

GYARAKI F. FRIGYES: A TANANYAGELEMZÉS, – KIVÁLASZTÁS, – ELRENDEZÉS, – ÉPÍTÉS, A TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A TANTERVKÉSZÍTÉS ELVI KÉRDÉSEI

Budapest, 1983. A Mezőgazdasági és Élelmészügyi Minisztérium Információs Központja. 144 l.

Nem új jelenség, hogy az oktatás alapkérdéseit tárgyaló könyv nem a pedagógiai szaksajtó keretei között jelenik meg. A nyomdai átfutás keservesen megnyúló ideje a közlésre zánt információk megjelenését esetenként oly távolra helyezi, hogy a kutatók örömmel nyugtázzák, ha munkájuk kiadvány formájában, de gyorsan megjelenik. Így van ez Gyaraki F. Frigyes munkája esetében is. Külön öröm ugyanakkor, hogy küllemét tekintve elismeréseméltó formában, igényes szerkesztésben jelent meg ez a szakmai szempontból rendkívül értékes mű.

A tananyagelemzés – kiválasztás és – elrendezés problematikája az iskolarendszerű képzés esetében örök aktualitással bír. Meglepő ugyanakkor, hogy e kérdéskör elméleti alapkérdéseivel – a művelődésemeléttől a tudásszociológiáig – lényegesen nagyobb irodalom foglalkozik, mint a konkrét, egzakt módszerek leírásával és alkalmazásuk bemutatásával. A ma tantárgygondozói számára nemegyszer nehéz feladatot jelent az átfogó elméletek adott tantárgyakra, képzési blokkokra történő alkalmazása, különösen akkor, ha a fejlesztés jogos igényét, s egy új tartalom kialakításának szükségességét együttesen fogalmazzák meg. Különösen így van ez a dinamikus (vagy éppen frekventáltan) változó közép- és elsőfokú szakképzés esetében.

Gyaraki F. Frigyes nem kevesebbre vállalkozott, mint rendszerezni és szintetizálni azokat a kísérleteket, gyakorlati megoldásokat, amelyek a szakképzés tantárgyi programkészítésének folyamatában alkalmazhatók. A rendszerezés alapját mintegy hatvan nemzetközileg is széles spektrumot bemutató olyan tanulmány, könyv képezi, amelyek a téma egy-egy részkérdését, legyen szó Morgunov gráf- és mátrix módszereiről, vagy Mitchell moduláris oktatási hálótervezéséről, tudományos igényességgel analizálták. A szintetizációt a szerző egy modellben valósítja meg. E formális modell a következő, valójában nem lineárisan kapcsolódó blokkokat tartalmazza: problémák felvetése, információk, paraméterek, értékelési szabályok, választási lehetőségek, analízis, értékelés, döntés, optimalizáció, közlés, megvalósítás. Mindez csupán a kereteket adja ahhoz, hogy a tantervek elemzésével és a tantárgyi programok készítésével foglalkozó eljárásokat a szerző koherens rendszerbe foglalja.

A tantervi elenizés egzakt módszerei közül kétségtelenül a legismertebb és legáltalánosabban alkalmazott a reláció-mátrix eljárás. Ennek részletes bemutatását feltételezhetően az is indokolja, hogy számos további eljárás ennek továbbfejlesztett, illetve módosított változata. Így különösen érdekes a szubjektív és objektív tényezők egybevetésének módszere, mely alkalmas az empirikus adatokra épült tantervek szakértői vélemények figyelembevételével történő elemzésére. E két módszer szembeállításra is figyelemreméltó, mivel a dinamikus és statikus elemzések összevetésére is lehetőséget adnak ezek az eljárások.

Egyetérthetünk a szerzővel abban, hogy a tantárgyi programok konstukcióját segítő eljárások az elemző eljárásoknál is nagyobb alkalmazási lehetőséget jelentenek. Talán ez indokolja azt is, hogy ez a súlyponti része a könyvnek. A tantárgyi programok készítésével foglalkozó eljárások között a mátrix- és gráfelméleti alapokra épülő jelentős módszerek mindegyikét ismerteti a szerző. Ennek kiemelése azért is fontos, mivel a hazai szakirodalomban eddig még hiányzott ezeknek az eljárásoknak a rendszerbe foglalása. A könyv didaktikai szempontból jól felépített, s a mátrixok „tömörség” és „zártág” vizsgálatának algoritmusaitól a „súlyozott” mátrix módszeren át a tananyag stuktúrájának hierarchiájáig logikailag töretlen ívben elemzi és ismerteti a tananyagok készítésével foglalkozó eljárásokat.

