

A kísérleti lélektan átalakulása: a kognitív pszichológia megjelenése

PLÉH CSABA

Az utóbbi két évtizedben az általános pszichológia és az ennek gerincét alkotó kísérleti pszichológia gyökeres átalakuláson ment keresztül. A fordulatot sokszor kognitív forradalomként emlegetik. Kissé inflációsan használják a tudományos forradalom és/vagy paradigmaváltás fogalmát, hiszen nem olyan új szemléletről van szó, mely a korábbi szemléletet magába foglalva hozna létre újat, s azt kiszorítaná. A régi pszichológia is megmarad. Kétségkívül erőteljes hangsúlyeltolódásról van szó, mely a kutatás arányait megváltoztatja, s egy új szemlélet révén erőteljes csoporttudatot is kialakít.

Az új irány lényege a megismerő ember újrafelfedezése. Mondhatnánk azt is, hogy az akadémikus pszichológiában az inga visszalendül. A behaviorisztikus objektív pszichológiák több évtizedes uralma után visszatérünk a wundtiánus megismerő emberképhez. Ez azonban két okból is félrevezető. A megismerő ember újrafelfedezése nem jár együtt az önfigyelés megkérdőjelezhetetlen adatforrásként történő rehabilitációjával. A kognitív pszichológia is objektivisztikus marad, felhasználja a szubjektív adatokat, de csak mint egyfajta adatot, az önbeszámolót is mint tárgyi adatot kezeli. S nem tudja zárójelbe tenni a modern pszichológia egészét átható funkcionalizmust sem. Az embert (s sokszor az állatot is) a környezetet modelláló lényként fogja fel, akiknél a belső modellek a viselkedés döntő meghatározói. A modellek azonban nem önmagukban, hanem az alkalmazkodást szolgálva értelmeződnek.

A kognitív pszichológia nemcsak a laboratóriumi kísérletezők szellemét hatja át. Megjelenik a kognitív szociálpszichológia is, mely a társas életben tartja döntőnek a megismerési templátok használatát: a társal való viselkedést szociális megismerési (értelmezési sémák) irányítják. Ugyanilyen felhanggal jelenik meg a kognitív szociológia és a kognitív néprajz is: a kultúra is belső, mentális rendszerként él, s a kutató feladata ennek rekonstrukciója lenne, nem pedig eleve meglévő determinációs sémák ráhúzása a kultúrában élő emberre. De még a klinikai lélektanban is felütik fejüket a kognitív elméletek: számos terápiás irány jön létre például, melyek a gyógyulás útját a helyzetnek adott új értelmezésben látják. A depressziósnak például, mondják, meg kell szabadulnia attól a kognitív sémájától, hogy a körülmények kiszolgáltatottja, s az eseményeket meg kell tanulnia mint saját ellenőrzése alatt lévőket értelmeznie.

A kísérleti pszichológia kognitív szemlélete tehát nem magányos harcosként él a mai társadalomtudományban. Nézzük meg, hogyan is jött létre!

Háttér és okok

A megismerő ember előtérbe kerülésében két fontos belső ok is vezető szerepet játszott. Az egyik az ötvenes évek észleléskutatásának diadalútja. Ez ugyan nem vindikálta még magának az új paradigma szerepet. „Csak” mint a percepciókutatás egy iskolája,

az új szemlélet (*New Look*) vált ismertté. *Jerome Bruner* (sz. 1915) a Harvard Egyetemen s sokan mások látszólag a behaviorista mintába illeszkedve vizsgálják tapasztalat s percepció összefüggéseit, a perceptuális tanulást. Kimutatják, hogy a felismerést az elszigetelt egyedi ingeren túl számos tényező befolyásolja: a többi inger nyújtotta kontextus, a gyakoriság, az ismerősség, a motivációs érték mind hatnak. Eközben azonban fokozatosan egy olyan felfogás körvonalazódik, mely az ingereket egyre gazdagabb belső mintának veti alá: a beérkező inger viselkedésmeghatározó szerepének értelmezéséhez belső mintákhoz való illesztést kell elképzelnünk. Fel kell tételeznünk, hogy az idegrendszer meglévő mintái segítségével elébe megy az ingereknek. Egyébként már olyan egyszerű jelenséget sem tudnánk értelmezni, mint azt, hogy mondatokban álló szavakat könnyebb felismerni, mint elszigetelt szavakat (*George Miller* eredménye).

