.

Minden esetben követi a projektkivitelezés alapszabályait, azaz tisztában van a feladatokkal, amelyeket kisebb feladatokra bont le; menet közben felméri, hogy még milyen készségeket kell fejlesztenie, kikkel kell együttműködnie. Tartja az időtervet, és rendszeresen ellenőrzi a megvalósítási lépéseket. Ám ami a legfontosabb, hogy a projekt végső célját és az ehhez tartozó jövőképet folyamatosan szem előtt tartja. A közbülső célokat és mérföldköveket újra és újra ehhez rendeli.

A házi védésen nemcsak a sikeres projektről számol be, hanem az elakadási pontokról, a nehézségekről is, és arról, hogyan sikerült ezek ellenére az egyes mérföldköveket megvalósítani az eredeti cél szerint. Disszertációjának megvédése így már csak egy szimbolikus és ünnepélyes esemény, hiszen mindvégig projektként gondolt hosszú távú, önálló, a cél szerint megvalósított kutatásra.

*Ábel, aki magabiztosságot épít*

Ábel posztdoktori kutató egy egyetemen. Nagyon szeret oktatni, de szeretett volna bekapcsolódni az egyetemen zajló kutatások egyikébe is, hogy átgondolja következő karrierlépcsőjét, bővítse kapcsolatrendszerét, mélyebb tudásra ösztönözze magát egy kutatási területen, s meg tapasztalja a közös kutatás élményét. Ezért jelentkezett egy posztdoktori státuszra, amely egy nagyobb, finanszírozott kutatás egyik pozíciója volt. Azt is tudta viszont, hogy bár nincs ellenére a csoportmunka, inkább a részfeladatokat preferálja, és szeret egyedül elmélyülni egy-egy folyamatban.

Mivel korábban dolgozott piackutató cégnél is, tudta, hogy ilyen esetben kiemelkedően fontos a ragaszkodás a teljes projekt ütemtervéhez és célkitűzéseihez. Kezdetben nagyon tudatosan menedzselte a feladatait, de egy idő után elakadt. Részt vett ugyan a kutatási projekt megbeszélésein, odafigyelt arra, hogy ki hol tart, de megzavarta, hogy a projekt során újratervezésekre volt szükség. Nem tudott jól alkalmazkodni ahhoz, hogy a kutatási projektben komolyabb változások következtek be: elment egy kolléga, és a helyére érkező más munkastílusban dolgozott tovább. Be kellett vonni olyan adatbázisokat, amelyekkel korábban nem terveztek. Csúszás lett mindezek miatt az időtervben, és még az eredetileg tervezett adatelemző szoftver licence is lejárt, ezért egy új szoftver használatát kellett volna megtanulnia.

A változások és az újabb kihívások miatt Ábel kezdte elveszíteni a lelkesedését, érdeklődését, kitartását. Saját céljait és feladatait próbálta szem előtt tartani, és nem kérdezte meg a többieket, hogyan igazodjon a változásokhoz. Az első lépéseknél ez még nem volt nyilvánvaló a többi résztvevő számára, hiszen nem tett fel kérdéseket a változásokhoz való alkalmazkodással kapcsolatban. Ábel szeretett volna magabiztos tudású és képzettségű posztgraduális kutatónak látszani, ezért nem vállalta fel, hogy bizonyos képességekkel nem rendelkezik, és már nem úgy tudja támogatni a projektet, mint ahogy azt eredetileg tervezte.

A projekt egyik mérföldkövéén viszont kiderült, hogy egyes újratervezett feladatok nem teljesültek, mert Ábel nem volt képes behozni a lemaradást, és nem kért segítséget. Ezzel a teljes projektet lefékezte. A projekt vezetőjével való egyeztetés után megkapta a szükséges segítséget, és egyes feladatokat átcsoportosítottak töle.

