

1. FEJEZET: A PEDAGÓGIAI KUTATÁS METODOLÓGIAI KÉRDÉSEI

1.1 A PEDAGÓGIAI KUTATÁS CÉLJA, TÁRGYA

CÉLJA: Új ismeretek feltárásával, pontosabbá tételével, elmélyítésével hozzájáruljon az oktatás-nevelés eredményességéhez.

TÁRGYA: A személyiség fejlesztése során érvényesülő összefüggések, törvényszerűségek. Ezek feltárása a pedagógiai kutatás célja.

A fejlesztés az a kulcsszó, amely a pedagógiai szempontú vizsgálódást megkülönbözteti más tudományok, pl. a szociológia vagy a pszichológia tárgyától. A középpontba tehát a kidolgozott pedagógiai eljárások hatását, a *célirányos fejlesztést* kell állítanunk.

Vállalkozhatunk ún. interdiszciplináris kutatásokra is!

1.2 A PEDAGÓGIAI KUTATÁS JELLEMZŐI, SAJÁTOSSÁGAI

A pedagógiai kutatás „problémája”, hogy *a pedagógiai jelenségek nehezen figyelhetők meg* (ld. személyiségfejlesztés). A folyamat lényege a tanuló tudatában, személyiségében megy végbe, a kutató csak ennek külső megnyilvánulási formáiról gyűjthet közvetlenül adatokat.

Ezen kívül *a pedagógiai konstelláció könnyen változik, módosul*; azaz adott pedagógiai szituációt számos különböző és változó tényező (pl. a tanulók élményei, a tanár hangulata, a kutató jelenléte) határozza meg.

Míndezen miatt *a pedagógiai jelenségek kevésbé mérhetőek*.

A pedagógiai valóság és a pedagógiai kutatás lényeges kérdéseinek megítélésében két irányzat bontakozott ki: a **naturalista** (etnografikus, szociálanropológiai, interpretatív) és a **pozitivist** (pszichometrikus, természettudományos, egzakt) **irányzat**.

SZEMPONT	POZITIVISTA	NATURALISTA
1. A (pedagógiai) valóság	A valóság objektív (ezért mérhető). Több, egymástól független változó mérésével magyarázható.	A valóság szubjektív (az emberek tudatában létezik). Az emberek tudatában lezajló folyamatok értelmezésével magyarázható.
2. A kutató és a kutatás tárgyának kapcsolata	A kutató képes távolságot fenntartani a kutatás tárgyától. Ezért bizonyos óvintézkedésekre van szükség.	A kutató és a kutatás tárgya óhatatlanul hat egymásra. De ezt az interakciót is lehet hasznosítani.
3. A következtetések általánosíthatósága	Kontextustól független általánosításokra törekszenek.	Kontextustól független igazságok nincsenek; az állítások a kontextusok hasonlóságának mértékéig vihetők át más jelenségekre.
4. Ok-okozati összefüggések	Az ok-okozati összefüggések feltárását tekintik a legfontosabb célnak.	A különböző tényezők, folyamatok kölcsönös egymásrahatásával foglalkoznak.
5. Érték	A kutatásnak értékmentesnek kell	A kutatás nem lehet értékmentes.

	lennie.	
6. <i>Módszerek</i>	Mennyiségi módszerek.	Minőségi módszerek.
7. <i>Elmélet</i>	Előre megfogalmazott elméletre van szükség.	A kutatásból kell kinőnie az elméletnek.
8. <i>Eszközök</i>	Az objektivitás érdekében előnyben részesítik a nem emberi eszközöket.	A megismerésre, intuícióra képes embert helyezik a középpontba.
9. <i>Tervezés</i>	Előre, részletesen kidolgozott tervvel kezdik a kutatást.	Hipotézisek nélkül, sejtésekre alapozva látnak hozzá a vizsgálathoz.
10. <i>A vizsgálódás környezete</i>	Laboratóriumi környezet.	Természetes környezet.
11. <i>Minta</i>	Reprezentatív minta.	Egyedig esetek.
12. <i>Bizonyítás</i>	Hipotézisek igazolása, bizonyítása.	Felfedezés, feltételezések megfogalmazása, módosítása.

1.3 A PEDAGÓGIAI KUTATÁS FOLYAMATA

(1) A kutatási probléma kiválasztása, meghatározása.

A kutatási probléma forrása:

- gyakorlati munka
- elmélet
- szakirodalom.

A kutatási probléma értékelése (mikor jó?):

- hozzájárul a pedagógia elméleti ismeretanyagához, a pedagógia fejlődéséhez
- gyakorlati haszna van
- hozzájárul a pedagógiai kutatás metodikájának fejlődéséhez
- újabb kutatásokat ösztönöz, újabb problémákat vet fel
- időszerű
- kutatható
- megfelel a kutató(csoport) számára.

A problémát **változók kapcsolataként** írjuk le.

A változók típusai:

- a) **Kategorikus változók** = diszkrét változók: véges esetük van (pl. férfi/nő).
Mért változók = folytonos változók: végtelen esetük van (pl. testmagasság).
- b) **Személyes változók:** a személyek tulajdonságaira vonatkoznak (pl. nem, életkor, IQ).
Szituatív változók: a környezet sajátosságaira vonatkoznak (pl. iskola nagysága, a taneszközök jellemzői).
- c) **Független változók:** a függő változóra hatást gyakorló változó.
Függő változók: a mérni kívánt változó.
Külsődleges vagy konstans változók: több változó hatását mutatja.
- d) **Előzményváltozók:** a vizsgált hatásrendszer előzményeire vonatkozó változó; a kezdeti állapotokat tükrözi (pl. a pedagógus képzettsége, neme, személyisége stb., a tanulók intelligenciája, tudásszintje, előismerete stb., az iskola, az osztály feltételei stb.).
Folyamatváltozók: a vizsgált hatásrendszer folyamatára vonatkozó változó; a pedagógusnak és a tanulónak a folyamatban megnyilvánuló tevékenységeire, ezek kölcsönhatására

vonatkozik (pl. a tanár eljárásai, tanulókkal való kapcsolata, a tanulók cselekedetei, egymáshoz való viszonyulásuk).

Eredményváltozók: a vizsgált hatásrendszer eredményeire vonatkozó változó; elsősorban a tanulók megváltozott jellemzőit írják le.

(2) A témára vonatkozó szakirodalom áttekintése, kritikai elemzése.

Ld. 2. fejezetben!

(3) A kutatás hipotéziseinek megfogalmazása.

A **hipotézis** egy olyan kijelentés, amely a kutató feltételezéseit fejezi ki a problémában szereplő változókra, azok kapcsolatára vonatkozóan.

A hipotézisalkotás induktív útja: a kutató meglévő *feltételezéseiből* indul ki.

A hipotézisalkotás deduktív útja: a kutató meglévő *elméleti tételekből* indul ki.

A hipotézissel szemben támasztható követelmények (milyen a jó hipotézis?):

- ◆ magyarázó erővel rendelkezik
- ◆ változók kapcsolatát jelöli ítélet formájában
- ◆ egyértelműen igazolható vagy elvethető
- ◆ igazolása vagy elvetése megvalósítható módszereket, eljárásokat, technikákat igényel
- ◆ világos, egyértelmű, operatív terminusokban van megfogalmazva
- ◆ támaszkodik a meglévő ismeretekre
- ◆ a lehető legegyszerűbben és legtömörebben van megfogalmazva
- ◆ a hipotézisek összességének választ kell adnia a kiinduló problémára.

A hipotézis megfogalmazásának 3 módja van:

- **Null-hipotézis:** ha feltételezzük, hogy nincs összefüggés a változók között (pl. „a gondolkodtató tanári kérdések száma nem hat a tanulók teljesítményére”).
- **Alternatív, irány nélküli hipotézis:** ha az összefüggést feltételezzük, de annak irányát nem adjuk meg (pl. „a tanári kérdések száma és a tanulók teljesítménye összefügg egymással”).
- **Alternatív, irányt is jelző hipotézis:** ha az összefüggést feltételezzük, és megadjuk annak irányát is (pl. „a tanári kérdések számának növekedésével arányosan nő a tanulók teljesítménye”).

(4) A hipotézisek igazolását vagy elvetését biztosító adatok összegyűjtéséhez az érvényes és megbízható kutatási stratégiák, módszerek, eszközök kiválasztása.

Deduktív (vagy analitikus) kutatási stratégia: a meglévő általános elvek, törvényszerűségek, történeti tapasztalatok, nemzetközi tapasztalatok, más tudományok eredményeinek elemzése alapján jutunk a pedagógiai gyakorlat számára hasznos eredményekhez.

Induktív kutatási stratégia: a pedagógiai valóságból, az empiriából kiindulva, az ott gyűjtött adatokat elemezve, általánosítva jutunk el az elméletig. Ez az irányzat további 3 stratégiára bontható:

- a) **Leíró stratégia:** a pedagógiai valóság egy területének leírása céljából (pl. „milyen típusú kérdéseket tesznek fel a tanárok a tanítási órán?”).
- b) **Összefüggés-feltáró stratégia:** amikor a meglévő pedagógiai helyzetben különböző változók egymáshoz való viszonyát, összefüggéseit, korrelációját akarjuk vizsgálni (pl. „az eltérő típusú tanári kérdések hogyan hatnak a tanulók gondolkodásának fejlődésére?”).
- c) **Kísérleti stratégia:** a független változók módosítása, változtatása céljából.

A három kutatási stratégia egymásra épül, kiegészíti egymást.

A három stratégia keretén belül használható módszerek:

- **Feltáró módszerek:** dokumentumelemzés, megfigyelés, szóbeli kikérdezés, írásbeli kikérdezés, szociometriai módszer, tudásmérés, pszichológiai vizsgáló eljárások.
- **Feldolgozó módszerek:** statisztikai módszerek, minőségi elemzés, metapedagógiai eljárások.

A kutatási módszerek megválasztásakor figyelembe kell vennünk az érvényességet (validitás) és a megbízhatóságot (reliabilitás).

- **Érvényesség (validitás):** azt méri-e, amit mérni akartunk.
 - *Tartalmi validitás:* az indikátorok milyen mértékben felelnek meg a fogalomnak.
 - *Konstruktív (vagy fogalmi) validitás:* a mérőeszköz valamely elmélet alapján elvárt módon viselkedik-e.
 - *Egyezésen alapuló validitás:* az új mérési eszközön kapott eredmények milyen mértékben egyeznek meg (korrelálnak) egy már igazolt érvényességű mérési eszköz eredményeivel.
 - *Prediktív (előrejelző) validitás:* egy jelenlegi mérés eredménye milyen mértékben felel meg egy későbbi mérés eredményének.
- **Megebízhatóság (reliabilitás):** mér-e valamit; milyen pontossággal kapjuk ugyanazt az eredményt, mekkora a mérési hiba.

(5) A vizsgálni kívánt minta kiválasztása.

A populációból kiválasztunk egy mintát; ennek elvei a **reprezentativitás és véletlenszerűség**.

Reprezentativitás = elég nagy minta + tükrözi a populáció tulajdonságait.

Stb. 25-27. o.!

(6) A kutatás végrehajtása.

A kutatások típusai:

- ❖ **Alapkutatás:** elsődleges célja új ismeretek szerzése a meglévő elméletek módosítása, továbbfejlesztése érdekében.
- ❖ **Alkalmazott kutatás:** elsődleges célja az elméleti tételek, fogalmak gyakorlati szituációban való vizsgálata, általánosítható alkalmazások kidolgozása érdekében.
- ❖ **Akciókutatás:** alapvető célja egy speciális, konkrét probléma közvetlen megoldása egy adott közegben.
- ❖ **Tantervi vagy programértékelés:** célja, hogy egy adott tanterv, taneszköz-együttes stb. hatékonyságát a saját maga elé tűzött célok elérése szempontjából értékelje.
- ❖ **Mérés:** általában egy nagyobb populáció teljesítményszintjét kívánja leírni.

A kutatás etikai kérdései!

(7) Az adatok elemzése, általánosítások megfogalmazása.

Ld. 16. fejezetben!

(8) A kutatás eredményeinek közreadása, publikálása (ill. alkalmazása).

Ld. 16. fejezetben!

