

Az értelmi cselekvések kialakulására irányuló kutatások fejlődése

P. Ja. GALPERIN

1.

Az értelmi cselekvések, s ezek alapján más pszichikus jelenségek kialakulási folyamatának tanulmányozása viszonylag nem régen kezdődött el. A szovjet pszichológia fejlődése fokozatosan, különböző utakon vezetett ehhez.

A legfőbb út a pszichológia elméleti kérdéseinek kidolgozása volt. Ez általában is a szovjet pszichológia fő fejlődési vonala volt, mert a szovjet pszichológia azonnal beleütközött abba a történelmi szükségszerűségbe, hogy önmagát a materialista világnézet legfejlettebb tudományos formája — a dialektikus és történelmi materializmus — alapján alakítsa át. Enélkül nem számíthattunk volna arra, hogy jelentékeny sikereket érünk el a konkrét kutatások területén, amit a polgári pszichológia története meggyőzően bizonyít.

Miután a különböző biológiai jellegű irányzatok (a reaktológia, a reflexológia, a behaviorizmus és a fenti körülmények között — még a pszichoanalízis is) segítették a szubjektív idealizmus kiküszöbölését és a materializmus megszilárdítását a szovjet pszichológiában, napirendre került az a nagy probléma, hogy az emberi pszichikumot konkrét történelmi módon kell felfogni, s az emberi tudat társadalmi jellegének pszichológiai magyarázatát a tudat történelmi és egyéni fejlődésében kell megadni.

Ekkoriban — a húszas évek végén és a harmincas évek elején — az ezekre a kérdésekre adott legmélyebb és legnagyobb mértékű válasz L. Sz. Vigotszkij elmélete volt (9., 10., 11.). Ez az elmélet abból a gondolatból indult ki, hogy a társadalmi élet alapstruktúrájának kell meghatározni az emberi pszichikum alapstruktúráját is. Mivel a társadalmi élet a munkán alapul, s a munkát eszközök alkalmazása jellemzi, ezért — Vigotszkij szerint — az emberi pszichikumnak az állati pszichikumtól való jellegzetes eltérése ugyancsak a pszichikus tevékenység sajátos „eszközeinek” alkalmazásában áll. Ilyen „eszközként” bármilyen fajta jel szolgálhat. A jelek alkalmazása, mondotta Vigotszkij, a pszichikus tevékenység gyökeres átalakulására vezet: a közvetlen és spontán, alacsony rendű, természetes lényegük szerint még állati pszichikus funkciókat az ember közvetített és szándékos, magasabb rendű, társadalmi-történelmi jellegű pszichikus funkciói váltják fel. Ez az átmenet nemcsak az emberiség történetében, hanem minden egyes ember fejlődésében végbemegy.

A kisgyermek még nem tud felhasználni segédeszközöket pszichikus tevékenységének szervezésére, pszichikus funkciói még nem közvetítettek. Később abba a korba kerül, amikor megtanulja az ilyen eszközök használatát, de csak akkor, ha ezek az eszközök külső tárgyakként adóttak számára. S csak a következő fok az, amikor a gyermek megszerzi azt a lehetőséget, hogy ezeket az eszközöket „a maga számára”, „elméjében” használja, s ilyen

eszközökként felhasználja saját múltbeli tapasztalatainak elemeit. A pszichikus tevékenység új, magasabbrendű, társadalmi-történelmi formái eleinte csak külsőként alakulnak ki, és csupán később válnak belsőkké.

A nyelv a pszichikus tevékenység alapvető segédeszközszerkezere. A nyelv elsajátítása különösen világosan mutatja, miképpen válnak a beszédbeli gondolkodás formáivá a beszédbeli érintkezés külső formái, amikor átteszik őket belső síkra. Ebben az esetben a tevékenységnek már nem csak egy különálló eleme, hanem egész folyamata a külső világból kölcsönződik, s belső pszichikus tevékenységgé válik.

Az ember pszichikus funkcióinak az emberi munkatevékenységgel való elvi rokonítása; az a tanítás, hogy a pszichikus tevékenységnek ezek az új formái a külső tevékenységben jönnek létre és csak később tevődnek át belső, „voltaképpen pszichológiai” síkra; többek között és különösen annak feltárása, hogy az érintkezés formái sajátosan emberi gondolkodási formákká alakulnak — objektíve óriási lépést jelentett előre azon az úton, hogy a szovjet lélektan felszámolja a pszichikus és az anyagi tevékenység közötti abszolút szakadékot, amely a polgári pszichológia sarkköve.

Vigotszkij azonban nemcsak nem oldotta meg, de még fel sem vetette a pszichikus cselekvés konkrét tartalmának kérdését. Az, hogy figyelmét kizárólag a közvetítésre, az eszközök alkalmazására fordította, s nem vette eléggé tekintetbe a munka társadalmi jellegét és társadalmi szervezetét, Vigotszkij az emberi tevékenység technikai elemének túlbecsülésére vezette, aminek következtében letért a munka és a társadalom marxista felfogásáról (ebben joggal marasztalták el, de sajnos, lényegileg nem tudták helyesbíteni pszichológiai elméletét). A tevékenység technikai oldalának ebből a túlbecsüléséből szükségszerűen következtek Vigotszkij további hibái.

Miként várható is volt, csakhamar kiderült, hogy a jel csupán azért és annyiban tölti be szerepét, amennyiben a gyermek számára jelentéssel bír, amennyiben a gyermekben kialakul a jel és a denotátuma közötti kapcsolat. Kiviláglott, hogy pszichológiailag a legfontosabb a szóban a jel jelentése — fogalma (amelyet Vigotszkij a szó jelentésével azonosított). Ezért a továbbiakban a szó jelentése, a fogalom vált Vigotszkij számára a tudat struktúrájának nyitjává, s a fogalmak fejlődését úgy tekintette, mint a pszichikum fejlődésének vezető láncszemét. Az az intellektualizmus, amely ellen Vigotszkij állandóan harcolt, finomabb formában tulajdon nézeteinek vonásává lett.¹³

Szerinte amilyen a fogalmak struktúrája, olyanok a gyermek elméleti és gyakorlati lehetőségei, a környezet megértésének és a környezetben való cselekvésének lehetőségei. A fogalmakban feltáruznak a dolgok kapcsolatai, a dolgokkal való cselekvés útjai; s éppen ezek az utak határozzák meg a cselekvést. Ily módon eltűnt a cselekvés konkrét tartalmának kérdése, közte az értelmi cselekvés „természetének” kérdése is. S ez nagy mértékben tükröződött Vigotszkij egész rendszerében. Valóban, mi határozza meg ekkor maguknak a fogalmaknak a fejlődését? Ha a környezet a gyermek tudatában csupán már meglevő fogalmainak arányában tükröződik, s ezek a fogalmak meghatározzák a gyermek gyakorlati cselekvésének jellegét is, lehetőségeit is, érthetővé válik Vigotszkij ismert válasza: a gyermek fogalmainak fejlődését a felnőttekkel való közös tevékenysége szabja meg. Ha a gyermek tanítóval dolgozik — hangsúlyozta Vigotszkij —, meg tudja csinálni, amit egymaga nem tud; a felnőttekkel való együttműködésben feltáruul előtte a „további fejlődés zónája”. (12) Hogyan megy ez végbe? Vigotszkij nem adott választ

erre a kérdésre, s nem vetette el azt a lehetőséget — ami rendszerében veszélyes volt —, hogy a kiút a gyermek tudatának és a felnőtt tudatának kölcsönhatása révén nyílik meg. A pszichikum fejlődésének mozgatóereje a tudatok kölcsönhatása lett.

Az idealizmus e veszélye ellen számos pszichológus fellépett, köztük A. N. Leontyev és munkatársainak csoportja.¹ Leontyev alaptétele éppen az volt, hogy nem a tudat és a tudatok kölcsönhatása, hanem a gyermek valóságos tevékenysége, amely mindig tudatos tevékenység, határozza meg a gyermek egész pszichikus fejlődését, valamint az egyes pszichikus folyamatok lezajlását. Nem a fogalmak, hanem a tudatos tevékenység a pszichikum megértésének nyitja.

Ez előtt az irányzat előtt két feladat állt: pszichológiai tartalmat kellett adnia a tudatos tevékenység fogalmának, egyszersmind el kellett kerülnie a zavarosságot és a szubjektívizmust annak felfogásában, amit értelemnek nevezünk. Az első célt ez az irányzat azáltal érte el, hogy megállapította a tevékenység, a cselekvés és a művelet (operáció) közötti viszonyokat, továbbá a tudatos tevékenység alapelemeinek — a tevékenység motívumának és a cselekvés céljának, a cselekvés céljának és a művelet eredményének, a cselekvés objektumának és a voltaképpeni tárgyának — kapcsolatát. Úgy véltük, hogy ezek a viszonyok általános formában mindenütt megmaradnak, jellegük azonban lényegileg változik a tevékenység konkrét fajtáiban, annak a tartalomnak és szerepnek a szempontjából, amelyet mindegyik beléjük tartozó elem kap. Így felvázoltuk a tudatos tevékenység általános struktúráját, amelynek változásai meghatározták és megmagyarázták az egyes pszichikus folyamatok különböző hatékonyságát, s amelyeket a gyermek valóságos életkörülményeinek, családi, iskolai és iskolán kívüli helyzetének változásaival magyaráztunk.

A másik feladatot — az értelem (a tevékenység értelme) felfogásának objektivitását — azáltal oldottuk meg, hogy a tudatos tevékenység összes láncszemeit tárgyi kifejeződésükben vettük figyelembe. Így pl. motívumnak nem a szükségleteket tartottuk, hanem azokat a tárgyakat, amelyekre az élettapasztalat során a szükségletek rögződtek (s amelyek objektív tulajdonságaikkal és viszonyaikkal meghatározták a cselekvés konkrét tartalmát); a cselekvés értelmét úgy határoztuk meg, mint az egészben vett tevékenység motívuma és az egyes tevékenység célja közti viszonyt, ez pedig két olyan dolog közti viszony volt, amelyek meghatározott helyet foglalnak el a tevékenység objektív struktúrájában.

A nézeteknek ebben a rendszerében a gyermek külső tevékenységét lényegileg pszichológiai jelenségnek tekintettük, amelynek határozott általános pszichológiai struktúrája van, és egyes elemeinek megvannak a pszichológiai jellemzői. Nem titokzatos pszichikus folyamatok, hanem az a tudatos tárgyi tevékenység lett a pszichológia közvetlen tárgya. A gyermek pszichikus fejlődésének súlypontja áttevődött a fogalmakról a tevékenységre, a visszatükrözött jelenségről a visszatükrözés okára, s ennek kétségkívül igen nagy jelentősége volt. A pszichológiai nézetek általános rendszerében a viselkedés motivációjának és reális, eleven értelmének problémái most megfelelő helyre kerültek, s az egyes pszichikus funkciók is elfoglalták nyilvánvalóan

¹ Én ezek közé a munkatársak közé tartoztam és tartozom ma is, tevékenyen résztvettem ezen irányzat nézeteinek kidolgozásában, s e nézetek alábbi bírálata akkoriban vallott saját nézeteimnek is kritikája egyben.

tőlük függő helyzetüket. A szovjet pszichológia általános fejlődésében ez újabb jelentős lépés volt az eszmei és az anyagi tevékenység közti abszolút szakadék megszüntetése felé.

Ám a nézeteknek ebben a rendszerében sem oldódott meg, hanem csak eltolódott a pszichikus folyamatok konkrét tartalmának problémája.

Azt ugyan tanulmányozták, miként függ a pszichikus folyamatok sikere a tudatos tevékenység struktúrájától, de azt nem, hogy mik ezek a pszichikus folyamatok. Tanulmányozták ugyan a tudatos tevékenység struktúrájának a valóságos életkörülményektől való függését, de nem tanulmányozták magát a tudatosítás folyamatát, a struktúra keletkezésének folyamatát. Mindkét esetben a voltaképpeni pszichikus folyamatok „zárójelbe kerültek”, mint — ha nem is általában, de bizonyos időszakban — minden fejlődési fok szempontjából általános valamik.

Természetesen senki sem kezdte volna azt állítani, hogy a pszichikus folyamatok mindig egy és ugyanazon úton haladnak, hogy ezek a folyamatok mindig azonosak. De nem szűrték le azt az egyszerű következtetést sem, hogy ha ezek a folyamatok különféleképpen mehetnek végbe, akkor egy és ugyanazon feltételek — egyrészt életfeltételek, másrészt a külső tevékenység struktúrájának feltételei — között különböző következményekkel járhatnak. S. ekkor a tudatos tevékenység elemzésének alapján végrehajtott kutatások eredményei korlátozottabb jelentést kaptak volna: ilyen és ilyen értelem, ilyen és ilyen eredményesség az így és így kialakult, de közelebbről nem ismert pszichikus folyamatok esetén. Amikor azonban a pszichológus a pszichikus folyamatok helyett *csupán* következményeiket tanulmányozza, akkor eltér közvetlen feladatától, s ezt nyilvánvalóan nem saját jószántából teszi, hanem azért, mert, akárcsak korábban, nem látja az objektív kutatásukhoz vezető utat.

Így tehát az elméleti gondolkodás fejlődése egyre közelebb vitt a pszichikus tevékenység konkrét struktúrájának kérdéséhez. Ezzel együtt mind világosabb lett, hogy a kérdés megoldása egy másik kérdés megoldásától függ. Ez a kérdés pedig: milyen viszony van a pszichikus és a külső tevékenység között. Ugyancsak egyre világosabbá vált, hogy azt a viszonyt pontosan fordítva kell felfogni, mint ahogyan a polgári pszichológia fő irányzatai ábrázolták. Az empirikus és fiziológiai lélektan kizárta a tudatból a külső tevékenységet, a behaviorizmus viszont a tudatot zárta ki a külső tevékenységből. A szovjet pszichológia előtt az a feladat merült fel, hogy pozitíve tárja fel a kettő közti belső kapcsolatot. Sz. L. Rubinstein érdeme, hogy hangsúlyozta ezt a problémát, és minduntalan visszatért rá. (79., 80., 81.)

Ám az „egység” terminus, amellyel Rubinstein jelölte a külső tevékenység és a tudat ismeretlen kapcsolatát, csupán a kapcsolat kívánatosságára utalt, de nem tárta fel a tartalmát.

A probléma megoldatlan maradt, és sürgetően követelte megoldását. 1952-ben az össz-oroszországi pszichológiai tanácskozáson A. A. Szmirnov világosan nyilatkozott erről. (86.)

A kérdés megválaszolására új kísérletet jelentett az értelmi cselekvések szakaszonkénti kialakulásának hipotézise.²

² Ebben a cikkben a kérdést történeti sorrendben tekintem át. Ezért nem térek ki arra a problémára, hogy mi a viszonya ennek a hipotézisnek Piaget és Wallon francia pszichológusok nézeteihez. Eredetileg az értelmi cselekvések szakaszonkénti kialakulásának hipotézise nem kapcsolódott az ő elméletükhöz. Ami a hozzájuk való viszonyt lényegi-

Az elméleti gondolkodás fejlődésével egyidejűleg az ugyanazonokon a területeken végzett kísérleti kutatások olyan anyagot halmoztak fel, amely a továbbiakban segített az értelmi cselekvések kialakulása egyes oldalainak tisztázásában. A gondolkodás tanulmányozása B. M. Tyeplov (87., 88., 89.) és P. A. Sevarjov (95., 96., 97., 98.) munkáiban; az emlékezet tanulmányozása A. N. Leontyev (55.), A. A. Szmirnov (85.), P. I. Zincsenko (41., 42., 43., 44.), L. V. Zankov (32., 33.) munkáiban; a készségek tanulmányozása L. M. Svarc (92., 93., 94.), V. I. Asznyin (5.), E. V. Gurjanov (27., 28., 29.) és különösen A. V. Zaporozsec (34., 35., 36., 37.) műveiben; a pedagógiai pszichológia kérdéseinek kidolgozása B. G. Ananyev (1., 2., 3., 4.), N. A. Mencsinszkaja (62., 63., 64., 65., 66., 67.), G. Sz. Kosztyuk (49., 50.) munkáiban; A. R. Lurija (59., 60., 61.) és B. V. Zejgarnyik (38.) művei a kérgi funkciók patológiája és helyreállítása köréből számos olyan tényt állapítottak meg, amelyeket problémánkat illető jelentőségük szempontjából három nagy csoportba oszthatunk.

