

Vigotszkij és a magasabbrendű pszichikus működések tanulmányozása¹

A. LURIJA

Negyven évvel ezelőtt, 1925 táján fogalmaztak meg néhány olyan tézist, amely a továbbiakban sok tekintetben meghatározta a pszichológia tudományának fejlődését a Szovjetunióban. Ezeket a téziseket az akkor még nem egészen harminc éves fiatal szovjet pszichológus, L. Vigotszkij dolgozta ki. Rövidesen kialakult körülötte egy olyan pszichológus csoport, amely teljes mértékben osztotta nézeteit, és előre megállapított terv szerint hosszú kísérletsorozatba kezdett. Így született meg az a negyven éve folyó munka, amelyből a szovjet pszichológia egyik legtermékenyebb irányzata nőtt ki.

Melyek voltak Vigotszkij téziseinek legjellemzőbb vonásai?

Tekintsünk először vissza fő vonásaiban a pszichológia akkori általános helyzetére.

A húszas években a pszichológia teljes lendülettel fejlődő tudomány volt. Ebben az időben hozták meg első gyümölcseiket a felsőbb idegtevékenységgel foglalkozó objektív munkák, amelyeknek alapjait Pavlov rakta le. A behaviorizmus, amelynek alaptételeit mintegy tíz évvel korábban J. Watson fejtette ki, viharosan fejlődött. A Wertheimer, Köhler és Koffka erőfeszítései nyomán kezdeményezett és a pszichikus élet globális formáival foglalkozó kutatások nagy visszhangot váltottak ki. A francia klinikus lélektan elgondolásai sikeresen fejlődtek. J. Piaget ragyogó kutatásai még a kezdet kezdetén álltak, de máris általános elismerést arattak.

És mégis: a pszichológia ekkor mély válságon ment keresztül.

Ez a válság abban jelentkezett, hogy a pszichológia, noha sok sikerrel tanulmányozta a viszonylag elemi pszichofiziológiai működéseket, nem volt képes az ember magasabbrendű pszichikus funkcióinak tudományos elemzésére, nem tudta kauzálisan értelmezni az olyan bonyolult működéseket, mint az akaratlagos figyelem vagy a reflexív emlékezés, az absztrakt gondolkodás és az akaratlagos magatartás.

Azok, akik a pszichológia természettudományok felől történő megközelítésének hívei voltak, sikerrel írták le a feltételes kapcsolatok kialakulásának törvényeit, mérték az érzékelést, határozták meg az emlékezés természetes törvényeit és az emóciók pszichológiai mechanizmusát, de tehetetlennek bizonyultak, amikor megkísérelték, hogy ugyanilyen pontos elemzés tárgyává tegyék az ember akaratlagos tevékenységének magasabb formáit, amikor megpróbálták ezeket kauzálisan elemezni és természetes törvényeiket meg-

¹ Megjelent a *Recherches Internationales a la lumière du marxisme Psychologie* c., 1966. évi 51. számában.

határozni. Míg az elemi pszichofiziológiai folyamatok tanulmányozásában szigorúan a tudományos determinizmus álláspontjához tartották magukat, szemet hunytak a tudatos élet magasabb formáinak létezése felett, hallgatólagosan beleegyeztek, hogy ehhez a területhez nem nyúlhatnak, és úgy csináltak, mintha az ember pszichikus életének ezek a formái — amelyek annyira megkülönböztetik az állattól — egyáltalán nem léteznének.

Természetes, hogy a pszichológia tudománya nem nyugodhatott bele ebbe a helyzetbe, és minél világosabbá váltak a természettudományokra alapozott pszichológiának a korlátai, annál nagyobb nyomattal érvényesültek azok a filozófusok és pszichológusok, akiknek szemében a magasabbrendű pszichikus folyamatok a tudományos elemzés számára lényegüknél fogva megközelíthetetlenek, akik szerint ezek a folyamatok a determinista magyarázat érvényességének határain kívül eső szellemi principiumot rejtjenek magukban, és csak egy fenomenológiai leírás tárgyát képezhetik. Az akaratlagos emlékezés a „szellem emlékezése” bergsoni elképzeléseként jelenik meg számukra, az aktív cselekvés mint W. James „fiat”-ja, a tudat mint G. Head „vigilanciája”.