2. FEJEZET: A SZAKIRODALOM TANULMÁNYOZÁSA

2.1 A SZAKIRODALOM TANULMÁNYOZÁSÁNAK CÉLJA, FUNKCIÓI

Mikor tekinthető egy szakirodalom relevánsnak?

- ugyanazokat a kérdéseket, változókat vizsgálja
- azonos elméleten alapul
- ugyanazon elmélet empirikus igazolására támaszkodik
- hasonló gyakorlatot elemez.

A releváns szakirodalom nem mindig korlátozható a pedagógia területére (ld. határtudományok).

A szakirodalom áttekintésének előnyei:

- Lehetőséget ad a probléma pontos körülhatárolására, megfogalmazására.
- El tudjuk helyezni a kutatásunkat mind történeti perspektívában, mind pedig a jelenkori megközelítésmódok között.
- Elkerülhetjük a szükségtelen ismétlődéseket.
- Lehetővé válik tudományos eredményekkel alátámasztott kijelentések megfogalmazása.
- Megtudhatjuk, hogy mely kutatási módszerek és eszközök bizonyultak eredményesnek, ill. alkalmatlannak a miénkhez hasonló problémák megválaszolásában.
- Kutatási eredményeink megfelelő értelmezéséhez segít hozzá.

2.2 A SZAKIRODALMI TÁJÉKOZÓDÁS BÁZISAI, FORRÁSAI

Könyvtárak és levéltárak → OPKM, Országos Széchényi Könyvtár, MTA Könyvtára, Országgyűlési Könyvtár, Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár, OKI Könyvtára, egyetemi könyvtárak.

- **Előzetes források:** összefoglalják, annotálják, indexelik a szakirodalmi cikkeket, könyveket stb.
 - **katalógusok:** betűrendes katalógus, szakkatalógus, témabibliográfia, Könyvek Központi Katalógusa, folyóirat katalógus, sorozati katalógus, fordítások betűrendes és szakkatalógusa, tankönyvek különgyűjteménye, ifjúsági irodalom katalógusa, értesítők katalógusa, UNESCO kiadványainak katalógusa
 - **referáló folyóiratok:** Magyar Pedagógiai Irodalom, Külföldi Pedagógiai Információ, Resources in Education, Current Index to Journals in Education, Education Index, Content Pages in Education, Bibliographie Paedagogik
 - **bibliográciák** → **nemzeti bibliográfiák, szakkbibliográfiák, témabibliográfiák.**
- **Másodlagos források:** az elsődleges források, azaz a kutatásról készített beszámolók, diszsertációk alapján készített összefoglalások. Lehetővé teszik a kutató számára, hogy áttekintő képet kapjon a kutatás egy területéről, az alapvető problémákról, a kutatási irányzatokról, a jelentősebb kutatókról, kutatóhelyekről, a téma jelenlegi állásáról, a főbb eredményekről, a téma keretében használatos főbb terminusokról.
 - **lexikonok, enciklopédiák:** Pedagógiai Lexikon, Új Pedagógiai Lexikon
 - **kézikönyvek:** Pedagógiai Kézikönyv

- **tankönyvek:** Báthory Zoltán (1992): Tanulók, iskolák – különbségek; Nagy Sándor (1981): Az oktatáselmélet alapkérdései; Nagy Sándor (1993): Az oktatás folyamata és módszerei
- **jegyzetek**
- **monográfiák**
- **tanulmánykötetek:** Tanulmányok a Neveléstudomány Köréből
- **szakszótárak**
- **„review” folyóiratok.**
- **Elsődleges forrás:** minden olyan dokumentum, amely közvetlenül számol be eredeti kutatási eredményekről, új elméleti általánosításokról.
 - **pedagógiai szakkönyvek:** Pedagógia időszerű kérdései, Pszichológia nevelőknek, Korszerű nevelés (ezek sorozatok, Tankönyvkiadó); Közoktatási Kutatások (sorozat, Akadémiai Kiadó és Educatio Kiadó)
 - **disszertációk**
 - **kutatási beszámolók**
 - **folyóiratok.**

2.3 A SZAKIRODALOM FELTÁRÁSÁNAK LÉPÉSEI

A szakirodalom feltárásának 2 módja van:

- a) **folyamatos tájékozódás:** ha lépést akarunk tartani az új eredményekkel
- b) **visszatekintő (retrospektív tájékozódás):** ha egy adott időpontban akarjuk feltárni a minket érdeklő téma irodalmát.

Hogyan érdemes a szakirodalom feltárását végezni? → „Optimális stratégia”:

1. A kutatás problémájának pontos körülhatárolása.
2. Friss, releváns másodlagos források áttekintése (lexikonok, enciklopédiák stb.); majd a probléma pontosítása.
3. A jelentősebb referáló folyóiratok legfrissebb számainak áttekintése.
4. A kulcsszavak összegyűjtése (kulcsszólista).
5. A referáló folyóiratok legfrissebb számaiból a releváns tanulmányok összegyűjtése.
6. A kigyűjtött elsődleges források beszerzése.
7. Ezek elolvasása.
8. Jegyzetek készítése, azok rendszerezése, a tanulmányunk struktúrájának megtervezése.
9. Ezek alapján a kritikus áttekintés megírása.

2.4 A SZAKIRODALOM FELDOLGOZÁSÁNAK TECHNIKÁI

Jegyzetelés: naplózó kivonatolás (egy füzetben), cédulázás, bibliográfiai jegyzetek, tárgyi jegyzet.

3. FEJEZET: KORSZERŰ INFORMÁCIÓKERESŐ RENDSZEREK A KUTATÁS SZOLGÁLATÁBAN

3.1 AZ INFORMÁCIÓKERESŐ RENDSZEREK ALAPFOGALMAI

Releváns dokumentum: a felhasználó számára információt hordoz.

Zaj: nem releváns dokumentum.

Az információkeresés célja, hogy lehetőleg minden releváns dokumentumot kiválasszunk a gyűjteményből, és ugyanakkor a lehető legkevesebb legyen a visszakeresett nem releváns tételek száma.

Az információgyűjteményben a keresés soha nem tökéletes!

3.2 A SZÁMÍTÓGÉPES INFORMÁCIÓKERESŐ RENDSZEREK ÉS AZ INFORMÁCIÓKERESÉS ÁLTALÁNOS MODELLJE

A gyors és hatékony információkeresés érdekében az adatbázisban két funkcionális adatállományt hoznak létre:

- **Bibliográfiai adatállomány** (= dokumentum file): egy dokumentumot egy rekord reprezentál – a rekord azoknak az ismérveknek az összege, amelyekkel az adott dokumentumot a feldolgozás során jellemezték. Az információkeresés ebben az állományban viszonylag egyszerű, de időigényes.
- **Invertált adatállomány** (invertált file): biztosítja az ismérvek közvetlen elérését oly módon, hogy nem a bibliográfiai leírásokat, hanem magukat a kereshető ismérveket tárolja.

A két adatállomány közötti kapcsolatot ún. azonosítók biztosítják.

Az adatbázisokban való keresés fő lépései:

1. Keresőkérdés megfogalmazása.
2. Keresési stratégia kidolgozása → keresőprofil szerkesztése. [Keresőszavak logikai operátorokkal¹ összekapcsolva; korlátozások; csonkolás.]
3. Keresés végrehajtása.

3.3 AZ ERIC ADATBÁZIS

Adatmezők:

- ab = kivonat
- au = szerző
- ti = cím
- py = megjelenés éve
- jn = folyóirat címe
- dt = dokumentum típusa
- la = dokumentum nyelve
- de = deszkriptorok (keresőszavak).

SPIRS (Silver Platter Information Retrieval System) visszakereső rendszer.

Keresőszavak kapcsolatai:

¹ logikai összeadás (+): „vagy”;
logikai szorzás (*): „és”;
logikai kivonás (^): „nem”

- USE, ill. UF: szinonimakapcsolat
- BT: bővebb fogalom
- NT: szűkebb fogalom
- RT: egyéb kapcsolat.

Logikai operátorok: „or”, „and”, „not”, „with”, „near”.

Keresési korlátozások:

- „in”: adott keresőszó mely adatmezőben szerepeljen
- limit mezők: azok az adatmezők, amelyek szinte valamennyi rekordban előfordulnak (pl. 1989 „in” py: csak az 1989-ben megjelent publikációk)
- keresőszavak csonkolása
- logikai operátorokkal.

Keresés végrehajtása: a SPIRS parancsnyelvének utasításai. → Leggyakoribb parancsok:

- ◆ FIND: megadott keresőszó keresésére adott utasítás
- ◆ INDEX: a keresőszavak listájának megtekintése
- ◆ THESAURUS: az ERIC Tezauruszban kívánunk tájékozódni²
- ◆ SHOW: találati rekordok megjelenítése a képernyőn
- ◆ PRINT: találati rekordok kinyomtatása
- ◆ HELP: segítség a továbblépéshez
- ◆ QUIT: keresés befejezése.

3.4 AZ OPKM ADATBÁZISA

Az OPKM-be 1989 óta beérkezett hazai és külföldi dokumentumok feldolgozott tételeit tartalmazza.

Adatmezők:

- azonosító
- a dokumentum nyelve
- a dokumentum típusa
- cím
- szerzőségi közlés
- kiadás
- folyóiratcím
- megjelenés
- sorozat
- ETO
- tárgyszavak
- referátum.

MicroISIS adatbázis-kezelő rendszer.

Keresőprofil szerkesztése: logikai operátorok (ld. fent), csonkolás („\$”).

² tezaurusz: meghatározott szakterület fogalmainak szótára, amely feltünteti a fogalmak közötti logikai kapcsolatokat is

4. FEJEZET: A PEDAGÓGIAI KÍSÉRLET

4.1 A PEDAGÓGIAI KÍSÉRLET JELLEMZŐI

A kísérlet határozott hipotézisből kiinduló új, rejtett összefüggések, törvényszerűségek feltárására alkalmas kutatási stratégia.

Függő és független változó: A kísérletező által előidézett vagy kiválasztott tényező a független változó, az a tényező pedig, amelyet a független változó módosít, a függő változó.

A független változó lehet külső és belső: külső pl. egy oktatási módszer, belső pl. személyiségjegy, képesség.

A függő változó általában valamilyen teljesítménybeli vagy magatartásbeli sajátosság, mutató.

A kísérlet többszöri, egzakt összehasonlítást tesz kötelezővé (ld. reprodukálhatóság) a kísérleti helyzet vagy folyamat során bekövetkezett változások megfelelő értelmezése, értékelése érdekében.

A pedagógiai kísérlettel szemben alapvető követelmény, hogy ne akadályozza a személyiség fejlesztésének folyamatát, hanem maga is szervesen illeszkedjen ebbe a folyamatba, sőt lehetőleg járuljon hozzá e folyamat hatékonyságának emeléséhez. Így pl. nem engedhető meg a túlfáradást előidéző, vagy a kontrollosztályokat szándékosan hátrányos helyzetbe juttató kísérlet szervezése.

4.2 A PEDAGÓGIAI KÍSÉRLETEK FAJTÁI

A) A KÍSÉRLETEK FELOSZTÁSA A FÜGGETLEN VÁLTOZÓ JELLEGE SZERINT

- ◆ **Felidézett (ex post facto) kísérlet:** a kutató kiválasztja a pedagógiai valóság elemei közül azt, amely már adott állapotában független változóként használható fel. Pl. a tanulók szociometriai helyzetével vagy tudásszintjével manipulál.
- ◆ **Előidézett kísérlet:** a független változót a kísérletvezető előzetesen hozza létre. Pl. előidéz egy pedagógiai szituációt vagy a tanulók tudásszintjét egy adott színvonalra fejleszti.

B) A KÍSÉRLETEK FELOSZTÁSA SZERKEZETÜK SZERINT

□ **Egycsoportos (önkontrollos) kísérlet**

Kiinduláskor a csoport helyzetét elemezzük és rögzítjük a minket érdeklő szempontok alapján. Majd a kísérlet végén újabb elemzéssel megállapítjuk a bekapcsolt tényezők okozta változás jellegét és mértékét.

Ha a változás elég nagy, és túlmegy azon a különbségen, amelyet a tapasztalatok alapján a gyermekek spontán fejlődésétől és az addig alkalmazott eljárásoktól várni lehet, akkor a független változó hatása pozitívnak tekinthető.