Először, ezek a kutatások megmutatták, hogy a pszichikus folyamatok eredményességének feltételei meglepően hasonlatosak a külső tevékenység ugyanezen feltételeihez. Az anyag külső szervezetségének, a különböző támpontoknak, a folyamat külső szervezetségének, a folyamatban szereplő különálló szakaszok és eredmények külső rögződésének jelentősége mintegy időben és térben széthúzta a pszichikus folyamatot, belsőleg hozzáfűzte az anyag meghatározott átalakulásaihoz, s arra készítetett, hogy a pszichikus folyamat struktúráját a külső tevékenység típusa szerint képzeljük el. Csak így lehetett megmagyarázni a pszichikus folyamat függőségét ezektől a külső feltételektől. Az ilyen rokonság kiváltképpen szembetűnt azokban a pszichikus funkciókban, amelyeket a korábbi pszichológia a legkevésbé sem kapcsolt össze külső, tárgyi tevékenységgel. Így pl. az emlékezet jelenségeiben, miként Leontyev (55.), Zankov (33.), Szmirnov (83.) és Zincsenko (41., 42., 43., 44.) kutatásaikban ábrázolták, a készségek mechanizmusában, így Asznyin (5.) kutatásaiban, s különösen Zaporozsec és munkatársai kutatás-sorozatában (31., 39., 40., 48., 58., 76.).

Másodszor egyre gyakrabban mutatkozott meg a következő jelenség, amelyet a legkülönbözőbb területeken fedeztek fel: idővel fellép a pszichikus munka rövidülésének folyamata. Amennyire tudom, ezt a jelenséget elsőként pontosan Sevarjov írta le (94.), s munkatársai állandóan hangsúlyozzák. Epizódyszerűen a jelenséget már régen említik. Azokban a kutatásokban, amelyek eredményeit Tyeplov szerkesztésében adták közre (86., 87.), és a gondolkodás konkrét formáival foglalkoznak, rendszeresen és gyakran, a legfeltűnőbb formában említés történik erről a folyamatról (B. I. Bljumenfeld, A. N. Szokolov és F. N. Gonobolin kutatásai). A pszichikus működés megrövidült formái egyáltalán nem hasonlítanak a pszichikus működés kezdeti formáira, s önmagukban véve villámgyorsaságukkal, produktivitásukkal és megfoghatatlanságukkal a közvetlen megfigyelés számára csakugyan csodálatosak, és kevésbé érthetőek. Ha az ilyen cselekvéseket — amelyek eredeti tárgyi tartalma teljesen nyilvánvaló — úgy fejtjük meg, mint megrövidült

leg illeti, ebben a kifejtésben arra kell szorítkoznom, hogy kijelentsem: a hipotézisnek és a francia tudósok nézeteinek csak hasonló tárgyuk van, de ez a hipotézis más oldalról közelíti meg és elvileg másképp kezeli a problémát.

formákat, akkor ez fényt derít sok pszichikus folyamat eredetére, igazi tartalmára és természetére egyaránt. A megrövidülés folyamata lehetővé teszi, hogy a pszichikus működés teljesen nyílt formáitól hidat verjünk e működés legrejtettebb formáihoz, s ezáltal elősegíti, hogy érvényesítsük a szovjet pszichológia egyik alapvető irányvonalát: az eszmei és az anyagi tevékenység elvi közelítését.

A tények harmadik csoportja azt mutatta, hogy az új feladat végrehajtásának szintjeitől függően más- és másképpen válik hozzáférhetővé a gyermek számára a hangtalan cselekvésben, a cselekvés hangos beszédben való végrehajtása során és a tárgyakkal végzett cselekvés során. A gyermek s különösen a pedagógiai pszichológiában és az oktatás módszertanában egyetlen olyan műsincs, amely ne említené meg ezt a tényt a legkülönbözőbb cselekvések kapcsán. Igaz, a pszichológusok ezt rendszerint mellékezően említik (2., 3., 7., 8., 67., 89. a pedagógusok (75., 80.) és a patopszichológusok (60.) viszont alaposabban foglalkoznak vele, s gyakran kimutatják, hogy valamely új cselekvés elsajátításának folyamata meghatározott egymásutáni fokokon keresztül megy végbe. E fokok lépcsője — ha elvonatkoztatunk az eszmei és az anyagi cselekvés elvi különbségétől — szemléletesen mutatja azt az utat, amelyen keresztül ez az eredetileg külső és anyagi cselekvés a tudat belső tulajdona lesz. Ez még szilárdabbá teszi azt a véleményt, hogy a pszichikus és a külső tevékenység között belső rokonság van, mert megmutatja a külső tevékenység belső tevékenységgé átalakulásának folyamatát.

Ezeknek az empirikus tényeknek összessége: a pszichikus tevékenység belső struktúrájának rokonítása a megfelelő külső tevékenység struktúrájával, a cselekvés meglepő megváltozása lerövidülése folyamatában, s a külső cselekvéstől a belső cselekvéshez való fokozatos felemelkedés lépcsője egészen közel vitt a pszichikus tevékenység konkrét tartalmának gondolatához.

El kell azonban ismernünk, hogy ezeknek a tényeknek ilyen csoportosítása csak akkor valósul meg, e tények csak akkor nyerik el ilyen jelentőségüket, ha az értelmi cselekvések szakaszonkénti kialakulásának hipotézise szemszögéből vizsgáljuk őket, tehát csak azután, hogy ez a hipotézis már kialakult. Az említett hipotézissel való összefüggésükön kívül ugyanezek a tények más kapcsolatban jelentkeznek, s másként értelmezik őket. Ezért, hogy megállapítsuk az értelmi cselekvés szakaszonkénti kialakulására vonatkozó hipotézis közelebbi forrásait, vissza kell térnünk az elméleti nézetek fejlődésvonalához.

3.

3. Leontyev és munkatársai nézeteinek általános alapja az a törekvés, hogy az embert a konkrét, külső tárgyi tevékenységgel összefüggésben tanulmányozzák. És természetes, hogy idővel kialakult az a törekvés, hogy *magukat pszichikus funkciókat is mint a szubjektum konkrét tárgyi tevékenységének formáit szemléljék*. Anélkül, hogy ismertetném ezen általános feladat tisztázásának folyamatát, csak az eredményeket foglalom össze röviden.

„A szubjektum konkrét, tárgyi tevékenysége” tétel a pszichikus funkciókra alkalmazva azt a követelményt jelenti, hogy úgy fogjuk fel őket, mint különböző feladatok megoldásának folyamatát. A feladatmegoldás folyamata a kiinduló anyag célirányos átalakításából áll, s az átalakítást az elmében végbenemő meghatározott tárgyi cselekvések segítségével érjük el. Ebből következően az első pszichológiai probléma abban áll, hogy tisztázzuk, miként vál-

nak értelmi cselekvéseinkké ezek a tárgyi cselekvések, s természetesen, ami a legfőbb, miként alakul ki ennek során új konkrét pszichikus folyamat.

Erre felel az értelmi cselekvések szakaszonkénti kialakulásának hipotézise. A hipotézis alaptétele az, hogy a pszichikus működés a külső anyagi cselekvéseknek a visszatükrözés síkjára — az észlelés, a képzetek és fogalmak síkjára — való átvitele. Ez az átvitel egy sor szakaszon keresztül megy végbe, s mindegyik szakaszon megtörténik a cselekvésnek új visszatükrözése, reprodukciója és szisztematikus átalakítása. Hogy kiigazodjunk e különféle változások sokaságában és összefonódásában, szem előtt kell tartanunk, hogy ezek a szakaszok az emberi cselekvés négy elsődleges tulajdonsága szerint oszlanak meg. Mindegyik ilyen tulajdonságnak számos mutatója van, és következésképpen azt képviseli, amit valamely jelenség egyes paraméterének, az adott esetben az emberi cselekvés paraméterének nevezünk.

Mindegyik paraméter szerint a meglevő cselekvést egy valamely mutató jellemez, s a mutatóknak az összes paraméterek szerinti egybekapcsolása jellemzi az egész cselekvés meglevő formáját. Így tehát valamely cselekvés, amely tárgyi tartalma szerint egy és ugyanaz, különböző formákban valósulhat meg. Sőt, még egy és ugyanazon embernél is rendszerint sok formában találjuk meg (jóllehet természetesen minden egyes alkalommal csak egyik formában hajtják végre). Az azonos cselekvésnek ezek a különböző formái meghatározott funkcionális kapcsolatban állnak egymással, s ez egyszersmind genetikai kapcsolatuk is. Nevezetesen: a magasabbrendű *teljes értékű* cselekvés nem alakulhat ki anélkül, hogy ne támaszkodnék ugyanezen cselekvés előző formáira, s végeredményben kiinduló formájára. A kiinduló forma olyan cselekvés, amelyet műveleteink teljességében külső, érzékileg észlelhető anyagi folyamatként hajtottak végre.

Az emberi cselekvés négy elsődleges tulajdonsága, négy paramétere a következő: az a szint, amelyen végrehajtják, általánosításának mértéke, a ténylegesen végrehajtott műveletek teljessége és a cselekvés elsajátításának mértéke. Az első paraméterben a cselekvés három mutatóját, három szintjét különböztetjük meg: az anyagi tárgyaknál (vagy anyagi képmásaikkal), a hangos beszédben (a tárgyakra való közvetlen támaszkodás nélkül) és az elmében végrehajtott cselekvést; nyilvánvaló, hogy ezek a szintek azokat az alapvető átalakulásokat jelölik, amelyeken a cselekvés keresztülmegy értelmi cselekvéssé válása útján. A három többi paraméter a cselekvés minőségét jelöli: a cselekvés annál magasabbrendű, minél nagyobb mértékű az általánosítása, megrövidülése és elsajátítása (mindez természetesen csak az alább említendő feltételek esetén).

Mivel arra a kérdésre szeretnénk választ adni, hogy mi a pszichikus tevékenység, s mivel ehhez elsősorban azt kell megmutatnunk, hogyan jön létre a cselekvés anyagi formája alapján a cselekvés értelmi formája, ezért a továbbiakban főleg a cselekvésnek szintek szerinti változásaira térünk ki (éppen ez az értelmi cselekvés szakaszonkénti kialakulásának alapja). A cselekvésnek az egyéb paraméterek szerinti változásait csak e szintekkel kapcsolatban és a legszűkebb korlátok között fogjuk érteni.

Jelenleg a különböző anyagon, különböző korú, normális és szellemileg elmaradott gyermekeken végzett kísérleti kutatás alapján az értelmi cselekvés kialakulásának folyamata a következő formában képzelhető el.³

³ Az értelmi cselekvések szakaszonkénti kialakulásának hipotéziséről az első rövid közleményt én tettem közzé az 1952. évi összorosozországi pszichológiai tanácskozáson

a) Valamely új cselekvés bármiféle megtanulása, még akkor is, ha az „vak próbálkozások és hibák” útján megy végbe, feltételezi a feladattal való bizonyos mértékű megismerkedést, s ezzel kezdődik. Mivel azonban ekkor még nem történik meg a feladattal való igazi, gyakorlati megismerkedés, ezért a feladat kidolgozott elképzelése, bármennyire teljes legyen is, mindig csak előzetes elképzelés kidolgozásának szakasza. (15.). A későbbi kutatások (17) azonban megmutatták, hogy az „elképzelés” kedvezőtlen formája a feladat részvételének az új cselekvés elsajátítási folyamatában. Mi több, ez a forma nem is kötelező, mivel a feladat külsőleg is megjeleníthető, feljegyzés, séma, rajz stb. alakjában. A feladat ilyen anyagi formában történő kitűzésekor az új cselekvés elsajátítása sokkal jobban megy. (17.).

Ha az értelmi cselekvés feladata abban állna, hogy visszaemlékezzünk a mintaképre, s — hogy úgy mondjuk — még egyszer megrajzoljuk, hogy aszerint járjunk el, akkor a mintaképre való emlékezés egyúttal az értelmi cselekvés kialakulását is jelentené. A cselekvés elsajátítása azonban nem azt jelenti, hogy pusztán emlékezzünk arra, ahogyan megmutatták, hanem azt, hogy meg tudjuk ismételni *új anyaggal*, és ebből az anyagból ismét megkapjuk a *megmutatott terméket*. Ezért az új feladatnak nemcsak a mintaképre (a cselekvés és a cselekvés termékének mintaképe) való rámutatást kell tartalmaznia, hanem az új anyag olyan megjelölésének is kísérnie kell, amely lehetővé teszi a feladatul kitűzött cselekvés helyes végrehajtását. Ahhoz azonban, hogy így jelöljük meg az új anyagot, mindenekelőtt megfelelően ki kell jelölnünk magát a mintaképet, vagyis olyan részekre kell osztanunk, amelyekből a reprodukálás folyamatában összetevődik.

Az ilyen felosztás mindenekelőtt a cselekvés objektív tartalmának, műveletállományának figyelembevételével történik; de még nagyobb jelentőségű van a tanuló személy azon lehetőségeinek, hogy önállóan nyomon kövesse és végrehajtsa a cselekvést mindegyik szakaszán. Ezért a cselekvés kezdetben olyan műveletekre esik szét, amelyek megfelelnek a tanuló képességeinek, alkalmazkodnak a tanuló meglevő „ismereteihez és készségeihez, jártasságához”. Amikor ezután a megjelölést új anyagra viszik át, ez lehetővé teszi a tanuló számára, hogy az egyik jelöléstől a másikig haladva, az új cselekvést az erejéhez mért egyes műveletek szerint hajtsa végre, anélkül, hogy az új cselekvés tekintetében bármilyen készségei és jártasságai lennének.

Az ilyen kijelölés alkotja azt, amit a *cselekvés tájékozódási alapjának nevezünk*. Kialakítása a cselekvés kiformálódásában résztvevő első szakasz („a feladatról alkotott előzetes elképzelés összeállítása”) fő feladata és fő tartalma. A cselekvés végrehajtása során a tájékozódási alap határozza meg a feladatban⁴ a tájékozódási folyamatot, s így a cselekvés pszichológiai mechanizmusának igen fontos része. N. Sz. Pantyinával (22.) és A. I. Dubrovinával (23) végzett közös munkánkban különböző anyagokon megállapítottuk a cselekvés tájékozódási alapjának három alapvető, határ- vagy „tisztá” típus-

(14.), majd az 1953. évi tanácskozáson külön előadást tartottam erről a témáról. (15.) E kutatásokat röviden ismertette A. N. Leontyev, az 1954. évi XIV. Nemzetközi Pszichológiai Kongresszuson (56.), valamint a Tudományos Pszichológiai Egyesület IV. Kongresszusán, amelyet 1956-ban tartottak Strasbourgban. (57.).

⁴ A feladatba beletartozik a cselekvés célja és eszközei (köztük tárgy is), de nem tartozik bele azon útmutatásoknak rendszere, hogyan kell helyesen végrehajtani az illető cselekvést, tehát tájékozódási alapja.

sát, s nekik megfelelően a feladatban való tájékozódás három alapvető típusát. Kiderült, hogy mindegyikük egyértelműen és döntően meghatározza a tanulás menetét és eredményét.

Az első típusú tájékozódási alapot csak a mintaképek — a cselekvésnek és termékének mintaképei — alkotják. Nem adunk semmiféle útmutatást arra nézve, hogyan kell helyesen végrehajtani a cselekvést. A tanuló maga keresi ezeket az útmutatásokat „vakon”, igen lassan, fokozatosan, akaratlanul állapítja meg őket, nem tudatosítva a folyamatot. Természetes, hogy ilyen tájékozódás alapján a cselekvés kialakulása nagy számú „próbálkozás és tévedés” útján, szintén igen lassan megy végbe. Végülis egy egyes feladat végrehajtása meglehetősen pontos lehet, de a cselekvés nagyon ingatag marad a feltételek változása szempontjából. Ezért a jó eredmények sohasem érik el a 100%-ot, és a cselekvés szinte egyáltalán nem vihető át új feladatokra.