A pszichológia gyakorlatilag két tudományra szakadt, s miközben a természettudományokra alapozott explikatív pszichológia, amely sikerrel magyarázta meg az elemi pszichofiziológiai folyamatokat, képtelennek bizonyult a magasabbrendű pszichikus folyamatok elemzésére, a leíró pszichológia a maga részéről nagy figyelemmel tanulmányozta az ember szellemi életének „értékeit”, és elvileg szakított minden olyan kísérlettel, amely ezeknek a természettudományok segítségével történő megragadására irányult.

Vigotszkij ennek a válságnak leküzdését tűzte ki maga elé főfeladatul. A pszichológiának az elkövetkezőkben olyan tudománnyá kellett válnia, amely nemhogy kizárja a magasabbrendű pszichikus folyamatokat a tudományos elemzés köréből, hanem a tudományos elemzés tárgyává teszi őket. Meg kellett magyaráznia az aktív figyelem és az akaratlagos emlékezés, a kategóriákban való gondolkodás és az akaratlagos cselekvés eredetét és fejlődési törvényeit, és éppen úgy kellett tanulmányoznia őket, ahogy az elemi érzékelés vagy az egyszerű mozgásos válasz törvényeit tanulmányozza.

A tudományos pszichológia egyenesen haladt a maga útján. A bonyolult egészeket egyszerű elemekre bontotta, és ezt az elemzést tette meg alapvető munkamódszerévé. De hibát követett el, amikor a viselkedés összetett formáit egyszerű *elemekre* bontotta, olyan elemekre, amelyek elvesztették az egész jellegzetességeit.

Bizonyos, hogy a víz végeredményben hidrogénre és oxigénre bomlik. De vajon a gyúlékony hidrogén és az égést tápláló oxigén ugyanazokkal a tulajdonságokkal rendelkezik, mint a kombinációjukból előálló víz?

A feltételes reflexek elmélete joggal bont le minden viselkedést elemi időleges kapcsolatokra, de ez az „elemekre való redukálás” nem fosztja-e meg az ember specifikus viselkedését alapvető tulajdonságaitól? A felsőbb idegtevékenység klasszikus fiziológiájának módszere vajon nem inkább arra szolgál-e, hogy feltárja a minden viselkedésben meglevő kapcsolatok legáltalánosabb formáit, mint arra, hogy a „konkrét” felé haladjon, és tekintetbe vegye a csak az emberre jellemző pszichikus működési formák törvényeit? És tovább menve: annak a pszichológiának, amely a pszichikus tevékenység sajátosan emberi formáinak tudományos elemzését kívánja megvalósítani, nem kell-e egy másik módszert alkalmaznia, egy olyan módszert, amely a viselkedést

nem elemekre bontja, hanem az ember pszichikus tevékenységének minden specifikus jegyét megőrző *egységekre* (unités)?

Vigotszkij már a húszas években kifejtette azt a gondolatot, hogy a tudományos pszichológia alapvető módszerévé az *egységek szerinti elemzésnek* kell válnia, és hogy az alapegység, amely megőrzi az egész tulajdonságait, a reflexműködés legösszetettebb formáiban áll, azaz olyan *szerszámoknak vagy eszközöknek a használatában*, amelyek segítségével az ember uralkodni tud külső környezetén, és ezen túl szabályozni tudja saját viselkedését, ami az embert „az ön-szabályozás szempontjából a legmagasabbrendű rendszerré” teszi.

„*Nec manus nuda, nisi intellectua sibi permissus, multum valent. Instrumentis et auxiliis res perficitur.*” Vigotszkij Bacon-nek ezt a mondatát választotta első könyvei jelmondatául.

Vigotszkij kiindulópontja azonos a reflextevékenység klasszikus elméletének kiindulópontjával. De az ember viselkedésében kiemelte az alapvető „egységeket”, és tudományos elemzés tárgyává tette őket. Ezért hajlott arra a nézetre, hogy az ember magasabbrendű pszichikus funkcióinak fejlődése a szerszámok és jelek használatából indul ki, és ezért nevezte saját kutatási területét „instrumentális pszichológiának”.