Hátránya: alacsony megbízhatósága.

□ **Kétcsoportos kísérlet**

Két egyenlő szintű csoport vesz részt a kísérletben. Az egyik a *kísérleti csoport*, a másik a *kontrollcsoport*.

Kiinduláskor mindkét csoport helyzetét elemezzük. A kísérlet során a kontrollcsoport változatlanul végzi a munkáját, a kísérleti csoportnál pedig bekapcsoljuk a független

változót. Majd megállapítjuk, hogy a kiinduló helyzethez képest milyen változások következtek be a két csoportban. A kísérleti csoport változásait összehasonlítjuk a kontrollcsoportban lejátszódott változásokkal.

Előnye: megbízhatósága (mivel van összehasonlítási alap = kontrollcsoport).

□ **Többcsoportos kísérlet**

Több egyenlő szintű csoport. A csoportokra több független változót, ill. egy független változó több variánsát engedjük hatni.

Kiinduláskor minden csoport helyzetét rögzítjük. Majd a kísérlet végén regisztráljuk az egyes csoportok helyzetében beállt változásokat. Ennek alapján megítélhetjük, hogy a független változók közül melyik idézett elő legnagyobb viszonylagos különbséget a kiinduló helyzethez képest.

Előnye: nagyon megbízható (sokoldalú kontroll miatt).

□ **Összetett kéts csoportos kísérlet**

Több csoport alkotja a kísérleti és a kontrollcsoportot (azaz több kísérleti és kontrollcsoport van).

Az észlelhető változásokat elkülönítve dolgozzuk fel és regisztráljuk a kísérlet elején és végén.

Előnye: nagyon megbízható (az egyes összetevő csoportok kontrollálják egymást).

C) A KÍSÉRLETEK SZÍNTÉR SZERINTI FELOSZTÁSA

- ❖ **Laboratóriumi kísérletek**: mesterségesen előállított, pontosan körülhatárolt vizsgálati szituációt jelent. A kontrollált feltételek miatt nagyon megbízható.
- ❖ **Természetes kísérletek**: természetes élethelyzetekben, ill. a gyermek természetes tevékenységének (játék, tanulás, munka) folyamatában zajlik le.
 - a) *Klasszikus természetes kísérlet*: kontrollált feltételek, a független változó tervszerű működtetése.
 - b) *Komplex természetes kísérlet (iskolakísérlet)*: egy átfogó pedagógiai probléma hosszúságú vizsgálata. Ezért a független változó igen összetett (pl. teljesen új tanterv). Az iskolakísérlet programozásában a célok és az elért eredmények dinamikus kölcsönhatásban vannak egymással. Ez azt jelenti, hogy a függő változóknak beálló módosulások alapján a kísérleti program időről időre megújul.

4.3 A KÍSÉRLETEK MEGBÍZHATÓSÁGA

Több kontroll-lehetőség létezik – az a célszerű, ha a kutató úgy szervezi meg a kísérletet, hogy abban minél több ilyen kontroll kapjon helyet.

- **Szerkezeti kontroll**: a kísérlet szerkezetének oly módon történő megkonstruálása, hogy a csoportok eredményei egymás ellenőrzését biztosítsák. (Ez teljesül a többcsoportos vagy az összetett kéts csoportos kísérletnél.)
- **Keresztező eljárás**: a csoportok különböző összetételéből, színvonalából származó zavaró tényezők kizárását biztosítja úgy, hogy a kísérlet folyamán lényegében mindkét csoport szerepel kísérleti és kontrollcsoportként.

A csoport

a tanulók összetétele: M

- 1) No. 1-es hatás
- 2) No. 2-es hatás

B csoport

a tanulók összetétele: N

- 1) No. 2-es hatás
- 2) No. 1-es hatás

- **Elő- és utóvizsgálatok:** a kísérlet előtt és után szintfelmérő vizsgálatokat végzünk; ez megmutatja a kezdeti és a végállapotot, amely tükrözi a beálló hatást.
- **Az előidézett és felidézett kísérlet kölcsönös kontrollja:** az előidézett kísérlet ellenőrzésére felidézett kísérletet szervezünk vagy fordítva. Ha ugyanis a két eltérő kísérleti folyamat megerősíti egymás eredményeit, következtetéseink megalapozottnak tekinthetők.
- **Negatív kontroll:** a hipotézis ellenkező előjelű kipróbálása. De ügyelni kell arra, hogy romboló hatások ne érijék a kísérletben részt vevő tanulókat.
- **Metodikai kontroll:** az előidézett feltárás sokoldalú metodikával történő regisztrálása. Ennek érdekében a kiinduló és befejező vizsgálatokban sokféle módszert célszerű alkalmazni – pl.: a csoportok folyamatos megfigyelése; a tanárok kötött szempontú írásbeli és szóbeli adatszolgáltatása; a tanulók szóbeli és írásbeli kikérdezése; kísérleti megfigyelések szervezése; a tanulói teljesítmények elemzése; iskolai dokumentumok adatainak gyűjtése.
- **Matematikai kontroll:** statisztikai ellenőrzés.
- **Közbülső mérések és folyamatos nyomonkövetés:** fontos szerepet tölt be a kísérlet folyamatát torzító, előre nem látható zavaró tényezők feltárásában és kiküszöbölésében.

4. 4 A PEDAGÓGIAI KÍSÉRLET A GYAKORLATBAN

Ld. 97-101. oldalon (konkrét kísérletek)!

5. FEJEZET: DEDUKTÍV (ANALITIKUS) JELLEGŰ KUTATÁSOK

5.1 AZ ANALITIKUS JELLEGŰ KUTATÁS FOGALMA, CÉLJA, TERÜLETEI

A deduktív (analitikus) jellegű kutatási stratégia olyan eljárás, amely *szélesen értelmezett források, dokumentumok, más tudományokban felhalmozott tapasztalatok elemzésére vállalkozik*. Ez a kutatási stratégia neveléstörténeti, jogi, közoktatás-politikai, összehasonlító pedagógiai témák elemzését szolgálhatja, de bármely jól megtervezett empirikus kutatás is ilyen típusú szakirodalom-áttekintéssel kezdődhet.

5.2 AZ ANALITIKUS JELLEGŰ KUTATÁS FOLYAMATA

Az analitikus jellegű kutatás folyamatának alábbi lépései nem szükségszerűen lineáris sorrendben követik egymást. (Mivel előfordulhat pl. a probléma újrafogalmazása, a forrásanyag kiegészítése.)

(1) A források felkutatása

Forrás: minden olyan írott³, szóbeli⁴ vagy tárgyi⁵ anyag, amelyből pedagógiai kutatásunkhoz tényeket használunk fel; dokumentum. [≠ szakirodalmi forrás]

A források osztályozása:

- a) *írott, szóbeli vagy tárgyi*
- b) *elsődleges forrás:* a kutatni kívánt problémáról való közvetlen dokumentálás (pl. fénykép, film- vagy hangfelvétel)
másodlagos forrás: az elemezni kívánt jelenségről közvetve tájékoztat, általában elsődleges források alapján.
Az elsődleges-másodlagos megkülönböztetés nagyon viszonylagos; mindig a kutatás célja dönti el, hogy melyik forrás tekinthető elsődlegesnek ill. másodlagosnak.
- c) *tudatos szándékkal létrehozott forrás* (pl. dokumentumok, népmesék, fényképek, filmek)
véletlenül megőrződött forrás (pl. iskolafelszerelési tárgyak, kitüntetések, csontmaradványok).

(2) Forráskritika

A forráskritika feladata, hogy *különböző szempontok szerint feltárja a forrás valódiságára, megbízhatóságára vonatkozó adatokat*.

Külső forráskritika: ha a kritika a forrás fizikai jellemzőit veszi számba (pl. keletkezésének dátuma).

Belső forráskritika: ha a kritika a forrás igazságtartalmát, az ott közölt adatok helyességét, jelentését elemzi.

³ írott dokumentumok

⁴ pl. hanganyag (interjú)

⁵ pl. iskolai felszerelések, oktatási segédletek, szemléltetőeszközök

(3) A források értelmezése

Tények elkülönítése → általánosítások → oksági összefüggések megfogalmazása. Azaz: a felkutatott, kiválasztott és megfelelő kritikával illetett forrásokból a felvetett problémára vonatkozóan új következtetéseket, megállapításokat fogalmazunk meg.

A forrásokból kiemelt **tényanyag** sem homogén. Az elemzés szintje határozza meg, hogy egyszerű adatokat vagy összetettebb információkat tekintünk-e relevánsnak.

Az elemzés szintjétől függ még:

- az általánosítás
- az ok-okozati összefüggések iránya és részletessége.

5.3 AZ ELEMZÉSEK FAJTÁI

Az elemzés alábbi fajtái csak az általánosítás fokában különböznek egymástól.

- ❖ **Pedagógiai fogalmak elemzése:** az elemzés során a pedagógiai fogalmak jelentését úgy tisztázzuk, hogy lényeges jegyeiket, kialakulásuk állomásait vesszük számba, és kitérünk a fogalomváltozatokra is.
- ❖ **Forráskiadvány:** a szerkesztő dokumentumokat foglal kötetbe valamilyen szempont szerint válogatva; magyarázatot fűz az esetleges szövegváltozatokhoz, kommentálja az adott dokumentum megértéséhez szükséges hátteret.
- ❖ **Leíró elemzés:** kronologikus sorrendben, bizonyos szempont szerint elrendezve ismerteti az eseményeket. Pl. egy iskola története.
- ❖ **Értelmező elemzés:** pedagógiai, oktatáspolitikai történéseket a korszak egyéb aspektusaival összefüggésben világítja meg, hangsúlyt fektetve az ok-okozati összefüggésekre.
- ❖ **Összehasonlító elemzés:** különböző korszakokat, régiókat, pedagógiai eseményeket, jelenségeket hasonlít össze.
- ❖ **Teoretikus elemzés:** egyetemes jellegű értelmezéseket, összehasonlításokat tár fel; történelmi párhuzamokra, szellemi hasonlóságokra, közoktatás-politikai irányzatok mélyén meghúzódó általános politikai, filozófiai elvekre vonatkozó következtetéseket fogalmaz meg.

5.4 A NEVELÉSTÖRTÉNETI KUTATÁS SAJÁTOSSÁGAI

- A múlt rekonstruálása csak töredékes lehet.
- A múlt rekonstruálásakor elénk táruló kép érvényességének egzakt megvizsgálására nincs lehetőség, minél több forrás bevonásával finomíthatunk rajta.
- Az emberi viselkedésnek, a múlt történelmi modellezésének a folyamata nemcsak egyféle módon mehet végbe. Pl. ugyanazon források alapján különböző hangvételi, felfogású kutatási eredmény születhet.
- A múlt értelmezése a jelen gondolati anyagával történik. Egy, a jelenben született történelmi munka nemcsak a tárgyról szól, hanem a jelenről is. Már a téma megválasztása is a saját kor gondolkodásmódját, problémaérzékenységét tükrözi.

A források értelmezésének logikai útja:

- 1) *Hipotézis* megfogalmazása (próbálkozás a tények közötti kapcsolat magyarázatára).

- 2) A tények közötti kapcsolat *analógiás* magyarázata. De vigyázat: az analógia nem jogosít fel ok-okozati következtetésre!
- 3) *Általánosítás*: a rendelkezésre álló véges számú adatokat elegendőnek ítéljük egy időperiódusra vagy egy jelenségre való szélesebb alkalmazásra.
Történeti *tendenciák* megfogalmazása.
- 4) *Szintézis* (összegzés). A szintézis az értelmezések és következtetések olyan láncolatát foglalja magában, amely nem független a kutató egyéni beállítottságától, értékrendjétől, műveltségétől.

5. 5 AZ ANALITIKUS JELLEGŰ KUTATÁSOK ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

A *szintézis* kifejezést olyan értelemben is használják a történeti elemzés kapcsán, ahogy egy kutatás végső, írásbeli formáját elnyeri.