A második típusú tájékozódási alap nemcsak a cselekvés és termékeinek mintaképeit tartalmazza, hanem az összes útmutatásokat is arra nézve, hogyan kell helyesen végrehajtani a cselekvést új anyaggal. Természetes, hogy ezeknek az útmutatásoknak szigorú betartása esetén a tanulás elvben hibák nélkül és jóval gyorsabban halad. Egy és ugyanazon cselekvés minden egyes megismétlése során a támaszpontokat — a cselekvés helyes végrehajtásának feltételeit —, amelyeket először a tanító jelölt ki, maga a tanuló reprodukálja. Így tehát a tanuló bizonyos készsége tesz szert, amelyek lehetővé teszik, hogy az anyagot az előtte álló cselekvés szempontjából elemezze, s ez arra vezet, hogy a cselekvés észrevehetően szilárd marad a feltételek változásai esetén, s átvivődik új feladatokra. Ezt az átvitelt azonban korlátozza, hogy az új feladatokban jelen vannak olyan elemek, amelyek azonosak a már elsajátított feladatok elemeivel, s részben azáltal, hogy az ilyen elemzés fogásait spontán módon átviszik az új feladatokra.

A harmadik típusú tájékozódást az jellemzi, hogy itt első helyen az új feladatok olyan elemzésének tervszerű megtanítása áll, amely lehetővé teszi a feladat helyes végrehajtásának támaszpontjait, feltételeit szolgáló pontok kiválasztását; ezen útmutatások után megy végbe az adott feladatnak megfelelő cselekvés kialakulása. Ily módon a harmadik típusú tájékozódással való tanítás némileg bonyolultabb az előző két típushoz képest, s a legelején ugyanannyi vagy valamivel több időt vesz igénybe, mint a második típusú tájékozódással való tanítás. Amikor viszont, az első néhány feladat után a tanuló eléggé elsajátította mindegyik feladat feltételeinek előzetes elemzését, a következő feladatokat azonnal helyesen és teljesen önállóan oldja meg. Ha a tanítás a feladatok megfelelően nagy sorát öleli fel, akkor az első néhány feladat után nagyon felgyorsul üteme, s általánosságban sokkal kevesebb időt vesz igénybe, mint a második típus szerinti tanítás, nem is beszélve az első típus szerintiről.

A harmadik típusú tájékozódással végzett tanítás során a hibák jelentéktelenek, csupán a tanulás kezdetén fordulnak elő, és csaknem teljesen az új feladat feltételeinek tanulására vonatkoznak. A kialakult cselekvések nagy mértékben (bár nem abszolút módon) szilárdak a feltételek változása szempontjából, s ugyanazon terület határain belül gyakorlatilag korlátlanul átvihetők: a tanulás befejezése után minden azonos típusú új feladatot azonnal helyesen hajtanak végre, s a gyakorlás *csupán* a cselekvés elsajátítását tökéletesíti, folyamatossá és magabiztossá teszi végrehajtását. Ha ezeket az eredményeket egybevetjük a (tág értelemben vett) tanulás folyamatára vonatkozó ismert adatokkal, akkor könnyen meggyőződhetünk róla, hogy a tanulásnak az

irodalomban leírt típusai — egyrészt a „próbálkozások és tévedések” útján történő tanulás, másrészt az azonnali hibátlan tanulás — egybeesnek a feladatban való tájékozódás első és második típusa alapján történő tanulással, s nyilvánvalóan az egyes típusok tájékozódásának sajátosságaival magyarázhatók. Amennyire tudom, a harmadik típusú tájékozódással való tanulást eddig még nem írták le.

A feladatban való tájékozódás típusa az első szakaszon alakul ki, amikor a tanuló még nem fog hozzá a feladat végrehajtásához. Így tehát a jövőbeli cselekvés (s közte az értelmi cselekvés) sorsa jelentős mértékben a tanulás legelőjén dől el, amikor maga a tanulás látszólag még el sem kezdődött. Ez arra késztet bennünket, hogy emlékezetünkbe idézzük néhány éles szemű szerzőnek azokat a megállapításait, amelyek a tanulás tárgyával való első találkozás különös jelentőségét hangsúlyozták. Természetesen semmi alapunk sincs arra, hogy azt gondoljuk, hogy ez az első találkozás visszavonhatatlanul meghatározza a jövőbeli tanulást és következményeit.

Kétségtelen, hogy a későbbi gyakorlat alkalmat adhat a kialakult cselekvés tájékozódási alapjának átgondolására, s ennyiben a tájékozódás típusának megváltoztatására. Nem szabad azonban megfelkedkezni arról, hogy ez már újra való tanulás, ami mindig sokkal nehezebb, mint az eredeti tanulás, s itt különösen nehéz azért, mert az ilyen újra átgondolás rendszerint későn jelentkezik, és nagyon megnehezedik azáltal, hogy nagyrészt csak cselekvéseink rossz eredményeit látjuk, de nem látjuk és nem ismerjük ezek igazi okait. Nem szabad elfelejtenünk azt sem, hogy a gyakorlatnak negatív hatása is lehet, mert a gyakorlás önmagában véve elsősorban a spontán módon kialakult tájékozódási típus megerősödésére vezet.

Bármilyen is minőségileg a cselekvés tájékozódási alapja, s bármennyire adott is — képzet vagy külső séma alakjában —, mégsem több, mint útmutatások rendszere arra vonatkozóan, hogyan kell végrehajtani az új cselekvést, maga a tájékozódási alap nem a cselekvés. Tanulónknál még nincs meg maga a cselekvés, a tanuló még nem hajtotta végre, s a cselekvést végrehajtása nélkül nem lehet megtanulni. S íme, a tanuló a cselekvés ilyen vagy amolyan módon kialakult tájékozódási alapjára támaszkodva hozzáfog a cselekvés végrehajtásához.

Tudjuk, hogy fiatal korban a cselekvést tárgyakon tanulják, vagyis a cselekvés az anyagi formájával kezdődik. Az már kétséges, vajon ugyanígy kell-e kezdődnie az új értelmi cselekvés kialakulásának idősebb korban is. Ellenkezőleg, logikus azt feltételezni, hogy a felgyülemlett tapasztalat lehetővé teszi, hogy „ne kezdjük mindannyiszor előlről”.

Am L. P. Prindule (74.) és N. F. Talizina (85.) kutatásai megmutatták, hogy jóval idősebb korban is az új cselekvés — hangsúlyozzuk, cselekvés és nem pusztán „ismeret” — kezdetben csak külső formájában alakul ki eredményesen. Itt azonban ez a forma rendszerint már más lesz. Ekkor nagyrészt nem magukat a dolgokat használjuk, hanem csak a dolgok ábráit; ezek különféle sémák, diagramok, vázlatok, makettek, egyszerűen emlékeztetők. Ezek másolják, *pontosan reprodukálják a dolgoknak a cselekvés szempontjából lényeges tulajdonságait és viszonyait, s lehetővé teszik a velük való külső cselekvést* — összehasonlításukat, mérésüket, áthelyezésüket, megváltoztatásukat stb. Mindezekben az esetekben a dolgok elgondolt tulajdonságainak és viszonyainak anyagi ábrázolásáról, e tulajdonságok és viszonyok materializálásáról van szó, s ezért a velük végzett cselekvést *materializált* cselekvésnek nevezzük.

A cselekvés materializált formája az anyagi cselekvés válfaja, s megtartja ez utóbbi alapjellegét. Sok más esetben viszont a materializált forma összehasonlíthatatlanul hozzáférhetőbb, megfelelőbb, s ott, ahol a tárgy túllép az érzéki megismerés határain, általában ez az egyetlen lehetőség arra, hogy azt a tanulók elsődlegesen reprodukálják. Így tehát rendkívül bővíti azt a lehetőséget, hogy megőrizzük az új értelmi cselekvés kialakulásának természetes pszichológiai rendjét, s ezt a pszichológiailag is kiinduló, külső anyagi formából vezessük le. Ezt a lehetőséget mindenképpen ki kell használnunk. Jóllehet a tanuló új cselekvésének első formája nem mindig az eredeti folyamat másolata, mégis pszichológiailag mindig az lehet, és annak is kell lennie. Igaz, hogy a magasabbrendű új cselekvés elsajátítását nem kell szükségképpen e *cselekvések objektív sorának* elejétől kezdeni (természetesen feltételezzük, hogy megvannak a szükséges előzetes ismeretek és készségek), de *ennek* a cselekvésnek az elsajátítását mindig *pszichológiai kezdetétől*, ha nem is anyagi, de legalább materializált formájától kell kezdeni. Ez az új cselekvés teljes értékű értelmi formájának szükséges feltétele. S ez a következő egyszerű követelményt jelenti: nemcsak az ismeretek objektív egymásutániságát kell *figyelembevenni*, hanem a *visszatükrözés formáinak pszichológiai egymásutániságát* is, az anyagi valóságtól annak legmagasabbrendű visszatükrözéséig, az értelmi cselekvésig, és e cselekvés tárgyának tudományos fogalmáig vezető fokok egymásutániságát is.

Jelenleg nincsenek olyan adataink, amelyek arra mutatnának, hogy az új értelmi cselekvés nyomában az elmében alakulhatna ki. Ellenkezőleg, a gondos elemzés mindannyiszor arra a következtetésre vezet bennünket, hogy mindennemű új értelmi cselekvésnek először nem értelmi cselekvésként, hanem külső- anyagi vagy materializált cselekvésként kell kialakulnia. (18., 97., 98.) Az ettől a szabálytól való látszólagos eltéréseket vagy az értelmi cselekvés kialakulásának spontán volta, vagy a materializált cselekvés természetének nemismerete okozza. Nagyrészt az előadott tudomány szempontját tekintik az egyetlen mércének. Ezért egyrészt az értelmi cselekvés kialakulásának szakaszait rendszerint nem veszik számításba, s a tanító csak azt ismeri el cselekvésnek, amit meg szándékozik tanítani; a cselekvés tudományos fogalmát, vagyis csak a cselekvés értelmi formáját. Másrészt a materializált cselekvést rendszerint értelmi cselekvésnek tekintik, mivel a cselekvés „papíron való”, vagy modellen való végrehajtását nem annak fogják fel, ami az a tanuló számára — nem az anyagi cselekvés válfajának, hanem annak, aminek a tanító számára megjelenik — az értelmi cselekvés megmagyarázásának vagy ellenőrzésének.

A kialakulás normális útjától való ilyen látszólagos eltérésben nem kis szerepe van az új ismeretek és az új értelmi cselekvések nem megfelelő megkülönböztetésének is. Holott kísérletileg kimutatták (85.), hogy az új ismeretek, ha nem követelnek meg új értelmi cselekvéseket, azonnal elsajátíthatók a meglevő értelmi cselekvések alapján, vagyis azonnal az „elmében”. Végül, annak a látszólagos lehetőségnek a forrása, hogy az új cselekvés elsajátítását ne anyagi formájától kezdjük, hanem azonnal az elmében, gyakran az, hogy nem eléggé különböztetik meg egymástól az új cselekvés „megértését” és elsajátítását. A megértés csak az új feladatban való tájékozódást jelenti, s az mindig a meglevő értelmi cselekvések segítségével megy végbe, tehát a megértés azonnal az elmében történik meg. Az új cselekvés elsajátítása viszont nem lehet eredményes anélkül, hogy ne realizálódna ez a megértés, hogy végre

ne hajtanák a cselekvést, ha nem is anyagi formában, de legalább „papíron”, vagyis materializált formában.

Csak a cselekvés anyagi (vagy materializált) formája lehet a teljes értékű értelmi cselekvés forrása (15., 97., 98.). Minden új cselekvés tanításának első feladata ezért az, hogy megtaláljuk az adott cselekvés kiinduló anyagi vagy materializált formáját, s pontosan megállapítsuk ennek valódi tartalmát.

Ez egyáltalán nem egyszerű. A cselekvés eredeti anyagi formái külső alakjuk szerint gyakran kevésbé vagy egyáltalán nem hasonlítanak fogalmi formáikhoz, s a tanítás módszertanai rendszerint nem is mutatnak rá ezekre. Maguknak a pszichológusoknak kell megkeresniük a tanulmányozott cselekvések eredeti, anyagi vagy materializált formáit (ami nem tartozik kötele-ségeik közé, s legfőképpen szakmájuk keretén kívül van). Ha viszont megtaláljuk az új cselekvésnek ezt a kiinduló formáját, akkor új nehézségek lépnek fel. Nemcsak az anyagi, hanem még az elvontabban elképzelt materializált objektumoknak is sok tulajdonságuk van, s ezek többsége nem lényeges a cselekvés szempontjából. Ahhoz, hogy kiválasszuk a cselekvés igazi tartalmát (amely rendkívül szorosan összefügg a cselekvés objektumaival), eléggé bonyo-lult módon kell feldolgoznunk a cselekvést, mégpedig először ki kell bontanunk, másodszor pedig általánosítaniunk kell.

A cselekvés kibontása annyit jelent, hogy összes műveleteit kölcsönös kapcsolatukban mutatjuk meg. Mint már mondtuk, e célból a cselekvést olyan nagyságú műveletekre kell szétbontani, hogy a tanuló a tanító magya-rázatai után önállóan végig tudja követni, és képes legyen megismételni mindegyik műveletet. Így pl. az összeadás magyarázata során először a tár-gyakból külön összeadandókat alakítunk, majd ezeket összeadjuk (egyesítjük) egyetlen általános csoportba, majd végül egytől-egyig egyenként végigszá-moljuk őket. A cselekvés ilyen kibontása az első feltétele annak, hogy meg-mutassuk a cselekvés objektív logikáját (30., 68.)

A második a cselekvés általánosítása. A cselekvés általánosítása annyit jelent, hogy objektumának sokrétű tulajdonságaiból kiválasztjuk éppen azo-kat, amelyek a szóban forgó cselekvés számára egyedül szükségesek. N. Sz. Pantyina kutatása (72.) meggyőzően kimutatta, hogy az általánosítás akkor a legeredményesebb, ha a tanulás elejétől fogva és nagyon különmemű anyagon folyik, amíg a gyermek még nem szokott hozzá, hogy a cselekvést a tárgyak valamiféle lényegtelen tulajdonságaival kapcsolja egybe. Később az általáno-sítás pszichológiailag mindig újratanulást jelent.

A cselekvés igazi tartalma csupán a cselekvés kibontásának és általáno-sításának következtében válik világossá a tanuló számára. Ezután azonban a cselekvést el kell sajátítani.

S amikor ez is megtörtént, sor kerül a fordított folyamatra: a cselekvés bizonyos műveletei rövidülni kezdenek. Így pl. az összeadás voltaképpen az összeadandóknak egy csoportba való egyesítését jelenti, s a legnagyobb mate-matikus sem tudja végrehajtani az összeadást, ha nem előfeltételezi az össze-adandók egyesítését. A matematikus azonban csak feltételezi ezt, a gyerekek viszont a tanulás elején valóban meg is teszik. Az összeadás mint számtani cselekvés azonban általánosságban nem az összeadandók egyesítését tartja szem előtt, hanem csak egy későbbi fokot, annak a mennyiségnek a meghatá-rozását, amely az összeadandók egyesítése után keletkezik. Ezért a későb-biekben éppen az összeadandók egyesítését zárják ki elsőnek a számtani cse-lekvés tényleges végrehajtásából.

A műveletek rövidülése meggyorsítja a cselekvést, s ebben az értelemben, általánosságban szólva, pozitív jelenség. Ténylegesen azonban különböző jelentőségű lesz attól függően, hogy tudatosan vagy pedig spontánul megy-e végbe.

