

Fodor László

Jerome Seymour Bruner

(sz. 1915)

Jerome Bruner a XX. század azon befolyásos amerikai pedagógiai szakértőinek sorába tartozik, akik a pszichológia területén végzett kutatásaikkal döntő hatást gyakoroltak az oktatás elméletének és gyakorlatának fejlődésére. Azon fontos feltárásai, amelyek az észlelés, a gyermeki tanulás, a fogalomalkotás, a nyelv, a megismerés, a gondolkodás (voltaképpen az alapvető kognitív funkciók) vagy az értelmi fejlődés fő kérdéseit érintették, napjainkig tartóan befolyásolták az oktatás-, tanulás- és tanterveméleti koncepciók evolúcióját, természetesen az iskolai pedagógiai folyamatok megújulását és korszerűsödését. Éppen ezért elég nehéz lenne pontosan eldönteni, hogy Bruner elsősorban pszichológusnak tekinthető-e vagy mindenekelőtt a pedagógiai szakma képviselőjét kell látni benne. Akárminek is tekintjük, a fontos azonban az, hogy az úgynevezett kulturális pszichológia elvi égisze alatt arra a lényegbeli tényre döbbsen rá, mely szerint a gyermek elméjében a környező világra vonatkozó tudás létrejötté voltaképpen egy kiépülési folyamatot testesít meg. Igencsak releváns az a gondolata is, hogy a konstruálás nem izoláltan, hanem mindig meghatározott szociális környezet feltételeinek közepette, és – ami talán a legfontosabb – mindig valamilyen sajátos kulturális kontextusban zajlik le. Mint szociális lény a gyermek éppen szociális élete révén, illetőleg a kultúra segítségével sajátítja el tapasztalatait, azok értelmezését, saját világának megalkotási módját. Bruner szerint a mentális mechanizmusok megfelelő működésének kialakulása csakis kulturális beágyazottság feltételei mellett lehetséges, mert hiszen nem létezhet jó iramú fejlődés megfelelő külső környezeti tényezők (család, szociális és kulturális milió, nevelés) által generált formatív és megerősítő hatások nélkül, még akkor sem, amikor azt jó minőségű belső erők is fenntartják. Ebben az orientációban nagy előny, hogy a gyermek eleve érzékeny és meglehetősen fogékony a kulturális tények, termékek vagy jelenségek iránt. Egyébként Bruner felfogásában – amint az látni fogjuk –, az egész oktatás a kultúra szerves része, a megismerés, az asszimiláció és a tudás jelenségeinek megértése pedig csakis a jellegzetes kulturális környezet szempontjából lehetséges. Jerome Bruner egész pályafutásában szem előtt tartotta, hogy az oktatás felfogása és értelmezése történeti korszakokként változik, illetve hogy az oktatásmélet és a konkrét pedagógiai gyakorlat is a mindenkori társadalmi viszonyok és a specifikus kulturális körülmények függvényében ciklikusan módosul.

