

Gyakorlat – reflexió – innováció

Nevelési-oktatási programok
részvételi alapú fejlesztése

MELLÉKLET

Esetpélda haladóknak

AKCIÓKUTATÁS A TERMÉSZETTUDOMÁNYOS NEVELÉS TÉMÁBAN

A természettudományos nevelés témában a fejlesztés szakmai pilléreinek a következőket tekintettük:

- az aktív tanulásra, ezen belül különösen a felfedezettő tanulásra épülő munka a tanulócsoporthoz,
- a gardneri többszörös intelligencia elmélet alkalmazása,
- a fejlesztő értékelés,
- a reflektív pedagógusszerep kialakítása,
- a pedagógiai folyamat tudás bővítése.

Mindezekről a szakirodalom alapján feltételezzük, hogy mind tehetséggondozásra, mind átlagos képességű vagy felzárkóztatásra szoruló tanulócsoporthoz alkalmazhatók, valamint hogy a pálya bármely szakaszán járó pedagógus esetén fejleszthetők, formálhatók. Feltételeztük továbbá azt is, hogy a Delphi-kutatás révén feltárt sikerkritériumok mentén megalkotott nevelési-oktatási program eredményes lesz a természettudományos nevelésben, és ez az eredményesség mind a tanulói attitűdökben és motivációban, mind a pedagógusok éhhatékonyaságában is megfigyelhető lesz. Feltételezésünk szerint a fejlesztés hatásai a következőkben összegezhetők:

- a tanulóközpontú módszerek, tantárgypedagógiai újítások fokozzák, felkeltik, vagy újra felébresztik a tanulók lelkesedését, érdeklődését;
- az aktív tanulás révén növekszik a tanulók természettudományok iránti érdeklődése, és az iskolai munka során tapasztalt éhhatékonyasága;
- a felfedezettő tanulás során a tanulók megtapasztalják, hogy képesek természettudományokkal kapcsolatos tudást szerezni;
- a tanulók a felfedezettő tanulás során megszerzett tudást különböző, az eredeti tanulási környezettől eltérő kontextusokban is képesek alkalmazni;
- az új módszerek, megközelítésmódok alkalmazása nyomán, a pedagógusok kezdeti bizonytalanságát, kétségeit felváltja a motiváció növekedése és a bizalom az új módszerek iránt;
- a felfedezettő tanulás ismételt alkalmazásával a rejtett tantervek hatása gyengül, és az ismételt alkalmazás során a munka eredményesebbé válik;
- a pedagógus az érkező visszajelzések révén képes a tanulási környezet tervezésére, finomítására: szélesedik, illetve mélyül a pedagógiai folyamat tudása;
- a pedagógus a fejlesztő folyamat révén saját magát egyre inkább alkotó, autonóm szakemberként látja, és ennek megfelelően végzi munkáját.

A szakirodalom szerint a fenti hatások egy része nem jelentkezik rövidtávon, sőt: a rövidtávon jelentkező erőteljes pozitív hatások, nagymértékű eredményesség- vagy motivációnövekedés inkább csak akkor tapasztalható, ha a tanuló és a pedagógus előtte monoton környezetben és módszerekkel dolgoztak. Vagyis minél közelebb áll a fejlesztés előtti tanulási környezet a felfedezettő tanulás szellemiségéhez, annál kisebb mértékű vagy lassabban jelentkező (más minőségű) változások tapasztalhatók. Feltételeztük végül, hogy a fenti tényezők feltárására a kvalitatív kutatási módszerek, és ezen belül az akciókutatás alkalmas.

AZ AKCIÓKUTATÁS CÉLJAI A TERMÉSZETTUDOMÁNYOS NEVELÉS TÉMÁBAN

A kutatási tervben a következő kiemelt kérdésekre keresünk választ:

- Hogyan hatnak a tanulási környezet szociális és helyi elemei a nevelési program folyamatára?
- Milyen élmények határozzák meg a résztvevők tanulási folyamatba való bevonódását (a pedagógus és a tanuló szemszögéből is)?
- Milyen kritériumok fogalmazhatók meg a program kipróbálása során a tanulási környezettel szemben?
- Milyen szempontok szerint fejleszthetők tovább vagy adaptálhatók a program egyes moduljai /elemei?