Ha a szerszámok használata lehetővé teszi, hogy az ember uralkodjék a külső anyagi világon, a jelek használata lehetővé teszi saját pszichológiai folyamatainak irányítását. Miközben külső környezetében átalakításokat végez és aláveti magát ezen átalakulásoknak, újjászervezi saját tudatos tevékenységét; mikor aláveti magát a reflextevékenység objektív törvényeinek, urukká válik. Vigotszkij és munkatársai ezért tűzték ki első tanulmányaik céljául annak megértését, hogyan tudja az ember külső eszközök vagy jelek segítségével megszervezni az aktív bevésést, akaratlagosan irányítani figyelmét, vezérelni viselkedését. A zsebkendőre kötött csomó — „hogy el ne felejtsek” — az összetett közvetített viselkedés prototípusává lesz a szemében. Amikor az ember csomót köt, hogy szándékára visszaemlékezzék, változást visz be a külső környezetbe; amikor visszaemlékszik arra, amire a csomó látásakor emlékeznie kell, annak a változásnak a hatása alatt tevékenykedik, amelyet saját maga idézett elő környezetében. Így jött létre az akarati aktus első modellje, összetett visszacsatolós rendszer formájában. Lehetővé tette az akarati aktus tudományos magyarázatának megközelítését a determinizmus határai között, anélkül hogy szükség lett volna valamilyen belső erőfeszítést vagy szellemi természetű „fiat”-ot segítségül hívni. Ez volt az első megfogalmazása az akarati cselekvés első objektív elemzési módszerének, amelyet Vigotszkij a „kettős stimuláció módszerének” nevezett.

„*Natura parendo vincitur.*” Ez a gondolat lett Vigotszkij kiinduló pontja tanulmányozásában. Lehet-e negyven év után nem látnunk ebben a gondolatban nemcsak a bonyolult pszichikus jelenségek természettudományos megközelítésének alapját, hanem azoknak az elveknek egyik első megfogalmazását is, amelyek jóval később a pszichikus tevékenység mint önszabályozó rendszer elemzése kiinduló pontjául szolgáltak?

A Vigotszkij által javasolt séma jelentősége abban állt, hogy — miközben megmaradt a reflexelmélet keretei között — lehetővé tette a mechanisztikus elemi elképzelések korlátainak leküzdését, és a tudatos aktus, az akarati aktus tudományos elemzését. Az ember, amikor módosítja a külső világot és aláveti magát e módosulásoknak, egyszersmind saját viselkedését is uralja, vagyis abban a helyzetben van, hogy azt akaratlagosan irányítani tudja.

Vajon nem tartalmaz ez a séma egy lehetséges kiutat a „pszichológia válságából”, és nem nyújt lehetőséget az emberi pszichikus tevékenység magasabb formáinak szigorúan tudományos megközelítésére?

Egy kérdés azonban még válasz nélkül marad. Ki valósítja meg az akaratú aktusoknak ezt a rendszerét, még ha ezek szigorúan determináltak is? Nincs-e emögött a séma mögött, mint korábban, egy szabad szellem, valami tevékeny „fiat”?

Hogy ebből a circulus vitiosusból kikerüljön, Vigotszkijnak egy másik, elméletileg nem kevésbé jelentős lépést kellett megtennie.

Semmi remény sincs arra — mondotta —, hogy a tevékeny és szabad aktus forrásait a szellem magasságaiban vagy az agy mélységeiben találjuk meg. A fenomenológusok idealista eljárása éppen olyan reménytelen, mint a természettudósok pozitivista eljárása. Ahhoz, hogy megtaláljuk a szabad és tevékeny aktus forrásait, ki kell lépnünk az organizmus határai közül, de nem a szellem intim világába, hanem a *társadalmi élet* objektív formáiba. Az emberi tudat és szabadság forrásait az emberiség társadalmi történetében kell keresni. Ahhoz, hogy megtaláljuk a lelket, el kell veszíteni.

Az a gondolat, hogy az egyéni pszichológia alapvető problémáinak megoldásához a társadalmi történethez kell fordulni, ebben az időben felfoghatatlannak és teljesen megalapozatlannak tűnt. Csak a pszichológia későbbi fejlődése igazolta, hogy mennyire helyes volt a Vigotszkij által választott út.