Az ingerek feldolgozásának ez az aktív módja már az ötvenes években túlterjed a közvetlen észlelés kutatáson. Bruner a percepciók kutatásának szemléletét kiterjesztve dolgozza ki a fogalomalkotás *hipotézistesztelő modelljét*, mely szerint környezetünket állandóan aktívan kérdezve jutunk előre a megismerésben. Ahhoz sem kell nagy fantázia, hogy belássuk, ez a korszak fedezi majd a megismerésközpontú fejlődéslélektan klasszikusait: a még élő igen aktív *Piaget* munkássága mellett *Vigotszkij* is szerves része lesz a kognitív mozgalomnak. A szociálpszichológiában pedig az attitűdök és vélemények szerveződésére alakulnak ki illetve általánosítódnak a különböző adaptációs szint és összhang elméletek, melyek az egyedi dolgokkal kapcsolatos vélekedések közötti belső, a fejünkben zajló dinamikát tételeznek fel.

Maga a fővonalbeli *behaviorizmus is fellazult*, mint láttuk az előző fejezetben. A különböző meditációs és egyéb bonyolult forgalmi masinériát használó elméletek saját sírjukat ássák. Egyrészt azzal, hogy ők is a sajátosan emberi megismeréssel foglalkoznak, a tematikát tehát elterelik az állati tanulásról. Másrészt, kezd riasztóan bonyolult skolasztikává válni ahogyan kezelik ezeket a folyamatokat. Amikor belső mozgásválaszok produkálta ingerlésekről beszélünk, ez csak egy skolasztikus szintaxis kényszere: inger után válasz jön, de az maga is lehet inger egy másik válasz számára. Nem lenne egyszerűbb gondolkodásról beszélni?

Az átalakulásban *külső okok* is vezető szerepet játszottak. Az egyik közöttük a formális tudományok és a nyelvészet fejlődése. A matematikában és a számítástudományban létrejönnek azok az elméleti megoldások, melyek a formalizálás lehetőségén keresztül módot adnak arra, hogy a pszichológus úgy beszéljen a belső folyamatokról, hogy közben megkapja a tudományosság auráját. Már ilyen volt az információ elmélet is, ahonnan az új szemlélet a kódolás, átkódolás s hasonló fogalmakat meríti – néha tényleg formálisan, néha csak metaforikusan. Az algoritmus, a heurisztika fogalmai is ilyen átvételek, de ilyen a gondolkodási folyamatok logikai elemzésének igénye is. Természetesen ez a támasz és inspiráció a kor nagy technikai újításának, a *számítógépnek* a modellként vételezésében is megjelenik. A számítógép természetesen a kutatási lehetőségeket is megváltoztatja: nélküle nemcsak a már említett raffinált adatfeldolgozás, de például modern pszichofiziológia sem lenne. A gép azonban modell is lesz. A kognitív pszichológia elkezd az embert is információfeldolgozó, átalakító és tároló rendszerként kezelni. Az alapvető analógia hosszú időn át az lesz, hogy az emberi megismerést is egy lineárisan működő egyetlen központi egységű információfeldolgozó rendszerként képzelik el (a számítógépek évtizedekig ilyenek voltak), melynek a számítógéphez hasonlóan egy korlátozott kapacitású rövid távú és egy korlátlan kapacitású hosszú távú (háttér) tárolója, emlékezete van.