Lengyel zsidó bevándorlók legkisebb (a sorban negyedik) gyermekeként Jerome Seymour Bruner New York-ban született 1915-ben. Pszichológiát tanult a durhami Duke egyetemen, ahová alig 17 évesen került be. Mesteri és doktori tanulmányait pedig (Gordon Allport /1897–1967/ irányításával) a hírneves cambridge-i Harvard egyetemen folytatta. Doktori fokozatát 1941-ben nyerte el a „A Psychological Analysis of International Radio Broadcasts of Belligerent Nations” (A háborúban résztvevő nemzetek rádióadásainak pszichológiai elemzése) című tézisével. Kezdetben szociálpszichológusként dolgozott a hadsereg kötelékeiben (amikor is a közvélemény és a propaganda kérdéseivel foglalkozott), majd (a II. világháború után) egyetemi oktatói karrierbe vágott (és már 1952-ben professzori rangot kapott) a Harvard egyetemen. Eleinte az észlelés, később pedig a tudás és gondolkodás problematikájában végzett esszenciális kutatásokat. Felfogásában az észlelés folyamatában, illetve az ingereknek a szenzoros receptorokra való hatásakor az egyén mindig egyfajta rákészültség jellegű állapotban van, amely döntő módon irányítani fogja az ingerek által hordozott információk szelektálását, csoportosítását és feldolgozását. Korai kutatásainak alapján arra a fontos következtetésre jut, hogy az ismeretek és az egész tudás egyéni aktív konstrukció terméke. Ilyen értelmezésben a legelőnyösebb a koncentrikusan vagy spirálisan elrendezett tanterv, hisz az teszi lehetővé, hogy a tanuló az újabb ismereteit mindig a régebbi alapokra építse rá. Kutatási eredményeit a „*A Study of Thinking*” című (sokak szerint az úgynevezett „kognitív forradalmat” elindító) munkájában adta közre 1956-ban, amit ma a kognitív tudományokat megalapozó egyik fontos munkának tartanak számon, és aminek alapján a szerzőt sokan a kognitív pszichológia atyjának neveznek. E munkájában társzerzői Jacqueline J. Goodnow (sz. 1924) és George A. Austin (sz. 1920) voltak. Brunert 1959-ben arra kérte fel a Nemzeti Tudományos Akadémia (National Academy of Science) neveléstudományi bizottsága, illetve a Nemzeti Tudományos Alapítvány (National Science Foundation), hogy egy 10 napos tudományos konferencia elnöki tisztjét vállalja el. A Woods Hole on Cape Cod-ban megrendezett konferencián (Bruner elnöklése alatt) 34 meghívott híres tudós, különböző szakterületekről érkező szakértő és pedagógus vett részt, akik az iskolai oktatás kérdéseit, mindenekelőtt a tudományos ismeretek tanításának, valamint az új tantervek kidolgozásának problémáit óhajtották megvitatni. A konferencia zárójelentését maga Bruner írta meg. E munka eredménye voltaképpen a „*The Process of Education*” című, 1960 kiadott könyvben konkretizálódott. A közel húsz nyelvre lefordított nagy sikerű, átfogó behatást gyakorló alkotásában Bruner az ismeretek struktúrájának fontosságára, a tanulási képesség témakörére, az intuitív és az analitikus gondolkodás kérdésére, a tanulás indítékaira, valamint a didaktikai eszközök problémájára tért ki.

Ismeretes, hogy a múlt század ötvenes-hatvanas éveitől kezdődően a pszichológia területén a szakértők szerint egy valóságos kognitív forradalom bontakozott ki, melynek egyik kiemelkedő korai képviselője éppen Bruner volt. Ekkor már egyetemi oktatóként dolgozott, kutatóként pedig mindenekelőtt a tudással, a gondolkodással, a tanulással, a nyelvvel és a beszéddel foglalkozott. Ebben a periódusban bontakozik ki az oktatás iránti érdeklődése is, aminek következménye két kiváló alkotásban öltött testet, és pedig a korábban már említett „The Process of Education” és a „Towards a Theory of Instruction” című könyvekben. E két, ma már klasszikusnak számító és kimagasló nemzetközi sikert aratott alkotásával Bruner egyrészt az oktatáskutatás új perspektíváit alapozta meg, másrészt pedig az iskolai oktatás gyakorlatát alapjaiban megújította.

A George Millerrel (sz. 1920) való együttműködés eredménye a „Center for Cognitive Studies” (Kognitív Tanulmányok Központja) megalapításában konkretizálódott a Harvard egyetemen 1960-ban. Itt vezetése alatt a pszichológiai kutatásoknak új, a behaviorista álláspontoktól gyökeresen eltérő irányokat szabtak meg, és alapvetően a gondolkodás, a beszéd és a nyelv témáiban szerveztek nagyszabású vizsgálatokat. Sajnos a Kognitív Tanulmányok Központját 1972-ben megszüntették, Bruner pedig Angliába utazott, és az Oxford egyetemen kísérleti pszichológiát tanított 1972 és 1979 között. Ugyanakkor kognitív-központú kutatásait is folytatta, ezennel többnyire a korai mentális fejlődés és fejlesztés izgalmas kérdéskörében. Visszatérve az Egyesült Államokba, közel két évig még a Harvard egyetemen dolgozott, majd 1981-től kezdődően egyrészt a „New School for Social Research” intézetében vállalt munkát, másrészt a „New York Institute for the Humanities” igazgatói funkcióját töltötte be. Előrehaladott életkorának ellenére Jerome Seymour Brunert jelenleg is a New York University „School of Law” tanára (www.psych.nyu.edu/bruner/) és kutatójaként lehet számon tartani (Research Professor of Psychology, illetve Senior Research Fellow beosztásban). Személyes – e sorok írásakor 96. évében járó – életének vonatkozásában itt csupán azt említjük meg, hogy háromszor kötött házasságot, és azokban két gyermeke született.