Tekintsünk itt most el az anyagi kultúra történetétől, és a társadalom történetétől, amely magában foglalja a szerszámok használatára való áttérést és a nyelv kifejlődését. Nem fogjuk azonnal megvizsgálni a különböző jelek használatára való átmenet bonyolult folyamatát, a hírnök pálcájának rovásaitól a mexikói kipuig és a zsebkendőre kötött csomóig. Nem fogjuk áttekinteni azt a számtalan eljárást sem, amely a társadalom fejlődése során kialakult, és amelyek az individuum tudatát alakítva az emberiség közös tapasztalatainak elsajátítását biztosítják.

Forduljunk inkább egy olyan területhez, amely sokkal hozzáférhetőbb a kísérletező pszichológus számára. Ez a pszichikus folyamatok fejlődésének elemzése az egyedfejlődésben.

Hogyan születik a tudatos akaratú aktus a gyereknél? Milyen módon alakul ki? Feltételes reflexek és az egyén gyakorlati tevékenysége által létrehozott szokások fokozatos kidolgozása útján, vagy a genetikai programban meglevő képességek fokozatos érése útján? Kevéssé valószínű, hogy bármelyik feltevés elvezessen ennek a problémának a megoldásához. A tudomány története ezt már elég világosan megmutatta. A magasabbrendű pszichikus működések születésének problémáját csak úgy oldhatjuk meg, ha radikálisan módosítottatunk.

Egyetlen gyermek sem fejlődik magányosan, és semmiféle robinzonád sem helyettesítheti a fejlődés valódi történetét. A gyermek pszichikus tevékenysége egyfelől azoknak a dolgoknak a hatása alatt formálódik, amelyek körülveszik őt, és amelyek mind száz és száz nemzedék szellemi életének materializált történetét képviselik, másfelől környezetének hatása alatt, vele kialakított kapcsolatai révén.

Születéskor a gyermek nem autisztikus lény, aki csak fokozatosan lép be a kultúrába. Életének legkorábbi szakaszától kezdve a kulturális befolyások hálózatába kerül, és csak fokozatosan különül el mint önálló lény, akinek szellemi világát továbbra is a társadalom hatásai alakítják. Az a figyelemre-

méltó, és a tudomány történetében kétségtelenül egyedülálló vita, amely az élő Piaget és a már régóta halott Vigotszkij között folyik, határozottan megmutatta ennek a gondolatnak a helyességét.

Az ember magasabbrendű pszichikus működései biológiai szervezetén kívül gyökereznek, társadalmi létezésének objektív feltételeiben; fejlődésük folyamata társadalmilag meghatározott.

Itt van egy kis gyermek. Tevékenysége eleinte arra korlátozódik, amire biológiai hajlamai vagy a tájékozódási tevékenység legegyszerűbb formái hajtják.

De ezeket a „mély” motívumokat nagyon korán bonyolult, „magasabbrendű” motívumok szorítják ki. Az anya azt mondja a gyermekének: „Itt a csésze” — és a csésze, amelyet korábban semmi sem különböztetett meg, figyelmének középpontjába kerül. Az anya azt mondja neki: „Add ide a labdát” — és kezét nyújtja a labdáért: az akarati cselekvésnek egy új formája jelenik meg. Egy ilyen viselkedés struktúrája jellegében már teljesen új. Forrása az anya szavaiban van, és a gyermek cselekvésével fejeződik be. Ez az aktus két személy között oszlik meg, és pontosan ilyen aktus a modellje a gyermek minden komplex pszichikus aktusának.

Később, a gyermek növekedésével, a passzív nyelvre ráépül az aktív nyelv: maga kezdi reprodukálni a cselekvés-sémát, amelyről beszéltünk. Most ő maga is tudja mondani: „Itt van a csésze” — és figyelme a csészére irányul; maga is tud önmagának jelt adni: „megfogni a labdát” — és valóban meg is fogja, ennek a jelnek engedelmeskedve.

Az aktus, amely korábban két személy között oszlott meg, a pszichikus tevékenység szerveződési formájává válik. Az interpszichikus aktus intrapszichikus struktúrává lép elő. A magasabbrendű pszichikus működések társadalmi kialakítása megtette a döntő lépést, létrejött egy rendszer, amely önszabályozó jellegénél fogva magasabb rendű.

Kétségbe vonhatjuk-e azt a tézist, hogy az ember magasabbrendű pszichikus funkciói társadalmi jellegűek?

A magasabbrendű pszichikus működések társadalmi jellegének kimutatásával azonban még csak az első lépést tettük meg a pszichológiának egy új felfogása felé. A másodiknak hamarosan követnie kellett az elsőt.