A modern nyelvészet a *Noam Chomsky* elindította *generatív nyelvtan* révén vált a „kognitív forradalom” szerves tényezőjévé. A nyelvelmélet feladata nem a nyelvi viselkedés leírása, hirdeti ez az elmélet, hanem annak az emberi képességnek a logikai rekonstrukciója, hogy végtelen számú mondatot tudunk létrehozni és megérteni. A nyelvtan nem a meglévőt osztályozza, hanem szerkezetet rendel minden lehetségeshez (generálja azt). A kognitív pszichológiára három módon hat ez a felfogás. Mentalisztikus, feltételezi, hogy a nyelv a beszélők fejében élő modell, s nem pusztán egy külső viselkedésszabályozó rendszer. Nativista: felteszi, hogy az emberi nyelv egy genetikai program kibontakozásaként valósul meg. Ezzel a nyelvészet a kognitív pszichológia egyik lehetséges választát

foglalmazza meg a megismerési eljárások és struktúrák genezisére. Végül az M.I.T. környékéről induló új nyelvészet és a pszichológia között közvetlen kölcsönhatások is vannak. *Chomsky* maga számos írásában ostorozza (pl. *Skinnert* bírálva) a behaviorizmus passzív szervezet koncepcióját s nominalista neopozitivismusát, s helyette az aktív, struktúráit állandóan mozgósító szervezet s a tudományelméleti realizmus mellett áll ki: elméleteink nem pusztán a tudós eszközei, hanem a mentális rendszer valóságát írják le. A Harvard Egyetemen s aztán majd szerte másutt e program keretében alakul ki a *pszicholingvisztika* mint a mentális nyelvtan perceptuális használatának s kialakulásának tudománya, ami a kognitív pszichológia egyik vezető fejezete lesz.

Egyébiránt a nyelvészet, a számítástechnika, a logika, az ismeretelmélet és a pszichológia kölcsönhatása itt oly mérvű, hogy az utóbbi tíz évben sokan elérkezettnek látják ez időt egy ezek interdiszciplináris együttműködését lefedő *megismeréstudomány* (cognitive science) hirdetésére is. Folyóiratokban s oktatási programokban létező törekvés is lett az, anélkül azonban, hogy az egyes területek valóban felolvadtak volna egymásban: a nyelvész, a logikus vagy a pszichológus gyökeresen eltérő adatszerzési módjai megőrzik a megismeréstudomány művelőinek eredeti identitását.

Az *etológia* elterjedése is segíti a kognitív szemléletet. Megkérdőjelezi a behavioristák naív hitét abban, hogy az állat közvetlenül lehet az ember kutatásának eszköze. Minden faj modellálja a környezetet (ezt sajátos összhangnak is vehetjük a kognitív szemlélettel), de a maga sajátos módján. Az embernek, mint minden más fajnak, sajátos, fajspecifikus viselkedési és modellálási módjai vannak. A tanulás ennek megfelelően nem véletlenszerű s rendezetlen folyamat, ahol bármilyen faj bármit tanulhat. Nem az, egyrészt azért, mert maga a tanulás jelentősége a faj életében a genetikai program függvénye: az ember pl. tanuló faj, sok állat azonban korántsem az. Másrészt, hogy *García* hírneves kísérletei a *tanulás korlátairól*: a faj az élete szempontjából fontos dolgokat könnyebben tanulja. Pl. a rosszuléthez könnyebb a táplálék ízét hozzákapcsolni, mint egy véletlen vizuális inger.

A kognitív pszichológia létrejöttében a *termelési gyakorlat* változásai is nagy szerepet játszottak. Az új technika, először különleges iparágakban azután általában előtérbe helyezte az információkat kezelő s döntéseket hozó embert, szemben a manuális munkával. Korántsem véletlen szeszélyek következménye ezért, hogy a kognitív pszichológia nagyjai egyben a modern ergonómia művelői is (az angol *Broadbent*, a szovjet *Lomov*, vagy a német *Klix*).