A kutatás értékelésekor ajánlatos a következő kérdéseket föltenni:

- *A problémafelvetés kapcsán*: Világosan megfogalmazódott a probléma?
Megoldható (és milyen szinten oldható meg) a probléma?
A kutatónak rendelkezésére állnak azok az eszközök, amelyekkel meg tudja oldani a megfogalmazott problémát?
- *A források kapcsán*: Megfelelő számban rendelkezésre állnak elsődleges források?
Hozzáférhetők a források?
Nem kell túlzott mértékben másodlagos forrásokra támaszkodni?
- *A források értelmezése kapcsán*: Otthonosan mozog a szerző a forrásokból nyert adatok között?
Neveléstörténeti kutatás esetében történeti látásmódról tanúskodik az adatok kezelése?
Képes a szerző az adatokat elhelyezni egy szélesebb (történeti, interdiszciplináris stb.) mezőben?
- *A kutatási eredmény leírása kapcsán*: Világos és informatív stílus?
Tükrözi a beszámoló az elért eredményeket?
Tudományos igénnyel készült?

6. FEJEZET: A MEGFIGYELÉS

6.1 A MEGFIGYELÉS FOGALMA, TÁRGYA, SAJÁTOSSÁGAI

A tudományos megfigyelés *céltudatos, tervszerű, rendszeres, objektív tényeken alapuló észlelés*. A pedagógiai kutatásnak olyan módszere, amely a pedagógiai valóság, a pedagógiai folyamatok közvetlen észlelésén alapul.

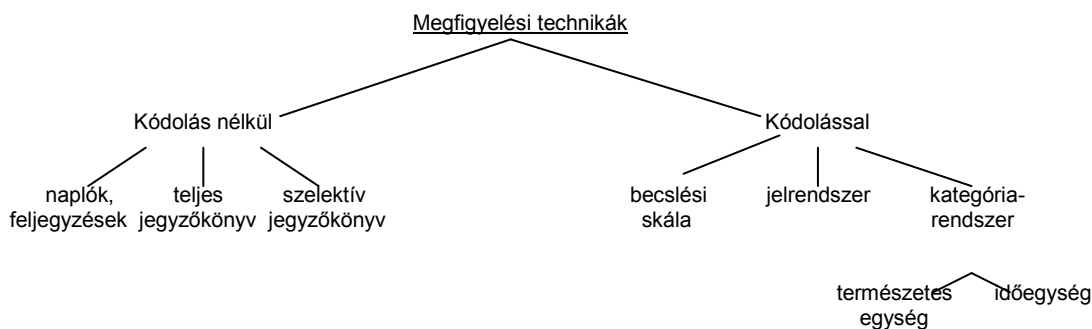
6.2 A MEGFIGYELÉSI TECHNIKÁK

A megfigyelési technikát *a megfigyelések előkészítése, lebonyolítása, a megfigyelt jelenségek rögzítése és elemzése során alkalmazott eljárások alkotják*.

ANDERSON és BURNS (1989) szerint a megfigyelési technikákat az alábbi két dimenzió mentén csoportosíthatjuk:



A megfigyelési technikákat lineárisan sorrendbe állítva:



Megfigyelési technikák:

- ❖ **Naplók, feljegyzések:** a megfigyelő egy vagy több szempontból, rövidebb vagy hosszabb ideig figyeli egy gyermek vagy egy csoport tevékenységét, s *a számára fontosnak, érdekesnek, lényegesnek mutató megfigyeléseit rögzíti.*

A naplók, feljegyzések adekvát technikái a naturalisztikus, etnografikus megfigyeléseknek, s ezeken belül is a résztvevő megfigyelésnek. A *résztvevő megfigyelés* lényege, hogy a megfigyelő huzamosabb ideig részt vesz egy gyerek csoport életében, s ezalatt igyekszik minél mélyebben megérteni, magáévá tenni az adott csoport értékeit, normáit.

A naplók, feljegyzések a *kötetlen megfigyelésnek* is eszközei.

- ❖ **Teljes jegyzőkönyv:** a megfigyelő valamennyi verbális és nem verbális megnyilatkozást igyekezik rögzíteni. Teljes jegyzőkönyvet akkor célszerű készíteni:

- ha nem látható előre, hogy mely események lényegesek vizsgálatunk szempontjából
- ha a különböző események kölcsönhatását, összefüggését kívánjuk elemezni
- ha az adott folyamatot különböző szempontból akarjuk a későbbiekben vizsgálni.

- ❖ **Szelektív jegyzőkönyv:** nem teljességre törekszik, hanem szelektálja a jelenségek egy körét, s ezen a körön belül minden eseményt rögzít, azaz szó szerint leírja az elhangzottakat, látottakat.

- ❖ **Becslési skála:** a megfigyelő a megfigyelt jelenségek egy szegmentumáról alkot értékítéletet az események egy előzetesen a rendelkezésére bocsátott skálán történő elhelyezése útján. A megfigyelő általában a megfigyelési periódus végén értékeli. A skálák általában 3-, 5-, 7-fokúak. A becslési skálának általában 10-25 szempontnál többet nem szabad tartalmaznia, mert túlságosan megterheli a megfigyelőt.

Ld. pl. RYANS (1960) skáláját, amely a tanár tanórán megfigyelhető jellemzőit értékeli (131-132. o.)!

- ❖ **Jelrendszer:** egy meghatározott megfigyelési periódus (általában 5-10 perc) alatt bekövetkező jelenségek előfordulását jelöljük egy előre elkészített úrlapon.

Ld. pl. DEWEY jelrendszerét a tanári tevékenység experimentalizmusáról (133-136. o.)!

Ld. pl. BORICH jelrendszerét a tanítási hatékonyság értékeléséhez (136-140. o.)!

- ❖ **Katégoriarendszer:** a rögzítés folyamatosan, az események előfordulásával egyidejűleg történik; a megfigyelő az adott kategória számát vagy betűjelét írja le, minden előfordulást sorrendben jelölve. A katégoriarendszerek ritkán tartalmaznak 20 egységnél többet (mivel nehéz fejben tartani). A katégoriarendszereknek alapvetően két követelményt kell kielégíteniük:

- *inkluzivitás:* annak biztosítása, hogy minden lehetséges eseményt be lehessen sorolni a rendszerbe
- *kölcsönös exkluzivitás:* egy esemény egy és csak egy kategóriába sorolható be.

A katégoriarendszereknek 2 fajtája van:

- természetes egységeket alkalmazó ~:** mindegyik új kategória előfordulásakor új jelölést kell alkalmazni
- időegységeket alkalmazó ~:** egy meghatározott időegység (általában 3-5 mp) elteltével kell a leginkább jellemző kategória számát leírni.

Ld. pl. FLANDERS interakcióelemzési rendszerét (141-145. o.)!

Ld. pl. BALES (1950) katégoriarendszerét a csoport-interakció rögzítésére (147. o.)!

Ld. pl. OBER reciprok kategória rendszerét = RCS (148. o.)!

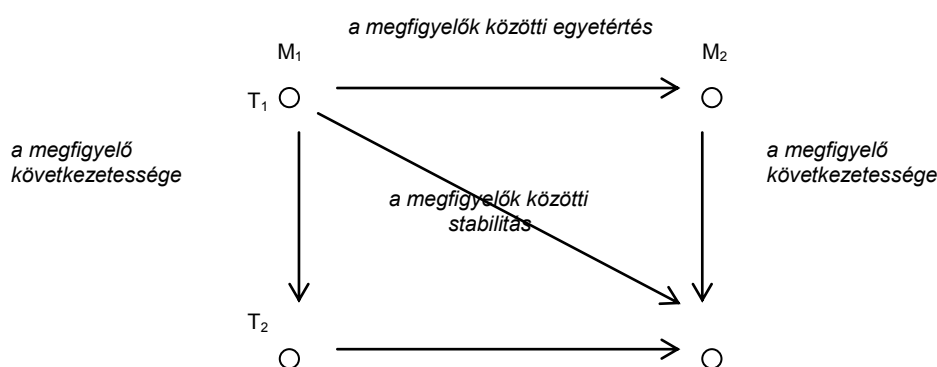
Ld. pl. AMIDON (1972) Bővített interakció elemzését (149. o.)!

Ld. pl. GAGE és mtsai „ötperces interakciós eszközét” (151. o.)!

6.3 A MEGFIGYELÉS MEGBÍZHATÓSÁGA ÉS ÉRVÉNYESSÉGE

➤ **Megbízhatóság** (reliabilitás):

- *a megfigyelők közötti egyetértés*: több, független megfigyelő megfigyeléseinek hasonlósága
- *a megfigyelő ítéletének stabilitása, következetessége*: ugyanazon megfigyelő különböző időpontokban végzett megfigyeléseinek hasonlósága
- *a megfigyelők közötti stabilitás*: különböző megfigyelők különböző időpontokban végzett megfigyeléseinek hasonlósága.



➤ **Érvényesség** (validitás):

- *funkcionális vagy konstrukciós validitás*: ha a kategóriák valóban leírják és megkülönböztetik a csoportban lejátszódó eseményeket
- *elméleti vagy tartalmi validitás*: ha a kategóriák megtestesítik, tükrözik a létrehozásuk alapjául szolgáló elméletet
- *empirikus vagy egyezésen alapuló validitás*: ha rendelkezésünkre áll valamilyen más, már kipróbált mérési eszköz az adott jelenség vizsgálatára
- *prediktív validitás*: képes olyan mennyiségek és minőségek megkülönböztetésére, amelyek az oktatási folyamatban, annak eredményességében bekövetkező különbségeket jeleznek.

A megfigyelési eszközök esetén a megbízhatóság és az érvényesség gyakran csak egymás rovására valósítható meg.

6.4 A MEGFIGYELŐ SZEMÉLYE, KÉPZÉSE

A megfigyelő szerepe, hatása annál nagyobb, minél kevésbé strukturált a megfigyelés, minél kevésbé körülírt a tevékenysége.

A megfigyelő torzító hatásai:

- ◆ *A megfigyelő torzítja a megfigyelt jelenséget, magát a pedagógiai folyamatot.* A megfigyelő jelenléte változásokat idéz elő mind a pedagógusok, mind a gyerekek viselkedésében.

A megfigyelő zavaró hatása csökkenthető, ha kapcsolatot teremt a megfigyelttel, rendszeresen részt vesz az órákon, elfogadtatja magát, minél jobban „beleolvad a környezetbe”, minél kevésbé veteti észre magát tevékenységével.

- ◆ *A megfigyelő lehetőségei és korlátai (megfigyelő = „észlelő és feldolgozó rendszer”).* A megfigyelőnek olyan személynek kell lennie, aki érzékeny a pedagógiai jelenségek megfigyelésére, s egyszersmind képes ezek memorizálására, osztályba sorolására és kódolására.

A megfigyelők képzésének célja:

- a mérés általános, elméleti kérdéseinek ismertetése
- a kategóriák világos, egyértelmű értelmezése
- a rögzítési technika elsajátítása.

6.5 A MEGFIGYELÉS SORÁN ALKALMAZOTT TECHNIKAI ESZKÖZÖK

A rögzített megfigyelés eszközei: pl. fényképezés, filmezés, detektívtükör, zárt láncú televízió.

De ezeknek az eszközöknek is lehet zavaró hatása!

Egy lehetséges alternatíva az ún. „tevékenységtükör” (ld. 160. oldalon!).

6.6 A MEGFIGYELÉSI ELJÁRÁS KIVÁLASZTÁSA

Két út:

- a) kész megfigyelési eljárás *adaptációja*
- b) saját megfigyelési eszköz *kidolgozása*.

Az új megfigyelési eljárás kidolgozásának lépései:

- (1) A vizsgálandó tulajdonság jellemzőinek, fogalmi jegyeinek körülhatárolása, lehetőleg pontos és viszonylag részletes leírása.
- (2) A tulajdonság megfigyelhető megjelenési formáinak feltárása.
- (3) Ezek alapján a megfelelő megfigyelési technika kiválasztása.
- (4) Amennyiben strukturált megfigyelési technikát választottunk, a 2-es pontban felsorolt jelenségekből össze kell állítanunk az ítéleteknek, kategóriáknak vagy skála segítségével értékelhető azon szempontoknak egyértelmű és teljes rendszerét, amely a célszerűnek ítélt jelrendszert, kategóriarendszert vagy rangskálát alkothatja.
- (5) Ellenőrizzük, hogy minden esemény besorolható-e valamely kategóriába, és hogy csak egy kategóriába sorolható-e be. Megfogalmazzuk azokat a szabályokat, amelyek egyértelművé teszik a határesetet képező jelenségek besorolását.
- (6) Külső személyek részvételével ellenőrizzük, hogy a kategóriák könnyen értelmezhetők és elsajátíthatók-e.
- (7) Meggyőződünk arról, hogy a rögzítési technika nem okoz-e nehézséget, boldogul-e vele a képzett megfigyelő.
- (8) Megállapítjuk, hogy képzett megfigyelők (néhány fő) megbízható és érvényes adatokat gyűjtenek-e a kidolgozott eljárás segítségével.