Vigotszkijnak és legközelebbi munkatársainak kutatási kimutatták, hogy a magasabbrendű pszichikus működések kialakulása bonyolult folyamat, amelynek több szakasza van, és ezek mindegyikét a pszichikus tevékenység sajátosságos szerveződése jellemzi.

Első lépéseinél a gyermeknek meghatározott külső aktust kell végrehajtania és anyagi változásokat kell előidéznie külső környezetében. Ezeknek engedelmeskedve tudja uralma alá vonni saját viselkedését. Az első szakasz tehát: a külső anyagi vagy materializált aktus szakasza, ez képezi a legegyszerűbb akarati aktus kiinduló struktúráját. Ezután következik az a szakasz, amelynek során a materializált külső aktust a külső beszéd váltja fel, a beszéd jelzi a cselekvések szükséges sorrendjét és megadja a programjukat. A harmadik szakaszban ez a külső beszéd redukálódik, redukált struktúrájú, predikatív formájú belső beszéd jellegét ölti, és ez a belső beszéd elégséges a szándék megfogalmazására, az elkövetkező cselekvés sémájának felvázolására és egy komplex tevékenység-programban való kibontakozásra.

Magának Vigotszkijnak kutatásaitól kezdve Leontyevnek az emlékezés komplex formáival kapcsolatos kísérletein át A. Lurijának és A. Zaporoz-

zsecnek az akaratlagos mozgások kialakulása és a cselekvésnek a nyelv által történő regulálása terén végzett kutatásáig, valamint P. Galperin és D. Elkonin áttetsző elméleti munkáiig számos évre volt szükség ahhoz, hogy világosan testet öltson a magasabbrendű pszichikus működések kialakulásának és vezérlési formáinak elmélete, az az elmélet, amely a szovjet pszichológia magvát képezi.

Egy külső jelrendszer, amely a külvilághoz való alkalmazkodás közvetlen formáit a tevékenység új, közvetített formáival helyettesítette, különös jelentőségre tett szert, és külön kutatás tárgya lett. Ez a jelrendszer a *beszéd*, amely évezredes történeti fejlődés során keletkezett. A beszéd és az általa alkalmazott nyelv nemcsak a kommunikáció eszközeként szolgálnak, hanem ezen kívül lehetővé teszik az egymást követő nemzedékek tapasztalatainak megőrzését és átadását. A beszéd teszi lehetővé a lényeges jegyek absztrakcióját, általánosítását, kategoriális viszony kialakítását a valósággal, valamint a tudatos tevékenység minden jelentős aspektusának a meghatározását. A „valóság második jelzőrendszerének” alapjául szolgáló beszéd hatása alatt a percepció gyökeresen megváltozik, az emlékezésnek új aspektusai jelennek meg, új gondolkodásformák jönnek létre, és ezek a legbonyolultabb visszacsatolós rendszereket teremtik meg. Az eleinte külső, majd később belső beszéd a viselkedés regulációjának egyik legfontosabb alapjává válik.

Ezért szentelte Vigotszkij egyik alapvető munkáját a nyelv és a gondolkodás pszichológiai problémáinak, és ezért váltak a szovjet pszichológiában a kutatás egyik legfőbb irányává azok a tanulmányok, amelyek a beszédnek a pszichikus folyamatok kialakulásában betöltött szerepével foglalkoznak.

Ezeknek a munkáknak a jelentősége nemcsak annak a ténynek megállapításában van, hogy a *szó jelentése fejlődik*. Ezt a tényt már Vigotszkij gondosan tanulmányozta, s azóta a pszichológia tudományának alapvető megállapításai között foglal helyet, sőt jelentősége tovább nőtt a kommunikációnak napjainkban folytatott kutatásával. Ezen kívül, és ez is igen fontos, ezek a munkák tették lehetővé, hogy megfogalmazást nyerjen néhány alaptétel a *tudat szemantikus és szisztematikus struktúrájáról*, és hogy részletes leírásra kerüljön az a tény, hogy a fejlődés egymást követő szakaszaiban nemcsak a gondolkodás tartalma változik, hanem a tudat egész struktúrája és a különböző pszichikus folyamatok egymáshoz való viszonya is.