Végül a kognitív szemlélet mozgalommá szerveződésében a *tudományelméletnek* is szerepe volt. A *Kuhn*-féle tudományos forradalom koncepció az új paradigma alakításának lelkes tudatával vértézi fel a kognitív pszichológusokat. Ez együtt a pozitívizmus ellenes felhangokkal kevésbé formalizálható, de ugyanolyan jelentőséget ad a tudományelméletnek a kognitív pszichológia körvonalazódásában mint annak idején a neopozitívizmus és a behaviorizmus flörtje esetén volt.

A kognitív pszichológia néhány vonása

A háttér talán nem eléggé mutatja, hogy mindeközben a kognitív pszichológia megszüntetve-megőrzése a neobehaviorizmusnak. Sok képviselőjében megőrzi például annak mechanisztikus tendenciáját. Csak most nem az állati tanulás lesz a mechanisztikus redukció analógiás modellje vagy tényleges alapja, hanem az információkezelő *gép*. A létrejött kognitív pszichológia két értelemben használt terminus: a szűkebb a kifejezetten kognitivistá kognitív pszichológia, mely az emberi információfeldolgozást mint olyat tanulmányozza. A tágabb értelem a pusztán hangsúlyeltolódás az emberi ún. magasabb megismerési folyamatok irányába. Ezen belül még a behaviorizmus is elfér: nem véletlen, hogy olyan újító neobehavioristák, mint *Charles Osgood* szintén ezekkel a folyamatokkal foglalkoznak, amint nem véletlen azonban az sem, hogy a behavioristák egy egész nemzedéke, *James Deese*, *George Miller*, *David Palermo* és mások átállnak a kognitív táborba. A továbbiakban a szűkebben értelmezett, *par excellence* kognitív pszichológia néhány jellemzőjét tekintjük át.

1. A kutatás közvetlen *tárgya az ember*. Paradox ezt pszichológiai újdonságként kezelni, de voltaképpen a behaviorista metateoretikus előfeltevésekkel való legátfogóbb szakítást jelenti a maga történeti kontextusában. Látványosan jelenik ez meg új, a humán kísérleti pszichológiának szentelt folyóiratokban (*Cognition, Cognitive Psychology*, vagy a legkorábbi, a behaviorista hagyományból indulást címében is éreztető *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*), s a klasszikus folyóiratok profiljának átalakulásában. Ma a prototipikus kísérleti pszichológiai dolgozat: nem a patkány diszkriminációs tanulási alakulása a megerősítési elrendezés s az ingerszám függvényében, hanem az emlékezeti letapogatás sebessége a prototipikussal való hasonlóság függvényében.

2. *Az információfeldolgozási keret*. Az uralkodó kognitív szemlélet közel másfél évtizeden át tulajdonképpen az 1958-ban, *Donald Broadbent* angol kísérletező Észlelés és kommunikáció című könyvében körvonalazott elméleti keretben fogalmazódott meg. Az emberi megismerés: egyre elvontabb információsajátosságoknak megfelelő kódolási lépésekből áll. Egy beérkező szó „feldolgozása” során először annak fizikai jegyeit azonosítjuk (akusztikai, grafikus leképezés). Ennek kimenetein működne a fizikai jegyeken alapuló figyelmi szűrés, s ezen a szinten a rendszer párhuzamos működésű és nagy kapacitású. Ezt követné az átkódolás a korlátozott kapacitású rövid emlékezeti tárba, egy szekvenciális folyamaton keresztül. Majd a szemantikai átkódolásnál már a hosszútávú emlékezetben tárolt összes, a szóval kapcsolatos információ mozgósítódna.

A szakaszok, a nekik megfeleltetett táruk nem pusztá absztrakciók. Szellemes, évtizedes kísérletsorozatokat elindító alapkísérletek kapcsolódnak mindegyikhez. A figyelmi szűréshez pl. a kóktélparti paradigma (mit tudunk kihallani párhuzamos beszélgetésekből); a rövid emlékezethez a betűfelidézés hibázásai néhány másodperces közbeiktatott számlálás után s így tovább.