Már kezdetektől fogva lehetségesnek, sőt kívánatosnak tartottuk, hogy a kutatás során a fenti kérdéseket árnyaljuk, kiegészítsük, illetve részben újrafogalmazzuk. Így a kérdések sora a következőképpen formálódott:

- Hogyan hatnak a tanulási környezet egyes vetületei a nevelési program folyamatára? Milyen kritériumok fogalmazhatók meg a program kipróbálása során a tanulási környezettel szemben?
- Hogyan erősíthetők meg a tanulási környezet szociális és helyi elemei a tanulási-tanítási programok segítségével? Milyen mentorálásra, képzésre van szüksége ehhez a pedagógusoknak?
- Milyen élmények határozzák meg a résztvevők tanulási folyamatba való bevonódását (a pedagógus és a tanuló szemszögéből is)?
- Milyen nehézségeket tapasztaltak a pedagógusok a felfedezettő tanulás keretrendszerének alkalmazása során? Hogyan segíthető (képzéssel, mentorálással) a téma prioritásainak megjelenése a tanulás-tanítás folyamatában?
- Hogyan alakul a ráfordítás/nyereség arány a modulok kipróbálása, adaptálása (alkalmazása) során a pedagógusok szemszögéből? (Lehet-e ezen javítani?)
- Milyen szempontok szerint fejleszthetők tovább vagy adaptálhatók a program egyes moduljai /elemei?

Az akciókutatást összesen nyolc partnerintézményben végeztük el. Az egyes intézményekben változó lelkesedéssel kapcsolódtak be a pedagógusok. Volt olyan pedagógus, illetve intézmény, ahol a megtartott foglalkozások mintegy 2/3-át követte végig akciókutatás, és olyan is, ahol a célul kitűzött két hullám (három-három ciklus) teljesült. Összesen 22 pedagógus vett részt aktívan az akciókutatásban (tehát egyes intézményekben az előzetes tervekhez képest többen is éltek a lehetőséggel).

A diagnosztikai szakasz, a szövetkezés és a részvétel megalapozása az egyes intézményekben eltérő módon történt: a puha rendszerek módszertanával végzett megfigyeléseink szerint ez függött a kutató személyétől, de a partnerintézmények és a részt vevő pedagógusok erősségeitől és gyengeségeitől, valamint az együttműködési hajlandóságtól is. A kutatók törekedtek arra, hogy a lehető legnagyobb mértékű részvételt alakítsák ki az akciókutatás során, figyelembe véve a partnerintézmény hagyományait is.¹

AZ AKCIÓKUTATÁS MÓDSZEREI A TERMÉSZETTUDOMÁNYOS NEVELÉS TÉMÁBAN

A természettudományos nevelés témában lezajlott akciókutatások példáján megmutatjuk, hogy a részt vevő pedagógusok több tanulási utat járhatnak be, ami a nevelési-oktatói program fejlesztésének eredményességére is hatással lehet: a kutatást tehát célszerű úgy alakítani, hogy a résztvevők tanulási útja közelítse azokat, amelyek a programfejlesztés szempontjából eredményesebbek. Munkánkban a participatív akciókutatás célja az volt, hogy a kutató, fejlesztő szakemberek és a gyakorló pedagógusok együttműködését segítse és kövesse a modulok kialakítása, kipróbálása és fejlesztése során, valamint erről a folyamatról visszajelzéseket adjon. Emellett azonban a bevételek vizsgálata is fontos kiegészítő eleme: dokumentációja révén követhető a változás folyamata, a célok-eredmények viszonylatában pedig következtetések vonhatók le a program megvalósíthatóságáról is. Az akciókutatás metakutatás jellege miatt arról is fontos tapasztalatokkal szolgálhat majd, hogy a jövőbeli hasonló fejlesztések követését milyen módszerekkel célszerű végezni.