A tantervek építésével foglalkozó eljárások című rész jövőbe mutató elemeket tartalmaz. Az ismertetésre kerülő eljárások sajátosak abban az értelemben, hogy elméletileg kidolgozottak, majd kísérleti úton részlegesen igazoltak is, azonban alkalmazásuk az oktatás tartalmi tervezésének folyamatában még nem valósult meg. Időszerűségük vitán felül, példának kínálkozik erre a szinkronizáció módszere. Ennek lényege, hogy differenciált elemzés tárgyává tegyünk az egyes tantárgyak egy-egy közötti kapcsolatot, s az idő függvényében szinkronizáljuk ezeket. E gondolat a hozzá kap-

csolódó módszerrel a hazai didaktikai irodalomban kétségtelenül eredeti, bár mint erre a szerző rámutat implicitamente már Finánczy „tanterv artikulációs” koncepciójában a társítás fokozásának igénye, mint az oktatás jellegének meghatározója szerepelt.

Örvendetes tény, hogy a tantervi elemek ütemezése számítógéppel témában a szerző a magyar kísérletek (Tibor Éva, Hámosi Miklós, Göndöcs Károly) bemutatásával jelzi, hogy e területen a progresszió élvonalában haladunk. Való igaz, hogy a mikroszámítógépek térhódításával létrejöttek azok a feltételek, amelyek az egzakt módszerek korszerű technikai eszközökkel történő alkalmazásának új perspektíváit nyitották meg a tananyagtervezésben. Mindez egyben egy új típusú háttér is az olyan fejlettebb eljárásokhoz, mint a kritikus út módszerével megvalósított tantervépítés, hálós tervezés segítségével történő tantervkészítés, valamint a tantervek „hálós terveinek” értékelése.

Szemléleti szempontból figyelemreméltó és újszerű Gyarak F. Frigyes könyvének zárófejezete. E részben a szerző a tananyag implementációjának (felszereltségének) izgalmas kérdéskörével foglalkozik. Az egzakt módszerekre való változatlan törekvés jegyében először az algoritmikus és heurisztikus elemek összefüggéseinek elemzési lehetőségeit példán keresztül ismerhetjük meg. A felismerési algoritmusok tananyagba építésének jövőbeli módozatai, amennyiben valóban képesek leszünk ezeket tantárgyként meghatározni és a tervezés során operacionalizálni, úgy új távlatokat nyithatnak meg a programszerkesztés előtt. Szintén izgalmas probléma, s a számítógépes nagyrendszerek oktatási alkalmazásához közvetlenül kapcsolódnak a példatár, feladatgyűjtemény szerkesztésével kapcsolatos halmazelméleti utalások. Az oktatáspolitikai szintjén is érdeklődésre tarthat számot a döntési modellek (algoritmusok), valamint a hálóstervezés alkalmazásáról szóló rész.

A szerző frappánsan fejezi be könyvét, utalva arra az ívre, melyet bemutat: „Ez az út ma még korántsem tekinthető lezártnak, amely a jövőben megvalósul, ma még talán nem is látható, fejlődési lehetőségeket rejt magában, különösen alátámasztják ennek lehetőségét azok a prognózisok, amelyek az emberiség új korszakát jelentő tanuló-tanító társadalomról, az ezt előidéző nagyarányú tudományos fejlődésről és a társadalmi mobilitásról vallanak.” Valóban a fejlődés e rendszer minden elemét mozgásra kényszeríti, de ugyanakkor lehetőséget nyújt arra is, hogy egyre pontosabban, egzakt módszerekkel valósuljon meg a tanítási-tanulási folyamat tervezése és elemzése.

Gyaraki F. Frigyes könyvét olvasva valós perspektívák rajzolódnak ki az oktatás-képzés tartalmi tervezésének folyamatában jelentkező konstrukció-elemzési problémákról, valamint vizsgálatuk során alkalmazható módszerekről és fejlődésükről. Bár a matematikai ismeretek jelentősen megkönnyítik az olvasó számára a könyv olvasását, azonban nem egy szűken értelmezett szakmai műről van szó. A közép- és felsőfokú szakképzés tantervfejlesztésével, értékelésével foglalkozók számára érdekes és hosszabb távra hasznos olvasmány, akár állandó módszertani segédletnek is tekinthető ez a didaktika iránt érdeklődőknek készült könyv.

Benedek András

ELLINGTON, H.—ADDINALL, E.—PERCIVAL, F.:
A HANDBOOK OF GAMME DESIGN
(A JÁTÉKTERVEZÉS KÉZIKÖNYVE)
London, 1982. Kogan Page. 156 l.

A könyv címében a „játék” megjelölés félrevezeti az olvasót. A magyarban — ellentétben az angolsszal, ahol két szó is áll rendelkezésre — az egyetlen játék szóval fejezünk ki mindenfajta játékos tevékenységet, a gyermekjátéktól, a szimulációs „játék”-ig, a vezetési „játék”-ig, a számítógépes „játék”-ig, tudományos „játék”-ig, pedagógiai „játék”-ig. Éppen ezért sokan a játék megjelölését pejoratívnak érzik, noha ezekben az utóbbi szóösszetételekben a játék műveleti eszközt jelent. Így tehát „A játékkervezés kézikönyve” — a tartalommal összhangban — elsősorban a gyakorlati