- (9) Kidolgozzuk a nyert adatok feldolgozásának, elemzésének menetét, módszerét.
- (10) Összeállítunk olyan segédanyagot, metodikát, amelynek a segítségével a mérésben résztvevő megfigyelők hatékonyan képezhetők, és elvégezzük a megfigyelők képzését a kívánt megbízhatósági szint eléréséig.

7. FEJEZET: A KIKÉRDEZÉS

7.1 A KIKÉRDEZÉSRŐL ÁLTALÁBAN

A kikérdezés módszerének lényege, hogy *valamely kutatás keretében kérdések segítségével információkat gyűjtünk, s ezek alapján következtetéseket vonunk le.*

A kikérdezés alkalmas egyének, csoportok együttes ismereteinek, véleményének, attitűdjeinek, élményeinek, motívumainak, életmódjának a felderítésére.

A kikérdezés segítségével megkísérelhetjük valamely összefüggés feltárását, tendencia kitapintását, szabályszerűség igazolását, illusztrálását.

A kikérdezés módszere alkalmazható:

- a kutatásban előzetes tájékozódásként → a probléma körülhatárolása, hipotézisek megfogalmazása, kutatási módszerek kiválasztása
- a kutatás fő fázisában → ismeretek, vélemények, attitűdök, élmények, szokások, motívumok, életmód feltárása.

A kikérdezés típusai:

- **szóbeli** → lehet egyéni és csoportos
→ interjú; klinikai beszélgetés; exploráció
- **írásbeli** → lehet egyéni vagy csoportos
→ kérdőíves felmérés; attitűdvizsgálat; időmérleg-készítés.

A kérdések típusai:

- ◆ *fő kérdések* (a konkrét témára irányulnak)
- ◆ *kiegészítő kérdések* (információszerzés) → demográfiai, bemelegítő, kontroll- és levezető kérdések
- *nyílt kérdések* → egyértelmű, rövid válaszokat inspiráló ténykérdések; tanult ismeret vagy önálló nézet közlését igénylő kérdések; terjedelmesebb kifejtést igénylő esszékérdések
- *zárt kérdések* → feleletválasztást igénylő kérdések; rangsorolást igénylő kérdések; összehasonlító rangsorolást igénylő kérdések; kijelentések értékelése megadott értékek mentén, ún. intenzitáskérdések.

A szakirodalom azt tanácsolja, hogy a nyílt és a zárt kérdéseket együtt alkalmazzuk.

A kérdések megfogalmazásakor már gondolni kell a válaszok értékelhetőségére, az értékelés szempontjaira!

7.2 A SZÓBELI KIKÉRDEZÉS

A kérdezők kiválasztása (milyen tulajdonságokkal kell rendelkeznie a kérdezőnek?):

- jó kapcsolatteremtő készség
- megbízható háttér-információkkal (téma, szaknyelv stb.) rendelkezik.

A szóbeli kikérdezés fő változatai:

A. *Egyéni kikérdezés*

- ❖ **Strukturálatlan interjú:** főként a kutatás tájékozódó, problémafeltáró szakaszában indokolt; a tartalmi rögzítés is elegendő.

- ❖ **Strukturált interjú** (kötött vagy standardizált interjú): a kutatás során megpróbálják a kikérdezési szituációt lehetőség szerint szabályozni. Alkalmazása akkor indokolt, ha a kutató pontosan tudja, mit akar tudni.
- ❖ **Mélyinterjú**: főleg az intim szféra feltárására alkalmas; rögzíteni feltétlenül szükséges.
- ❖ **Narratív interjú**: a kérdezett olyan eseményekről, élményekről beszél, amelyek vele történtek meg. Ezen belül lehet:
 - bibliográfiai ~ (az életutat mutatja be)
 - tematikusan fókuszált bibliográfiai ~ (az életút eseményeit meghatározott szempontok alapján mutatja be)
 - valamely kiemelt történést, életszakaszt bemutató ~.
- ❖ **Klinikai beszélgetés**: a kérdés mindig a válasza épülve fogalmazódik meg azzal a céllal, hogy a kikérdezettet gondolkodásra készítse. Mindig négy szemközt zajlik. Szó szerinti rögzítés szükséges (jegyzeteléssel vagy magnóval).

MÉREI Ferenc szerint a klinikai módszer alkalmazásának kritériumai:

- a beszélgetés témaköre legyen mindig előre világos
- lehetőleg legyen a kérdezőnek előzetes hipotézise, amely korábbi spontán tanulói megnyilatkozásokra épül
- a kikérdezésnek követnie kell a gyerek gondolkodását
- a válaszokban megjelenő ellentmondásokat ki kell élezni, a gyereket állásfoglalásra kell készíteni
- a beszélgetés során a gyereket gondolkodásra, töprengésre kell készíteni
- a beszélgetés során a kérdezőnek tartózkodnia kell a sugalmazástól, a korrekciótól, a tanítástól.

- ❖ **Exploráció**: a kutatás és a gyakorlati tevékenység során korábban kialakult, irodalomból ismerhető és a gyakorlatban használt kérdéssorok együttesét alkalmazzuk, kiegészítve azt az adott kutatáshoz konkrétan kapcsolódó speciális kérdésekkel. A pszichológiában *anamnézis*nek nevezik.

B. *Csoportos interjú*: alkalmas a „kollektív tudás” megismerésére, a közvélemény megragadására, valamint annak feltárására, hogy hogyan alakul ki ez a csoportvélemény, hogyan fejlődik ki egyének, kisebb egységek csoportfolyamatoktól való függése.

Az interjúba bevont csoport hétköznapi, természetes egység legyen, jelentős kommunikációs múlttal. Az így kiválasztott csoporttal olyan kérdést kell megbeszélni, amely a csoport számára újszerű, ellentmondásos, vitára ingerlő.

7.3 AZ ÍRÁSBELI KIKÉRDEZÉS

Az írásbeli kikérdezést szolgáló eszközök elkészítése:

- 1) Az elméleti megfontolások alapján, a témában már létező kutatások kérdéseinek felhasználásával vagy adaptálásával, a célcsoportban való előzetes tájékozódás eredményeként elkészítjük a tervezett kérdéssor *első fogalmazványait*.
- 2) *A kérdések tartalmi és nyelvi felülvizsgálata*, sorrendjük megtervezése, belső tagolásuk kialakítása, a kérdések számának eldöntése.
- 3) *A bevezető szöveg megírása. Az értékelési eljárások kidolgozása.*
- 4) A véglegesnek szánt változat *kipróbálása*, olyan közegben, amelyben az adott eszközt be akarjuk vetni.
- 5) *Sokszorosítás.*

A megválaszolás körülményei:

- a) személyesen indított és felügyelt kitöltetés
- b) postai kiküldés.

Az írásbeli kikérdezés fő változatai:

A. Egyéni kikérdezés

- **Kérdőíves felmérés (ankét):** előnye, hogy gyorsan sok adatot lehet vele szerezni; DE az adatszerzés nem direkt, tehát nem a tényleges jellegzetességről stb. szerzünk tudomást, hanem arról, hogy a válaszoló hogyan nyilatkozik ezen jellegzetességéről stb. (szubjektív ítélet).
- **Attitűdvizsgálat⁶:** a kérdezetteknek egyes kijelentéseket kell minősíteniük, aszerint, hogy mi a véleményük az adott tételekről, milyenek az érzéseik az adott kijelentés tartalmával kapcsolatban.

Lehetnek differenciális, összegző vagy kumulatív skálák, vagy Osgood-féle szemantikus differenciál.

- **Időmérleg-készítés:** a kérdezettek életmódjáról, tevékenységük egy szeletéről gyűjt információt.

<i>társadalmilag kötött idő</i>	főfoglalkozás egyéb foglalkozás háztartás – vásárlás gyermekgondozás közlekedés
<i>élettani szükségletek</i>	alvás pihenés személyi ellátás (táplálkozás, tisztálkodás)
<i>szabadidő</i>	olvasás – tanulás rádió, magnó, videó, TV színház, hangverseny társas tevékenység kirándulás stb.

B. *Csoportos írásbeli kikérdezés:* a jelenségekről, folyamatokról több személy egyeztetett véleményét gyűjtjük össze. De 6-7 főnél ne legyen nagyobb a csoport!

Jó megoldás, ha a csoportvélemény kialakítása előtt mindenki egyénileg válaszol a kérdésekre, és csak második fordulóban kerül sor a csoport eszmecserejére ugyanarról.

7.4 A KIKÉRDEZÉS MÓDSZERÉNEK BEMUTATÁSA

Ld. konkrét kikérdezést 193-195. oldalon!

⁶ attitűd: értékeléssel átszőtt érzelmi-tudati viszonyulás

8. FEJEZET: A SZOCIOMETRIAI MÓDSZER

8.1 A SZOCIOMETRIAI MÓDSZER FOGALMA ÉS ALKALMAZÁSMÓDJA

A szociometriai módszer *az egyén társas kapcsolatrendszerét, s ezen keresztül a közösség vagy csoport egyes sajátosságainak alakulását vizsgáló eljárás*. Elsősorban az érzelmi jellegű személyes kapcsolatok feltárására hivatott (amelyek azonban érzelmi telítettségük következtében jelentős szerepet játszanak a közösségi viszonyok alakításában is).

A személyes kapcsolatok megismerésére 2 adatforrás áll rendelkezésünkre:

- a tanulók magatartása, tevékenysége
- reális választási szituációban produkált választásai.

A személyes kapcsolatok megismerhetőségének alapja abban a *pedagógiai-pszichológiai törvényszerűségben* rejlik, hogy **ha valaki rokonszenvez valakivel**, előnyben részesít (preferál) valakit, **akkor törekszik a vele való együttlétre**, a neki történő örömszerzésre, **s ezt a törekvését magatartásában vagy nyilatkozatában ki is nyilvánítja**.

Kérdések pl.: „Kivel szeretnél egy padban ülni?”; „Kivel szeretnél egy csoportban dolgozni?”; „Kivel szeretnél egy sátorba kerülni?”.

Az a szituáció vagy tevékenység, amely a választás indokát szolgáltatja, **a választás kritériuma**.

A **negatív kritériumok** (nem választás) alkalmazása miatt könnyen megromolhatnak egy csoporton belüli személyes kapcsolatok.

A válaszokat általában teljes névvel kell megadni, és a válaszok titkosságát biztosítani kell.

A választható társak számát a vizsgálat céljától függően jelölhetjük meg. A gyakorlatban a legelterjedtebb a *három kritériumos – három választásos eljárás*.

Az eredeti, MORENO-féle felmérés kizárólag rokonszenvi-ellenszenvi választásokat tartalmazott.

Több szempontú szociogram (MÉREI Ferenc):

- **rokonszenvet feltételező kérdések** (pl. „Kik a legjobb barátaid az osztályban?”)
- **közösségi funkcióra vonatkozó kérdések** (pl. „Ha az osztályban bíróság alakulna, az osztálytársaid közül kik volnának a legalkalmasabbak bírónak?”)
- **egyéni tulajdonságokra, képességekre, készségekre, adottságokra vonatkozó kérdések** (pl. „Kik a legjobb sportolók az osztályban?”)
- **közösségi pozícióra, népszerűsége, érvényesülésre vonatkozó kérdések** (pl. „Mit gondolsz, kikből lesznek osztálytársaid közül szélesebb körben ismert emberek?”).