Életének utolsó éveiben Vigotszkij sokszor hívta fel a figyelmet azokra a gyökeres változásokra, amelyek az alapvető pszichológiai funkciók kölcsönös viszonyát érintik a gyermek pszichikus fejlődésének egymásutáni szakaszaiban. Ez a fejlődés szorosan összefügg új cselekvési formák létrejöttével és a szavak új jelentéseinek kialakulásával. Míg az első szakaszokban a gyermek úgy gondolkodik, ahogy észlel és felidéz, a következő szakaszokban úgy észlel és emlékezik, ahogy gondolkodik. Kétségtelen, hogy ezek a munkák, amelyeknek alapvetése egy időben történt J. Piaget első kutatásaival, ma már a pszichológia alapvető ismerettárába tartoznak, és jelentősen hozzájárultak a pszichológia azon új fejezetének megalapozásához, amely a funkciók közötti, a fejlődés során változó viszonyokkal fog foglalkozni.

Míg munkásságának első szakaszában Vigotszkij nagy figyelmet szentelt annak, hogy miként befolyásolja a beszéd szemantikus struktúrája a tudat fejlődésének folyamatát, az ezt követő hosszú időszakban munkatársai és tanítványai hozzáfogtak az emberi cselekvés történetileg kialakult struktú-

rájának tanulmányozásához és annak vizsgálatához, hogy miként fejlődött a nyelvi folyamatok reguláló szerepe.

A. Leontyev és munkatársai részletesen tanulmányozták a pszichikus tevékenység struktúrájának legfőbb alkotó elemeit, és kimutatták a motívumok és célok szerepét ebben a struktúrában. Kimutatták, hogyan válnak le az egyes műveletek a tevékenység egészéről és hogyan változik a tevékenység struktúrája a pszichikus fejlődés különböző szakaszaiban. Ezek a tanulmányok tették lehetővé, hogy — helyesnek bizonyult elméleti megfontolások alapján — jóval szélesebben és mélyebben tanulmányozzák az ismeretek programozott elsajátításának problémáját és az ember személyiségfejlődésének kérdéseit.

A. Lurija munkatársai szintén hosszú lélegzetű kutatásokba fogtak, amelyek során megfigyelték a beszéd reguláló szerepének kialakulását, az akarat cselekvés szerveződését az ontogenezisben és zavarait az agy lokális sérülései során. Igen fontosak A. Zaporozsec kutatásai is, aki tanulmányozta a gyermek akaratlagos mozgásainak és értelmes észlelésének első fejlődési szakaszát, P. Galperin és D. Elkonin kutatásai, akik nagyértékű pszichológiai tételeket fogalmaztak meg az ismeretek elsajátításának és a pszichikus folyamatok fejlődésének legfontosabb szakaszairól iskolás korú gyermekeknél, valamint L. Bozsovics munkái, aki ugyanilyen kiindulással tanulmányozta a személyiségfejlődés legfontosabb szakaszait a tevékenység konkrét aspektusainak függvényében.

Kétségtelen, hogy ezek a kutatások sok új tény felfedezését tették lehetővé, és bebizonyították, hogy mennyire termékeny a pszichikus folyamatok objektív elemzésében az a történeti megközelítés, amelynek alapjait Vigotszkij rakta le.

*

Eddig azokról az új utakról beszéltünk, amelyeket L. Vigotszkij a pszichológiában nyitott meg.

De igazságtalan lenne, ha nem beszélnének ezeknek a tanulmányoknak a *pszichofiziológiára* gyakorolt hatásáról is.

A magasabbrendű pszichikus működések elmélete jelentősen módosította meglevő elképzeléseinket az időleges kapcsolatok képződésének és a szokások kidolgozásának alapmechanizmusairól.

Az ember minden hozzá jutó információt egy, a beszédben letéteményezett szelektív és generalizált kapcsolatrendszerben kódol újra. Éppen ezért nem szükséges az emberhez jutó ingerek hosszadalmas megerősítése, az időleges kapcsolatok fokozatos kiépítése az izolált ingerek sokszori, ismételt megerősítésével.