A *Broadbent, Sperling, George Miller* és mások elindította szemlélet öntudatosodásában kitüntetett szerepe volt *Ulric Neisser* 1967-ben megjelent *Kognitív pszichológia* című összefoglalójának, mely világosan úgy mutatja be az információfeldolgozó szemléletet, mint új tudományos mintát, mely szakított a behaviorizmussal.

3. *Torzítás a megismerő ember irányába*. A kognitív pszichológia egyik sokat emlegett hiányossága a tematikaváltással kapcsolatos. Miközben a hangsúlyt a megismerő emberre helyezi, fennáll a veszély, hogy erre szűkíti az emberi pszichológia kutatását: háttérbe szorítja az érzelmek, a motívumok, általánosságban az ember zaftosabb mozzanatainak kutatását. Az erők elvonását, a szellemi energiákkal való gazdálkodást illetően kétségkívül jogos az aggály. Belső tartalmában pedig arra utal, hogy a kognitív pszichológia csak akkor tud nem fejezet, hanem teljes megújulás lenni, ha a megismerés folyamatát és fejlődését annak teljes emberi összefüggésrendszerében vizsgálja. Vannak ilyen törekvések: már a hatvanas években kialakult az amerikai *Stanley Schachter* munkáiban az érzelmek kognitív elmélete. Schachter szellemes kísérleti helyzeteket hozott létre: a szimpatikus vegetatív izgalmat kiváltó adrenalin-injekció hatása közben a személyek vidám vagy dühödtt közegben voltak. Kiderült, hogy érzelmi átélésük ennek megfelelően variált, ha pedig tudták, hogy milyen hatás várható az injekciótól, nem éltek át semmilyen érzelmet. Az érzelmi élmény tehát a vegetatív izgalom és az annak forrására vonatkozó kognitív értelmező rávetítés együttes hatásából áll elő.

Hasonlóképpen a szociálpszichológia és a laboratóriumi kognitív pszichológia határán is létrejöttek olyan törekvések, melyek a *társas cselekvés* rendszerében elemzik a kognitív folyamatokat (arra kíváncsiak például, hogy valóságos események emlékezeti szerveződése mennyire csoportinterakció-függő). A nyelv és ezen belül külön kiemelten a gyermeknyelv kutatása egy további terület, ahol megjelentek a steril kognitivizmussal szembeni alternatívaként a társas és motivációs szempontok. A társalgás elemzésében, de a nyelvvelsajátítás kutatásában is kialakult egy olyan szemlélet, mely a nyelvi közlések *cselekvésértékére* helyezi a hangsúlyt. Közléseink nem pusztán leírnak, hanem társas cselekvésértékük van (gondoljunk olyan kifejezésekre, mint *Ígérem, Gratulálok*), társalgás során az összehangolás ezekre a cselekvésekre vonatkozik sokszor ravasz átkulcsolásokkal (próbáljunk kérdésként válaszolni arra, hogy *Meg tudná mondani, hány óra? Én ne tudnám!*). A nyelvvelsajátítás kutatásában ez a társas keret kiterjed arra, hogy mi-

lyen szerepe van a társalgásnak a nyelvi rendszer kialakulásában, milyen etológiai rendszer maga a nyelvvelsajátítás folyamata s így tovább.

Ezek a törekvések azonban nem jelentenek feltétlen győzelmes irányt a kognitív pszichológiában. Épp a nyelv a jellegzete példa arra, hogy miközben vannak, akik ki akarnak lépni a száraz kognitivisták keretéből, a nyelvi rendszer önmagában tekintésének koncepciója továbbra is velünk van. Éppen a nyelvészet és a pszicholingvisztika egy része nyíltan hirdeti is, hogy szemlélete visszatérés *Descartes*-hoz: a megismerés önmagában tekintett kartézianus modellje. A félelem, hogy a „kognitív forradalom”, ami a pszichológiát illeti, visszavezet a wundti modellhez, nem megalapozatlan tehát, de sokan szeretnék elkerülni ezt.