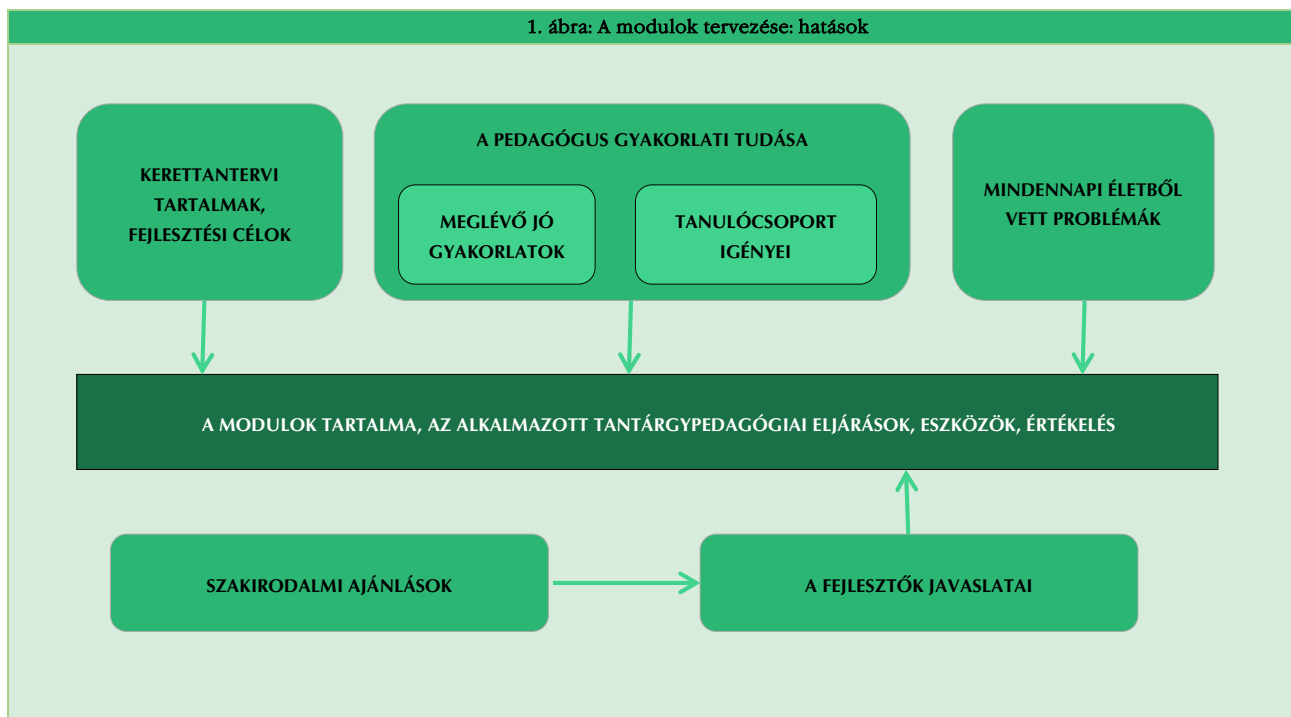
¹ Például: mennyiben vonják be általában a tanulókat az iskolai döntésekbe, milyen kultúrája van az intézményben a részvételi döntési folyamatoknak. Amennyiben ezeknek nem adottak a hagyományai, akkor nem valószínű, hogy a programfejlesztést kísérő kutatások során a tanulói részvétel a kutató számára valós adatokat hozza gazdagítja a kutatási adatokat.

TERVEZÉS

A tervezési folyamat elsősorban a pedagógus jó gyakorlataira és az intézménnyel, tantárggyal, esetleg a tanulócsoporthal (ha már egy ideje tanítja őket) kapcsolatos tapasztalataira épül. A jó gyakorlatokra, illetve a pedagógiai gyakorlatnak azokra az elemeire, amelyeket a tantárgypedagógiai szakirodalom alapján előremutatónak ítélnék a fejlesztő szakemberek, a pedagógusokkal folytatott beszélgetés alapján derül fény. **A tervezés első szakaszában ezért a pedagógus gyakorlati tudásának mozgósítása a feladat.**

Ezután kezdődik a közös tervezés, a cél-dokumentum felhasználásával. A tervezés során a modul témájának kiválasztására, a felfedezett tanulás tanulási ciklusa (a pedagógiai koncepcióban tárgyalt 5E-modell, Bybee és mtsai, 1989) szerinti feldolgozására, majd a foglalkozástervek elkészítésére kerül sor. A pedagógus munkáját a fejlesztő szakemberek folyamatosan mentorálják, így alakul ki a kipróbálandó modul, amelyet a fejlesztő szakemberrel közösen kiválasztott modulsablonban ír le a pedagógus. A tervezés része a módszertani eljárások, eszközök kiválasztása, az időbeosztás elkészítése.

