

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.

Gyarak 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

pedagógia (óvodaiól az egyetemig) és a tudományos kutatás (játék és szimuláció, esettanulmányok stb.) számára nyújt segítséget a különféle műveleti eszközök tervezésével. Megnehezíti a helyes értelmezést, adekvát szóhasználatot, hogy az angol nyelv a játékos magatartást, a játéktevékenységet (play)-t és a játszmat (game)-t külön szavakkal jelöli, míg a magyarban mindkettő fogalomra a játék szavunkat használjuk. Általában nem különítjük el élesen egymástól a játék és a játszma fogalmak szóbeli megkülönböztetését. A könyvben a szerzők elsősorban a játszma (game)tervezésével kapcsolatos tapasztalataikat kívánták közreadni. A következőkben a „játék”-on mi is a „game”-t értjük Szerzők a játéktervezést (műveleti eszközök, kártya, tábla, minden esetben valamilyen médiumon) mutatják be. Zavaró lehet, hogy pl. akár a kártya-, akár a különféle tábla- és társasjátékok de még a számítógépes játékok alkalmazásánál tudatunkban elsőként e médiumoknak nem a műveleti, hanem a játék funkciója jelenik meg.

Az elmúlt egy évtized kutatásai egyértelműen bebizonyították, hogy mind a kártyajátékok, mind a táblajátékok és különösen a számítógépes játékok kiváló eredménnyel felhasználhatók a pedagógiában oktatási és képzési célokra. Tehát többről van szó, mint arról, hogy bizonyos dolgokat játékosan akarunk megtanítani. Egy helyesen és jól megtervezett pedagógiai műveleti eszközzel (játékkal) a feladatok legszelebb skáláját tudjuk megoldani, az optimális algoritmus kiválasztásával tudjuk gyakorolni, illetve gyakoroltatni. A játéktervezésben szerzett jártasságok kezünkbe adják a potenciális lehetőségét annak, hogy a legkülönbélebb pedagógiai szférákba adaptáljuk mindazokat a lehetőségeket és előnyöket, amelyek a játékok tanulmányozása során megismertünk és átvettünk. Így képessé válhatunk arra, hogy mind az oktatásban, mind a képzésben mindig a tantervekhez dolgozzunk ki egyedi (tantervre szabott) műveleti eszközöket (s nem fordítva!).

Az utóbbi évtizedben robbanásszerűen nőtt az érdeklődés a játékok minden típusa iránt, amely nem korlátozódott csupán a szórakoztatás területére, hanem kiterjedt a tudományos játékokra is. Ma már nagy számban megtalálhatók a játékok nemcsak az oktatásban, a képzésben, hanem pl. a haditechnikai, elméleti, társadalomtudományi, ipari stb. kutatásokban is. A növekvő érdeklődés következtében mind több és több ember akar játszani vagy használni játékokat és még többen szeretnének tervezni olyan speciális játékokat, amelyekről a saját, különleges problémáik megoldását remélhetik. A legtöbb ember azonban meg sem kísérli, hogy saját céljaira akár a legegyszerűbb játékot is tervezzon, kifejlesszen, mert nem érez magában elég tehetséget az ilyen feladatok megoldásához. A szerzők szerint ez a nézet káros és egy évtizedes tapasztalataik alapján állítják, hogy a legtöbb ember képes arra, hogy egy, a saját céljainak megfelelő játékot tervezzon, kifejlesszen és elkészítsen, feltéve, ha szisztematikusan fog a feladat megoldásához.

A szerzők 1973 óta több mint 30 különféle típusú játékot terveztek és fejlesztettek ki, amelyek között megtalálhatók a legegyszerűbb kártyajátékok, a különböző típusú oktatási játékok, a vezetőképzési gyakorlatban felhasználható szimulációs játékok, esettanulmányok stb. Ezeknek a tapasztalatoknak, valamint a feldolgozott irodalomnak a szintéziséből sikerült a szerzőknek ezt a kitűnő gyakorlati kézikönyvet közreadni a játéktervezésről, amelynek tanulmányozása alapján az érdeklődők (oktatási szakemberek, kutatók, ipari-, és gazdasági szakemberek stb.) megtervezhetik, kifejleszthetik és elkészíthetik „feladat-orientált” játékaikat, munkahelyi vagy kutatási feladataik megoldására.