N. D. Belov (6.) vizsgálata megmutatta, milyen rendkívül nagy jelentőségű a cselekvés legegyszerűbb, kezdeti megrövidüléseinek tudatos kidolgozása. Az ilyen kidolgozás igen nagy mértékben megkönnyíti a megrövidülés későbbi, sokkal bonyolultabb és fontosabb formáit. A tanuló az egyszerű eseteken mintegy elsajátítja a lerövidülések elvét, amelyet aztán könnyen átvisz sokkal bonyolultabb helyzetekre. A lerövidítésnek csak az ilyen tudatos kidolgozása biztosítja, hogy a tanulónak állandóan lehetősége van a cselekvés későbbi, tökéletesebb és lerövidült formáitól a cselekvés korábbi és teljes formáihoz való visszatérésre, csak ez biztosítja a cselekvés különböző genetikus formái között fennálló kapcsolat megértését, vagyis a magasabbrendű formák tudatosságát.

Az ilyen kapcsolat nemcsak lehetővé teszi, hogy a tanuló szükség esetén visszaállítsa a maga számára az értelmi cselekvés teljes és igazi tartalmát. E kapcsolat következtében, annak révén, hogy a cselekvés megmaradt elemeinek végrehajtása során a kapcsolat végre nem hajtott elemei ingerlődnek, a tanuló „számba veszi”⁵ a cselekvés lerövidült tartalmát még akkor is, ha közvetlenül nem tér vissza hozzá; így tehát a lerövidült művelet, jóllehet már nem kerül végrehajtásra, mégis valóságosan részt vesz a cselekvésben. S ez azt jelenti, hogy a teljes értékű cselekvés *pszichológiai* mechanizmusa nem korlátozódik a cselekvés közvetlenül végrehajtott tájékozási tevékenységére. Ebben a mechanizmusban benne van az adott cselekvés előző formáinak egész rendszere; ezek a formák közvetlenül már nem kerülnek végrehajtásra, de számba veszik őket, s ezzel biztosítják, hogy a tanuló tudatában megmaradjon a megrövidült cselekvés objektív logikája, azaz biztosítják a cselekvés tudatosságát.

c) A művelet lerövidítése, feltételesen végrehajtott műveletté való átalakítása nem jelenti az illető művelet értelmi síkra való áttevődését. A lerövidült műveleteket csak feltételezik, de nem hajtják végre, s az általánosan nézve az, hogy a cselekvés azon korábbi szinten maradjon, amelynek elemei nélkül a tanuló nem tudja végrehajtani. Így, többek között, amíg a még megmaradt műveleteknek bármilyen jelentéktelen, de anyagi támaszra van szükségük, a cselekvés megmarad az anyagi (vagy materializált) szinten. S mivel feladatunk az értelmi cselekvés kialakításában áll, ezért a legmagasabb anyagi vagy materializált (legjobban általánosított, lerövidült és kellőképpen elsajátított) forma elérése után a cselekvés elszakad utolsó külső támaszaitól. Ezzel kezdődik a cselekvés harmadik szakasza.

Az átmenet erre a szakaszra végbemehet „önmagától” is, a cselekvés eszközeire és objektumaira való emlékezés révén. Az esetek többségében viszont külön meg kell tanulni a tárgyakra való közvetlen támaszkodás nélküli cselekvést. Az idősebb óvodás korú gyermekeknél, ahol ennek oktatását módszeresen végzik, ez a következő alakot ölti. Ha pl. a gyermeknek az összeadást tanítják, akkor előtte tárgyak két, kevés számú csoportját terítik szét, majd megkérlik, hogy számlálja össze mindegyik csoportot, s végül forduljon el (illetve csukja be szemét vagy takarja el a tárgyakat), és számolja össze, összesen hány tárgy van. Ha a gyermek téved, akkor a tárgyak felé

⁵ Az, amit a „számba vesz” kifejezéssel jelölünk, vitathatatlan tény, amelyet azonban még kevésbé tanulmányoztak.

fordítják, s a tárgyakon fel is fedezi hibáját. Ezután új mennyiséggel ismétlik meg az egész eljárást, mindaddig, amíg a gyermek nem kezdi meg a feladat végrehajtását anélkül, hogy előzőleg tárgycsoportokat mutattak volna neki. A gyermeknek mind viselkedése, mind pedig a közvetlen kérdésre adott válaszai arról tanúskodnak, hogy az ilyen tanulás kezdetén, amikor tárgyak nélkül marad, igyekszik „szemléletesen” elképzelni magának ezeket a tárgyakat, s ugyanúgy számlálja őket a képzeletben, mint korábban a valóságos tárgyakat számlálta. Ezért vélekednek úgy (62., 63., 75., 80., 81., 82.), hogy a cselekvésnek a képzetek síkjára és értelmi síkra való átviteléről van szó.

Kezdetben mi is ezt gondoltuk, de V. V. Davidov, N. I. Nyepomnyascsaja és I. J. Golomstok (24., 30., 68.) kutatásai meggyőztek bennünket arról, hogy a folyamat menete egészen más. Kiderült, hogy a képzetek csak kevés gyermeknél maradnak fenn sokáig a cselekvés állandó támaszát alkotva. A többségnél a képzetek közbeeső és gyorsan tovatűnő epizódok, s a gyermekek rendszerint már a tanulás (a tárgyakra való támaszkodás nélküli cselekvések tanulása) befejezése előtt ténylegesen abbahagyják a képzelt „pálcikák” számlálását. Megállapítást nyert az is, hogy a jó számolást a képzeletben is csak akkor lehet megtanítani, ha a cselekvést egyidejűleg hangos beszédben alaposan kidolgozzák; másrészt a hangos számolás megmarad azután is, hogy a gyermek felhagy a „képzetek” használatával, de hangos beszéd nélkül, magában még nem tud jól számolni. Így tehát ennek az új szakasznak tényleges tartalma abban áll, hogy a cselekvést *nem a képzetek síkjára, hanem a tárgyakra való támaszkodás nélküli hangos beszéd síkjára viszik át.*⁶ Ezt az új síkot nem nevezhetjük voltaképpeni értelmi síknak, mert a gyermek éppen elméletben képtelen még végrehajtani a cselekvést, s az elmében végrehajtott cselekvés még további külön tanításra szorul.

A hangos beszéd külön síkjának létezését és különleges szerepét alátámasztja azoknak az eseteknek az elemzése, amikor nyilvánvalóan elmarad a hangos beszéd. Ez azonban elsősorban azoknál a gyermekeknél jelentkezik, akiknél a képzeletben való cselekvés a cselekvés végrehajtásának szilárd formája lesz. Bizonyos számú ilyen gyermeket fedeztünk fel az első osztályosok között az iskolaév végén. (24.) Ezek a gyermekek a cselekvést elméletben, szavak nélkül végre tudták hajtani, de hangosan képtelenek voltak rá. A tárgyakkal végzett cselekedetről közvetlenül elvont cselekedetre tértek át. De milyen cselekvés volt ez? Igen kis mennyiségekre korlátozódott, zömmel hibás, igen jellemző „megközelítő” hibákkal, s rendkívül ingatag és bizonytalan (a gyermek a cselekvés megismétlése során azonnal más választ tudott adni, s a helyeset helytelenül cserélte fel). Az ilyen értelmi cselekvés esetén mindig fellépett az az erőteljes tendencia, hogy visszatérjenek a tárgyakhoz; s többé-kevésbé szerepe volt a kéz segédmozdulatainak. Egyszóval, ez nagyon is tökéletlen cselekvés volt. Hogy korrigáljuk, vissza kellett térnünk a tárgyi cselekvéshez, s már ettől kezdve újólág meg kellett tanítanunk a tárgyaktól való elszakadást és a cselekvés gondos kidolgozását a hangos beszédben.

De még ezekben az esetekben sem lehetett kiiktatni azt a feltételezést, hogy a cselekvésnek akárcsak ezt az igen korlátozott lehetőségét a képzetek

⁶ Fel kell hívniunk a figyelmet arra, hogy az egyik szintről a másikra a cselekvésnek nem tájékozási, pszichológiai része vívódik át, hanem a cselekvés objektív, tárgyi tartalma, a cselekvés mint objektív folyamat. Éppen a cselekvés tájékozási része az, amely minden szinten megváltozik annyira, amennyire a cselekvés szintjének változása a cselekvés feltételeinek változását jelenti.

síkján mégis megszabta a cselekvés beszédbeli kidolgozása. Ekkor azonban a beszédbeli kidolgozást spontán módon tanulták meg, a korábbi beszédbeli tapasztalat átvitele eredményeként, valamint a cselekvések anyagi szakaszának kidolgozását kísérő beszéd következtében. Az ilyen kidolgozás elégtelen volt a cselekvésnek „csak fennhangon” történő helyes végrehajtásához, mert ezeket a gyermekeket általában viszonylag szegényes nyelv jellemezte, viszont elégséges volt ahhoz, hogy nagy erőfeszítésekkel felállítsák képzetben e feladatok egyszerű képét.

A beszédbeli kidolgozás szükségességét alátámasztja más, első pillántra ellentétes jelentésű esetek elemzése is. Felfedeztük, hogy egyes cselekvéseket külön beszédbeli kidolgozás nélkül is eredményesen átvisznek értelmi síkra. (20.) Ezek olyan cselekvések voltak, amelyek szóbeli formulája kezdettől fogva pontos és teljesen állandó volt. Ezek rögtöni átvitele belső síkra, a tárgyak nélküli hangos beszéd síkján való kidolgozás elkerülésével, csak némileg volt lassúbb és nehezebb (az e szakasz elhagyása nélküli tanuláshoz képest). Így tehát valószínűleg ezekben az esetekben sem zárták ki a kidolgozásból a cselekvés beszédbeli formuláját — ennek említett sajátosságai következtében —, hanem az végigkísérte az anyagi cselekvés kialakulását (s ezért nem igényelt külön időt, ha csak nem vesszük figyelembe, hogy a cselekvés értelmi síkon mégiscsak lassabban alakult ki).

Ehhez még hozzá kell tennünk néhány általános megfontolást, és ismertetnünk kell olyan kísérleti adatokat (45., 46., 47., 51), amelyek azt mutatják, hogy a képzet mint külön belső sík az észlelés síkjával *együtt* egyáltalán nem tud kiválasztódni anélkül, hogy ne támaszkodnék a „második jelzőrendszerre”. A beszéd segítségével a képzetek vagy az észlelések állományában jelentkeznek (s az észleléseket kiegészítik a múltbeli tapasztalattal), vagy pedig álomlátások és hallucinációk formájában, vagyis szubjektíve szintén az észlelések analógiájaként lépnek fel. Ezért nem túlozunk, ha azt mondjuk, hogy az anyagi cselekvés egyáltalában nem tükröződhet vissza a képzetben, ha nincs kidolgozva a beszéd kategóriáiban. A tárgyakra való közvetlen támaszkodás alóli felszabadulás elsősorban a beszédre való támaszkodást, az új cselekvés beszédbeli kidolgozását követeli meg.

Vegyük figyelembe, hogy az általánosítás már az anyagi cselekvés szintjén magas fokra jut; a szavakkal jelzett és a dolgoktól elkülönített általános elvonttá válik; az elvontat viszont igen nehéz (és szigorúan véve egyáltalában lehetetlen) elképzelni, de igen kényelmes a szóbeli jelzés alapján használni: s a gyermekek rendszerint igen gyorsan mesélni is kezdenek a cselekvésről, anélkül, hogy megkísérelnék elképzelni maguknak (kivéve azokat az elmárodott gyermekeket, akikről az előbb külön szóltunk), s arra a következtetésre jutunk, hogy az értelmi cselekvés kialakulásában szereplő harmadik szakasz tartalma a cselekvésnek éppen a hangos beszéd síkján való kialakítása (anélkül, hogy a tárgyakra vagy a tárgyak anyagi ábráira támaszkodnának). Ismétlem, ez már nem anyagi vagy materializált cselekvés, de egyszersmind nem is értelmi cselekvés a szó tulajdonképpeni értelmében; a tanuló még képtelen magában, elméjében, szavak nélkül végrehajtani a cselekvést.

Mint mondtam lehetséges, hogy ez a szakasz néha nem különül el a tanulás időszakává, s időbelileg egybefolyhat az anyagi cselekvés szakaszával. A lényeg azonban nem ez a külső egyesülés vagy szétválás, hanem az adott szakaszra vonatkozó és végrehajtandó munka tartalma. Ez a munka abban áll, hogy a beszédnek új funkciót adjanak. Az első és a második szakaszon a

beszéd főként olyan jelenségekre vonatkozó útmutatások rendszere volt, amelyek közvetlenül feltárultak az észlelésben; a tanuló feladata nem az volt, hogy a szavakban, hanem hogy a jelenségekben igazodjék el, tájékozódjék bennük, és sajátítsa el őket. Most viszont a beszéd az egész folyamat — mind a feladat, mind a cselekvés-önálló hordozója lesz. Nemcsak úgy jelenik meg, mint megjelölések rendszere, amely jelölések tulajdonképpeni természete meglehetősen közömbös a tárgyi cselekvés lényege szempontjából, hanem úgy is megjelenik, mint külön valóság: a nyelv valósága, amelynek törvényei megmutatkoznak abban a követelményben, hogy a nyelv más számára érthető legyen. Éppen ezek az új feltételek válnak most a tanuló tájékozódásának legfőbb objektumává: a tanulóknak beszélnie kell a cselekvésről, méghozzá nem pusztán úgy, hogy ő maga teljesen megértse, hanem úgy, hogy ez más számára is érthető legyen. Most első ízben nem csupán maga a cselekvés, hanem a társadalmi tudatban való visszatükröződése, a cselekvés megállapított beszédbeli formulái válnak az egyes tanuló tudatának közvetlen objektumává, egyézersmind a cselekvés társadalmi megértése első ízben válik a cselekvés el-sajátításának közvetlen tárgyává, voltaképpeni tudatává.

A cselekvésnek ez az új, nyelvi formája a következőképp munkálódik ki: a tanító a cselekvésnek hangos és olyan formában történő végrehajtását követeli meg, amely helyesen tükrözi vissza a cselekvés tárgyi tartalmát, más ember számára érthető, és az adott tudományban szokásos módon fejeződik ki. A tanító a tudomány képviselője, s örökdi az az illető tanulóknál a beszédbeli cselekvés szintén magára öltse ezt a tudományos formát. A beszéd fennhangon való kifejezése ezen a szakaszon a beszéd közlésének, társadalmi funkciójának fizikai feltétele, ez testesíti meg a nyelv hangbeli természetét. Ebből származik a nyelvnek az a fontos tulajdonsága, hogy ellenőrzés alatt áll: először egy másik ember, majd maga a tanuló részéről. A tanuló olyan viszonyt kezd kialakítani tulajdon nyelvi cselekvéséhez, mint más emberek, s először kialakul benne e cselekvés tudata (szó-znanyije) a szó tulajdonképpeni értelmében.

A beszédbeli cselekvés úgy épül fel, mint az anyagi cselekvés visszatükröződése. Evéghből az anyagi cselekvést újból kibontjuk, és lépésről-lépésre átvisszszük a beszéd síkjára. A beszéd meghatározott terminusai és fordulatai az anyagi cselekvés meghatározott elemeivel és műveleteivel fűződnek egybe, úgy helyezkednek el, hogy visszatükrözzék az anyagi cselekvés lefolyását.

Igy tehát a cselekvés beszédbeli formájának nevelése meglehetősen nehéz feladat, amely abban áll, hogy megtanítsuk az anyagi tárgyak nélküli cselekvést a nyelv — a társadalmi tudat objektív valósága — síkján, hogy e célból új „eszközöket” létesítsünk, és megtanítsuk a használatukat.

Természetes, hogy a beszédbeli cselekvés tanulási folyamatában a tanuló nemcsak az ilyen cselekvés tárgyi tartalmában, hanem szóbeli kifejezésében is kénytelen tájékozódni. A beszédbeli cselekvés e két oldalának szükséges elválasztása és összehasonlítása jól mutatja az ilyen cselekvés helyes végrehajtásától való két jellegzetes eltérést. Az egyikben a beszédbeli formula idő előtt rögződik. A tájékozódás mindig a szilárd, állandó ismervekre támaszkodik, s ezért a cselekvés beszédbeli formájának rögződése arra vezet, hogy a tanuló tájékozódását csak erre a formára és reprodukálására irányítja; ekkor „szóbeli” „formális” ismeret alakul ki. A másik eltérés abban áll, hogy a tanuló a cselekvésnek csak tárgyi tartalma foglalkoztatja, s nem dolgozza ki e tartalom visszatükrözését a beszédben; ekkor kialakul az a készsége, hogy bizo-

nyos feladatokat gyakorlatilag megoldjon gondolkodási készség nélkül. Ám a gondolkodás és elmondás készségének hiánya mindig korlátozza a cselekvés lehetőségeit is, a cselekvést a dolgok olyan viszonyainak korlátai közé szorítja, amelyek közvetlenül követhetők az észlelésben.

