

# NAGY LÁSZLÓ: AZ ISMERETEK ALKALMAZÁSÁNAK PSZICHOLÓGIAI PROBLÉMÁI

Budapest 1979. Tankönyvkiadó. 182 oldal

Az élet és az iskola kapcsolata az oktatásnak az ókortól napjainkig mindig aktuális problémája. A múltban olyannyira az volt, hogy a rómaiaktól eredő régi mondás, mely Nagy László könyvének is mottója, – „Nem az iskolának, hanem az életnek tanulunk” – eredeti formájában (mint arra nemrég a pedagógus hivatás egyik elismert kutatója a figyelmet felhívta) kritikaként hangzott el olyan formában: nem az életnek, hanem az iskolának tanulunk, tanítunk. Napjainkban, 1972 óta különösen, a közoktatásra vonatkozó Párthatározat végrehajtása ad jelentőséget minden olyan törekvésnek, kísérletnek és gyakorlati megvalósításnak, amely a közoktatást az élethez, a társadalmi gyakorlathoz közelebb viszi.

Az élet és az iskola kapcsolatának egyik kulcsfontosságú problémaköre a *gyakorlat és az elmélet kapcsolata* a tanításban és a tanulásban. Az e kérdéskörben végzett kutatások mindegyike tulajdonképpen a megismerés ismert lenini tételén – „az eleven szemlélettől az elvont gondolkodáson át a konkrét gyakorlatig” – alapul. Ennek az ismeretelméleti axiómának a dialektikus materialista pszichológiában a megismerés és a cselekvés egységének az elve felel meg.

Nagy László immár *harmadik kiadást* megért könyvének az említett Párthatározat végrehajtása biztosít változatlan aktualitást s az a tény, munkáján következetesen vonul végig, illetve érvényesül az ismeretelméleti tétel és a pszichológiai szemléleti elv. Könyvében, – amely konkrét iskolai kísérleteken alapul – a megismerésnek azt a szakaszát járja végig s elemzi igen differenciáltan, amelyet az iskolában még napjainkban is kissé elhanyagolnak: az elmélettől a gyakorlatig, az ismeretek elsajátításától azok gyakorlati alkalmazásáig, a megismerő tevékenységben végbemenő gondolkodástól a végrehajtó cselekvésig tartó szakaszt.

Nagy László az oktatási folyamat elemzése alapján abból indul ki, hogy: „Ahogyan az ismeretszerzés pszichológiai törvényszerűségei általánosak, azaz ilyen vagy olyan mértékben megnyilvánulnak valamennyi tantárgy tanítása során, az *alkalmazás pszichológiai törvényszerűségei is általánosak*”. Pedagógiai pszichológiai (pontosabban: oktatáslélektani) munkájában ezeknek a törvényszerűségeknek a feltárására és ezeknek az oktatás gyakorlatában való érvényesítése bemutatására törekszünk.

Könyve hét fejezetre tagolódik.

Az első fejezetben *ismerteti a témakörbe vágó külföldi és hazai kutatásokat*. Az általa idézett külföldi kutatók tulajdonképpen két csoportra oszthatók. Az első csoportban – tágabb körből való rávezetéssel azokra hivatkozik (Maier, Duncker, Székely stb.), akik a produktív gondolkodás feltételeinek feltárásában alkottak jelentősebbet. A második csoportba azok a szovjet pszichológusok (pl. Mencinszkaja, Kudrajcev, Kalmikova, Szlavszkaja stb.) tartoznak, akik saját kutatásai közvetlen előkészítőinek tekinthetők, akiknek munkájából saját kutatásai elméleti és módszertani megalapozásához a legtöbbet merített. Hazai viszonylatban vizsgálatai abba a vonulatba tartoznak, amelyet elsősorban Lénárd Ferenc, Kelemen László és Salamon Jenő neve fényjelez.

Nagy László az általános iskola 8. osztályos tanulói körében a fizika (elektromosságban) tantárgyban végzi vizsgálatait három fázisban, pontosabban fogalmazva: *az ismeretek alkalmazásának három különböző formájában*. A vizsgálatok *első* sorozatában, az alkalmazás szóbeli formáiban azt kutatja, hogyan tudják a tanulók a tanult elveket az eredeti szemléleti feltételektől eltérő körülmények között felismerni. A *második* sorozatban az ismeretek alkalmazása „grafikus cselekvés” (rajzkészítés) formájában történik. Végül a *harmadik* sorozatban – az elméleti ismeretek és a gyakorlati cselekvés összekapcsolása sajátosságainak feltárása érdekében – az alkalmazás (ezúttal politechnikai foglalkozáson technikai modell elkészítése, és utána a modell sematikus vázlatának megrajzolása) formájában történt.

A szerző ebben a fejezetben elemzi és értelmezi az általa vizsgált pszichológiai folyamatok és műveletek egy részének fogalmát. Itt tisztázza többek között a tanulás folyamatában fontos szerepet játszó ismeretek *aktualizálásának és alkalmazásának viszonyát* is. Tekintettel arra, hogy a hazai szakirodalomban eddig az aktualizálásnak ilyen értelmezése, illetve ilyen értelmű terminusz technikusza nem szerepelt, kifejtése indokolt. A feladatok megoldása során az ismeretek alkalmazásának folyamatában az aktualizálás, mint az aktuálisan szükséges ismeretek helyes felidézése csupán egyik, bár igaz, központi mozzanat (19. old.). Ebből a szempontból megfontolandó, hogy nem lett volna-e helyesebb az aktualizálás fogalmának teljes kifejtését már itt megadni és nem két fejezettel később (l.

az 57. oldalon), ahol kétségtelenül igen pontosan mutat rá a szerző a felidézés és az aktuális különbségére is.