A könyv a játék (műveleti eszközök) tervezés/fejlesztés általános elméletét mutatja be, miközben szisztematikusan és részletesen tárgyalja az egyes lépéseket. Nem sablonokat, hanem gyakorlati tanácsokat/alternatívákat ad, a tervezőkre bízva annak eldöntését, hogy a feladat megoldásához mit tartanak a legmegfelelőbbnek. A könyv módszertani segédkönyv és nem receptkönyv. A kézikönyv didaktikus felépített szerkezete következtében könnyen és jól áttekinthető: nyolc önálló fejezetből és egy függelékéből áll.

Az első fejezet a játék fogalmának meghatározásával nyújt segítséget a könyv használatához, amelynek tárgyalási alapjául a szerzők a játék (game) definíciójára Clarck Abt 1968-ban adott javaslatát fogadták el, nevezetesen: „bármilyen verseny/küzdelem (játékos magatartás, játékos tevékenység) ellenfelek (játékosok) között, amely kényszer (játékszabályok) szerint folyik valamely cél (nyerés, győzelem vagy kifizetés) érdekében”.

A játék fenti definíciójából két lényeges elem emelhető ki. Az első elem: a verseny/küzdelem bármilyen formájában játékosok (egyes személyek vagy csoportok) versenyeznek, küzdenek egymás-

sal, esetleg valamilyen külső rendszerrel, pl. játékautomatákkal vagy a feladatot megfogalmazó személlyel, tanárral. A második elem: a verseny/küzdelem meglévő (előre felállított) szabályok alapján zajlik, miközben a győzelem/nyereség (siker) körülményei is pontosan meghatározottak.

A fejezet további részében a különféle típusú játékok bemutatása után a szerzők vizsgálják a kapcsolatokat és összefüggéseket a játékok, a szimulációk és esettanulmányok között. A fejezet különféle játékok bemutatásával zárul.

A második fejezet amely „A tervezési eljárás általános megközelítése”-vel foglalkozik, kétségtelenül a könyv legerősebb és legfontosabb fejezete. A szerzők nagy részletességgel és igen jól áttekinthetően általánosságban mutatják be a játéktervezési eljárás folyamatát, amely alkalmas nemcsak a szórakoztató jellegű játékok, hanem a tudományos játékok, szimulációk, esettanulmányok tervezésére, kifejlesztésére is. A tervezési rendszer áttekinthetőségét, érthetőségét (és ezzel természetesen a használhatóságát) fokozza a gazdag hatására anyag, amely már az első áttekinthetőségre is jelentős információkat nyújthat az olvasóknak. A tervezési eljárás négy logikusan jól elkülöníthető fázisra bontható. Ezek a fázisok adják a tervezési eljárás vezérfonalát.

Az első fázis, a tervezés kiindulási feltételeinek és a szükséges gyakorlatoknak a meghatározása; a második a gyakorlatokhoz az alapötletek kidolgozása; a harmadik a tervezés kiindulási feltételeihez egy a gyakorlatban jól használható csomag kifejlesztése. S végül a negyedik fázis egy általánosan felhasználható gyakorlat (játékcsoomag) készítése is. A munka első fázisában további jelentős segítséget nyújt a közölt tervezési algoritmus. Ezek ismertetésére itt nem térhetünk ki, de megemlíthetjük, hogy pl. egészen más ágon kell haladni a tervezőnek, ha egy szórakoztató jellegű játékot akar kifejleszteni, mintha oktatási vagy képzési célokat kíván követni.

A második fázisban a tervezési eljárás folyamatának áttekinthetőségét segíti újabb hatására. Ebből kitűnik, hogy a tervezés kiindulási feltételeit meghatározzák a célpopuláció és a tervezési célok. Az alapötlet kidolgozását döntő módon befolyásolja: a tartalom, a forma és a struktúra megválasztása.