Amennyiben más pedagógus (vagy a fejlesztő szakemberek) által elkészített modul kipróbálása a cél, a cél-dokumentum kitöltésével, a kipróbálás céljára vonatkozó reflexióval kezdődik a tervezés. Ezután a fejlesztő szakember mentorálásával a pedagógus azt gondolja végig, hol és mennyiben (hogyan) szükséges a kész modulon változtatásokat tenni a tanulócsoporthoz konkrét igényeit figyelembe véve.



A mentorálás során a fejlesztő szakember segít abban, hogy a pedagógus a tanulási környezet helyi és szociális elemeit figyelembe vegye, valamint a reflektív dokumentumok vezetésével tudatosan reflektáljon a fejlesztő munkára. Fontos, hogy a tervezés során (a modulsablon nyomán) a pedagógus térjen ki az értékelés tervezésére és fogalmazza meg azokat a pedagógiai és esetlegesen jelen lévő személyes célokat is, amelyeket a tervezéskor kitűzött.

A tervezés utolsó szakasza a kész terv revíziója, amely egyben a felvett konvergens interjúk első állomását is jelenti. Az újratervezés során a fejlesztő szakember a tervezéshez hasonlóan mentorál.

A tervezésnek ez a modellje összhangban van azokkal a fejlesztési koncepciókkal, amelyek az elmúlt évtizedekben a természettudományos nevelésben a tanítási-tanulási programok, tanulási ciklusok, illetve modulok fejlesztésében leginkább megalapozottak és eredményesnek bizonyultak. Ezek közül a tanítási-tanulási rekonstrukció (*educational reconstruction*) modellje az, amelyet a tervezés folyamatában követni szándékoztunk (Duit és mtsai, 2005). Ez a modell a tartalom strukturálása mellett a nevelési célokat, a fejlesztési feladatokat, és a reflektív gondolkodást is fontosnak tekinti, és három, szorosan összefüggő elemből épül fel:

- 1) a természettudományos tartalom tisztázása, csoportosítása és elemzése (például a jelentőség, gyakorlati alkalmazások, problémahelyzetek szempontjából), melynek alapján a tartalmi elemek kulcsfogalmainak a fogalmi hálóját felépíthető;
- 2) a tanulói nézőpontok vizsgálata, a tanítás-tanulás folyamatában, illetve az előzetes elképzelések, motiváció és attitűd szempontjából, a pedagógus gyakorlatából eredő tudásra is építkezve;
- 3) a tanulási környezet tervezése, beleértve a modulleírást és az értékelési javaslatokat.

CSELEKVÉS

A modulsablonban elkészített modulleírás nyomán a pedagógus előkészíti a foglalkozásokat, majd megtartja azokat. **A cselekvés során a fejlesztő szakember a háttérbe vonul, ugyanakkor a megfelelő vezérfonal alapján igyekszik következetesen végezni megfigyeléseit.** Ez nem zárja ki azt, hogy bizonyos helyzetekben intuíciónak engedjen. Ugyanakkor törekednie kell arra, hogy megőrizze kívülálló szerepét akkor is, ha az akciókutatás előzetes szakasza és a tervezés során szoros kapcsolat alakult ki a kutató és a résztvevő(k) között.

A természettudományos nevelési témában a fejlesztők háromféle stratégiát próbáltak ki. Az egyik esetben a kutató végig megőrizte teljes kívülálló szerepét, és mintegy kísérte csak azt, ahogyan a pedagógus végigviszi a tervezés, megvalósítás és kritikus reflexió folyamatát, a folyamatot vezető reflektív dokumentumok segítségével. A másik esetben az tanítási-tanulási rekonstrukció (*educational reconstruction*) modellje alapján a kutató a tervezés folyamatában kritikus barátként jelent meg, majd háttérbe vonulva folytatta megfigyeléseit, és csak azok eredményeit osztotta meg végül a pedagógussal. A harmadik esetben a kutató végig megmaradt a kritikus barát szerepkörben, miközben megfigyeléseit szigorúan a vezérfonalaknak megfelelően végezte. Utóbbi esetben a pedagógus nehezen dolgozta fel a kritikus reflexió szakaszában a mentorálás hiányát, és kifejezte, hogy további támogatásra várna a kutatótól.