Bruner szakmai fejlődésének útját több nemzetközi hírnévnek örvendő pszichológus szaktekintély nézetrendszere számottevően befolyásolta (jóllehet egyes aspektusok tekintetében nem igazán értett egyet). Saját bevallása szerint pozitív hatással volt felfogásának alakulására például a svájci Piaget (1896–1980) fejlődésemélete, az orosz Vigotszkij (1896–1934) koncepciója (melynek a legközelebbi fejlődési zónára vonatkozó részét teljes mértékben elfogadta), vagy az amerikai Benjamin Bloom (1913–1999) munkássága.

A világhírű amerikai pedagógus tanuláselméletének magjellegű komponense a világ leképezésének, illetőleg az ismeretek megértésének és elsajátításának

három specifikus módozatára vonatkozik. Az elmélet kidolgozásában abból indult ki, hogy fejlődése során az emberi lény különbözőképpen ismerheti meg a környező világot, amennyiben igen eltérő struktúrákban változatos reprezentációkat képezhet. Bruner szerint a valóság reprezentációját részint cselekvésekben, részint képekben, részint pedig szimbólumokban lehet megalkotni. Azt feltételezte, hogy a gyermek- és ifjúkori értelmi fejlődés folyamatának három szukcesszíven (egymást láncszemszerűen követve) megjelenő, egymástól jellegzetességeikben elkülönülő, fokozatosan egymásra épülő, majd a felnőtt korban összeszövődő és egymásba integrálódó reprezentációs szakasza, illetve tanulási formája van, éspedig:

a) *az enaktív tanulási mód* (amely konkrét tárgyi cselekvéseken, illetve kézzel végzett aktív manipulációkon és műveleteken alapul),

b) *az ikonikus tanulási mód* (amely mindenekelőtt vizuális mentális képek, képzetek kialakításának alapján, a percepciók szerveződésének szabályai által irányítottan és a dolgok konkrét manipulációját már nem igényelve ölt testet) és

c) *a szimbolikus tanulási mód* (amely alapvetően konvencionális jelek, tömörítéseket és sűrítéseket lehetővé tevő elvont szimbólumok és eszmék, lényegében szavak, illetve a nyelv alapján zajlik le).

Ebben a didaktikai szempontból is releváns elképzelésben a gyermek legelőször konkrét cselekvései révén ismeri meg a tárgyakat és a jelenségeket. Ekkor intellektuális tevékenysége teljes mértékben a konkrét fizikális cselekvéseiben (aktusain, mozgásain, műveletein, manipulációin) alapul, következésképpen cselekedve tanul. Ezt követően alakul ki benne a képi (mentális) mintázat a tárgyakról, amelyet a későbbiekben akkor is fel tud idézni emlékezetéből, amikor a tárgyak már nincsenek jelen. Ebben a periódusban gondolkodásának alapanyaga a mentális kép (képzet), és nyilvánvalónak tűnik, hogy minél gazdagabb a mentális képzetek állománya, a gondolkodás annál sikeresebb. A fejlődés harmadik (illetve a felnőttre jellemző végső) szakaszában alakul ki a szimbolikus kód, amely a külvilág belső leképezésének minden korábbinál gazdagabb és kivételesen rugalmas lehetőségeit alapozza meg (és a kritikai elemzéseket, a megítélések vagy értékelések hátterét, ezek alapján pedig az önálló tanulást biztosítja). A szimbolikus leképezési módozat kialakulása, mindenekelőtt a nyelvi rendszer elsajátítása teszi lehetővé a gyermek számára, hogy elvont és komplex fogalmakkal operáljon (gondolkodjon), hogy eljusson a sajátosan emberi (formális, absztrakt, verbális) fogalmi gondolkodás szintjére. A Bruner-féle fejlődési szintek igencsak rugalmasak nemcsak annak tekintetében, hogy azokat nem igazán lehet pontos életkori határokhhoz vagy szakaszokhoz kötni (mert hiszen a tudás különböző területein más és más időben zajlik le e fejlődési folyamat), hanem a megfelelő stratégiákkal történő fejlesztés vonatkozásában is (hiszen