Ez a második fogyatékoság jól mutatja, hogy a beszédbeli cselekvés megtanításának nemcsak az a feladata, hogy kiiktassa a tárgyakkal való állandó manipulálás szükségességét. A tárgyak kezelése nem is olyan terhes, mint látszik, s a különböző nagyon kényelmes és régen feltalált készülékek (pl. a golyós számológép) annyira csökkentik a tárgyakkal való cselekvés nehézségét, hogy ezt bőségesen megtérítik az anyagi cselekvés óriási előnyei. A beszédbeli cselekvés igazi előnye nem az, hogy elszakad a tárgyakkal való közvetlen kapcsolattól, hanem az, hogy szükségszerűen új tárgyat hoz létre a cselekvés számára, mégpedig az absztrakciót. Az absztrakciók viszont rendkívül egyszerűsítik a cselekvést, kiküszöbölik a cselekvés változatait. Az absztrakciók továbbá, azáltal, hogy létrehozzák a változatlan tárgyat, biztosítják a cselekvés nagyfokú sztereotípiáját, tehát gyors automatizálódását is. Végül az absztrakció rendkívül fontos feltétele az olyan fogalmak alkotásának, amelyek megszüntetnek az érzékileg adott anyaggal való cselekvés esetén fennálló minden korlátozottságot.

Igaz, Davidov (30.) és Nyepomnyascsaja (68.) kísérleti kutatásai kimutatták, hogy sem az általánosítás egymagában, sem az absztrakcióval párosuló általánosítás még nem elégséges fogalomalkotáshoz. Ezek lehetővé teszik a konkrét dolgoktól az elvont elemekhez való átmenetet, de nem hoznak létre fogalmat mint teljes képet, holott a kép megjelenése az értelmi cselekvés lehetőségeinek nagyon nagyfokú kibővülését jelenti. Kiviláglott, hogy a fogalomnak mint új pszichológiai tárgynak kialakulása megköveteli az anyagi tárgyakhoz való újólagos visszatérést, a velük most már mint elvont egységekkel való megismételt cselekvést, továbbá a materializált elemek újabb kidolgozását, új totalitássá való átalakítások céljából. Ez természetesen megköveteli a cselekvés egyidejű megváltozását, egyebek között sajátságos lerövidülését is. Ezért normális feltételek között, amikor a fogalmak alkotása spontánul megy végbe, a cselekvésnek beszédbeli síkra való áttételét korántsem mindig kíséri fogalmak alkotása. Egyébként már maga az érzéki anyag elvont objektumokkal való felváltása olyan előnyöket nyújt, amelyek jogosulttá teszik a cselekvés beszédbeli síkra való áttételére fordított erőfeszítéseket.

Az absztrakció kialakulása ekkor szükségképpen a cselekvés általánosításának mértékében megy végbe (ez az általánosítás már a cselekvés anyagi szintjén történik). Mint már mondtam, az általánosítás azt jelenti, hogy a tárgyak konkrét tartalmából kiemelik azokat a vonásokat és tulajdonságokat, amelyek a cselekvés számára lényegesek és a cselekvés sajátos objektumai. De ezeket a tulajdonságokat csak kiválasztják, nem pedig elválasztják! Ha viszont a cselekvés a beszéd szintjére terelődik át, ezen tulajdonságok az egyes szavakhoz kötődnek, átalakulnak a szavak jelentésévé, elszakadnak a konkrét dolgoktól, és ily módon absztrakciókká lesznek.

Az absztrakció csak a beszéd következtében jön létre, és csak a beszédben marad fenn. Az absztrakciók csupán a szavak jelentésének alakjában léteznek, s a gyermek csak a szóbeli alap révén rendelkezhet az absztrakt anyaggal. A gyermek nem gondolkodhat a cselekvésnek erről az elvont tartalmáról, mielőtt a beszédben ki ne fejezné; ennek a lehetőségnek még az illúziója is, mint látni fogjuk, csupán az értelmi cselekvés kialakulásának következő sza-

kaszában jelenik meg. A tanuló csak azért végezhet cselekvést szavakkal és rajtuk keresztül a szavak jelentéseivel, mint bármely anyagi tárggyal, mert a szavaknak anyagi alapjuk van, s abban az értelemben anyagi dolgok (nem csak anyagiak, hanem *anyagiak is*). A beszéd az egyetlen reális eszköz arra, hogy a tudatban helyreálljon a cselekvés elvont tartalma, hogy ellenőrizni lehessen ezt a tartalmat, változtatást, korrekciót lehessen végrehajtani, más-ként szólva, a beszéd az egyetlen reális eszköz a *cselekvés végrehajtására* ebben az absztrakt formájában.

Igy tehát a cselekvésnek a beszéd síkjára való átvitele nemcsak a cselekvés beszédbeli kifejezését jelenti, hanem mindenekelőtt a tárgyi cselekvés beszédbeli végrehajtását, nemcsak a cselekvésről való közlést jelenti, hanem az új, beszédbeli formájú cselekvést. *A beszéd a tárgyi cselekvés formája*, s nem csupán a tárgyi cselekvés közlése. Itt a közlés még nem válik el a cselekvéstől.

Miután a hangos beszédben való cselekvés teljesen kialakult, számos változáson kell átmennie más paraméterek szerint. Mindenekelőtt biztosítani kell különböző oldalú általánosítását, mert a cselekvés beszédbeli formája ugyancsak változik, miközben alkalmazkodik a különböző különös körülményekhez. Ezután a cselekvésnek át kell mennie egymás utáni — nem egy, hanem sok — lerövidüléseken. Ezek a lerövidülések rendszerint könnyebbek, mint az előző szinten, jöllehet ezeket tudatosan ki kell dolgozni, és megfelelően el kell sajátítani, hogy megbízható alapul szolgáljanak a cselekvésnek az egyéni tudat tulajdonképpeni értelmi, belső síkjára való átvitele számára.

d) A cselekvésnek ezen az új, utolsó szinten történő megváltozása és az ehhez szükséges rendszabályok arra készítetnek bennünket, hogy kiemeljük a két utolsó szakaszt, amelyek éles határok nélkül mennek át egymásba.

Az első (amely a szakaszok összességében a negyedik) azzal kezdődik, hogy a hangos beszédbeli cselekvést belső síkra viszik át, s azzal végződik, hogy a cselekvést teljesen hangtalanul, szabadon mondják el magukban.

Egyszerűnek tűnnék a „beszéd mínusz hang” képlet. Valójában viszont ez a beszéd meglehetősen jelentős átalakulását követeli meg. „Az elmében” a beszéd hangbeli formája képzetté, a szó hangbeli képévé válik.⁷ Igaz, ez szilárdabb és tartósabb mint a látásbeli képzetek, de csak azért, mert megmarad anyagi oka, a beszédbeli artikuláció. Éppen az artikuláció az, amely meggyökeresedett, szilárd, egyértelmű kapcsolatok szerint kiváltja ezeket a hangbeli képeket. Mivel most a cselekvés végrehajtásának valóságos súlypontja éppen erre az artikulációra helyeződik, ezért ennek némileg erősebbnek kell lennie. Most viszont az artikuláció nem ad hangot, tehát némiképp más artikulációnak kell lennie, mint a külső beszéd esetén, bizonyos vonatkozásban erősebbnek, mint a kiejtett hang, de egyúttal hangtalanak kell lennie.

Mint mindig, a feltételeknek ilyen megváltozása most is a kiinduló cselekvés — a jelen esetben a hangos beszédbeli cselekvés — új kibontását követeli meg. Ez fokozatosan meg is történik az értelmi síkon. Ezért *a voltaképpeni értelmi cselekvés első formája a pontosan kibontott külső, de hangtalan beszéd*. E beszéd rejtett artikulációs mechanizmusai némileg mások, s ezért ismét el kell sajátítani őket. Ez világosan megmutatkozik a gyermeknél és felnőttéknél egyaránt, amikor pl. először tanulnak hangtalanul olvasni. Külső beszédbeli formájában és tárgyi tartalmában azonban az ilyen beszéd a tanuló számára semmiben sem különbözik a hangos beszédbeli cselekvéstől. Ezért mihelyt

⁷ A „szó hangbeli képe” terminust D. B. Elkonyinnak köszönhetem.

némileg elsajátítja a hangtalan beszédnek ezt az első formáját, az előző szakasz valamennyi eredményét (az általánosítás és a lerövidülés vonalán haladva) közvetlenül átviszi rá, s a „hangtalan cselekvés” nyomában eléri a hangos beszédbeli cselekvés legmagasabb formáját: a formula szerinti cselekvést.

e) Ezzel a pillanattal kezdődik az értelmi cselekvés kialakulásának ötödik és egyben utolsó szakasza; további változásai gyorsan következnek be. Míg a máséhoz (vagy önmagunkhoz mint máséhoz) intézett beszédben a teljes beszédbeli formula megtartása kötelező, ezen a szakaszon, amelyen már nincs meg ez a közlés, lerövidül maga a beszédbeli formula. Belőle a tudatban csak kicsiny és nem állandó töredékek maradnak, melyek csak arra elegendők, hogy a szót reprodukálásának pillanatában felismerjük. A külső beszéd megkezdí átalakulását belső beszéddé.

A belső beszédnek mint az értelmi cselekvés utolsó szakaszának és befejező formájának kutatása (18.) arra a következtetésre vezet, hogy a különös beszédbeli töredékek, amelyek annyira sajátos alakulásúak, nem magát a belső beszédet alkotják, hanem csak „a hangtalan külső beszéd” maradványait, illetve az ehhez való részleges visszatérést (a tulajdonképpeni belső beszédétől). Jellegzetes, hogy ezek a töredékek ott jelennek meg, ahol meg kell állítani a beszédbeli folyamat sztereotíp és gyors lefolyását, s ismét ki kell emelni a cselekvés valamely részét az egyéni körülményekhez való tudatos alkalmazás érdekében. A tulajdonképpeni értelemben vett belső beszédet viszont nem a szóbeli komponens töredékessége jellemzi, hanem az, hogy automatikusan folyik le, s alapjában véve az önmegfigyelésen kívül. A külső beszéd egyes részei — megmaradt, csak számbavett, ám végre nem hajtott tartalmuk síkján — átadják a belső beszédnek specifikus jellegüket.

Így a tárgyi cselekvés, miután a külső beszéd különböző formáiban visszatükröződött, végül is a belső beszéd aktusává válik.

4.

Miként az előbb megjegyeztük, a belső beszédben a tulajdonképpeni beszédbeli folyamat kilép a tudatból, s a tudatban csak végső eredménye, a cselekvés tárgyi tartalma marad. Most a tanuló tudatában az utóbbi mint rejtett szóbeli formula jelentése lép fel, mint olyasvalami, amiről közlés történik, de már a közlés folyamata nélkül. Ennek következtében az önmegfigyelésben szemlélt cselekvés az egyes gondolati aktus vonásait ölti magára, úgy, miként a „tisztá gondolkodás” würzburgi iskolájának képviselői leírták.

A würzburgi iskola a gondolkodást olyan folyamatként ábrázolta, melyet a feladat indít el és irányít, s amely (az önmegfigyelés elől) rejtetten folyik le, egyszersmind objektív jelentésének valamiféle közelebről meg nem határozható tudata kíséri. Sem ez a jelentés, sem a gondolkodás folyamata nem kapcsolódik össze közvetlenül az önmegfigyelésben valamilyen érzéki tartalommal. Mindezek a jellemzők, amelyek annyira titokzatosak, ha a gondolat elsődleges tulajdonságaiként vesszük őket, teljesen érthetővé válnak azon jelenség jellemzőinek tekintve, amelyek az értelmi cselekvés kialakulásának utolsó szakaszában lehettek fel. Igen, a „tisztá gondolkodást” determinálja a feladattól kiinduló „tendencia”, mert ez a feladat hosszas nevelés eredményeként a gondolkodás „bevésozott” feltételes ingere lett; igen ez a gondolkodás „kép nélkül” folyik le, mert az érzéki anyag már régen általánosí-

tott, mert a cselekvés áttevődött a második jelzőrendszerbe, és itt nagyrészt ugyancsak lerövidült. Ezt a rejtett beszédbeli cselekvést azonban objektív jelentésének tudata kíséri, éppen ezért, mert lerövidült formája mögött ott van az előző formák bonyolult rendszere; ezek a formák pedig a lerövidült cselekvést egyesítik teljesen kibontott objektív tartalmával és teljes beszédbeli kifejezésével. Ez utóbbiak ingerlődésük következtében valóságosan részt vesznek a lerövidült cselekvés végrehajtásában.

A würzburgi iskola képviselőinek hibája nem abban áll, hogy leírták, hogyan néz ki az önmegfigyelésben a feladat megoldásának folyamata, az értelmi cselekvés folyamata. Ezért nincs is semmi csodálatos abban, hogy ezt a leírást állandóan alátámasztották a különböző kutatók. A „tisztá gondolkodás” híveinek alapvető hibája az volt, hogy a gondolkodás felszínének leírását a gondolkodás lényegének jellemzőjéül fogadták el, s ezért a jelenség egy jelentéktelen részletét azonosították az egész folyamattal, annak valóságos tartalmával. Ténylegesen viszont a kialakult értelmi cselekvésben a cselekvésnek csaknem egész valóságos tartalma kilép a tudatból, az pedig, ami a tudatban marad, nem érthető meg a többivel való összefüggés nélkül. A würzburgi iskola képviselői vitatkoztak a szenzualistákkal azon, hogy mi kerül be „a tudati jelenségek” állományába — csak az érzéki elemek vagy pedig az ezekre redukálható „felismerések” is —, de a szenzualistákkal együtt a pszichológiát elvileg a „tudati jelenségek” közvetlen megfigyelésére korlátozták.

A würzburgi iskola képviselői azonban még a gondolkodás szubjektív képének leírásában is alapvető hibát követtek el: nem emelték ki (magyarázatokban pedig teljesen mellőzték) az értelmi cselekvés jellegzetes polarizálódását a gondolat objektumává és az erről az objektumról alkotott gondolattá való kettéválását. Mindaz, amit mondtak, csupán a gondolat objektumát érinti — tehát azt, amit gondolnak —, s nem magát a gondolatot, a szubjektumnak erre a gondolati tartalomra irányuló eszmei cselekvését. Igaz, az összes „empirikusokhoz” hasonlóan ők sem ismerték el elvileg sem a szubjektumot, sem a szubjektum eszmei cselekvését, s a gondolkodási folyamatot tárgyi tartalmának a tudatban való asszociatív (Selz terminológiája szerint reflexoid) visszaállítására redukálták. Még az olyan jellegzetes állapotokat is, mint a meggyőződés, a kételkedés stb. az empirista pszichológia szellemében értelmezték, tehát nem úgy, mint a szubjektum és objektum viszonyának formáját, hanem pusztán „tudati jelenségekként”, érzésekként, más „tudati jelenségekkel” — a gondolatokkal — együtt.

Az értelmezés és a tények azonban különböző dolgok. A gondolatok asszociatív lefolyása nem zárja ki belső polarizálódásukat — a gondolat tartalmára és az e tartalomról alkotott gondolatra —, s a tény az, hogy minden ilyen gondolatban az elgondolt tartalom mellett megvan még a róla való gondolat is, és ez a gondolat úgy tűnik fel számunkra, mint az elgondolt tárgyra vonatkozó eszmei cselekvésünk. Ezt lehet illúziónak nyilvánítani — miként a „szigorú” asszociativisták (David Hartley, James Mill és Titchener), vagy pedig nem kevésbé szigorú mai ellenfeleik, az alaklélektan hívei tették —, de nem lehet tagadni létezését, akárcsak mint illúzióét. A fő lélektani irányzatok harcának története azt mutatja, hogy a tudatnak éppen ez a tartalma okozta mindig a legnagyobb nehézséget a természettudományos magyarázat számára.