MEGFIGYELÉS

A megfigyelés célja egyrészt a tapasztalásban való megmerítkezés (benyomások szerzése), másrészt a minél következetesebb adatgyűjtés: erre a természettudományos nevelés téma a konvergens interjú módszert alkalmazta. **Noha a megfigyelésben kétségtől ott vannak a szubjektív elemek,** továbbá a kutató-fejlesztő szakember által ismert szakirodalmak hatásai (a puha rendszerek módszertana szerinti úgynevezett ideálok), **a kutatási módszertan következetes alkalmazása segít abban, hogy ezek inkább csak orientálják, sőt segítsék, de alapvetően ne befolyásolják a külső megfigyelőt.** A megfigyeléseket a fejlesztő szakember közvetlenül (foglalkozáslátogatás során) vagy közvetve (mások megfigyelései, videó-, hang- vagy képfelvételek alapján) is megteheti, de a folyamatba ágyazott kutatások során mindenképpen célszerűnek tartjuk a közvetlen megfigyelést.

Emellett participatív akciókutatásban maga a pedagógus is megfigyel. Egyes csoportok esetén a tanulócsoporthoz tanító más pedagógus (például osztálytanító, osztályfőnök) is végezhet megfigyelést. Megfigyelők továbbá a tanulók is. Közvetett megfigyelőnek számíthatnának a szülők, de ezzel a lehetőséggel csak olyan intézményekben éltünk, ahol a szülők bevonásának és közösségi részvételének eleve adott hagyományai voltak². A megfigyelésekhez az alábbi információforrásokat használtuk fel:

- a foglalkozást vezető pedagógus által kitöltött eredmény-lap;
- a foglalkozást vezető pedagógussal felvett konvergens interjú sorozat;
- a tanulókkal felvett konvergens interjúk;
- más pedagógussal felvett konvergens interjúk;
- a foglalkozásokon készült felvételek;
- a foglalkozáslátogatás során készült jegyzetek.³

A megfigyelés tapasztalatainak értékelését érdemes folyamatosan végezni, amíg a megszerzett benyomások frissen hatnak. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az elsődleges értékelést a későbbi tapasztalatok tükrében nem lehet kiegészíteni vagy módosítani.

A KONVERGENS INTERJÚ MÓDSZER

Az adatgyűjtéshez olyan módszert kerestünk, amely az akciókutatás kultúrájának főbb jellemzőit tartalmazza, rugalmas, és komplex helyzetek feltárására alkalmazható, ugyanakkor egyszerű⁴. Noha a módszert eredetileg nem participatív kutatásokban alkalmazták, némi finomítással használható participatív megközelítésben is. A módszer alapvetően öt kulcsjellemezővel fogható meg:

² Az egyik általános iskola harmadik osztályának tanítási óráin és tanórán kívüli foglalkozásain is rendszeresen vettek részt szülők és a helyi közösség más tagjai. Ebben az esetben adott volt, hogy éljünk a megfigyeléseik kínálta adatokkal. A másik iskolában, ahol a szülők legfeljebb évente egy-egy nyílt napon vettek részt az osztály életében, nem ismerték sem az osztály tagjait és csoportdinamikáját, sem a tanulási módszereket és folyamatokat kellőképpen ahhoz, hogy érvényes megfigyeléseket tehesenek.