kutatások révén bizonyosságot nyert, hogy ezek a tanulási módok aktiválhatók, kialakulási folyamatuk serkenthető). A gyermekek rendszerint különböző életkorokban jutnak el mind az első, mind a második, mind pedig a harmadik (a felnőtt értelmi működésére jellemző) szakasz szintjére. A környezeti és kulturális tényezők (nyilván a szervezett vagy szervezetlen nevelői hatások is) akadályozhatják, vagy ellenkezőleg, favorizálhatják és felgyorsíthatják az egyes szakaszokba való eljutás folyamatát. Noha az egyes szakaszok egy-egy körülhatárolt fejlődési periódus mentén dominánsak, a felnőtt egyén esetében koegzisztálnak és folyamatosan hozzáférhetőek. Számos didaktikai nehézség fakad azonban abból, hogy az iskolai oktatás szinte minden szintje ma alapvetően a szimbolikus kód használatán alapul. Bruner szerint éppen ezzel magyarázható, hogy olykor egyes tanulók miért nem tudnak lépést tartani a programok követelményeivel, hogy gyakran miért nem igazán sikeres az oktatás. Arról van ugyanis szó, hogy a tanulók értelmi (verbális-fogalmi) fejlődése egy vagy több műveltségi területen még nem járta teljes mértékben és elfogadható minőségben végig a leírt szakaszokat, még nem jutott el a konkrét cselekvésektől (a vizualitáson, a képi megjelenítéseken, illetve a képzeteken át és a nyelvi rendszer segítségével) az elvont fogalmakig, illetőleg az azokkal végezhető komplex műveletek lehetőségeihez.

A cselekvés-, képzet- és nyelvalapon leírt három szakasz vonatkozásában Bruner (1974, 38) egyfelől azt a (pedagógusi társadalmat és a tantervkészítőket teljesen megdöbbenítő) merész és optimista (de ugyanakkor legvehemensebben kontesztált és gyakorta helytelenül értelmezett) hipotézist fogalmazta meg, miszerint „*minden gyermeknek, bármely fejlődési szakaszban is legyen az, sikeresen meg lehet tanítani bármilyen tantárgyat, egy megfelelő intellektuális formában*”, azaz, ha a megtanítandó ismeretek struktúráját összhangba hozzuk azzal a módozattal, ahogyan a gyermek a környező világot pillanatnyilag szemléli. Másfelől pedig arra a didaktikai szempontból is kulcsfontosságú tényre következtetett, hogy az ismeretek oktatásában be kell tartani az enaktívtól a szimbolikusig kibontakozó progressziót, továbbá, hogy „a gyermek ama képességének fejlődése, amely alkalmassá teszi őt a környezet sokrétű aspektusainak figyelembevételére, és arra, hogy több eseménysort egyszerre kövessen, részben attól függ, hogy a gyermek milyen jellegű leképezés által rendezi maga körül a világot”. A gyermeki tanulás folyamatában három egymástól elkülönülő, de szinte azonos időben lejátszódó folyamatot különböztetett meg:

- egy új ismeret *elsajátítását*, amely felcseréli vagy kiegészíti a már korábbiól meglévő információkat;
- az ismeretek oly módú *feldolgozását vagy átalakítását*, amely újabb feladatok megoldásában fog szerepet játszani;

- annak *felmérését (ellenőrzését)*, hogy az ismeretek feldolgozásának és elrendezésének módja megfelel-e a kitűzött feladatok jellegének.

A tanulás vonatkozásában (akár a kognitív, akár a kulturális megközelítés síkján) Bruner sokat foglalkozott a tanulási motiváció kérdésével is, hisz úgy vélte, hogy e probléma elől nem lehet kitérni. Arra az eredeti és érdekes következtetésre jutott, mely szerint minden gyermekben megvan a tanulás azon belső motívuma, amely „az általa kiváltott tevékenységen kívül eső jutalomtól független”. Ily módon a tanulás jutalma és öröme (megerősítése) a tevékenység sikeres kivitelezésében, voltaképpen magában a tevékenységvégzésben rejlik. A tanulási indítékok sorából fontosságának alapján az amerikai szerző a tanulni akarást emelte ki. Ez végső soron olyan tényezőktől függ (kíváncsiság, kompetenciaigény, azonosulás, önfejlesztés és szociális kölcsönösség), amelyek alapvetően meghatározzák a megelégedés vagy az elégtétel élményét. „A tanulni akarás olyan belső motívum – írta konklúzióként Bruner (1974, 184) –, amelynek mind a forrása, mind a jutalma önmaga gyakorlásában van”.