A szovjet pszichológiának és fiziológiának a felsőbb idegtevékenységre vonatkozó kutatásai meggyőzően mutatták ki, hogy a beszéd, amely az ember által felvett ingereket általánosítja, és általános szabályok kidolgozására ad lehetőséget, szilárd szelektív időleges kapcsolatok létrejöttét teszi lehetővé, és hogy az időleges kapcsolatoknak a beszéd alapján végbemenő kidolgozása valójában egyetlen olyan törvénynek sincs alávetve, amelyek a feltételes reflexek kidolgozását az állatoknál meghatározzák. Ezeknek az eredményeknek alapján joggal gondolhatjuk, hogy az ember idegrendszerét (CNS) „*Conceptual Nervous System*”-ként fejthetjük meg (Hebb), és hogy az ember központi ideg-

rendszerének működési törvényei valóban nagyon is specifikus tulajdonságokkal rendelkeznek.

A magasabbrendű pszichikus működések elmélete alkalmat nyújt arra is, hogy a jelen tanulmányban utolsónak tárgyalandó kérdéskörbe is számos új elvet vigyünk be: az agykéreg funkcióinak lokalizációjáról van szó.

Két-háromszáz év óta a filozófiában és a tudományban szimplifikáló elképzelések uralkodtak a pszichikus folyamatok és az agy közötti kapcsolatokról.

Egyes kutatók megpróbálták a komplex pszichikus működéseket közvetlenül az agykéregben lokalizálni. Feltételezték a beszéd; az írás, az olvasás, a komplex fogalmak vagy az akarat cselekvések „központjait”. Gall gyermekes és kategorikus kijelentései csak kevésbé különböztek ebből a szempontból K. Kleist vagy J. Nielsen „modern” állásfoglalásától.

Más kutatók, éppen mert helyesen vették észre ezeknek az elképzeléseknek együgyűségét, teljesen elzárkóztak az elől, hogy a magasabbrendű pszichikus funkciókat az agy meghatározott területén lokalizálják, és arra a feltevésre jutottak, hogy a pszichikum független az agytól, hogy a pszichikus principium „behatol” az agyba, amely a spirituális világ detektorának szerepét játssza. Világos, hogy az efajta állítások olyan kiváló kutatók részéről, mint Sherrington és Eccles, csak ezeknek a problémáknak rendkívüli bonyolultságát mutatja.

Vigotszkij tézisei, amelyek szerint a magasabbrendű pszichikus működések történetileg alakulnak ki és a fejlődés során változó rendszer jellegű struktúrájuk van, új lehetőséget nyújtanak azon problémák megoldására, amelyeket az agy és a pszichikus működések kapcsolata vet fel.

Ha a magasabbrendű pszichikus működések történeti fejlődési folyamatban épülnek ki a nyelv szoros közreműködésével, ha komplex funkcionális rendszereket alkotnak, amelyek a fejlődési folyamatban módosulnak, világos, hogy nincs okunk szubsztrátumukat az agykéreg körülhatárolt területein keresni, sem azt nincs okunk feltételezni, hogy az agynak mint globális egésznek működéséből származnak.

Ha a magasabbrendű pszichikus működések struktúráját mint rendszert fogjuk fel, fel kell tételeznünk, hogy olyan kérgi területek bonyolult kölcsönhatásaként állnak elő, amelyeknek mindegyike szigorúan specifikus szerepet játszik, de amelyek között rendszeres kapcsolatok létesülnek a fejlődés folyamán.

A történelem folyamán az ember agyában új kapcsolatok szövődnek, új „funkcionális szervek”, alakulnak ki, anélkül hogy ezt új morfológiai formák megjelenése kísérné, pusztán dinamikus újjászerveződések és új dinamikus konstellációk kialakulása folytán.

Az agy minden lokális sérülése ilyen vagy olyan tényező kiiktatásával az egész bonyolult funkcionális rendszert érinti, és ez a sérült szektor lokalizációja szerint különféleképpen bomlik meg.

Jellemző, hogy az agykéreg valamely körülhatárolt területének roncsolása a gyermekeknél és a felnőtteknél teljesen különböző zavarokat okozhat a magasabbrendű pszichikus folyamatokban. Míg a gyermeknél az egyik vagy másik kortikális terület sérülése korlátozza azoknak a magasabban szervezett folyamatoknak a kifejlődését, amelyeknek a kialakulásához az illető terület alapvetően szükséges, a felnőtténél, mivel a pszichikus folyamatok komplex szerveződése már megtörtént, ugyanennek a területnek a sérülése olyan sokkal

elemibb működéseknek zavarában nyilvánul meg, amelyek a tevékenység magasabb formáinak szabályozása alá kerültek. Adott központ rendszerező hatása kisgyermekben alulról fölfelé terjed, a felnőttben felülről lefelé.