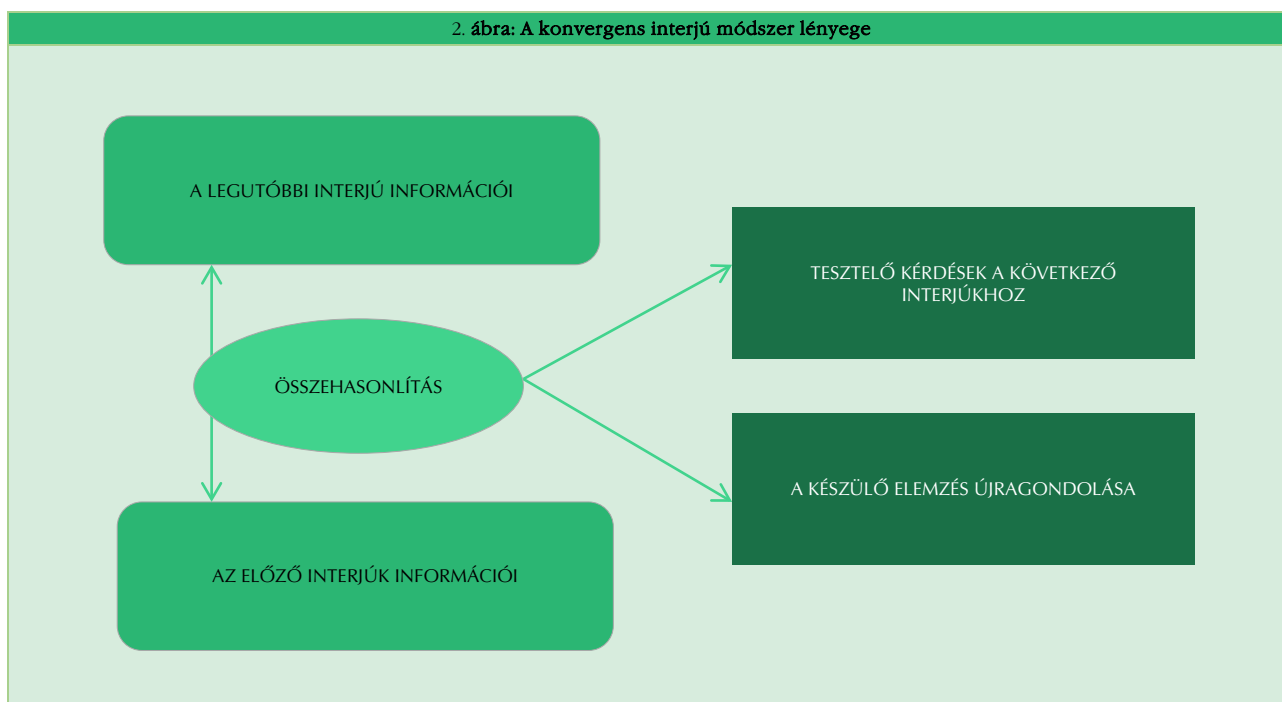
³ A foglalkozás megfigyelési napló előzetesen kidolgozott szempontsora tartalmazott. A kutatók nem törekedtek az eredmények számszerűsítésére. Az adatfelvétel legfontosabb eszközt a konvergens interjúk felvétele adta.

⁴ Egyszerűsége fontos érv volt abban, hogy a kutató-fejlesztő szakemberek felkészülhessenek az interjúkra, rövid idő alatt, viszonylag sok adathoz jussanak és minimális hibalehetőség mellett dolgozzanak. A fentiek miatt döntöttünk úgy, hogy nem más módszereket, például az egyébként változások vizsgálatára participatív szemlélettel alkalmazott Snyder-eljárást használjuk majd.

- 1) Minden interjú *nyitott állítással kezdődik*: olyannal, amely voltaképpen csak a beszélgetés (tágra értelmezett) fő témáját határozza meg. Ezután a kutató (részletesebb kérdések feltevését mellőzve) arra kéri az alanyt, hogy beszéljen szabadon a témáról. Vagyis az első részben az információt a résztvevő biztosítja, korlátozás nélkül.
- 2) Az interjú későbbi szakaszában *tesztelő kérdéseket tesz fel a kutató* (ez alól az első egy-két ülés kivételt jelent). A tesztelő kérdéseket az előző interjúk nyomán fogalmazza meg (az ott felvett adatokra alapozva), két céllal: egyrészt a korábbi vélemények közötti egyezések tesztelésére, másrészt a különbségek magyarázatára. Így az alanyok a korábbi állításokat árnyalják.
- 3) Random mintavétel helyett a *diverz mintavételre törekszik*. Amennyire csak lehetséges, minden érintett csoport véleményét igyekszik megismerni. Esetünkben a fejlesztő pedagógus mellett a tanulók, más pedagógusok (az osztályban tanító kollégák, a munkacsoport tagja) véleménye növelheti a válaszok sokféleségét. A válaszadók száma helyett a várható válaszok minősége, a minél többféle nézőpont megjelenítése a cél.
- 4) Az interjú forgatókönyve a kutatás során folyamatosan csiszolódik, például a bevezetés módja, a feltett kérdések jellege annál célravezetőbb, minél jobban megismeri a kutató a környezetet és benne a résztvevők személyét. A kutató célja tehát az interjú folyamatos finomítása is.
- 5) Az interjú a részvétel és a partnerség kialakításának folyamatába illeszkedik. A cél tehát az adatok felvételén túl az is, hogy a cselekvő résztvevők (jelen esetben a pedagógusok) megértsék és birtokolják az eredményeket.