Piaget felfogásától eltérően – aki köztudottan úgy vélte, hogy az ontogenezis mentén lejátszódó értelmi fejlődés folyamatát az általános törvények, illetve a belső pszichikus egyensúlyba kerülés tendenciái révén szinte teljes mértékben meg lehet magyarázni (és hogy a külső hatások vagy oktatási szituációk segítségével a szakaszok szerkezetében vagy azok belső logikán alapuló egymásutániságában nem lehet számottevő módosulásokat előidézni), Bruner azt gondolta, hogy az egyéni fejlődés tartalmának és gyorsaságának távlatában mindezekelőtt a társadalom kultúrájának van döntő szerepe. Ugyanakkor azt feltételezte, hogy az értelmi fejlődés menete szorosan összefügg nemcsak a nevelési tényezők jellegétől vagy az oktatási célok és módszerek milyenségétől, hanem a társadalom értékrendszerétől is. Látható, hogy Bruner kizárólag nemcsak a viselkedést és a mentális folyamatokat veszi figyelembe (ahogyan a behavioristák, illetőleg a kognitivisták tették), hanem számol annak a kulturális közegnek a releváns elemeivel és hatásaival is, amelyben a gyermek él. Az amerikai gondolkodó szerint a személyiség normális fejlődését elképzelni sem lehetne egy meghatározott szociális és kulturális környezet hiányában, adott nyelvi sajátosságok, hagyományok, értékek, életmódok vagy felfogások által behatárolt miliő nélkül. Meggyőződéssel vallotta, hogy az értelmi fejlődés elméletét szükséges mind a megismerés-, mind pedig az oktatásemlethez kapcsolni. Úgy tartotta, hogy az oktatásemlethez a megismerés- és tanuláselméletektől eltérően (melyek többnyire leíró jellegűek) részint előíró, részint pedig normatívnak kell lennie. Egyfelől a sikeres tanulás pontos és célravezető szabályait kell kimutatnia (mércét adva a „tanítás vagy a tanulás bármilyen speciális módjának elbírálásához vagy értékeléséhez”), másfelől pedig azokat a feladatokat és feltételeket kell megjelölnie,

amelyek révén a kitűzött célokat el lehet érni vagy a felállított kritériumokat ki lehet elégíteni. Mindezek függvényében az oktatáselméletnek legalább négy alapvető feladatát lehet kiemelni:

- az oktatáselméletnek ki kell mutatnia, hogy miként lehet a tanuló egyénbe beletáplálni a tanulás iránti fogékonyságot, a tanulás vágyát, a tanulni akarást, hogyan lehet a tanulásra irányuló rákészültséget vagy predispozíciót serkenteni;
- ugyanakkor meg kell határozni a tanulási anyagok (a megértést és az elsajátítást elősegítő) összeállításának, megszerkesztésének és elrendezésének módozatait, azaz a tananyagot mindig összhangba kell hozni azzal a móddal, amelyben az adott életkorú tanuló gyermek a környezet dolgait szemléli;
- pontosan meg kell állapítani a tanulási anyagok legcélravezetőbb bemutatási módozatait és a prezentációk sorrendjét (szekvenciáit) is (nyilván az előzetes ismeretek, az aktuális fejlődési stádium vagy a tanulási anyag természetének függvényében);
- végül le kell írni és meg kell határozni, hogy a tanítási-tanulási folyamatban milyen jellegű jutalmazások és büntetések alkalmazhatók, illetve azok használata milyen formában, milyen módozatokban történjen, végül milyen ütemezéssel és gyakorisággal.

Az iskolai oktatásszervezést tekintően az amerikai gondolkodó több olyan gondolatot fogalmazott meg, amelyektől napjainkban sem lehet eltekinteni. Abból a feltevésből indult ki, miszerint az oktatási folyamat vonatkozásában tulajdonképpen négy aspektusnak van kivételes jelentősége, éspedig a megtanítandó ismeretállomány struktúrájának, a tanuló tanulási képességének, illetve a tanulásra való készenlétének, az intuitív és az analitikus gondolkodásnak, valamint a tanulást kiváltó és fenntartó motivációnak. Ilyen kontextusban például úgy vélte, hogy az oktatás olyan tapasztalati helyzetek és környezeti kontextusok kialakítását feltételezi, amelyek a gyermek tanulni akarását és a tanulásra vonatkozó készenlétét erőteljesen ösztönzik. Ugyanakkor azt ajánlotta, hogy a tanulási anyag legyen spirális módon, azaz mennyiségében mindig bővülően, komplexitásában folyamatosan elmélyültebben és elvontságában pedig egyre magasabb szinten (de mindig a legfontosabb eszmék, a központi értékek vagy az alapelvek köré felzárkóztottan) strukturálva, hogy ily módon a tanuló tudja azt könnyen és ismételten megközelíteni, és mindig módjában álljon az előzetes ismeretekre történő ráépítés, valamint az ezáltal történő továbbhaladás. A tanítás pedig akképp legyen megtervezve, hogy az hathatósan támogassa a tanulóknak az önön tudásuk építésben való részvételét (annak az eszmének a szellemében, mely szerint a tudás és a megismerés tulajdonképpen nem egy termék, hanem