Ha végigkövetjük az értelmi cselekvés kialakulását és átmenetét a belső beszédbe, akkor lehetővé válik azt megmagyarázni, hogy az értelmi cselekvés végső soron miért válik ketté tárgyi tartalmára és a róla alkotott gondolatra,

továbbá, miért ölt „érzéken kívüli” alakot ez a tárgyi tartalom, s miért látszik az önmegfigyelésben teljesen tartalmatlannak a róla alkotott gondolat.

A lényeg az, hogy a korábban megmutatott mintakép alapján megtanított cselekvés a mintaképpel való állandó összehasonlítást követeli meg; más-ként szólva, az ilyen cselekvésnek kötelező része nemcsak a végrehajtási folyamat, hanem a végrehajtás ellenőrzése is. Ez az ellenőrzés külön cselekvés, amelynek bármely más cselekvéshez hasonlóan megvan a maga története. Általánosságban kialakulása ugyanazt az utat követi, amelyet az alapvető cselekvés, a munkacselekvés (munkacselekvés abban az értelemben, hogy közvetlenül létrehozza a kijelölt terméket). Az ellenőrzés kialakulása azonban gyorsabb, s gyakran kevésbé dolgoz ki bizonyos szakaszokat, s eközben különböző viszonyra lép a munkacselekvéssel. Végeredményben, amikor a munkacselekvésből csak az elgondolt tárgyi tartalom marad meg, az ellenőrző cselekvés, amely a felismerhetetlenségig lerövidült és megváltozott, mintegy teljesen összefolyik vele, s a tárgyi tartalomra vonatkozó gondolatokat alkot.

Hogy pontosabban végigkövessük ezt a folyamatot, vegyük azt az esetet, amikor mindkét cselekvés — a munka- és az ellenőrző cselekvés egyaránt — újonnan alakul ki. Amíg az új cselekvés munka- (végrehajtó) részében az anyagi szinten marad, az ellenőrző cselekvés összehasonlíthatatlanul gyorsabban futja be fejlődését. Kezdetben szintén anyagi (vagy materializált) formájú: mind az ellenőrzés számára adott mintakép, mind az ellenőrzés módja és rendje anyagilag adott tárgyak (etalonok), vázlatok, sémák és az „emlékeztető lapon” szereplő sematikus feliratok stb. alakjában; maga az ellenőrzési folyamat úgy megy végbe, hogy a mintaképet ráhelyezik a munkacselekvés közbe-eső eredményeire és végeredményére.

Bizonyos fokú elsajátítás után azonban a mintaképet már nem helyezik rá az eredményre, hanem csak „szemmérték szerint mérnek”: a tanuló a mintaképre tekintve pillantását áthelyezi a tárgyra és felbecsüli a kettő megfelelését. Itt maga az ellenőrző cselekvés, folyamat már eszmeivé válik: az összemérés csak „képzeletben” történik meg. Mindaddig azonban, amíg az ellenőrzés eszközeit — a mintaképet, valamint az ellenőrzés alkalmazásának módját és rendjét illető utasításokat — külsőleg adják meg, és az ellenőrző cselekvés nem lehet meg nélkülik, az ilyen cselekvés egészében anyagi szinten marad. Amikor viszont az előrehaladó elsajátítás lehetővé teszi, hogy a tanuló nélkülözze az ellenőrzés anyagi eszközeit, és csak „emlékezetből” használja őket, akkor az ellenőrző cselekvés teljesen eszmeivé válik.

Eleinte az ellenőrző tevékenység ebben az alakjában is egyes műveleteknek teljes széttagolásával kerül végrehajtásra, s megtartja pontos, tárgyi-operatív tartalmát. Később viszont bekövetkeznek további változásai, amelyek a munkacselekvés változásaival kapcsolatosak. A munkacselekvés általánosítottá, és ennek következtében sztereotíppé válik (mivel az általánosítás a cselekvés állandó összetevőinek kiemelését jelenti), s ez az ellenőrző cselekvés ugyanilyen változásaira vezet. A sztereotípiára kedvező feltételeket teremt a lerövidüléshez, s ezek az eszmei cselekvésben szükségszerűen bekövetkeznek (mert szükségtelen végrehajtani az összes műveleteket, ha a cselekvés eredménye a múltbeli tapasztalatnál fogva előre ismert). Az ellenőrzés lerövidülése azt jelenti, hogy a mintaképet már nem mérik hozzá a munkacselekvés folyamatához és eredményeihez, hanem csak szem előtt tartják (ugyanúgy, mint eredményét a standard helyzetekben). A továbbiakban az összemérés folyamata gyorsan automatizálódik, teljesen elhagyja a tudatot, s ekkor az

önmegfigyelés számára már nem különbözik a munkacselekvés észlelésétől, s a munkacselekvés követésére redukálódik. Az ellenőrző tevékenység átalakul figyelemmé, amely a közvetlen megfigyelés (önmegfigyelés) számára közelebb-ről meg nem határozható aktivitásukként (ugyancsak a mi) munkacselekvésünk oldalaként mutatkozik.

Amikor a munkamozgás átmegy a hangos beszéd szintjére, tárgyi tartalma a nyelv jelentésének formájában jelenik meg. Ekkor a ráfordított figyelem az eszmeileg képviselt objektumra fordított figyelemmé válik. Lényegesen közeledik egymáshoz az objektum természete és a ráfordított figyelem természete. Ám a munkacselekvés tárgyi tartalma, mivel a beszéd jelentésében adott, a beszéddel együtt a tudatban külsőként jelentkezik, s ebben az értelemben szembenáll a ráfordított figyelemmel.

Az esetek túlnyomó többségében az ellenőrzés folyamata nem megy át külön szóbeli kidolgozáson, s a munkacselekvés szóbeli formájára a fentebb leírt „szemmérték szerinti mérés” alakjába megy át. A „nézés eszmei tevékenységévé” való ilyen átalakulás, a beszédbeli külön feldolgozás megkerülésével, igen nagy mértékben elősegíti spontán, nemtudatosított végrehajtását. Ha ehhez még hozzátesszük, hogy „a szemmérték szerinti mérés” a legkülönbözőbb, igen nagy számú cselekvések esetében azonos, s ezért az esetek többségében a múltbeli tapasztalatból már kész formában viszik át a cselekvésekre, akkor könnyen megértjük, miért feledkeznek meg annyira ezen ellenőrző cselekvés konkrét tartalmáról, s hogy a figyelem „természetének” kérdése mind a mai napig a pszichológia egyik leghomályosabb kérdése.

Végül, amikor a munkacselekvés átmegy a belső beszédbe, automatikus folyamattá válik, amelynek végrehajtása kilép a tudatból. Az önmegfigyelés előtt csak a munkacselekvés végeredménye jelentkezik, amelynek a tárgyi tartalma rögtön objektumként jelenik meg a tudatban. Ezzel együtt, ezáltal az objektum által kiváltva, megjelenik a figyelem, amely egész történetével együtt szorosan az objektumhoz fűződik. A figyelem, amely már korábban is a munkacselekvés végigkísérésére redukálódott, most megnyilvánul azáltal, hogy az objektumra irányul a tárgy megjelenése pillanatában. S ekkor — természetesen az önmegfigyelésben — megkülönböztethetetlen e tartalom pusztá felismerésétől. Így tehát eszmeileg az adott tárgy és a rá forduló figyelem csaknem egyetlen jelenséggé folyik össze, s úgy jelenik meg, mint ennek a jelenségnek két elválaszthatatlan, de megkülönböztethető oldala. Annak következtében, hogy most az objektum a tudatban sajátos formában — mint a beszéd tárgyi jelentése — jelenik meg, ezek a különböző oldalak a gondolat két oldalának tűnnek: gondolatunk objektumának, és az objektumról alkotott gondolatnak.

Így végeredményben két viszonylag önálló cselekvés — a korábban megadott mintakép alapján megtanult cselekvés komponensei — az értelmi cselekvés két oldalává alakul át. Ennek következtében, az értelmi cselekvés kettéválnak tűnik, egyik oldala a beszéd jelentéseinek „érzéken kívüli” formájában adott tárgyi tartalomra, másik oldala a figyelemnek az önmegfigyelésben mindenféle nyilvánvaló tartalomtól megfosztott „tisztá” aktusára redukálódik.

A gondolat mint a szubjektumnak bizonyos objektumra irányuló eszmei cselekvése csak a mintakép alapján való értelmi cselekvés kialakulása során jön létre. Ez csak az embernél van meg. Az értelmi, belső sík, amely az észlelés mellett a cselekvés külön területe, csak a beszéd, a második jelzőrendszer alapján lehetséges. Az állatoknál nincs meg a második jelzőrendszer, s így náluk

nem lehetnek értelmi cselekvések. Az állatok egész pszichikus élete az észlelés síkján bontakozik ki, és az észlelésre korlátozódik. Az új cselekvések kialakulása az állatoknál két úton halad: vagy a próbálkozások és hibák útján, a sikertelen mozgások fokozatos elhagyásával, vagy a tárgyak közti helyes út észlelése alapján; mindkét esetben csak a megerősödés vagy meg nem erősödés tölti be az ellenőrzés szerepét. Az állatoknál még az utánzás is csak a második út egyik eszköze: amikor az állat másokat figyel (lehetőségeinek arányában) észreveszi az objektumhoz vezető utat — amelyet más alkalommal maga talál meg —, majd ezt fizikailag reprodukálja. A mintaképpel való összehasonlítás alapján végrehajtott ellenőrzés sem a cselekvésnél, sem a cselekvés eredményeinél nincs meg.

Azok a tények, melyek az állatok ún. ésszerű feladatmegoldását mutatják, arról tanúskodnak, hogy az észlelés alapján az állatoknál vannak eszmei cselekvések. Ezek azonban nem mások, mint a fizikai cselekvések útjának többé-kevésbé teljes végigkövetései a szemmozgásokkal, általában szólva „figyelempontok” az észlelés síkján. Ezeket az eszmei mozgásokat tehát nem tekinthetjük gondolatoknak (jóllehet hasonló szerepet töltenek be; analóg, de nem homológ képződmények). Az állatoknál tehát nincs meg az új cselekvések mintakép alapján történő kialakítása, nincsenek értelmi cselekvések sem, és az észlelés síkján levő eszmei cselekvéseik nem gondolatok. Az állatoknak nincsenek gondolataik.

Ez már abból az egyszerű körülményből is következik, hogy a megadott mintakép szerinti cselekvés az emberi, tanulás társadalmi jellegét fejezi ki, az ilyen cselekvés ellenőrzése pedig a saját cselekvésünkhöz való jellegzetes társadalmi viszonyt: mintegy más emberek részéről és az ő általuk megadott kritérium segítségével ellenőrzünk. Mindez feltételezi a beszédet, a második jelzőrendszert, amely az állatnál nincs meg.

Így tehát a kialakulás utolsó szakaszán, a belső beszéd szakaszán, annak következtében, hogy maga a beszéd folyamat kilép a tudatból, az ember bonyolult cselekvésének két alkotó része — a munka- és az ellenőrző rész — egybefolyik és egyetlen jelenség különböző oldalaivá alakul át; először a cselekvésnek érzéken kívüli és nem-pszichológiaiaként elgondolt tárgyi tartalmává, másodszor pedig az erről a tárgyi tartalomról alkotott gondolatná, amelyet úgy képzelnek el, mint a tulajdonképpeni pszichológiai oldalt, mely „viszont” tartalmatlan. A helyzet pedig az, hogy az önmegfigyelésben a gondolat csak ebben az alakban jelenik meg: amikor a cselekvés még nem érte el a befejező szakaszt, akkor egészen más jelenségnek tekintik, a kialakulás folyamata pedig, amely valóságosan összekapcsolja, ezeket a különböző jelenségeket, az önmegfigyelés határain kívül van. Ha ezért a gondolat kutatását a tárgy oldaláról az értelmi cselekvésnek az a végső formája korlátozza, a módszer oldaláról pedig az önmegfigyelés, akkor elkerülhetetlenül és „természetesen” jönnek létre a következő, történelmileg ismert félreértések.

Az egyik ilyen félreértés az, hogy ha a gondolatot „empirikusan” mint a belső tapasztalat jelenségét, tehát mint már meglevő, kész jelenséget szemléljük, (s, ismétlem, a gondolat nem is tárul fel másként az önmegfigyelés számára), akkor nem találunk mást eszmei tevékenységünk tudatánál. Ez azonban annyira tartalmatlan, hogy a klasszikus asszociációs pszichológia hívei joggal állíthatták fel a követelményt vagy meg kell mutatni e tevékenység tartalmát, vagy el kell ismerni, hogy a tevékenység egybeesik egy bizonyos tárgyi tartalom tudatosításának tényével, nem egyéb, mint a tartalom megje-

lenése a tudatban (James Mill). Az ilyen gondolatmenet éle azonban éppen az asszociációs pszichológia ellen fordul: a lelki élet közvetlen képét illúzióknak nyilvánítják ahhoz képest, ami az asszociációs elmélet szerint felépül, ez pedig az egész tudatot — beleértve természetesen a gondolatot és a gondolkodást is — „képek óriási halmazává” (Taine) változtatja, amely az anyag világ haszontalan s ezért biológiailag értelmetlen és érthetetlen duplikátuma.

A második félreértés az, hogy szubjektíve ilyen „tisztá” alakban feltáruló gondolathoz képest a beszédbeli kifejezést külsőnek és nélkülözhetőnek, valamiféle egyezményes szóbeli buroknak tekintik. Ebben nincs is semmi csodáltnivaló: a későbbi beszédbeli közlés már nem ugyanaz a beszéd, amelynek alapján ez a gondolat kialakult, hanem más beszéd, amely post festa közli a gondolatot, tárgyi tartalmát, mint bármely a maga számára külső tárgyat. Ha viszont visszatérünk ahhoz a beszédhez, amelynek alapján annak idején kialakult az a gondolat, a beszéd ismét beszédként, nem pedig gondolatként jelenik meg előttünk, a gondolat tárgyi tartalma pedig a beszéd jelentéseként, s nem a gondolat tartalmaként lép fel. A gondolat mint a magyarázat külön tárgya eltűnik, s a probléma pszichológiai problémából nyelvészettivé alakul át. A beszéd és a gondolat genetikus kapcsolata csak az értelmi cselekvés kialakulásában szereplő szakaszok egymásutániségében tárul fel, s ezen az egymásutániségon kívül az egyes jelenségek hasonlósága csak elvezet reális kapcsolattól.

A harmadik félreértés az, hogy az emberi cselekvés tárgyi tartalmát önálló jelenségnek — a szó tulajdonképpeni értelmében vett cselekvésnek — tekintik, s ezzel szembeállítják a készségeket és a jártasságokat (mint tulajdonképpeni pszichológiai jelenségeket). Bizonyos cselekvés végrehajtásának készségét és jártasságát nem a cselekvés jellemzőinek tekintik, hanem önálló jelenségeknek, amelyek csak összefüggnek a cselekvéssel, de elvileg különböznek tőle. Ismét abszolút határt vonnak a tárgyi cselekvés, mint a külső világ jelensége, valamint a készségek „és jártasságok mint pszichológiai jelenségek között. Ez pszichológiailag sivárrá teszi a készségeket és a jártasságokat, s elzárja a pszichikus jelenségek objektív tanulmányozásának útját, mivel az ilyen tanulmányozás kulcsa az emberi cselekvés a maga tárgyi tartalmában.