Noha alapvetően strukturált interjúról van szó⁵, az interjúk témáján túl a kutató nem tervez további részleteket, a tesztelő kérdéseket kivéve. Ha az interjú témája például az énhatékonyság, akkor az interjú kezdetén az hangozhat el például, hogy *„Ma arról beszélgetünk, mennyire érezte úgy, hogy ura a helyzetnek, hogy minden úgy történik, ahogyan szeretné, vagy, hogy minden történésre megfelelő válasszal tud szolgálni”*. Ezután viszont az interjúalany dönti el, milyen részleteket világít meg elsősorban a beszélgetés során, és mely tapasztalatait emeli ki. A témák megválasztása egyfelől a kutatási kérdésektől, illetve a hipotézisektől függ, másfelől attól, hogy ezekre a megfigyelt helyzet tapasztalatai során a kutató mely ponton kíván részletesebb bizonyítékokat nyerni. Az interjú során feltett kérdések a korábbi interjúk tapasztalatai nyomán alakulnak ki. Ez azt is jelenti, hogy minden egyes interjút azonnal fel kell dolgozni⁶ (és nem összegyűjteni, majd a kutatás egy másik szakaszában együttesen feldolgozni azokat). Célszerű az egyes interjúk nyomán ábrákat készíteni és ezeket fokozatosan finomítani, változtatni, ahogyan egyre árnyaltabb képet kap a kutató.

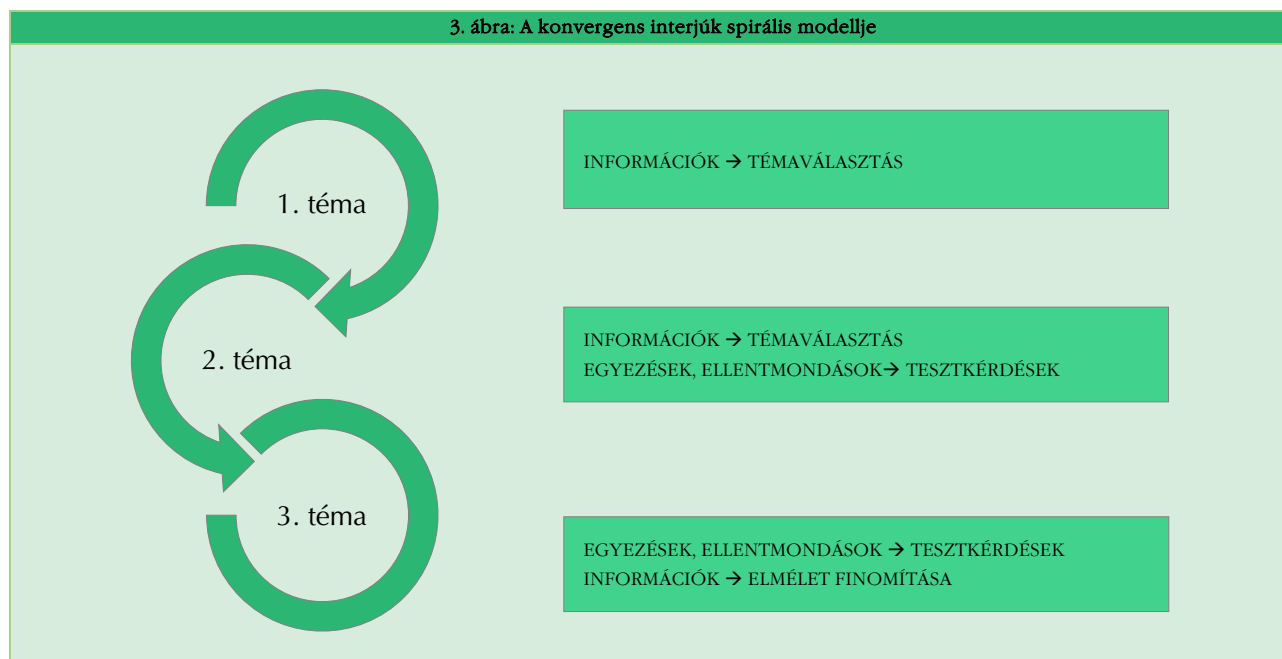
2. ábra: A konvergens interjú módszer lényege



⁵ Esetünkben nem klasszikus értelemben vett strukturált interjúról van szó. Ráadásul az interjú vezérfonal részleteinek folyamatos változása miatt egy speciális részben strukturált interjúról beszélhetünk.