folyamat), az ismeretek extrapolációit, a transzferlehetőségeket, és nem utolsósorban serkentse a gyakorlati alkalmazásokhoz szükséges kognitív készségeket. Bruner szerint központi fontosságú a tantárgyak alapvető strukturájának, illetve a kulcsjelentőségű fogalmaknak (illetőleg az azok közötti kapcsolatoknak) megtanítása, mert hiszen azáltal az oktatási folyamat számos problémája oldható meg. Így például a tanulók számára az anyag tisztább, pontosabb és átláthatóbb lesz, az emlékezetben való megőrzés fokozódni fog, a transzfer lehetősége pedig jelentősen meg fog erősödni, és ki fog bővülni.

Az oktató szerepét egyfajta gyámkodó és támogató, a tanulót a tanulási viselkedéseiben segítő személyként fogta fel, illetve a kultúrának a tanuló irányában történő átöröklődését előmozdító mediátor szakemberként. Úgy vélte, hogy nem lehet megfelelő fejlődéséről beszélni a támogató nevelői közreműködés nélkül, mert hiszen „az ember nem lehet az alkalmoszerű tanulás függvénye; az embert oktatni kell” (1974, 166). A tanári támogató magatartásban egyébként hét (egymással szoros kölcsönhatásban lévő) elemet különböztetett meg, éspedig:

- a tanulónak a tanulási feladatba való bevonása;
- a tanulási nehézségek számának és mértékének csökkentése;
- a célok elérésére vonatkozó tanulói irányulás, felkészültség és ráhangoltság fenntartása (hisz egy felkészületlen és közömbös szervezetben az ingerek nem váltanak ki megfelelő hatásokat);
- a meghatározó elemek, a fő eszmék vagy a központi fontosságú jellegek jelzése és hangsúlyozása;
- a sikertelenségek által okozott frusztrációk kezelése, a kudarcélmény és lemondás (demotiválódás) megelőzése;
- modellek bemutatása és bizonyítása;
- az elsajátítottak (specifikus, tehát azonos és nem specifikus, azaz eltérő területek vagy problémák irányába tartó) transzferének biztosítása.

Az iskolai oktatásszervezés vonatkozásában fontosnak tartjuk kitérni arra is, hogy a neves amerikai pedagógus az elsők között teoretizálta az iskolai pedagógiai folyamat vonatkozásában nagy érdeklődést kiváltó, eredményességéről ma már teljes bizonyosságot nyert, úgynevezett *felfedezéssel* vagy *felfedező tanulás* (illetőleg *a felfedeztető tanítás*) formáját is. Ennek a kognitív megközelítésre alapuló és a konstruktivizmus elméletéhez szorosan kapcsolódó oktatási módozatnak az esetében egyfelől célszerű szem előtt tartani, hogy a tanulónak probléma jellegű tanulási feladatokat kell adni, hogy ekképp azok mint gondolkodó (kérdéseket felvető, hipotéziseket felállító és elemző, alternatívák között válogató, következtetéseket és általánosításokat megállapító) lények vegyenek