Így tehát a tárgyi cselekvés beszédbeli formája, miután belső beszéddé vált, az önmegfigyelésben néhány önállóan tetsző jelenségre esik szét: a tárgyi cselekvés mint a gondolat objektuma — az erről az objektumról alkotott gondolat — a gondolat szóbeli kifejezése. Éppen ebből keletkeznek a hamis problémák, a tiszta gondolatnak és a gondolat beszédbeli kifejezésének problémája, a hamis elképzelések arról, hogy az értelmi cselekvés nem-pszichológiai jelenség és nem is tárgya az általános lélektannak. Mindez abból ered, hogy pszichológiai valóságnak csak azt ismerik el, ami az önmegfigyelésben szerepel; e mögött a pszichológia tárgyának úgynevezett „empirikus”, vagyis szubjektív idealista felfogása rejlik, nevezetesen az a meggyőződés, hogy csak az önmegfigyelésben feltáruló „tudati jelenségek” alkotják a pszichikus jelenségek igazi és teljes tárgyát. Láttuk azonban, hogy az értelmi cselekvés igazi tartalmát az önmegfigyelés nem tudja felfedezni. Csak az objektív genetikus kutatás teszi lehetővé, hogy megállapítsuk az értelmi cselekvés igazi tartalmát, s egyzersmind megértsük, miért tárul fel különböző alakban az önmegfigyelés számára. Az értelmi cselekvés kialakulásának csakis legalább általános vonásokban, de a kezdettől a befejezésig végigkísért folyamata teszi lehetővé e pszichológiai folyamat alapvető sajátosságainak megértését, különösen annak meg-

értését, hogyan alakul ki a gondolat, mi valójában a gondolat, miért jelentkezik ilyen formában.

És ez az értelmi cselekvés kialakulásának elemzéséből leszűrűt egyik leg-lényegesebb elméleti következtetés. Ebben a cikkben egyáltalában nem beszélek a gyakorlati következtetésekről. Így is világos, hogy a teljes értékű értelmi cselekvések kialakulási rendjének és módjainak ismerete lehetővé teszi az ilyen cselekvések tervszerű megtanítását és — szükség esetén — biztos korrekcióját.

Az értelmi cselekvés igazi tartalmának — tehát nemcsak a tárgyi cselekvés elméleti végrehajtására irányuló képességnek, hanem az ilyen cselekvésről alkotott, vele egybekapcsolt gondolatnak is — a magyarázata az első lépés azon kérdés megoldásában, amellyel jelen kifejtésünket kezdtük, a pszichikus tevékenység konkrét tartalmára vonatkozó kérdés megoldásában.

5.

A második lépés a képek pszichológiai mechanizmusának tisztázása volt. Az értelmi cselekvésekről a képekre való áttérés, a kutatás egységes vonalának alapján, nem könnyű feladat, mert a képek bizonyos értelemben homlok-egyenest ellentétesek a cselekvésekkel: a cselekvés folyamat, a kép viszont egyetlen mozzanatban jelentkező, statikus valami; a képben az objektum úgy jelentkezik, mint ami szembenáll ezzel a cselekvéssel. Másrészt azonban a képekben azok a tárgyak tükröződnek, amelyekkel végrehajtják a cselekvést, a maga ez a visszatükröződés a tárgyakkal való cselekvés alapján alakul ki. A kérdés az, hogyan alakul ki a kép a cselekvés alapján.

Az — érzéki és elvont — képek kialakulásának folyamatát, különösen a fogalmak kialakulásának folyamatát kísérletileg tanulmányoztuk az iskolai fogalmak és az észlelés általánosított képe alapján. (17., 20.) E folyamat alapvonásai kiváltképp pontosan jelentkeznek a fogalmaknak — a képek e legfejlettebb és legtagoltabb formájának — kialakulása során.

A társadalmunkban élő gyermek fogalmainak kialakulásában a legfőbb út az iskolai oktatás. Az oktatás folyamatában kezdettől fogva egyenesen megmutatják az új fogalom tartalmát, lényegi ismérveit. Mindazonáltal, a fogalom mint totális kép rendszerint nem azonnal, hanem fokozatosan, alkalmazásának folyamatában alakul ki. Mint tudjuk, e folyamat elsajátítása és automatizálódása arra vezet, hogy végülis a fogalmat mintegy közvetlenül észlelni kezdik az anyagban. Ám az ilyen „észlelés” és mechanizmusai képződésének folyamatát nem tanulmányozták. Mivel azonban a fogalmak kialakítását éppen azon értelmi cselekvések oldaláról akartuk megközelíteni, amelyek alapján feltételezésünk szerint összetevődnek, ezért különösen fontos volt számunkra, hogy tisztázzuk mi a feladat, amelyet az adott fogalmak ismérveinek alkalmazásával oldanak meg (hiszen a fogalmak felhasználása a legkülönbébb lehet); mi az ilyen ismérvek alkalmazásával történő cselekvés konkrét tartalma (mivel még az ilyen cselekvésekre való rámutatás — ami szintén nem minden esetben történik meg — javarészt nem tárja fel a cselekvések valóságos tartalmát); milyen változásokon kell keresztülmenniük ezeknek a cselekvéseknek, hogy az alkalmazott ismérvek csoportja egészét alkotó képpé alakuljon át. A korábbi kutatások azt mutatták, hogy ez végbemegy, de nem tárták fel a lefolyás mikéntjét.

Amikor az új fogalom megtanulásának kezdetén fennálló pszichológiai helyzetet elemeztük, arra a következtetésre jutottunk, (s ezt kísérletileg ellenőriztük), hogy az iskolai tanulás feltételei között az első cselekvés, amelynek alapján végbemegy a fogalmak — legalábbis az első fogalmak — alkotása, a fogalmak ismerveinek felhasználása (emlékszem arra, hogy ezek már rögtön az elején rámutattak), annak tisztázása céljából, hogy a kifejtett anyag az adott fogalom terjedelmébe tartozó jelenség-e. Csak ebből következnek a további következtetések. A meghatározott ismerveknek a konkrét anyagban való kimutatását célzó cselekvést és ennek meghatározott fogalom alá sorolását tettük a fogalom kialakulásának alapjává. Továbbá, abból kiindulva, hogy a fogalom kialakulása az említett cselekvés kialakulási folyamatában megy végbe, s hogy a cselekvés bejárja a kialakulás fentebb leírt útját, az új fogalom jellemző ismerveinek tisztázására irányuló cselekvést is tervszerű szakaszonkénti kidolgozásnak vetettük alá. A folyamat leírása különösen érdekes a kép kialakulási mechanizmusának tisztázása szempontjából, s ezért némileg részletesebben és elsősorban gyakorlati, hogy úgy mondjuk, metodikai síkon kifejtsük az említett cselekvés szakaszonkénti kidolgozásának rendjét.

Először a tanulónak részletesen megmagyaráztuk, hogy mi az új jelenség (melynek fogalmát ki akartuk alakítani), melyek megkülönböztető ismervei, és hogyan kell ezeket megkeresni az adott anyagban. Ezután a tanulónak egy olyan lapot adtunk, amelyre oszlopokban és számok alatt felírtuk ezeket az ismerveket (ezen ismervek rendszerének és, egyes esetekben, maguknak az ismerveknek materializálása). Az ilyen lap használata révén a tanuló hangosan elemezte az adott anyagot, megállapította, hogy megvannak-e benne vagy pedig hiányoznak-e belőle ezek az ismervek, s levonta az általános következtetést: beletartozik-e vagy sem az adott jelenség a bennünket érdeklő fogalomba. Ez a materializált cselekvés szakasza volt.

A lappal való cselekvést a tanuló több ízben megismételte, szigorúan állandó sorrendben, külön kiválogatott és rendszeresen változó anyagon. A lap tartalmát a tanuló gyorsan megjegyezte, és csakhamar fel is hagyott a lap használatával. Ekkor elvettük a lapot, de a tanulótól megköveteltük, hogy sorrendben hangosan nevezze meg az ismerveket, és a sorrend szigorú betartásával külön-külön elemezze az új anyagot. Ez már a hangos beszéd síkján történő cselekvés volt.

Amikor a tanuló ezt a cselekvést is fennakadások nélkül kezdte teljesíteni, új feltételeket alakítottunk ki. A kísérletező csupán az ismerv (lapon szereplő) számát nevezte meg, a tanulónak pedig hangtalanul vissza kellett emlékeznie az illető ismervre, hangtalanul kellett alkalmaznia az anyagra, és csak a következtetést kellett hangosan megadnia: megvan-e az az ismerv vagy sem. Ez után, az ismervek összessége alapján le kellett szűrnie az általános következtetést. Ez az eljárás biztosította a szavak nélküli cselekvés kibontakoztatott végrehajtását és ellenőrzését.

Amikor a cselekvés ebben az alakban is simán és gyorsan került végrehajtásra, nem soroltuk fel többé az ismervek számát, s nem követeltük meg, hogy a tanuló mindegyikre külön válaszoljon. Ezzel megnyílt a cselekvés lerövidülésének és automatizálódásának útja, s ez hamarosan be is következett. A (fogalom ismerveinek alkalmazására irányuló) értelmi cselekvés átment a befejező szakaszba.

A folyamat csakhamar a következő alakot öltötte: a tanuló megismerkedvén az anyaggal, azonnal felismerte a keresett jelenséget — pl. a tárgyak

számát, az alanyt, a szögfelezőt, a meghatározott építészeti típust stb. —, vagy ugyancsak azonnal, mintegy elemzés nélkül felfedezte a jelenség hiányát. A fogalom szinte közvetlenül konkrét megtestesülésében jelentkezett előtte. A tanuló csak ezután — ha a kísérletező követelte az ellenőrzést — fogott hozzá az adott fogalom ismerveinek kiemeléséhez.

Hogyan alakult ki, és hogyan kaptuk meg a fogalmaknak ezt a „közvetlen észlelését”? Az eljárás leírásából kiviláglik, hogy a tanulás végén a jól általánosított, belső síkra átvitt, lerövidült és automatizálódott cselekvés kiesett a tudatból. Ez a cselekvés rejtett mechanizmussá változott, amely abban a pillanatban működni kezdett, mielőtt a tanuló az anyaggal való megismerkedés során találkozott feltételes ingerével. A folyamat automatikus, a tanuló számára észrevétlenül zajlott le, s a gyermek tudatába csak termékét juttatta el. Ez a termék pedig azonnal megjelent, a jelenség jellemző ismervei egyidejűleg, nem önmagukban és nem egymás mellett jelentkeztek, hanem mint a jelenlevő tárgy tulajdonságai, tehát mint egyetlen egész.

Íly módon megállapítottuk, hogy a fogalom mint egész az alkotó kép akkor alakul ki, amikor a cselekvés, amelynek alapján kialakul, végigmegy a szakaszonkénti kidolgozáson, általánosított, lerövidült, automatikus és tudatlan értelmi folyamattá válik. Az értelmi cselekvés ebben a formában éppen az *elvont kép pszichológiai mechanizmusa*, az elvont kép kialakulásának és további létezésének mechanizmusa.

Az észlelési képek lényegileg ugyanezen az úton épülnek fel, de olyan cselekvések alapján, amelyeknél lehetséges, hogy ne menjenek át beszédbeli kidolgozáson. Ezekben az esetekben a dolgok tulajdonságainak tisztázására irányuló cselekvések spontánul alakulnak ki, s nem mennek át értelmi síkra, hanem megmaradnak az észlelés síkján. Kezdetben az ilyen megismerő cselekvések szintén anyagi jellegűek; tapintás, megfordítás stb. Ezeket mindig a látás kíséri, s a látás fokozatosan megtanulja, hogy kövesse azt az utat, amelyen az anyagi kutatás haladt. Ezután ezek a szokáson alapuló és sztereotípusos mozgások lerövidülnek, s végülis elég egy futó pillantást vetnünk a tárgyra vagy a helyzetre ahhoz, hogy az ismert tárgy, vagy az ismert helyzet ismerveinek összessége azonnal meghatározott egészként jelenjék meg.

* * *

A gondolat és a képek pszichológiai mechanizmusának tanulmányozása után az értelmi cselekvés nemcsak egyes jelenségeként mutatkozik meg számunkra, hanem mint más pszichikus jelenségek kialakulásának alapja, rejtett mechanizmusa is. Benne feltárul a pszichikus tevékenység konkrét tartalma; a pszichikus tevékenység nem más mint eszmei, többek között értelmi cselekvésekké vált külső tárgyi cselekvések összessége. Így tehát az eszmei cselekvések kialakulásának rendje Marx formulájához visz bennünket: „...az eszmei nem más, mint az emberi fejben áttett és lefordított anyagi”.⁸ Most, amikor ennek az „áttevésnek és átalakításnak” folyamatát tanulmányozzuk, konkrétan kezdjük elképzelni pszichológiai tartalmát. Mindegyik szakasz a visszatükrözésnek — a cselekvés objektuma és maga a cselekvés visszatükrözésének — külön formáját jelenti, mindegyik általánosítás, mindegyik lerövidülés, az elsajátítás mindegyik új foka további változásokat jelent

⁸ Marx: A tőke. I. köt. Bp. 1961. Utószó a második kiadáshoz. 23. o.

mindegyik ilyen formában. A befutott fokok nem esnek ki, hanem megszűnve — megmaradtott formában felfelé haladó rendszert alkotnak, amely a jelenlevő cselekvés mögött áll. és a cselekvés pszichológiai tartalmának alapvető része. Az eredeti anyagi cselekvés visszatükrözött és átalakult formáinak összefonódása annyira bonyolult, hogy valóságos labirintust alkot. Csupán alapvető paraméterek és mutatóik egymás utáni kidolgozásával kapott „Ariadné fonala” révén válik lehetővé számunkra, hogy ne csak kövessük a cselekvés változásait, hanem irányítsuk is őket.

Voltaképpen éppen erre szorítkozott tanulmányunk tartalma.

Az értelmi, — általánosított kifejezéssel élve — eszmei cselekvés kialakulása alkotja más pszichikus jelenségek kialakulásának alapját. S mivel ezek az eszmei cselekvések nem egyebek, mint a visszatükrözés síkjára átvitt és sokszorosan megváltozott anyagi cselekvések, azért a különböző pszichikus jelenségek mögött rejlő pszichikus tevékenység konkrét tartalmát éppen a tárgyi cselekvés ezen visszatükrözött formáinak genetikusan és funkcionálisan egységes rendszere képezi.

Az eszmei, köztük az értelmi cselekvések szakaszonkénti kialakulása a pszichikus tevékenységet összekapcsolja a külső, tárgyi, anyagi tevékenységgel. Ez a kulcsa nemcsak a pszichikus jelenségek megértésének, hanem gyakorlati elsajátításuknak is. Az értelmi cselekvés kialakulási folyamata teljesen determinált: determinálja egyrészt a cselekvéssel szemben felállított követelmények rendszere, másrészt azon feltételek és fogások rendszere, amelyek segítségével megtanítható az ilyen cselekvés. Számunkra lényegileg a megadott feltételek közti cselekvés megkövetelt formájának megtanítása az egyetlen eszköz a cselekvés természetének elemzéséhez és bizonyításához. De természetesen a jelenség ilyen megismerése egyszersmind a jelenség feletti uralmat is jelenti.

IRODALOM

1. *Ананьев, Б. Г.* (ред.). Вопросы детской психологии. «Известия АПН РСФСР», ч. 1, вып. 18, 1948.
2. *Ананьев, Б. Г.* (ред.). Вопросы повышения качества учебно-воспитательной работы школы. «Известия АПН РСФСР», вып. 49, 1953.
3. *Ананьев, Б. Г.* (ред.). Вопросы детской и общей психологии. Изд-во АПН РСФСР, 1954.
4. *Ананьев, Б. Г.* (ред.). Формирование восприятия пространства и пространственных восприятий у детей. «Известия АПН РСФСР», вып. 86, 1956.
5. *Аснин, В. И.* Особенности двигательных навыков в зависимости от условий их формирования. «Наукові зариски Харьк. держ. ред. ін-ту», 1939.
6. *Белов, Н. Д.* Условия полноценного сокращения действий. Дипломная работа, кафедра психологии МГУ, 1956.
7. *Божович, Л. И.* (ред.). Вопросы психологии школьника. «Известия АПН РСФСР», вып. 36, 1951.
8. *Божович, Л. И.* (ред.). Познавательные интересы и условия их формирования в детском возрасте. «Известия АПН РСФСР», вып. 71, 1955.
9. *Выготский, Л. С.* Развитие высших форм внимания. Труды Академии коммунистического воспитания им. Н. К. Крупской, 1929.
10. *Выготский, Л. С.* Прimitивный человек и его поведение, гл. II из кн. «Этюды по истории поведения» (Л. С. Выготский и А. Р. Лурия). Гиз, 1930.
11. *Выготский, Л. С.* Мышление и речь. Соцэкгиз, 1934.
12. *Выготский, Л. С.* Умственное развитие детей в процессе обучения. Учпедгиз, 1935.
13. *Выготский, Л. С.* Проблема умственной отсталости. Сб. «Умственно отсталый ребенок», Учпедгиз, 1935.