4. *Rivális modellek a kognitív pszichológiában.* Mára a kognitív pszichológia korántsem egy osztatlan szemléletű irányzat. Modellek, egymással rivalizáló elképzelések jellemzik az egyes részterületeket is. A figyelmi szűrés terén például a fizikai jegyeken alapuló teljes szűréstől (amire nem figyelünk, arról semmit sem tudunk), a halványításon keresztül a teljes párhuzamos feldolgozásig (minden információ jelentését is feldolgozzuk, csak a szükségtelent azután elvetjük) terjednek a modellek. Ugyanez a széles skála mondható el az emlékezeti modellekről. Ez a burjánzás számos módszertani kérdést is felvet: szabad-e például általános elméletet építeni egyetlen kísérleti helyzet alapján, nem is töprengve a feltételezett folyamat ökológiai relevanciáján, azon, hogy milyen szerepet tölthet be az emberi alkalmazkodásban. Helyes-e az a „gépesítő” hozzáállás, mely az információfeldolgozási modellálást irányítja? Nevezetesen, hogy a kísérleti helyzetekben kapott eredményekből, például és főként reakcióidő-adatokból kiindulva feltételezünk egy ostoba gépezetet, mely csak a kísérletező által figyelembe vett tényezőket használja, s algoritmizálható lépésekben ugyanilyen eredményt adna. Mikor sikerül megtalálnunk ezt a modellt, úgy véljük, hogy egyben magyarázatot kaptunk a vizsgált folyamatra. A funkcionális modell egyben magyarázat szerepében is tetszeleg, pedig valójában csak leírás, újabb külső érvek kellene annak igazolására, hogy a személyek ténylegesen így jártak el. A magyarázat kereséséhez ki kell lépni a kognitív kutatás szokásos laboratóriumi kereteiből: a biológiai funkciókhoz, a kultúrához s így tovább. Kétségtelen, hogy a modell fontos korlátokat ad: megmutatja, hogy a magyarázó tényezőknek (pl. a pszichofiziológiának) mekkora bonyolultságot kell lefedniük. Biztos az is, hogy a mindenáron eredetiségre törekvés is belejátszik a modellek burjánzásába.

Vannak azonban olyan irányzatok, melyek nem egy területre vonatkoznak, hanem a megismerés pszichológia egészét áthatják, alternatív felfogások az egész emberi pszichikum felépítéséről. Ezekből tekintsünk át most néhány fontosabbat!

Egységes elvek vagy sokféleség uralkodik a megismerésben? A kognitív pszichológia eredendően kétségkívül egy rácsodálkozó hozzáállásból indult ki: a behavioristák számára demonstrálni akarta, hogy az emberi elme bonyolultabb semmint azt az egyszerű kapcsolatképzési tanulási elvek le tudnák fedni. Újabban azonban világossá vált, hogy a tábor e tekintetben megosztott. Kialakultak olyan felfogások, melyek szerint az emberi megismerés lényegében egységes elveket követ minden területen. Ennek egyik változata *Herbert Simon* és munkatársainak felfogása. Ennek lényege, hogy minden folyamatban ugyanazok az általános problémamegoldási elvek érvényesülnek. Az emberi megismerés „produkciós rendszereknek” nevezett algoritmusokat dolgoz ki ismételt felmerülő problémákra. Ezek szerkezete azonban mindig ugyanolyan: keresnek egy bemenetet, s ebből logikai következtetéssel jutnak el az eredményhez. Az elméműködés semleges nyelve a logikai kalkulus; minden megismerési folyamatban azonban minden tárolt háttérismeretünk is részt vesz.

A másik egységes felfogás *Piaget* nézetrendszere. Az értelem fejlődési szakaszai, s a rájuk húzott dialektikus triász (asszimiláció, akkomodáció, adaptáció) világosan áthatják az ember egész lényét, a fizikai világra vonatkozó felfogástól a társas képzetekig és a társas viszonyokig. Különösen a nyelvvelsajátításra fogalmazta meg ezt világosan polemizálva a rivális elképzelésekkel. A nyelv is olyan rendszer, melyben egyértelműen az intellektus fejlődésének általános elvei érvényesülnek. Agyermek első mondatai például: csupán szenzomotoros sémáinak kifejeződése egy általános szemiotikai (jelezési) működéskörében, s nem valami sajátos nyelvtani képződmények.