A harmadik fázisban: a prototípus csomag készítését meghatározó módon befolyásolja az előző fázisban kiválasztott forma, struktúra és tartalom.

A negyedik fázisban valóban olyan gyakorlati tanácsokat olvashatunk a tervezett, kifejlesztett és elkészített játék kipróbálására, amelyen áll vagy bukik a játék használhatósága és sikere.

A második fejezet gyakorlatias alfejezete a: „Csináld magad” tervezési javaslat az olvasóknak hasznos és konkrét, gyakorlati tanácsokat javaslatokat ad a tervezői és kivitelező munkákhoz. Itt részletesen olvashatunk nemcsak a tervezés, hanem a megvalósítás kérdéseiről is, például arról is, hogyan gyártsunk minden olyan anyagot, amely a játék lejátszásához szükséges (fotokópiák, játékszabályok, dokumentumok és mindennemű segédanyagok, pl. dobókockák stb.). Ugyancsak tárgyalja a könyv a játékkészlet sokszorosításának, gyártásának, publikációinak stb. kérdéseit is.

A további (3, 4, 5 és 6.) fejezetekben a szerzők a második fejezetben részletezett tervezési eljárás alapján mutatják be a kártyajáték, az egyszerű táblajáték, az egyszerű manuális játék, valamint a számítógépes játékok tervezését. Ezekben a fejezetekben következetesen végigjárhatjuk a már megismert tervezési fázisokat. A könyv tervezési segédkönyvként való alkalmazását különösen alkalmasá teszi, hogy mindegyik játéktípusnál részletesen tárgyalja a játék általános jellemzőit, ezen belül az érvényességi határokat, korlátozásokat. Tanácsokat ad a játék struktúrájának megválasztásához is. Az általános tanácsok igen hasznosak lehetnek az egyes játékok anyagának megválasztásán túlmenően a játékok lefolytatására is. A szerzők még olyan részletkérdésekre is kitérnek, mint a prototípus megvalósításának és kipróbálásának kérdése.

Külön részletességgel tárgyalja a könyv a játékosok számára készülő játékszabályok szerkesztésének kérdéseit, valamint a játék vezetőinek (pl. pedagógusoknak) készítendő ún. szervezési utasítások, szabályok készítése menetét. Végül a „Csináld magad” alfejezetek specifikus tanácsokat adnak az egyes játékok megvalósításához.

A kártyajátékok (3. fejezet) ideális közvetítő eszközök lehetnek bizonyos típusú oktatási és képzési célok elérésére. Ilyenek pl. a tudás megerősítése vagy az alpfogalmak, alapelvek, kölcsönhatások, osztályozások stb. megértése, valamint egyszerű döntések hozatala. Ugyanakkor nem alkalmazható pl. mélyanalízisre, szintetizálásra vagy értékelésre.

A kártyajátékok további előnye, hogy megtöri a tanulók konvencionális munkáját a tanulásban. A nagyfokú versenyszellem pedig az oktatási és képzési célú játékokban többféle módon növelheti a motivációs készséget. A tanulók ugyanis nemcsak abban akarnak biztosak lenni, hogy amit ők

csinálnak, az helyes, hanem mindent megtesznek, hogy felfedjék a másik által elkövetett hibákat is, ezek biztosítják, hogy a tanulók erőfeszítései kritikai megfigyeléseknek vannak folyamatosan alávetve. Ha a játék jól megtervezett, ez különleges motivációt is jelent és ösztönzi a játékost (a tanulót!), hogy megtanuljon bármilyen oktatási tartalmat ami növelheti az esélyét a győzelemre.

A táblajátékok (4. fejezet) (board-game)-k struktúrája lehetővé teszi, hogy előnyösen felhasználhassuk az oktatási gyakorlatban. Különösen alkalmasak erre, módszerek és kölcsönös kapcsolatok megértésének megerősítésére. A kártyajátékhoz hasonlóan ezeknek a társasjátékoknak is a „versenyfaktora” igen magas. Amennyiben az oktatási tartalom és a játék struktúrája jól integrált, azok az oktatási és képzési gyakorlatok alapjait képezhetik, amelyek a résztvevőket magasan motiválják. Ez pedig rendkívül értékes jellemzője e játéktípusnak. A korlátozások a kártyajátékokhoz hasonlóak, így nem alkalmasak a legtöbb magas szintű szakértelem (skill) kifejlesztésére, megértésére, és korlátozottak a felhasználási lehetőségek a széles alapokon nyugvó szakértelem kifejlesztésében is.