Amikor a kutatási projekt a második nagy szakaszába lépett, már nem követte el a korábbi hibát. Mindig kérdezett és egyeztetett. Kereste a közös eljárási

szinteket, és törekedett rá, hogy a projekt közös nyelvét mindenképpen értse. Szoftveres tudását fejlesztette, elvégzett egy olyan tanfolyamot, amely erről a tudásról nemzetközi igazolást adott, és büszkén osztotta meg a LinkedIn-en. Sorra keresték meg speciális tudása miatt a fejevadászok. Utóbbi büszkeséggel töltötte el, de az egyetemen tervezett karrierjét tartotta szem előtt. Prezentálta, hogy melyik szakaszban hol tart; javaslatokat tett arra, hogy egyes elakadásoknál a részfeladatot hogyan módosítsák.

Nemcsak megtanulta, hanem beépítette személyiségébe a felelősség szerepét, és ezzel a mély tapasztalattal később már önálló kutatási csoportvezetést is vállalt. Éles szemmel figyelte, hogy egy projekt hol lassul vagy akad el. A projektkockázatok felmérésében egyre magabiztosabban mozgott. Külön kurzust fejlesztett doktori hallgatóknak és fiatal kutatóknak arról, hogyan tudnak a leghatékonyabbak és a legmagabiztosabbak lenni egy kutatási csoportban.

## Összefoglalás

A projekt mindig valamilyen célhoz kötődik, tervezést igényel, feladatokra és mérföldkövekre bontható, időben és pénzügyi források szerint szerveződik, felelősségi szintekhez kötődik, és a menet közben bekövetkező változásokkal együtt szükséges megvalósítani.

A kutatási projekt valamilyen érdeklődési terület vagy igény felől indul el – aszerint, hogy alapkutatásról vagy alkalmazott kutatásról van szó. Szükséges átvilágítani, hogy mik az előzmények, és azok alapján milyen kutatási javaslat készíthető el. A kutatási kérdések és a hipotézisek konkretizálják az irányt, az adatfelvétel és az adatok elemzése részfeladatokra bontva történik, és ugyanígy minden összefoglalás vagy disszemináció feladategységek mentén valósul meg. Egy kisebb kutatás ezzel a léptékkal is minimum egy év, de általában több idő. Ezért is szükséges kijelölni a tervezési szakaszban minden kritikus mérföldkövet és feladatot, de mindezt rugalmasan alkalmazni a konkrét események és a változó körülmények függvényében.

Nem várt buktatók mindig vannak és lesznek. A kitartás és a felelősségvállalás tehát a kutatási projekt két alapvető emberi tényezője. Sikeres kutatási projekt esetén viszont az eredmény nem csak maga a projekt megvalósulása vagy később a hivatkozások és a visszajelzések megjelenése. Az a tudás és önbizalom, ami mindeközben épül, erős talajt ad a következő, nagyobb megmértéseknek is.

### Javasolt feladatok

1. Tervezze meg a kutatásaihoz mindazokat a lépéseket, amelyeket nem ír elő szabályzat, de egy kutatási projektben szükségesek lehetnek!
2. Keressen egy nyilvánosan közzétett kutatási tervet, és jelölje meg benne a lehetséges elakadási pontokat!
3. Kérjen időpontot olyan kutató kollégától, akivel még nem dolgozott együtt, de munkáját fontosnak tartja, nagyra értékeli. Kérdezze meg a kutatási projektek során nyert legfontosabb tapasztalatairól!

### Ajánlott irodalom

- GAISER, Ted J. – SCHREINER, Anthony E. (2009): *A Guide to Conducting Online Research*. New York: SAGE.
- KANZA, Samantha – KNIGHT, Nicola J. (2022): Behind Every Great Research Project is Great Data Management. *BMC Research Notes*, 15(1), 1–5. Online: <https://doi.org/10.1186/s13104-022-05908-5>
- Project Management Institute (2019): *PMBook Guide – Projektmenedzsment útmutató*. 6. kiadás. Budapest: Akadémiai. A könyv online változata elérhető a MERSZ-en.
- WHO Library (2014): *Implementation Research Toolkit. Facilitators' Guide*. (h. n.); TDR – World Health Organization. Online: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/506793/retrieve>