részt a folyamatban, és hogy a megoldásokat ők maguk, korábbi ismereteik aktivizálását igénylő egyéni vizsgálódásaik, explorációs aktivitásuk és intellektuális erőfeszítéseik révén mintegy (újra)felfedezzék, másfelől pedig azt, hogy elmélyülten értsék meg és világosan lássák át a megtanulandó anyag belső struktúráját. Bruner kiinduló eszméje ebben az elméletében éppen az volt, hogy a tanulók jobban megértik, inkább emlékezetben tartják és sikeresebben alkalmazzák azokat a fogalmakat, amelyeket ők maguk vettek birtokba, mint azokat, amelyeket kész formában egyszerűen a tanártól átvettek. Az iskolai oktatás ebben az elgondolásban nem a klasszikus ismeretátnyújtás formájában, illetve a passzív meghallgatás és befogadás tényében nyilvánul meg, hanem alapvetően a tudás egyéni megalkotásában, mindig a vizsgálódások, manipulációk és reprezentációk ciklikusan ismétlődő sorozatának révén. A tanár feladata a felfedezettő oktatás (gyakran specifikus kellékeket, felszereléseket és kulcsfontosságú anyagokat igénylő) esetében részint abban áll, hogy a tanulókat ösztönözze, bátorítsa és a háttérből irányítsa a felfedezés útjának bejárásában, részint abban, hogy megfelelő tanulási környezetet biztosítson, részint pedig abban, hogy a megtanulandó ismereteket olyan formában jelenítse meg, amely közel áll a tanuló pillanatnyi leképezési, megértési és gondolkodási szintjéhez. A tanítás során a tanár itt nem annyira az ismereteknek a tanuló elméjébe való beiktatására törekszik, mint inkább az ismeretek megszerzéséhez szükséges módszerek és az egyéni hozzájárulás lehetőségeinek fejlesztésére. Ekképp a tanulás egy aktív folyamattá válik, melyben a tanuló új fogalmakat és eszméket épít ki előzetes tudása alapján, amennyiben az információkat szelektálja, szervezi, rendezi, összekapcsolja, kipróbálja, elveti vagy átalakítja. Ebben a „próba-szerencse” típusú elemeket is tartalmazó folyamatban Bruner még a hibavétést is szükségesnek tartja, hisz úgy véli, hogy a hibák vagy melléfogások révén a tanuló végső soron letisztítja az információkat, és így a jobb megértés birtokába jut. Mindehhez a két fél közötti aktív (ha a lehetőségek engedik kimondottan szókratészi) dialógus kibontakozására van szükség. A személyes felfedezésen alapuló oktatás mára már tagadhatatlanul bizonyította didaktikai előnyeit az „elmondva tanítás” formájával szemben. Az előnyök közül ezennel a következőket említjük meg: a tanulók feladatokba való aktív bekapcsolódása, a tanulási szituációk személyes jellege, a kíváncsiságra, illetve a megismerési érdeklődésre való alapozás, az alapvető és általános eszmék kihangsúlyozása, a megtanult ismeretek, alapelvek vagy készségek hatékonyabb transzferálódása, a kreativitás és problémamegoldó képességek fejlődése, az önállóság és felelősség ösztönződése.

Bruner (mint az ún. narratív megközelítésű kognitív pszichológiai felfogás képviselője is) az emberi gondolkodás két alapvető formáját különítette el. Az egyik paradigmaticusnak nevezett, amennyiben az mintegy felülről, mindig

kézzelfogható elméleti és racionalisztikus égisz által szabályozott, törvényekkel, szabályokkal, valamint absztrakt fogalmakkal operáló, és ekképp az igazság feltárásának alapvető és pontos eszközét testesíti meg. A másokra mindenekelőtt a jelentéstulajdonítás jellemző és mintegy alulról irányított, szerepe pedig a különféle dolgok, események vagy történések értelmezésében nyilvánul meg, tehát magától értetődően narrativisztikus jellegű. Érdekes, hogy mindkét elsődleges gondolkodási forma a megismerési tapasztalatok szervezésére, illetve a valóság mentális megkonstruálására irányul, azonban egymástól mereven elkülönülő módon „A kettő – írja Bruner a „Valóságos elmék, lehetséges világok” című könyvében – (legyenek akár egymás kiegészítései) egymásra visszavezethetetlen. Ugyanis az első gondolkodási válfaj logikai, racionális, valamint tudományos irányultságú, és az általános okok vagy indokok kimutatásával és rögzítésével foglalkozik, a másik pedig alapvetően a narratív módozatra alapoz, és elsősorban az emberi cselekvésekkel és viselkedésekkel kapcsolatos (igaz vagy hamis) történeti leírásokhoz vagy egyfajta beszámolókhöz vezet. Az emberi elmében azonban a narratív valóság és a logikai rendszer, mint különböző jellegű mentális szintek az esetek nagytöbbségében összefonódnak.

Bruner több mint hét évtizedre kitekintő tevékenységének távlatában figyelemre méltó az is, hogy meglehetősen termékeny szakírói munkásságot fejtett ki. Elméleti elgondolásait és kutatási eredményeit számos kötetben és tanulmányban folyamatosan közreadta. Legtöbb alkotásával a pedagógusok élénk figyelmét is felkeltette, hisz szinte mindig érintette a nevelés és oktatás kérdéskörét. Bruner nagy jelentőségű munkái közül az alábbiakban a következőket említjük meg:

A Study of Thinking. Wiley, New York, 1956.

The Process of Education. Harvard University Press, Cambridge, 1960.

Toward a Theory of Instruction. Harvard University Press, Cambridge, 1966.

The relevance of education. W. W. Norton. Oxford, 1971.

Beyond the Information Given: Studies in the Psychology of Knowing. W. W. Norton, Oxford, 1973.

On Knowing: Essays for the Left Hand. Harvard University Press, Cambridge, 1979.

In Search of Mind: Essays in Autobiography. Harper and Row, New York, 1983.