14. Гальперин, П. Я. Выступление на совещании по психологии, июль 1952 г. Материалы совещания по психологии, «Известия АПН РСФСР», вып. 45, 1953.
15. Гальперин, П. Я. Опыт изучения формирования умственных действий. Доклады на совещании по психологии (июль 1953 г.), изд-во АПН РСФСР, 1954.
16. Гальперин, П. Я. О формировании умственных действий и понятий. Доклады на юбилейной сессии МГУ (май 1955 г.), «Вестник Московского университета», 1957, № 7.
17. Гальперин, П. Я. О формировании чувственных образов и понятий. Материалы совещания по психологии (июль 1955 г.), изд-во АПН РСФСР, 1957.
18. Гальперин, П. Я. К вопросу о внутренней речи. «Доклады АПН РСФСР», 1957, № 4.
19. Гальперин, П. Я. Умственное действие как основа формирования мысли и образа. «Вопросы психологии», 1957, № 6.
20. Гальперин, П. Я. и Талызина, Н. Ф. Формирование начальных геометрических понятий на основе организованного действия учащихся. «Вопросы психологии», 1957, № 1.
21. Гальперин, П. Я. и Пантина, Н. С. Зависимость двигательного навыка от типа ориентировки в задании. Сб. «Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность», изд-во АПН РСФСР, 1958.
22. Гальперин, П. Я. и Пантина, Н. С. Зависимость двигательного навыка от типа ориентировки в задании. «Доклады АПН РСФСР», 1957, № 2.
23. Гальперин, П. Я. и Дубровина, А. И. Тип ориентировки и задания и формирование грамматических понятий. «Доклады АПН РСФСР», 1957, № 3.
24. Голомшток, И. Е. Психологическая характеристика арифметических действий у первоклассников на разных уровнях успеваемости. Канд. дисс. Московский обл. пед. ин-т, 1958.
25. Голомшток, И. Е. Как учащиеся I класса усваивают арифметические действия. «Начальная школа», 1957, № 8.
26. Голомшток, И. Е. Форма арифметических действий и их связь с успеваемостью учащихся. «Доклады АПН РСФСР», 1957, № 3.
27. Гурьянов, Е. В. Развитие навыка письма у школьников. Учпедгиз, 1940.
28. Гурьянов, Е. В. Навык и действие. «Ученые записки МГУ», № 90, 1945.
29. Гурьянов, Е. В. Психоглические основы упражнений при обучении письму. Изд-во АПН РСФСР, 1948.
30. Давыдов, В. В. Образование начального понятия о количестве у детей. «Вопросы психологии», 1957, № 2.
31. Ендовицкая, Т. В. Роль слова в выполнении простых действий детьми дошкольного возраста. «Известия АПН РСФСР», вып. 64, 1955.
32. Занков, Л. В. Память школьника. Учпедгиз, 1944.
33. Занков, Л. В. Память. Учпедгиз, 1949.
34. Запорожец, А. В. Развитие произвольных движений (доклад на XIV Международном конгрессе по психологии). «Вопросы психологии», 1955, № 1.
35. Запорожец, А. В. Проблема произвольных движений в свете трудов И. М. Сеченова. «Вопросы психологии», 1956, № 1.
36. Запорожец, А. В. Роль ориентировочной деятельности и образа в формировании и осуществлении произвольного движения. Тезисы докладов на конференции по проблемам ориентировочного рефлекса, изд-во АПН РСФСР, 1957.
37. Запорожец, А. В. (ред.). Вопросы развития психики детей дошкольного возраста. «Известия АПН РСФСР», вып. № 64, 1956.
38. Зейгарник, Б. В. Об одном виде нарушения мышления. «Вопросы психологии», 1956, № 6.
39. Зинченко, В. П. Некоторые особенности ориентировочных движений руки и глаза и их роль в формировании двигательных навыков. «Вопросы психологии», 1956, № 6.
40. Зинченко, В. П. Формирование ориентирующего образа в процессе выработки двигательного навыка. Тезисы докладов по проблемам ориентировочного рефлекса, изд-во АПН РСФСР, 1957.
41. Зинченко, П. И. Проблема произвольного запоминания. «Ученые записки Харьковского гос. пед. ин-та ин. яз.», т. I, 1939.
42. Зинченко, П. И. Произвольное запоминание. «Советская педагогика», 1945, № 9.
43. Зинченко, П. И. Зависимость произвольного запоминания от мотивов деятельности. «Ученые записки Ин-та психологии УССР», т. I, 1949 (на укр. яз.).
44. Зинченко, П. И. К вопросу о зависимости образования ассоциаций от смысла действия. «Ученые записки Ин-та психологии УССР», т. IV, 1956.

45. *Игнатъев, Е. И.* (ред.). Психология рисунка и живописи. Изд-во АПН РСФСР, 1954.
46. *Игнатъев, Е. И.* (ред.). Психологические исследования представлений и воображения. «Известия АПН РСФСР», вып. 76, 1956.
47. *Игнатъев, Е. И.* Восприятие и воспроизведение цвета детьми дошкольного возраста при обучении рисованию. «Вопросы психологии», 1957, № 1.
48. *Кислюк, Г. А.* К вопросу о формировании двигательных навыков у детей дошкольного возраста. «Вопросы психологии», 1956, № 6.
49. *Костюк, Г. С.* Про генезис понятия числа у детей. «Наукові записки Ин-ту психології УРСР», т. I, 1949.
50. *Костюк, Г. С.* (ред.). «Наукові записки Ин-ту психології УРСР», т. I, 1949; т. II, 1950.
51. *Лентина, М. Н.* Формирование обобщенного чувственного образа. Дипломная работа, кафедра психологии МГУ, 1955.
52. *Леонтьев, А. Н.* О сознательности учения. «Известия АПН РСФСР», вып. 7, 1947.
53. *Леонтьев, А. Н.* Психологические основы дошкольной игры. «Советская педагогика», 1944, № 8—9.
54. *Леонтьев, А. Н.* Потребности и мотивы деятельности. Психология. Учебник для педагогических институтов, гл. 10, Учпедгиз, 1956.
55. *Леонтьев, А. Н.* Развитие памяти. Учпедгиз, 1931.
56. *Леонтьев, А. Н.* Природа и формирование психических свойств и процессов человека. «Вопросы психологии», 1955, № 1.
57. *Леонтьев, А. Н.* Обучение как проблема психологии, «Вопросы психологии», 1956, № 1.
58. *Лисина, М. И.* О некоторых условиях превращения реакций из непроизвольных в произвольные. «Доклады АПН РСФСР», 1957, № 1.
59. *Лурия, А. Р.* Травматическая афазия. Изд-во АМН РСФСР, 1947.
60. *Лурия, А. Р.* Восстановление функций мозга после военной травмы. Изд-во АМН РСФСР, 1948.
61. *Лурия, А. Р.* Очерки психофизиологии письма. Изд-во АПН РСФСР, 1950.
62. *Менчинская, Н. А.* Интеллектуальная деятельность при решении задач. «Известия АПН РСФСР», вып. 3, 1946.
63. *Менчинская, Н. А.* Очерки психологии обучения арифметике. М., 1947, 1950.
64. *Менчинская, Н. А.* Психология обучения арифметике. М., Учпедгиз, 1955.
65. *Менчинская, Н. А.* (ред.). Вопросы психологии обучения. «Известия АПН РСФСР», вып. 28, 1950.
66. *Менчинская, Н. А.* (ред.). Психология усвоения знаний. «Известия АПН РСФСР», вып. 61, 1954.
67. *Менчинская, Н. А.* (ред.). Вопросы психологии обучения арифметике. «Известия АПН РСФСР», вып. 71, 1955.
68. *Непомнящая, Н. И.* Роль обучения в компенсации некоторых нейродинамических дефектов у умственно отсталых детей. «Вопросы психологии», 1957, № 2.
69. *Непомнящая, Н. И.* К вопросу о психологических механизмах формирования умственного действия. «Вестник МГУ», 1956, № 2.
70. *Никитин, Н. Н.* Решение арифметических задач в начальной школе. Учпедгиз, 1952.
71. *Павлов, И. П.* Динамическая стереотипия высшего отдела головного мозга. Избранные труды, изд-во АПН РСФСР, 1951, стр. 304—308.
72. *Пантина, Н. С.* Обобщение счета у детей дошкольников при обучении на разном материале. Дипломная работа, кафедра психологии МГУ, 1954.
73. *Пантина, Н. С.* Формирование двигательного навыка письма в зависимости от типа ориентировки в задании. «Вопросы психологии», 1957, № 4.
74. *Приндуле, Л. Р.* Формирование начальных алгебраических понятий. Канд. дисс., кафедра психологии МГУ, 1957.
75. *Пчелко, А. С.* Методика преподавания арифметики в начальной школе. Изд. 3-е, гл. IV, Учпедгиз, 1949.
76. *Рузская, А. Г.* Роль ориентировочно-исследовательской деятельности в формировании элементарных обобщений у детей. Тезисы докладов на конференции по проблемам ориентировочного рефлекса, изд-во АПН РСФСР, 1957.
77. *Рубинштейн, С. Л.* Основы психологии, гл. II. Учпедгиз, 1935.
78. *Рубинштейн, С. Л.* Проблема деятельности и сознания в системе советской психологии. «Ученые записки МГУ», вып. 90, 1945.

79. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии, гл. I. М., Учпедгиз, 1946.
80. Скаткин, Л. И. Обучение решению простых арифметических задач, М., Учпедгиз, 1951.
81. Славина, Л. С. Психологические условия повышения успеваемости у одной из групп отстающих школьников 1 класса. «Известия АПН РСФСР», вып. 36, 1951.
82. Славина, Л. С. Психологические условия повышения интеллектуальной активности учащихся 1 класса в учебной работе. «Известия АПН РСФСР», вып. 73, 1955.
83. Смирнов, А. А. Психология запоминания. Изд-во АПН РСФСР, 1948.
84. Смирнов, А. А. Состояние психологии и ее перестройка на основе учения И. П. Павлова. Материалы совещания по психологии (июль 1952 г.), «Известия АПН РСФСР», вып. 45, 1953.
85. Талызина, Н. Ф. К вопросу об усвоении начальных геометрических понятий. Материалы совещания по психологии (июль 1955), изд-во АПН РСФСР, 1957.
86. Теплов, Б. М. К вопросу о практическом мышлении. «Ученые записки МГУ», вып. 90, 1945.
87. Теплов, Б. М. (ред.). Вопросы психологии восприятия и мышления. «Известия АПН РСФСР», вып. 13, 1948.
88. Теплов, Б. М. (ред.). Вопросы психологии речи и мышления. «Известия АПН РСФСР», вып. 53, 1954.
89. Чамата, П. Р. (ред.). «Наукові записки Ін-ту психології УРСР», т. V, 1956.
90. Шварц, Л. М. Критический анализ психологической концепции Торндайка. «Советская педагогика», 1937, № 2.
91. Шварц, Л. М. Сознание и навык. «Советская педагогика», 1940, № 2.
92. Шварц, Л. М. К вопросу о навыках и их интерференции. «Ученые записки Гос. ин-та психологии», т. II, 1941.
93. Шеварев, П. А. К вопросу о природе алгебраических навыков. «Ученые записки Гос. ин-та психологии», т. II, 1941.
94. Шеварев, П. А. Опыт психологического анализа алгебраических ошибок. «Известия АПН РСФСР», вып. 3, 1946.
95. Шеварев, П. А. (ред.). Исследования по психологии интеллектуальных навыков и умений. «Известия АПН РСФСР», вып. 80, 1957.
96. Шеварев, П. А. Мышление. Психология, лекция XI, изд-во Военно-юридич. академии, М., 1946.
97. Эльконин, Д. Б. Некоторые вопросы психологии усвоения грамоты. «Вопросы психологии», 1956, № 5.
98. Эльконин, Д. Б. Формирование умственного действия звукового анализа слов у детей дошкольного возраста. «Доклады АПН РСФСР», 1957, № 1.

РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ФОРМИРОВАНИЕ РАЗУМНЫХ ДЕЙСТВИЙ

П. Я. Гальперин

Основная задача *марксистской* психологии состоит в том, чтобы положить конец тому абсолютному разрыву, который имеется в традиционной психологии между внешней, материальной и внутренней, идеальной деятельностью.

Попытка Выготского, имевшая большое значение в решении данного вопроса, не имела успеха, несмотря на правильность его исходных положений, так как проблема общественности — и вместе историчности — человека была разрешена им интеллектуалистским способом. Леонтьев и его сотрудники, в числе которых находится и автор, произвели коррекцию ошибочных взглядов Выготского. Ими было указано на то, что не взаимодействие сознаний, а сознательная предметная деятельность человека, онтогенетическое развитие этой деятельности определяет развитие психики.

Вскрытие действительной детерминированности психики приводит к проблеме содержания психики.

Психические функции — согласно указанному пониманию — формы конкретной предметной деятельности субъекта, т. е. идеальные предметные действия, *разумные действия*, разрешающие задачи. Таким образом встает вопрос, как преобразуются внешние предметные действия во внутренние разумные действия.

Согласно гипотезе автора, эта интериоризация периодична; каждый отдельный период самостоятельно отражает внешнее предметное действие, представляет собой условие последующего за ним периода, всегда является *действием*, т. е. способен решить данное задание.

Действие, понимаемое таким образом, обладает, следовательно, различными уровнями: уровнем действия с материальными предметами (а также с их материальными образами), уровнем действия, совершающегося в звуковой речи, и уровнем умственного действия (собственно разумного). На различных уровнях действие а различной степени обобществлено, укорочено и освоено.

Механизм формирования разумного действия представляет собой в то же время механизм формирования образов (а также и их высшей формы, понятий) как отличных от действия статичных образований.

Формирование разумных действий как ставших внутренними внешних материальных действий, имеет особое значение: оно дает объяснение формированию всех психических явлений, связывая идеальное с материальным, которое является ключом не только для понимания психических явлений, но и для их практического освоения».

THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON THE FORMATION OF INTELLECTUAL ACTIVITY

by P. Ya. Galperin¹

The fundamental task of *Marxian* philosophy is to abolish the absolute gap in traditional psychology between external material and internal ideal activities.

In spite of Vigotsky's correct starting point his sweeping attempt to solve this problem was unsuccessful because he tried to explain the social and historical aspects of the human psyche in an intellectualist way. Leontyev and his colleagues, the author of the present article included, corrected Vigotsky's faulty views, pointing out that psychic development is determined not by the conscious interpenetration but by the conscious human objective activity and the ontogenetic development of this activity.

The understanding of the true determinateness of the psyche introduces another problem: the content of human psyche.

Psychic functions, according to this view, are forms of the concrete objective activity of the subject, i. e. ideal objective activity, problem-solving mental acts. The problem of how external objective activity is transformed into internal mental acts came under consideration.

The present author suggests that this internalization is not a single process but is composed of steps, each of which independently reflects the external objective act, is a precondition of the following step and simultaneously is an action itself, i. e., capable of solving the given task.

Action thus conceived has various stages: that of material objects (or rather that of their material images) and the stage of audible oral and mental (intellectual) action. At the different stages the activity becomes unequally generalized, shortened and internalized.

The mechanism of the development of mental action is at the same time the mechanism of the creation of images (and of their highest forms, the concepts) which in contrast to activity are static formations.

The rise of intellectual activity taken as *internalized* external material activity is of peculiar significance for it explains how all the psychic phenomena evolve. It joins the ideal and the material. This is a key not only for understanding psychic phenomena but also their practical internalization.