Vygotszkijnak ez a 35 évvel ezelőtt megfogalmazott tétele rávilágít, mennyire eltávolodik a pszichikus folyamatok dinamikus rendszerek szerinti lokalizációjának új elmélete a funkciók közvetlen lokalizációjának naiv elképzeléseitől, noha ezek még a legutóbbi időkben is megingathatatlanak tűntek.

Ezek a bonyolult pszichikus működések dinamikus vagy rendszer jellegű lokalizációjára vonatkozó elképzelések egy új tudományág, a *neuropszichológia* megalkotásához vezettek. Ez addig nem fejlődhetett sikeresen, amíg nem volt kidolgozva a magasabbrendű pszichikus működések rendszerszerű struktúrájának adekvát elmélete.

A neuropszichológia a pszichológiának a neurológiára és a klinikus idegsebészetre való gyakorlati alkalmazása. Fejlődése azonban elméleti szempontból is nagyjelentőségű.

Megfigyelhetjük, hogyan bomlanak meg a pszichikus tevékenység bonyolult formái az egyik vagy másik tényező kiiktatásakor, szem előtt tartva, hogy mindezeket a tényezőket az agy meghatározott szektorainak működése kapcsolja be a globális tevékenységbe. Ezeknek a megfigyeléseknek alapján új lehetőség nyílik a magasabbrendű pszichikus működések fiziológiai struktúrájának elemzésére, összetevő tényezőik megkülönböztetésére, kölcsönös kapcsolataik és korrelációjuk leírására. Nem becsülhetjük túl a neuropszichológiát, ha azokra a lehetőségekre gondolunk, amelyeket a pszichikus folyamatok új faktorelemzése az ember pszichikus működésében a látszólag közeli formák differenciálása és a látszólag távoleső formák összekapcsolása szempontjából nyújt.

Már kezdenek kibontakozni az eljövendő pszichológia körvonalai. Ez a pszichológia, miközben teljes mértékben természettudomány marad, lehetővé teszi a pszichikus élet azon szerveződési formáiba való behatolást, amelyek a történelem emberi periódusában alakultak ki.

Azt, hogy ez a pszichológia nagy vonalakban már kezd kibontakozni, azoknak a kutatóknak köszönhetjük, akik életüket egy tudományos pszichológia alapvetésére szentelték, annak a pszichológiának alapvetésére, amely az emberi pszichikus élet legbonyolultabb formáinak tudománya.

ВЫГОТСКИЙ И ИЗУЧЕНИЕ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

А. Лурия

Различные направления в психологии 20-ых гг. достигли своих успехов в первую очередь в изучении более элементарных психологических, психофизиологических процессов. Однако именно их метод — раздробление на элементы — помешал им ввести в круг исследования высшие психические функции человека. Л. С. Выготский выделил в поведении человека существенные смысловые единицы и считал их исходным пунктом исследования. Пользуясь орудиями труда и сигналами, человек господствует над своей средой и управляет своими психическими процессами. Высшие психические процессы коренятся в объективных формах общественной жизни и их развитие можно понять только в рамках этого исторического процесса. В их формировании решающим фактором является речь, пользование языком. Теория Л. С. Выготского оказала значительное воздействие не только на изучение высших психических процессов, но и на интерпретацию многих известных закономерностей психофизиологии.

VIGOTSKY AND THE STUDY OF HIGHER PSYCHIC PROCESSES

by *A. Luriya*

The different psychological tendencies of the twenties were successful mainly in the study of the primary psychological and psychophysiological processes.

Yet just their method — the division into elements — presented the difficulty to scientifically examine the higher psychological activities of man. Vigotsky emphasized the essential, meaningful units in the behaviour of people and made them the starting point of the researches.

People control their environment and direct their own psychic processes with the help of signs and instruments. The higher psychical processes can be traced back to the objective forms of social life, and their development can be understood only when knowing this historical process. The use of language and speech have a decisive importance in their development. Vigotsky's theory had a considerable influence not only on the study of higher psychical processes but on the new explanation of many established inferences of psychophysiology as well.