Egy további kritikai észrevételünk – „a másodlagos absztrakcióval” kapcsolatban – inkább Mencsikéé érinti. A már tanult elv, illetve törvényszerűség felismerése a konkrét adatok sokaságában és azok alkalmazása ugyanis több mint pusztán absztrakció (amely mindenféle gondolkodás integráns részét alkotó egytagú alpművelete) s erre a magyar szaknyelvben megfelelő fogalmunk az analógias gondolkodás.

Nagy László kutatásait mindvégig a kísérletek gondos megtervezése jellemzi és az adatok elemzésében, értelmezésében differenciált – s egymással állandóan összefüggésbe hozott – szempontokat érvényesít. Ez tűnik ki könyve második fejezetéből is, amelyben *a tanult elveknek a gyakorlati szituációban való felismeréséről* számol be. Bár kísérleteit már jónéhány évvel ezelőtt végezte, mégis meglehetősen az, a vizsgálati eredményei alapján egyértelműen feltárt tény, hogy a tanulók milyen kis százalékban (alig egyharmaduk) képesek csupán az ismeretek aktualizálására, különböző okokból (az emlékezés dominanciája, a konkrét elemekhez való kötődés, a gondolkodás reprodukív jellege stb.). Csak alig valamivel kedvezőbb a kép „a grafikus alkalmazás” esetében, amelyről a könyv legnagyobb terjedelmű, harmadik fejezetében számol be a szerző. E fejezetnek – saját megítélésünk szerint – elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt egyik legértékesebb része az amelyben *a problémafelfogás szintjeit* határozza meg. A jól kiválasztott szemléltető példák lehetővé teszik, hogy gyakorló pedagógusok is felhasználják azokat saját oktató–nevelő munkájuk továbbfejlesztéséhez.

Az ismeretek alkalmazásának kulcsproblémája tulajdonképpen az elméleti ismeretek és a gyakorlati cselekvés kétirányú kölcsönös kapcsolata, átmenete egymásba. Ennek az átmenetnek fontos támpontja *a sémák* alkalmazása. Ezt az „oda-vissza utat” járja be Nagy László a könyv negyedik és ötödik fejezetében. Ugyanakkor ennek az útnak a bejárása során az is nyilvánvalóvá vált, hogy az ismeretek alkalmazásában *az aktualizálásnak kitüntetett szerepe van* és ezen belül a konkrét feladat különböző ingereinek figyelembe vétele, valamint ezek tudatos felhasználása, beépítése az oktatás gyakorlatába rendkívül fontos. Éppen ezért a szerző könyve hatodik fejezetét ennek a problémának szenteli és a feladatot kiegészítő ingerfajták négyféle variációjával végzett kísérletek eredményei alapján nemcsak az aktualizálási szinteket tudta jól megkülönböztetni, hanem a pedagógiai gyakorlatban is hasznosítható következtetésekhez jutott.

Meggyőzően tudta bizonyítani többek között, hogy „a feladat jellegének (az alkalmazásos feladatok is lehetnek különbözőek: szóbeliek, konkrét-szemléletesek stb.) megfelelő ingereknek van nagyobb ismeretaktualizáló hatásuk”. Vizsgálataiból az is kiderült, hogy az elméleti ismeret és a gyakorlat, az absztrakt és a konkrét összekapcsolásában, „a kettő távolságának csökkentése a konkrét tényezők felől sikeresebb oly módon, hogy a gyakorlat sávját terjesztjük ki az elméleti ismeret irányába”.

Az oktatás hatékonyságának növelése szempontjából – és éppen a gyengébb tanulóknál – különösen megkívánandó a következő felismerése és ösztönzése: „szembetűnő a gyengébb tanulóknak a minősítéstől eltérő jobb teljesítménye az alkalmazásban. Úgy tűnik, az elméleti ismeretek gyakorlati vonatkozásaiban otthonosabbak, mint ezen elméleti ismeretek elsajátításában. Ez pedig komoly lehetőségeket kínál iskolai aktivitásuk fokozására, az elméleti ismeretek iránti érdeklődés motiválására, sikerélmények szerzésére a tanulásban”.

A jól szervezett oktatási kísérletek gazdag anyaga s azok igen tervszerűen differenciált értelmezése jó lehetőségeket ad a szerzőnek arra, hogy az ismeretek alkalmazása témakörében szerzett tapasztalatait külön – a könyv zárófejezetében – is általánosítva *összegezze*. Ez az összegezés ugyan korántsem mindenben hízog a mai oktatási gyakorlatra nézve, de mindenképpen tanulságos és a továbbfejlesztéshez is támpontokat nyújt.

Nagy László könyve említett értékei alapján egyaránt hasznos olvasmánya lehet mind a pszichológia mind a pedagógia gyakorlati szakembereinek. Egy pszichológus-kutató talán hiányolhatja a könyvből az egzaktabbnak tűnő matematikai–statisztikai számításokat, a gyakorló tanárkollégák azonban a közérthető stílus és a gazdag példaanyag korrekt kifejtése alapján – s a Tankönyvkiadó gondozásában elsősorban ilyen jellegű könyvek megjelentetésére van szükség! – valóban maguk is sikerrel „végezhetnek hasonló vizsgálatokat”. S ezzel a szerző elérte saját ismeretei legszélesebb körben való alkalmazásának legfőbb célját.

Rókusfalvy Pál