Actual Minds, Possible Worlds. Harvard University Press, Cambridge, 1987.

Acts of Meaning. Harvard University Press, Cambridge, 1991.

The Culture of Education. Harvard University Press, Cambridge, 1996.

Minding the Law. Harvard University Press, Cambridge, 2000.

Making Stories: Law, Literature, Life. Harvard University Press, Cambridge, 2003.

A neves amerikai szerzőnek román nyelven két fontos könyve olvasható („*Procesul educației intelectuale*”. Editura Științifică, București, 1970 és „*Pentru o teorie a instruirii*”. EDP, București, 1970), magyarul pedig három („*Új utak az oktatás elméletéhez*”. Gondolat, Budapest, 1974, „*Az oktatás kultúrája*”. Gondolat, Budapest, 2004 és „*Valóságos elmék, lehetséges világok*”. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest, 2005.

Összegzőképpen elmondhatjuk, hogy Jerome Bruner a XX. század egyik legismertebb, nagy jelentőségű nemzetközi befolyással rendelkező pszichológusa és pedagógusa. Megítélésünk szerint nem mindennapi tudományos érdeme elsősorban abban áll, hogy életművében többnyire olyan pszichológiai kutatási eredményeket találunk, amelyek kivételesen értékes (és ami a legfontosabb, hogy könnyen alkalmazható) pedagógiai következményeket generáltak. Az észlelésre, az általános megismerésre, a gyermekkori tanulási folyamatra, illetve a tanítás és oktatás kérdéskörére, a nyelvnek a gondolkodásban és az értelmi fejlődésben betöltött kiemelkedő szerepére vonatkozó elképzelései erőteljesen és innovatív módon máig tartóan mondhatni világszerte befolyásolták az oktatásról vallott felfogások átalakulását. Mint a (napjainkban oly széleskörűen felkarolt) konstruktivizmus és a kognitív megközelítés neves előfutára, mint a kulturális pszichológia elsőrendű képviselője és egy eredeti oktatáselmélet kidolgozója, végül pedig mint a felfedezési oktatás frontembere, Bruner mindenekelőtt az iskolai oktatási folyamat pszichológiai vonatkozásainak tisztázásához és jobb megértéséhez járult hozzá, és ezáltal nyilván az oktatási hatékonyság fejlesztéséhez.

Jerome Bruner munkásságára kitekintő fejtegetéseinket azzal a gondolattal záránk, hogy a pedagógusi pályát felkarolni és gyakorolni óhajtók számára az amerikai gondolkodó érdekesítő antropológiai elemzéseinek vagy bámulatos pszichológiai vizsgálatainak olvasása, kivételes kultúrfilozófiai eszmevuttatásainak vagy lenyűgöző oktatáselméleti értelmezéseinek, régebbi vagy újabb tudományos munkáinak tanulmányozása szerfelett ajánlatos.

Irodalomjegyzék

Albulescu, Ion (2009): *Doctrină fundamentală în științele educației*. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.

Bruner, Jerome (1970): *Procesul educației intelectuale*. Editura Științifică, București.

Bruner, Jerome (1970): *Pentru o teorie a instruirii*. EDP, București

Bruner, Jerome (1974): *Új utak az oktatás elméletéhez*?. Gondolat, Budapest.

- Bruner, Jerome (1975): A perceptuális készenlétről. In: Marton Magda (szerk.): *A tanulás szerepe az emberi észlelésben*. Gondolat, Budapest. 125–170.
- Bruner, Jerome (2004): *Az oktatás kultúrája*?. Gondolat, Budapest.
- Bruner, Jerome (2005): *Valóságos elmék, lehetséges világok*?. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.
- Clabaugh, Gary K. (2010): *The Educational Theory of Jerome Bruner: an multi-dimensional analysis*.
(<http://www.scribd.com/doc/26645370/Jerome-Bruner-s-Theory-of-Education>).
- Flores, Nicole (é.n.): *Jerome Bruner's educational theory*. New Foundation Web site:
<http://www.newfoundations.com>.
- Gardner, H. (2001). *Fifty modern thinkers on education. From Piaget to the present*. London, Routledge.
- Kinnes Tormod (2002–2009): Jerome Bruner.
(<http://oaks.nvg.org/jerome-bruner.html>)
- Smith, M. K. (2002): *Jerome S. Bruner and the process of education*.
(<http://www.infed.org/thinkers/bruner.htm>).
- Sorensen, Bret (é.n.): Jerome Bruner and His Influence on Education.
(<http://www.foliolive.com/user/b/j/bjs33/theorist.pdf>)