SZOCIOMETRIAI SZAVAZÓLAP		
Név: _____		
1. Mit gondolsz, kikkel fogsz érettségi után is kapcsolatot tartani?		
1. _____	2. _____	3. _____
2. Ha az osztályfőnököd hosszabb ideig akadályozva lenne az osztály vezetésében, a tanulók közül ki lenne a legalkalmasabb arra, hogy helyettesítse?		
1. _____	2. _____	3. _____
3. Kiket tartasz a legtehetségesebbeknek?		
1. _____	2. _____	3. _____
4. Ha bajba jutnál, társaid közül kire számíthatnál leginkább?		
1. _____	2. _____	3. _____
5. Kik a legerősebbek az osztályban?		
1. _____	2. _____	3. _____
6. Kik azok, akiket a tanárok leginkább kedvelnek?		
1. _____	2. _____	3. _____
7. Kik azok, akiket a tanulók közül a legtöbben kedvelnek?		
1. _____	2. _____	3. _____
8. Kikről gondolod, hogy a leginkább kedvelnek téged?		
1. _____	2. _____	3. _____

Az adatokat ún. *szociometriai mátrix*ba rendezzük. Attól függően, hogy a szociometriai mátrix milyen adatokat tartalmaz, megkülönböztetünk:

- ❑ **kölcsönösségi táblázat**ot (ld. 215-216. o. 8.2 táblázatot!), amelyben a kölcsönösségi választásokat, ill. a rokonszenv-nyilvánítások gyakoriságát és eloszlását tüntetjük fel
- ❑ **gyakorisági táblázat**ot (ld. 217-218. o. 8.3 táblázatot!), amelyet több szempontú szociometriai felvétel esetén készítünk, és benne nem csupán a rokonszenvi, hanem a más kritériumok alapján történő választások alakulását is feltüntetjük.

A szociometriai mátrix adatait felhasználhatjuk:

- az egyén szociometriai helyzetének minősítésére
- az egyéni vagy osztályszociogram elkészítéséhez
- a csoportkohézió indexének kiszámítására.

8. 2 AZ EGYÉNI SZOCIOMETRIAI HELYZET KEDVEZŐ VAGY KEDVEZŐTLEN VOLTÁNAK MEGÁLLAPÍTÁSA

Az egyén szociometriai helyzetét elsősorban **a kapott választások száma mutatja**. Ez azonban nem a legmegbízhatóbb eljárás, mert ez az érték igen érzékeny pl. a csoport- vagy osztálylétszámra. Ezért **célszerűbb az egyén szociometriai helyzetét az átlaggal, ill. szórással jellemezni**. Eszerint az átlagtól 1, ill. 2 szórásnyi értékkel meghaladók a kedvelt személyek, az átlagtól 1, ill. 2 szórásnyi értékkel elmaradók a kedvezőtlen helyzetűek.

8.3 AZ EGYÉNI ÉS OSZTÁLY-SZOCIOGRAM KÉSZÍTÉSE

Szociogram: a kapcsolatok hálózatának grafikus ábrázolása (ld. 220-224. o.). Lehet egyéni szociogram (amely az egyén helyzetét mutatja) és csoport-szociogram (a csoport kapcsolatrendszerét mutatja).

Az osztály- vagy csoport-szociogram egyik formája az ún. *céltábla-szociogram* (ld. 220. o. 8.1 ábrát!), amely a csoport kapcsolatrendszerén túl az egyes tanulók szociometriai helyzetét is áttekinthetővé teszi.

A szociometriai alakzatok:

- a) nyitott alakzatok: pár, lánc, csillag
- b) zárt alakzatok: háromszög, négyszög stb.

Osztályszerkezet-típusok:

- **halmazszerkezet:** nincs zárt alakzat, nincs csillag, kevés kölcsönös kapcsolat, a többség magányos (ld. 222. o. 8.3 ábrát!)
- **laza szerkezet:** egy-két egyszerű zárt alakzat, egy-két csillag, a kapcsolatok párosak vagy láncszerűek (ld. 223. o. 8.4 ábrát!)
- **egy központú, széles peremű szerkezet:** bonyolult zárt alakzat, amelyben 4-5 csillag van; több páros kapcsolat és peremhelyzet (ld. 223. o. 8.5 ábrát!)
- **több központú szerkezet:** 3-4 különálló bonyolult zárt alakzat, az osztály nagy része ezekben tömörül, sok csillag (ld. 224. o. 8.6 ábrát!)
- **tömbszerkezet:** összefüggő, bonyolult zárt alakzatok, több csillag, kevés peremgyerek (ld. 224. o. 8.7 ábrát!).

Ez a sorrend egyben fejlettségi szinten is jelent!

8.4 A SZOCIOMETRIAI ADATOK FELDOLGOZÁSA

Egyénekre vonatkozó szociometriai mutatók:

- ◆ **individuális szociometriai státusz:** az egyén által kapott pozitív választások összegének viszonya a lehetséges választások számához
- ◆ **pozitív kölcsönös kapcsolatok száma:** a viszonzott választások számának és a lehetséges választások számának hányadosa
- ◆ **érzelmi elégedettség mutatója:** a kölcsönös választások számának és az összes végrehajtott választás számának hányadosa.

A csoportra vonatkozó szociometriai mutatók:

- ❖ **kölcsönösségi index:** a társas mezőben lévő személyek hány százalékának van kölcsönös kapcsolata
- ❖ **sűrűségi mutató:** egy személyre hány kölcsönös kapcsolat jut átlagosan
- ❖ **kohéziós index:** a társas mezőben a szociometriailag lehetséges kölcsönös kapcsolatoknak hány százaléka realizálódott
- ❖ **viszonzott kapcsolatok mutatója (koherencia):** a választások hány százaléka kölcsönös
- ❖ **osztály-integrációs index** (akkor határozható meg, ha a szociometriai teszt az elutasítás ki nyilvánítását is lehetővé teszi)

- ❖ **mellékutas index** (akkor határozható meg, ha a szociometriai teszt a csoporton vagy osztályon kívüli választást is lehetővé teszi).

8.5 A SZOCIOMETRIAI MÓDSZER DIAGNOSZTIKAI ÉRTÉKE

Csupán a szociometriai adatokra támaszkodva nem tudjuk teljes mélységében elemezni egy közösség fejlettségét!

Jól alkalmazható:

- az egyéni szociometriai helyzet meghatározására (a kedvező szociometriai helyzet ugyanis jótékonyan hat a tanulmányi teljesítőképességre is)
- a pedagógiai munkát gátló klikkék feltérképezésére.

9. FEJEZET: PSZICHOLÓGIAI TESZTEK

9.1 A PSZICHOLÓGIAI TESZTEKRŐL ÁLTALÁBAN

A teszt méréses próbát jelent; **feladata diagnosztikus**: az egyedi esetet illeszti be a már ismert összefüggésekbe. Ez a beillesztés bizonyos normál értékekre vonatkoztatva történik, többnyire számszerűsítve.

A pszichológiai teszteknek mint vizsgáló eljárásoknak **feladata, funkciója a pedagógiai kutatómunkában az előzmény- és eredményváltozók precíz mérése abból a célból, hogy megállapíthatóvá válják a pedagógiai eljárások megfelelő volta, ill. hatásfoka.**

A pszichológiai tesztekkel szemben támasztott követelmények:

- ◆ érvényesség
- ◆ megbízhatóság
- ◆ érzékenység
- ◆ az eredményeknek összehasonlíthatónak kell lenniük.

A pszichológia követelményeinek akkor felel meg a teszt, ha:

- a vizsgálandó jelenségekre specifikus
- megfelel a vizsgált személy fejlettségi fokának, sajátosságainak
- bizonyos törvényszerűségek szerint számszerűsíthető.

A tesztben nyújtott teljesítmény kifejezése:

- számban
- számskálán
- pontszámban vagy százalékban
- kvóciens formájában
- képletben.

9.2 KÖZISMERTEBB PSZICHOLÓGIAI TESZTEK

A. INTELLIGENCIATESZTEK

□ BINÉT – SIMON teszt (1905, 1911 stb.)

A francia oktatásügyi minisztérium megbízásából készült (hogyan lehet elkülöníteni beiskolázáskor az értelmi fogyatékosokat az ép értelmű gyerekektől?).

A magyar változat már 1906-ban elkészült ÉLTES Mátyás fordítása nyomán.

Lényegi tulajdonságai:

- a kérdések és feladatok nehézségi fok szerint vannak csoportosítva (könnyű feladatokkal kezdődik, majd fokozatosan nehezedik)
- szintjét az jelzi, hogy a vizsgált személy meddig jut el
- a feladatok korcsoportok szerint különbözőek
- szigorúan kötött struktúra (sorrend, instrukció szövege).

STERN javaslatára (1912): $IQ = \text{mentális kor} / \text{életkor} \times 100$.

□ WECHSLER-teszt (1939)

10-60 éves korig használható.

Verbális próbák:

- ismeretek
- helyzetek megértése
- számisméltés
- számolási feladatok
- összehasonlítás (főfogalom megnevezési próba).

Cselekvéses (performációs) próbák:

- rejtjelezés-próba
- képrendeítés
- képkiegészítés
- mozaikpróba
- szintézispróba.

Az egyes részpróbák egyre nehezednek.

□ **Kulturális hatásoktól mentes („culture free”) tesztek**

CATTEL kultúrfüggetlen intelligenciatesztje: nem verbális, grafikus, a feladatokat ábrákban adja meg. Három nehézségi szintje van kisgyermekkorától felnőttkorig. (Benne – SPEARMAN alapján – „g”-faktorok és „s”-faktorok.)

□ **RAVEN-féle teszt („Progressive Matrices”; 1938)**

Az általános feladatmegoldó intelligenciát tárja fel az észlelés-, elemzés-integrálás készségének vizsgálatával.

Eredménye az **RQ**, amit az általános feladatmegoldó intelligencia mutatójának tekintünk. Ha magas = új feladatokhoz való biztos alkalmazkodás, tanulási képesség, mentális önszabályozás.

A vizsgált személynek a hiányzó ábrákat kell a meglévő viszonylatok alapján kiegészítenie. A helyes megoldás azt kívánja, hogy a vizsgálati személy két sor, ill. mintázat rendezési elvét felismerje (ld. 246. o. 9.3 ábrát!).

A feladatok fokozatosan nehezednek, egyre bonyolultabb összefüggést kell felismerni ahhoz, hogy a hiányos kép kiegészíthető legyen.

Alkalmazható egyénileg és csoportosan, kötött vagy kötetlen megoldási idővel.

□ **KLEIN Sándor-féle teszt (1982)**

Elsődleges célja a matematikai műveletek szimbolikus reprezentációjára való képesség mérése.

Ld. pl. 247. o. 9.4 ábrát!

□ **CAT (1978)**

Haughton Miffen dolgozta ki (1954).

Óvodás kortól 16 éves korig használható.

3 vizsgálata: verbális, kvantitatív, nem verbális.

B. KREATIVITÁSTESZTEK

’50-es évektől új vonulat: az intelligenciatesztekben nem kap helyet **az alkotó gondolkodás** (= **kreativitás**). Az intelligenciatesztek ugyanis a konvergens gondolkodást mérik, míg a kreativitás **divergens gondolkodás**ban nyilvánul meg.

GUILFORD kockamodelljében már helyet kap a divergens gondolkodás, amelyet pl. a fluencia (asszociációs könnyedség, folyékonyság), a flexibilitás (rugalmasság) és az originalitás (eredetiség) jellemez.

Ma:

- Nem biztos, hogy a kreativitástesztek mászt mérnek, mint az intelligenciatesztek.
- Nem biztos, hogy a tehetséget jobban meghatározza.
- Nem biztos, hogy a konvergens és divergens gondolkodás szétválasztása indokolt.

Mérhető-e a kreativitás? → A kreativitás mérhető, de a teszteredmények további pszichológiai eljárásokkal kontrollálándók.

❖ **TORRANCE-teszt (1964)**

Verbális feladatok:

- ◆ kérdezz és találgass
- ◆ tárgyjavítás
- ◆ szokatlan használat
- ◆ feltételezés („lehetetlen lehetőségek”).

Képi feladatok:

- ◆ képszerkesztés
- ◆ hiányos ábrák
- ◆ ismételt figurák (pl. körök kiegészítése rajzzá).

❖ **BARKÓCZI – KLEIN (1965)**

Feladatai:

- szokatlan használat
- konzekvenciavizsgálat (szokatlan helyzet lehetséges következményei)
- mondatbefejezés
- távoli asszociáció (ld. 251-252. o. 9.6 ábrát!).