Az egységes felfogással több nézet kerül szembe. az ismeretek tárolásának (ma ezt a *reprezentáció* kérdéseként emlegetjük) problémájában úgy jelenik ez meg, mint a pozicionális és a *kép* modellek vitája. Vannak, akik szerint minden ismeretünk kijelentésszerű, logikai mintára épül, mások ismét jogaiba állítják a szemléletes tudást. Sok a megengedő s a kizáró álláspont e két pólus között.

Az egységes elméletek legszélsőségesebb ellentéte a nyelvészetből kiinduló *modularitás* koncepció, melyet legharcosabban *Jerry Fodor* képvisel. Ez a felfogás az egységes elméleteknek azt a hiányosságát ragadja meg, hogy nem tudnak mit kezdeni az észlelés sajátos folyamataival, azzal, hogy a látvány világával s a hallott világgal például nyilván eltérő kódolási rendszerek révén küzdünk meg. „Bemeneti” rendszereknek nevezik azokat a feltételezett idegrendszeri egységeket, melyeket az érzékeleti kódolás egyes feladatait egymástól függetlenül, genetikailag meghatározott rend szerint végzik s egymás számára csak kimenetük válik hozzáférhetővé. *Fodor* ezt a felfogást általánosítja az egész emberi elme moduláris felfogásával. Önmagukba zárt, bizonyos típusú feladatokra specializálódott, a tapasztalattól független modulokból, egységekből áll lényegében az emberi megismerés egésze. Ez a neurológiai és számítástechnikai modulfogalomból is merítő felfogás kis helyet azért ad a tapasztalatra építő általános megismerésnek, de nem jó szívvel, terepét igyekszik minél inkább csökkenteni. A nyelvben például feltételezi, hogy a kontextusnak vagy a gyakoriságnak a szófelismerés közvetlen mechanizmusára nincsen hatása, csak utólagos, a felhasználás könnyedségét befolyásoló szerepe van. Vagy hasonló módon a megértés szótári, mondattani és szemantikai tényezői között nincsen kölcsönhatás, mindegyik mint külön, önmagába zárt rendszer működik, interakciók csak eredményeik között jelennek meg.

Megjelent az utóbbi néhány évben, többek között éppen a nyelvi megértésből kiindulva, a modularitás alternatívája is: a radikális neoasszociacionizmus, mely *konnekcionizmus* néven azt hirdeti, hogy tulajdonképpen minden megismerési folyamat modellálható az érintkezési asszociációval. Ha – s ez egy fontos újítás a korábbi elképzelésekhez képest – párhuzamos működéseket tételezünk fel. Egy szó felismerése során például párhuzamosan aktiválódnának az összes lehetséges szójelöltek a fejünkben lévő szótárban, s a legvalószínűbb azáltal kerülne előtérbe, mert azt többoldalú aktiváció éri (a kontextus felől is).

Összességében tehát, a kognitív pszichológia sok olyan vonást is mutat, melyek a technológiai metaforák igézetében olyan mechanisztikus képet mutatnak be az emberről, mely „hangulatában” nem mindig idegen a neobehavioristák gondoskodásmódjától. Ez persze nem mindenre egyformán jellemző. A mechanisztikus modellek és a mindent egy alapelvre visszavezető redukciós gondolkodásmód szinte az inga biztonságával visszavisz ismét az asszociációk világához. Az ezzel szembekerülő élettelibb, a szimplifikálással szemben az emberi megismerés „többleteit” hangsúlyozó felfogás nem könnyű sétagaloppban érvényesül, hanem olyan viták s sokszor harcok közepette, melyek igen csak felidéznek a múltat.