Az egyszerű manuális játékok (5. fejezet) amelyek nem használnak elektronikus segédeszközöket és amelyekben a siker nem függ a pszichomotoros ügyességektől. Az egyszerű manuális játék csak könnyen elkészíthető vagy beszerezhető alapanyagokat tartalmaz (papírlapok, füzetek, zsetonok, azonosító jelvények stb.). A kártya és táblajátékokra vonatkozó korlátok a manuális játékok érvényességét nem befolyásolják. Ezáltal a tervezők gyakorlatilag bármilyen típusú szellemi vagy személyek közötti aktivitást megvalósíthatnak e játéktípussal. A szerzők megítélése szerint ezekkel a „manuális játék” gyakorlatokkal a legszélesebb skálájú és képzési célok elérhetők. Az egyszerű manuális játék alapja lehet bármely típusú tartalomnak vagy forgatókönyvnek. Használhatók szimuláláshoz, bármilyen szituációban, továbbá az aktivitás bármely típusának kifejlesztésére alkalmas amely előfordulhat a való életben. Ilyen aktivitás lehet: az információ és/vagy adattolmácsolás, számítás, problémamegoldás, döntéskészítés, kommunikáció, csoportvizsgálat, vita, játékszabályok, személyek vagy csoportok közötti interakció, verseny stb. Nagy lehetőségeket kínálnak a szimulációs játékok pl. ott, ahol a tanuló a valóságos világot a saját elképzeléseinek megfelelően egy másik rendszerre képezi le, és a szimulált rendszerben végzett változások, kísérletek, (manipuláció) során ismerkedik a valóságos rendszerrel és annak folyamataival.

Korlátozások közül talán a legfontosabb, hogy meglehetősen nehéz az oktatási vagy képzési tantervekbe beépíteni a kártya vagy táblajátékokhoz viszonyítva (hosszú játékidő, a résztvevők szükség-szerűen nagy száma stb.) továbbá a gyakorlatoknak ez a fajta típusa általában sokkal jobban függ a játék szervezésétől, mint az előbbi két típusé.

A számítógépes játékok (6.) fejezetében megismerhetjük a játék általános jellegét, érvényességét és korlátait, valamint a játékszerkeztúra megválasztásának kérdéseit. A szerzők e fejezetben nem a program-írás technikáját, hanem a számítógépes játéktervezésnek és kivitelezésnek szisztematikus megközelítését mutatják be.

A 7. fejezet a „Hogyan tervezzünk és folytassunk le egy versenyt?”-ben egy verseny megtervezésének és lefolytatásának szervezési kérdéseit mutatja be.

A 8. fejezetben egy részletes esettanulmányt: a „HÁLÓ” (NETWORK) társasjáték tervezését, kifejlesztését ismerhetjük meg. E fejezetben a szerzők lépésenként mutatják be hogyan fejlesztettek ki egy gyakorlati társasjátékot, a HÁLÓ-társasjátékot.

A függelékben pedig a „HÁLÓ” kivitelezéséhez adnak részletekbe menő gyakorlati tanácsokat.

A könyv végén megtaláljuk azoknak a szakaknak, kifejezéseknek gyűjteményét, amelyeket a játéktervezésben felhasználhatunk. Ezek hasznos segítséget nyújthatnak a tervezőknek, mivel sok kifejezés nemcsak, hogy nem található meg a nagy szótárakban, hanem még a kevésbé új szakszótárakban sem.

Részletes bibliográfiát találunk a témában fellelhető fontosabb könyvekről és cikkekről. Gazdag a hivatkozási irodalom jegyzék is.

Közreadja a kötet a Játéktársaság Támogató Szervezetek nevét és címét.

Bartha Árpád