9.3 EGYES KÉPESSÉGEKET VIZSGÁLÓ TESZTEK

A. EMLÉKEZETVIZSÁGLATI PRÓBÁK

- ◆ **RANSCHBURG-féle logikai szópár-módszer:** auditív, 10 szópárt kell megjegyezni, majd hívószó alapján felidézni.

B. FIGYELEMVIZSGÁLATI PRÓBÁK

- **BOURDON-féle figyelempróba:** betűtáblán 2 megadott betűt kell áthúzni, bizonyos időközönként új sort kell kezdeni. (Ld. 253. o. 9.7 ábrát!)
- **PIERON – TOULOUSE-féle figyelempróba** (ld. 253. o. 9.8 ábrát!).
- **NAGY – RÉVÉSZ-féle figyelemvizsgálat:** összeadásos feladat, a figyelem ingadozását méri.

C. EGYÉB KÉPESSÉGVIZSGÁLÓ PRÓBÁK

- **GOODENOUGH-féle emberrajz teszt (1925):** 3-13 éves korig használható. Kiszámítható a rajzkor (RK) és a rajzkvóciens (RQ). A kutatási eredmények szerint az RQ általában megegyezik az IQ-val.
- **OSERETZKY-féle mozgásvizsgálat (1929):** eredetileg orosz gyermekek vizsgálatára készült; a mozgáskoordinációt vizsgálja. Kiszámítható a mozgáskor (MK), a mozgáseltérés (ME) és a mozgáskvóciens (MQ).

- ❑ **CSAPÓ Benő kombinatív képességek vizsgálatára kidolgozott módszere (1983):** 10, 14 és 17 évesek számára; manipulatív (színes pálcikákból megadott módon konstruálni), szenzoros (kis ábrákon jelölni) és formális (betűkből megadott konstrukciókat létrehozni) feladatok. Ld. 257. o. 9.11 ábrát!
- ❑ **Diszlexia- és diszkalkulia-vizsgálatok** (Ld. 258-259. o.!)
- ❑ **Iskolaérettség-vizsgálatok:** különböző tesztek szubtesztjeiből vesznek át. Pl. széldísz-próba (ld. 260. o. 9.14 ábrát!).

9.4 SZEMÉLYISÉGTESZTEK

A személyiségtesztek (projekciós tesztek) olyan próbák, amelyekből a személyiség egészére következtethetünk, személyiségjegyeket határozhatunk meg. Míg a képességvizsgáló tesztekben a pszichikus tulajdonság közvetlenül jut kifejezésre a reakcióban, a projekciós tesztben és a megnyilvánulás összefüggése közvetett, az eredmény mögött rejlő belső folyamatok kerülő utat tesznek meg, áttételesek. Az **áttételeesség** ebben az értelmezésben azt jelenti, hogy megnyilvánulásaink, reakcióink jelképesek, és a szimbólumelemzés módszereivel fejthetők meg. A projekciós teszt olyan, a személyiségre univerzálisan jellemző egyéni jellegzetességeket tár fel, amelyek az adott egyén mindenfajta reakcióegyüttesében, mindenfajta teljesítményében megnyilvánulnak.

A vizsgálati személy semmilyen eligazítást nem kap, az egyetlen instrukció azt közli vele, hogy nincs jó és rossz megoldás, tehát nem a teljesítményére vagyunk kíváncsiak.

A vizsgálat eredményei kvantifikálhatók, pontozhatók, így átlagértékekhez viszonyíthatók. A projektív tesztek értelmezési próbák: a standardról leolvasott támpontokat értelmezni kell egy adott pszichológiai rendszer alapján.

Strukturális projekció: az egyén mimikájában, mozdulataiban fejezi ki magát.

Affektív projekció: az egyén öntudatlanul más személyekbe vetíti saját gondolatait, érzéseit, vágyait, cselekedeteit, konfliktusait.

Projekciós tesztek:

- ❖ **Rorschach-teszt:** eredetileg elmebetegek diagnosztizálására készült. 10 képből álló sorozat.
- ❖ **Wartegg-teszt:** 8 négyszögletes mezőben adott ábrák, rajzkezdemények vannak, ezek felhasználásával valamilyen rajzot készíteni. Ld. 264. o. 9.16. ábrát!
- ❖ **Tematikus projekciós próbák:** kép- vagy hanganyag, mely bizonyos helyzeteket, cselekvéseket, történéseket hívnak, a személynek ezekről kell történetet szőnie.

Legismertebb változata a **TAT** (MURRAY, 1938, 1943), melynek gyermekváltozata a **CAT** (BELLAK és BELLAK, 1948).

PFT (Picture Frustration Test, ROSENZWEIG, 1945). Ld. 267. o. 9.18 ábrát!

- ❖ **Választási próbák:** a vizsgálati személynek egy sorozat variációi közül kell választania pl. rokonszenveset – ellenszenveset, szépet – csúnyát.

SZONDI-féle ösztöndiagnosztikai teszt: képsorozat (ösztönbetegségben szenvedőkről: homoszexuális, szadista, epilepsziás, hisztériás, katatóniás, paranoiás, depressziós, mániás), a vizsgálat személynek 6 sorozatból, azaz 8-8 fényképből kell kiválasztania 2-2 rokonszenveset, ill. 2-2 ellenszenveset. A választások eredményét az ún. „ösztönprofil” szemlélteti.

LÜSCHER-féle szinteszt.

❖ **Asszociációs próbák:**

JUNG-féle asszociációs vizsgálat: hívószavakra az első eszébe jutó szót kell mondania a vizsgálati személynek. A válaszokat és azok reakcióidejét regisztrálják. Majd ismét elsorolják a hívószavakat, és a vizsgálati személynek az általa adott válaszokat kell felidéznie.

Kérdőíves személyiségvizsgálatok:

- ❑ **MMPI** (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, HATHAWAY és MCKINLEY, 1924): igen-nem (+ lehetséges) válaszokat igényel az adott állításokra.
- ❑ **EPQ** (Eysenck Personality Questionnaire, EYSENCK, 1953): extravertiót – introvertiót vizsgálja.
- ❑ **MAS** (Manifest Anxiety Scale, TAYLOR, 1953). Gyermekváltozata a **CMAS**.

10. FEJEZET: TUDÁSSZINTMÉRŐ TESZTEK

10.1 A TESZTELÉS ELMÉLETE

Csoportosítás:

- standardizált (tesztkészítők által készített) és tanárok által készített tesztek
- tulajdonságtesztek és teljesítménytesztek
- határesetek is.

A „feladatlapok” és „mérőlapok” is ide sorolhatók, amennyiben rendelkeznek a tesztekkel megkövetelt tulajdonságokkal.

Teszt: pszichológiai, pedagógiai mérőeszköz, amely a pszichikus tulajdonságokat megfelelő skálán méri. A teszt kisebb, önállóan értékelhető egységekből áll, ezek lehetnek:

- szubtesztek
- feladatok (a feladatok részei az itemek).

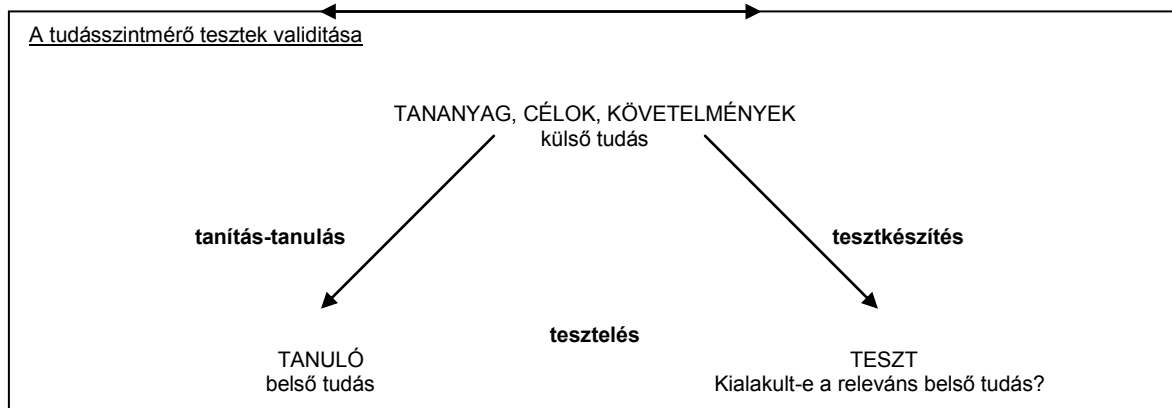
A **tesztelmélet** célja az, hogy a tesztekkel kapcsolatban felmerülő kérdéseket matematikai úton fogalmazza meg, és ezáltal lehetővé tegye, hogy kérdéseinkre egzakt választ kapjunk.

Klasszikus tesztelmélet: Alaptétele: $M = V + H$ (a mért érték a valódi érték és a hiba összege). Azt mondhatjuk, hogy a teszt annál jobban méri a mérni kívánt tulajdonságot, minél jobban összefügg a valódi érték a mért értékkel (azaz minél jobban korrelál M és V) → ezt fejezi ki a **reliabilitás** fogalma. A valódi értékhez azonban sosem tudunk hozzáférközni.

Valószínűségi tesztelméletek: A tesztitemek megoldásának valószínűségét a tudás (képesség) függvényének tekintik. Az itemek tulajdonságait a valószínűségelmélet eszközeivel jellemzik. Az, hogy egy tanuló megold egy tesztitemet, vagy nem old meg, nem determinisztikus, hanem valószínűségi természetű; ez azt jelenti, hogy a gyengébb tudású tanuló kisebb valószínűséggel, a jobb tudású tanuló nagyobb valószínűséggel oldja meg az adott tesztitemet.

A tesztek jóságmutatói:

- ◆ **Objektivitás:** a teszttel végzett mérés eredménye független attól, hogy ki végzi a teszttel a mérést. Az objektivitás 3 alapformája:
 - *adatfelvételi objektivitás:* a teszteredmény független az adatfelvevő személyétől
 - *értékelési objektivitás:* a teszteredmény független az értékelő személyétől
 - *interpretációs objektivitás:* a teszteredmény független az eredmények felhasználásától, értelmezésétől (interpretálásától).
- ◆ **Reliabilitás:** megbízhatóság. Ún. reliabilitásmutatókat számíthatunk ki. Pl. split-half eljárás (Cronbach-alfa).
- ◆ **Validitás:** érvényesség. Feltétele a reliabilitás!



A tudásszintmérő tesztek validitását tehát azáltal biztosíthatjuk, ha olyan technikát, olyan teszkészítési eljárást használunk, amelynek segítségével a tananyagot pontosan leképezzük a tananyag mérésére, tesztelésére szolgáló mérőeszközbe.

Az itemek jellemzői:

- **Nehézségi index:** azt mutatja meg, hogy egy tetszőlegesen kiválasztott tanuló milyen valószínűséggel oldja meg az itemet. (Konkrétan: jó megoldások száma osztva a feladatot megoldók teljes számával – azaz a nehézségi index értéke 0 és 1 közé eső szám.)
- **Az item differenciáló ereje:** azt mutatja meg, hogy az item mennyire érzékeny a tanulók tudására, mennyire élesen tesz különbséget a különböző tudásszintű tanuló között.
- **Itemek megbízhatósága (reliabilitása):** item-totál korreláció (→ ha egy item jó, akkor azt az itemet azok a tanulók oldják meg jól, akik az egész tesztet is jól oldják meg).

Normaorientált tesztelés: a tesztek nyerspontszámait a megvizsgált minta adataihoz (pl. átlagához) viszonyítjuk. A normaorientált tesztek a mintához képest mutatják meg az egyes személyek tulajdonságait.

Kritériumorientált tesztelés: a tesztek nyerspontszámait előre rögzített külső kritériumokhoz (pl. a lehetséges maximumhoz, az elsajátítandó tudáshoz) viszonyítjuk.

10.2 FELADATÍRÁS

A tudás lehet *ismeret-jellegű* és *képesség-jellegű*.

Képességek = készségek, jártasságok.