⁶ Azaz a következő kérdésekhez vezető állításokat, illetve az előző állítások megerősítéseit kigyűjteni.

Az előző oldali ábra ugyan azt sugallja, hogy a konvergens interjú módszer lineáris folyamat, valójában azonban spirálisan képzelhető el:



Az elemzés során az egyes megfigyelések közötti egyezésekre és ellentmondásokra egyaránt figyelmet kell fordítani (és ezeket a tesztkérdésekkel tisztázni). Itt nemcsak az egy-egy alany által leírt adatok közötti harmónia vagy diszharmónia megfejtése a cél, de annak tesztelése is, hogy vajon valóban egyezik-e a különböző résztvevők (például a pedagógus és a tanulók) álláspontja, tapasztalata, illetve annak tisztázása, hogy ezek esetenként miért térnek el. Ezzel a kutató esetleges előítéleteit vagy megalapozatlan következtetéseit ki lehet küszöbölni, a releváns következtetésekhez pedig bizonyítékokat lehet találni. A módszer igen hatékony: már 10-12 interjúval is árnyalt kép nyerhető. (Dick, 2013)

Az egyik partneriskolában az elsősöket tanító pedagógus bizonytalan volt a tevékenységek értékelésében (holott elmondása szerint korábban és más csoportokban alkalmazott már formatív értékelést, a foglalkozáson hasonló kontextusban is). A konvergens interjúk során úgy fogalmazott, hogy nem koherens az ő módszertana azzal, ahogyan a gyerekek a másik tanítónővel dolgoznak. Az intézményvezető elmondta, hogy az órát tartó tanító dinamikus, innovatív pedagógus, de intézményében nem mindenki dolgozik így, és az intézményi értékelési rendszer alapvetően frontális órákra van kidolgozva. A tanulók elmondták, hogy csak környezetismeret, matematika és rajz órákon, foglalkozásokon vannak csoportmunkához rendezve a padok (ezeket az órákat tartja az akciókutatásban résztvevő pedagógus), a másik tanítónő azonnal a frontális munkához rendelteti vissza azokat. Azt is megfogalmazták, hogy az egyik tanítónő „kedvesen”, „segítve” (sic!) értékeli, míg a másik „szigorúan”. Kiderült, hogy a foglalkozáson alkalmazott formatív értékelési módszerek sem az intézményben nem honosodtak még meg, sem a tanulók számára nem jelentenek napi gyakorlatot, ezért alkalmazza ebben a csoportban bizonytalanul ezeket a tanítónő. A problémát az érintett pedagógussal felvett újabb, a következő foglalkozás utáni interjú indította végül a megoldás irányába. Ebben az esetben az akciókutatás egy ciklusában (azaz három foglalkozást követően) felvett, összesen 14 interjú nyomán jutottunk el a változáshoz.

ÉRTÉKELÉS

Az akciókutatás során az értékelés célja a fejlesztés, nem pedig a minősítés. Vagyis a cél az, hogy azt tárja fel, hogyan lehetne javítani adott cselekvéssoron, illetve terven, nem pedig annak a leírása, hogy a folyamat „milyen” volt. Az értékelést egyrészt a konvergens interjúk részeként a pedagógus és a tanuló maga is elvégzi, másrészt a kutató-fejlesztő szakemberek folyamatosan végzik. Az értékelés *tapasztalatainak egy részét a fejlesztő megosztja a pedagógussal. Az értékelés része a puha rendszerek módszertana (SSM) szerint végzett meta-értékelés is* (az alkalmazott módszerekről, a folyamat követéséről, a fejlesztő szerepéről, a keretéről). Az értékelés célja az egyes ciklusok között a következő tervezési szakasz előkészítése, a mentorálásra való felkészülés is. A tervezés – cselekvés – megfigyelés – értékelés három ciklusban valósul meg minden intézményben, két-két modul követésére. A harmadik ciklust követően az alkalmazott módszereknek megfelelően az akciókutatás összegzésére kerül sor, és ezután az értékelés tapasztalatait a résztvevőkkel is megosztja a kutató-fejlesztő.