IRODALOM

- Ádám György*: A megismerés csapdái, Magvető, Bp., 1987.
Anderson, J.R.-Bower, G.H.: Human associative memory, Hemisphere, Washington D.C.
Bartlett, F.: Az emlékezés, Gondolat, Bp., 1985.
Broadbent, D.E.: Perception and communication, Pergamon, Oxford, 1958.
Bruner, J.S.: Új utak az oktatás elméletéhez, Gondolat, Bp., 1972.
Bruner, J.S.-Goodnow, J.J.-Austin, G.A.: A study of thinking, Wiley, New York, 1956.
Bruner, J.S.-Olver, R.R.-Greenfield, P.M.: Studies in cognitive growth, Wiley, New York, 1966.
Chomsky, N.: Generatív grammatika, Európa, Bp., 1985.
Csányi Vilmos: Az evolúció általános elmélete Akadémiai, Bp., 1980.
Fehér Márta: A tudományfejlődés kérdőjelei, Akadémiai, Bp., 1983.
Fodor, J.: The modularity of mind, M.I.T. Press, Cambridge, 1983.
Foss, B.: Új távlatok a pszichológiában, Gondolat, Bp., 1972.
Gibson, J.J.: The concept of stimulus in psychology—Amer. Psychol., 1960/15. 694-703. p.
Hebb, D.O.: The organization of behavior, Wiley, New York, 1948.
Hebb, D.O.: A pszichológia alapkérdései, Gondolat, Bp., 1975.

- Kardos Lajos*: Az állati emlékezet, Akadémiai, Bp., 1988.
- Kuhn, T.*: A tudományos forradalmak szerkezete, Gondolat, Bp., 1984.
- Marton L. Magda* (szerk.): A tanulás szerepe az emberi észlelésben, Gondolat, Bp., 1975.
- Neisser, U.*: Cognitive psychology, Prentice-Hall, Englewood-Cliffs, 1967.
- Neisser, U.*: Megismerés és valóság, Gondolat, Bp., 1984.
- Osgood, C.E.*: Method and theory in experimental psychology, Oxford University Press, New York, 1953.
- Osgood, C.E.-Suci, G.-Tannenbaum, P.*: The measurement of meaning, University of Illinois Press, Urbana, 1957.
- Paivio, A.*: Imagery and verbal processes, Holt, New York, 1971.
- Palermo, D.*: Is a scientific revolution taking place in psychology?—Science Studies, 194/1. 135-155. p.
- Pataki Ferenc*: Az én és a társadalmi azonosságtudat, Kossuth, Bp., 1982.
- Pataki Ferenc*: Identitás, személyiség, társadalom, Akadémiai, Bp., 1987.
- Piaget, J.*: Válogatott tanulmányok, Gondolat, Bp., 1970.
- Piaget, J.*: Szimbólumképzés a gyermekkorban, Gondolat, Bp., 1978.
- Piaget, J.*: A viselkedés mint a fejlődés hajtóereje, Akadémiai, Bp., 1988.
- Piaget, J.-Inhelder, B.*: A gyermek logikájától az ifjú logikájáig, Akadémiai, Bp., 1967.
- Pléh Csaba*: Interdiszciplináris kapcsolatok a pszichológia történetében—Magyar Pszichológiai Szemle, 1984/41. 181-200. p.
- Pléh Csaba-Lányi Gusztáv*: A „kognitív forradalom” és a magyar pszichológia—Valóság, 1984/27, 7. sz. 18-28. p.
- Rumelhart, D.E.-McClelland, J.L. és mások*: Parallel distributed processing, Vol. 1. Bradford Press, Cambridge, 1986.
- Schachter, S.-Singer, J.E.*: Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state.—Psychol. Rev., 1962/69. 379-399. p.
- Tolman, E.C.*: Purposive behavior in animals and men, Century, New York, 1932.
- Weimer, W.B.*: Overview of a cognitive conspiracy. In:
- Weimer, W.B.-Palermo, D.S. (szerk.)*: Cognition and the symbolic processes, Wiley, New York, 415-442.p.