Feladattípusok:

- **Feleletválasztó feladatok:** a tanuló kész, előre megadott válaszok közül választja ki a megfelelőt. Javításuk egyszerű, de kidolgozásuk (különösen többszörös választásnál) igen nehéz. Elsősorban az ismeret-jellegű tudás mérésére alkalmasak. Típusai:
 - *alternatív választás:* 2 válaszlehetőség, az egyik helyes
 - *többszörös választás:* több válaszlehetőség, az egyik vagy több válasz is lehet helyes
 - *válaszok illesztése:* 2 halmaz elemei között kell a kapcsolatot megtalálni („párosítás”).
- **Feleletalkotó feladatok:** a választ a tanuló alkotja meg, nem pedig a felkínált lehetőségek közül választ. Mind kidolgozásuk, mind javításuk munkaigényes. Típusai:

- *kiegészítés*: adott mondatból bizonyos fogalom (vagy fogalmak) hiányzik, ezeket kell megadnia a tanulónak
 - *rövid válasz*: egy kiegészítendő kérdést úgy fogalmazzunk meg, hogy arra röviden, lehetőleg egyetlen szóval, névvel, számmal stb. lehessen válaszolni
 - *hosszú válasz*: a feladat hosszabb, általában egész mondatos választ vagy felsorolást igényel
 - *esszé típusú válasz*: egy mondatnál hosszabb összefüggő választ igényel.
- **A képesség-jellegű tudás mérésére alkalmas feladatok**: pl. számolás, írás, olvasás, rajzolás készségének mérésére. A képesség-jellegű tudás jellemezhető:
- *a képességek működésének sebességével*; amely a kezdeti megjelenésüktől az automatizáció és a begyakorlottság növekedésével a teljes kifejlődésig egyre fokozódik (mérhető: művelet/perc)
 - *a képességek működésének hibátlanságával*; amely az automatizációval egyre növekszik (mérhető: jól megoldott feladatok száma az összes megoldott feladatok százalékában kifejezve).

10.3 TESZTSZERKESZTÉS

- ❖ **Pontos megfogalmazás**: a teszt megoldója pontosan tudja, mi a feladata.
- ❖ **Javítókulcs**: leírja a javítás módját és megadja a helyes megoldásokat.
- ❖ **Az értékelés technikája**: meg kell adni a feladatokért járó pontszámokat.
- ❖ **Súlyozás**: az az eljárás, amelynek során a feladatelemekhez különböző pontszámokat rendelünk. Ezzel válik lehetővé a fontosabb és kevésbé fontos elemek differenciált értékelése.
- ❖ **Százalékszámítás**: a százalékszámítás könnyebbsége miatt célszerű az összpontszámot 100 pontban meghatározni.
- ❖ **Ekvivalens tesztváltozatok**: olyan tesztek, amelyek különböző feladatokat tartalmaznak, de arányosan válogatva ugyanabból a feladathalmazból. Szükség lehet rá pl. akkor, ha az egy- más mellett ülő tanulóknak különböző feladatsort akarunk adni, ill. ha ugyanannak a tanuló- csoportnak a tudását többször is meg akarjuk mérni.

Két tesztet akkor tekintünk ekvivalensnek, ha a mérést a tesztekkel elvégezve a két teszt eredményei minden tanuló esetében megegyeznek. Ezt az ideális esetet azonban csak megközelíteni lehet, elérni kevésbé.

A tesztek kipróbálása és standardizálása: A szélesebb körű felhasználásra szánt, szakértők által készített teszteknek mindenképpen át kell esniük a **kipróbáláson**, és az eredmények statisztikai elemzésén alapuló korrekción. A tesztek kipróbálásán túl szükség van a végleges, tartós használatra szánt tesztek „bemérésére”, különböző paramétereinek megállapítására. Ennek egy sajátos formája a tesztek **standardizálása**, amelynek során a tesztet statisztikailag reprezentatív mintán vesszük fel, majd az eredmények alapján a nyerspontokat standard skálára számítjuk át. A standardizálás lehetőséget ad arra is, hogy a tanulók osztályozását országosan egységesítsük (ld. pl. 70% fölött 4-es, 85% fölött 5-ös).

10.4 TESZTELEMZÉS, TESZTFEJLESZTÉS

- 1) A feladatok, itemek jóságának vizsgálata.
- 2) A reliabilitásmutatók kiszámítása → Cronbach-alfa; Gulliksen-formula; Kuder – Richardson 20 formula (KR20).

10. 5 TUDÁSSZINT-MÉRÉS ÉS PEDAGÓGIAI KUTATÁS

A tudásszintmérő tesztek a pedagógiai kutatásban is fontos szerepet kaphatnak:

- időben és térben egymástól távoli teljesítmények összehasonlítása
- a teljesítmények különböző háttérváltozók szerinti elemzése
- az oktatási rendszer hatékonyságának mérése rendszeresen megismételt felmérések által
- több országot átfogó tudásszint-mérés
- diagnosztikus értékelés
- kísérleti eredmények dokumentálása.

11/A FEJEZET: A DOKUMENTUMELEMZÉS

11 A. 1 A DOKUMENTUMELEMZÉSRŐL ÁLTALÁBAN

Mit tekintünk dokumentumnak a pedagógiai kutatásban? → *Minden olyan, a közelmúltban vagy napjainkban készült anyagot, amely nem a pedagógiai kutatás számára készült, de amelynek elemzése a pedagógiai kutatás számára tanulságos.* A dokumentum tehát a pedagógiaileg elemezhető források sokfélesége.

Forráselemzés és dokumentumelemzés:

- közös: olyan anyagok az elemzés tárgyai, amelyek létrejöttekor a kutathatóság mint szempont nem szerepelt
- eltérő: a forráselemzés a múlthoz kapcsolódik, a dokumentumelemzés pedig a jelenben él, s a közelmúlttal csak annyira foglalkozik, amennyire a jelen állapotok megértéséhez, megítéléséhez ez feltétlenül szükséges.

A dokumentumelemzés alkalmas adatok összegyűjtésére, következtetések megalapozására, levezetésére:

- a) valamely oktatási rendszerre és ennek működésére vonatkozóan
- b) intézmény- és szervezettípusokra tekintettel
- c) egyes pedagógiai intézmények szervezeti, működési, pedagógiai sajátosságait illetően
- d) a pedagógiai folyamat szereplőivel, érintetteivel összefüggésben.

A dokumentumelemzés egyaránt alkalmazható a kutatás tájékozódó és fő fázisában.

11 A. 2 A DOKUMENTUMOK FAJTÁI

A. *A pedagógiával való kapcsolatuk alapján:*

- a) Létrejöttükkor nem voltak semmilyen szándékolt kapcsolatban a közoktatás-politikával, a pedagógiával; pedagógiaivá csak a kutató elemzése következtében lesznek: pl. rádió- és televízió-műsorok, irodalmi művek, könyvesboltok kínálata.
- b) Létrejöttükkor valamilyen közvetlen kapcsolatban voltak az oktatáspolitikával, a pedagógiával:
 - a híradás dokumentumai: pl. iskolák reklámanyagai, pedagógiai témájú cikkek
 - az intézményen kívüli irányítás-ellenőrzés dokumentumai: pl. törvények
 - a dokumentumok a nevelési-oktatási folyamat intézményi tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, értékeléséhez kapcsolódnak, annak feltételei, következményei: pl. helyi tanterv, feladatlapok, a gyerekek füzetei.

B. *A dokumentum „címtettjei” alapján:*

- a) hivatalos: címtettje a nyilvánosság; lehet eredeti vagy összegző
- b) személyes: intim jellegű, élményre, véleményre, motívumra vonatkozó megnyilvánulások (ld. naplók, levelek, vallomások)
- c) a személyességet lehetővé tevő, előhívó hivatalos: pl. gyerekek fogalmazásai

- d) „nem-címzett”: a mindennapi életben, belső kontroll nélkül, a szokás vagy készség szintjén valósulnak meg (pl. a helyesírási szint jellemzői a különböző írásos megnyilatkozásokban).

C. Megjelenési módjuk alapján:

- a) írásbeli
- b) szóbeli
- c) tárgyi (pl. a tanulók rajzai), tárgyasult (pl. videofelvételek, osztályfényképek).

11 A. 3 A DOKUMENTUMELEMZÉS TUDOMÁNYETIKAI KÉRDÉSEI

Mérlegelni kell a kutathatóság feltételeit, és szükség esetén biztosítani kell az adatvédelmet.

Csak a teljes nyilvánosság számára készült anyagok képeznek ebben a tekintetben kivételt; pl. a NAT. De ha egy iskola helyi tantervét kívánjuk elemezni, ki kell kérni az iskola hozzájárulását.

11 A. 4 A DOKUMENTUMELEMZÉS ELŐNYEI

Előnyei:

- ◆ Tanulmányozásuk nem zavarja a pedagógiai folyamatot.
- ◆ Inspiratív.

Hátránya:

- Mozaikszerű, statikus.

11/B FEJEZET: TARTALOMELEMZÉS

11B.1 A TARTALOMELEMZÉS KIALAKULÁSÁNAK TÖRTÉNETE

19-20. század; USA: az időszaki sajtó elterjedése → **kvantitatív hírlapelemzés**. Pl. a hasábok hosszából következtettek arra, hogy a „demoralizáló” témák kiszorítják az „értékes” cikkeket.

II. világháború: **propagandaanalízis**. (Már a tömegkommunikációt is tartalomelemzésnek vették alá.) Pl. kimutatták, hogy a német tengeralattjárók elleni sikeres szövetséges támadás nyomán a német újságokban kevesebbszer említették a tengeralattjáró szót (→ „ki nem mondott üzenet”).

A tartalomelemzés pedagógiai alkalmazása kezdetben: a tankönyvekben tetten érhető értékváltszókat igyekeztek kimutatni.

11B.2 A TARTALOMELEMZÉS FOGALMÁNAK MEGHATÁROZÁSA

- **Üzenetek** jelentésének vizsgálata.
- Olyan kutatási technika, amely **adatokból az adatok összefüggésrendszerére** levonható érvényes, megismételhető következtetéseket fogalmaz meg. „**Rejtett üzenet**”.
- Olyan eljárások, amelyek során közlemények, üzenetek törvényszerűen visszatérő sajátosságai alapján **módszeres és objektív eljárással** olyan következtetéseket vonunk le, amelyek a közleményben nyíltan kimondva nincsenek, de az üzenet megszerkesztettségének, azaz **kódolásának** módjából kiolvashatók, s esetleg más módon (nem tartalomelemzéssel) nyert adatok segítségével megerősíthetők.

11B.3 A TARTALOMELEMZÉS FOLYAMATA

1. **Szövegek, tartalmak adatokká alakítása, vagyis olyan kategóriák felállítása, amelyekbe a szövegek elemei bizonyos szabályok szerint besorolhatók (kódolás).**

A kódolás folyamatában fontos a megbízhatóság és érvényesség figyelembe vétele:

- **Megbízhatóság:** a kategóriák felállítása után célszerű több kódolóval elvégeztetni a kategorizálást. A megbízhatóságnak 3 mutatója jut szerephez a tartalomelemzésben:
 - a) *állandóság:* azt mutatja, hogy az idő múlásával mennyire marad változatlan a kódolási folyamat
 - b) *reprodukálhatóság:* azt mutatja, hogy egy folyamatot mennyire tudunk megismételni változó körülmények között, különböző kódolókkal
 - c) *pontosság:* azt jelzi, hogy a kódolási folyamat mennyire felel meg egy ismert standardnak (helyesnek, elfogadottnak, normának).
- **Érvényesség:** külső validitással biztosítható (pl. a témával kapcsolatos statisztikai adatokkal való alátámasztás).

2. Mennyiségi-minőségi következtetések megfogalmazása, értelmező-magyarázó műveletek.

DOKUMENTUMELEMZÉS	TARTALOMELEMZÉS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ szövegek, anyagok analízise <ul style="list-style-type: none"> ▪ mennyiségi és minőségi analízist is lehetővé tesz ▪ pedagógiai kutatássá a mindenkori kutatási szempont teszi 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inkább napjaink anyagaival foglalkozik. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Irányulhat olyan forrásokra is, amelyek a múlthoz kötődnek.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ A pedagógiai kutatás számára készült anyagokat kizárja a vizsgálódás köréből. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Vizsgálhatunk olyan anyagot is, amely a pedagógiai kutatás számára készült.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nagyobb szabadságot biztosít a kutatónak. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Meghatározott lépések egymásutánja.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Az explicit módon megjelenő tartalom elemzésére vállalkozik. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rejtett összefüggéseket kíván feltárni.