

## KARAKTERISTIKE UČENJA MENTALNO RETARDIRANE DJECE

Posljednjih deset godina izvanredno je porastao naučni interes za učenje ili, još bolje, za deficijentnost učenja mentalno retardirane djece. Danas se kontinuirano razvija istraživački rad na tom području. Gotovo je dodirnuo svako područje i svaki aspekt učenja mentalno retardirane djece.

Neki rezultati istraživačkog rada upućuju nas na načine i tehnike koji mijenjaju ponašanje te djece u toku učenja. Na sugestije i interpretacije koje su rezultat istraživačkog rada još uvijek se gleda samo kao na pokušaje. Jedan je od razloga za takvo gledanje taj što se takva ispitivanja vrše u laboratorijima, te manipulacije koje uzrokuju izvjesne izmjene u ponašanju pod kontroliranim uvjetima u laboratoriju mogu imati drukčije djelovanje u okvirima ponašanja pod prirodnim uvjetima. Npr., motivacija ispitanika sklona je da bude drukčija u laboratoriju od one u razredu. Mnogo principa do kojih se došlo u laboratoriju treba provjeriti u praktičnim situacijama učenja. Osim toga, detaljnu pažnju treba posvetiti onima koji se ispituju, tj. ispitanicima. Često su ispitanici nereprezentativan uzorak opće populacije mentalno retardiranih. Što može uspjeti s jednom grupom ispitanika, može da ne uspije s drugom.

Pored toga, ono što eksperimentator definira kao učenje može se jako razlikovati od onog na što nastavnik gleda kao na učenje. Eksperimentator npr. daje zadatke koji su izvan iskustva ispitanika, dok nastavnik u razredu drukčije postupa, on zadatke koje daje djeci povezuje s iskustvom. U laboratoriju se, zatim, većina individualnih razlika tretira kao pogreška, dok nastavnik sebi ne može dopustiti da individualne razlike tretira kao pogreške i da ne vodi računa o njima, jer je on manje zainteresiran za prosječno funkcioniranje grupe nego što je za individualno funkcioniranje svakog pojedinog učenika.

Konačno, prije nego što se prihvati ijedan princip, treba ga uzduž i poprijeko ispitati da bi ga se proglasilo valjanim. Vrijeme i više istraživačkog rada poboljšat će tu situaciju.

## Usporedba karakteristika učenja normalne i mentalno retardirane djece

Pretpostavlja se da su mentalno retardirani inferiorniji učenici. Obično se prihvaća stav da mentalno retardirana djeca uče sporije te da pamte ili zadržavaju naučeno u kraćim vremenskim periodima nego li normalna djeca. U skladu s tim karakteristikama učenja mentalno retardirane djece, nastavni su programi za tu djecu rađeni na pretpostavci da je deficit u učenju koji doživljavaju mentalno retardirani općenit i jedinstven za sve učenje mentalno retardiranih, zato što im je ograničena inteligencija. Pretpostavlja se da su mentalno retardirani učenici inferiorniji u svim aspektima procesa učenja uključujući stjecanje znanja i pamćenja. Osim toga, daljnja je pretpostavka koju obuhvaća taj pojam inferiornosti učenja da, što god prouzrokovalo poteškoće u jednom području ponašanja, to uzrokuje i neprilagođeno ponašanje i u drugim područjima. Radi svega toga mentalno se retardiranoj djeci pružaju znanja u manjim količinama i daju im se sporijim tempom.

Istraživački rad kojim danas raspolažemo o karakteristikama učenja mentalno retardirane djece upućuje nas na ovo: deficijencija u učenju lako i umjereno mentalno retardiranih specifičan je problem koji je u vezi samo s izvjesnim aspektima učenja mentalno retardiranih individua, a ne s učenjem uopće. Istraživačka nas evidencija upućuje i na to da su pod izvjesnim uvjetima učenje i pamćenje mentalno retardiranih adekvatni ili usporedni s učenjem i pamćenjem normalnih.

To je naravno vrlo kompliciran problem. Treba ispitati da li su distraktibilnost i siromašno pamćenje izvori inferiornosti učenja? Ili, leži li problem inferiornog učenja u siromašnim verbalnim sposobnostima mentalno retardiranih? Ili su perceptivne poteškoće ovdje važan faktor, ili pak siromašna diskriminacija? Potrebno je poznavati uvjete pod kojima mentalno retardirano dijete bolje funkcionira, jer će nas to dovesti do efektivnijih načina i sredstava njegova odgoja i obrazovanja. Ako upoznamo specifične deficite u svakom pojedinom slučaju, moći ćemo ili eliminirati deficit ili kreirati prikladne uvjete da bismo ublažili defekt.

Nekoliko studija nas upućuje na to da su karakteristike mentalno retardiranih i normalnih u izvjesnom smislu kvalitativno različite i onda kad su rezultati na testu inteligencije izjednačeni u smislu mentalne dobi. Tako npr. Giradeau (1959) iznosi da su mentalno retardirani znatno inferiorniji u sposobnostima formiranja sklonosti k učenju. Mnogi drugi su pronašli da su mentalno retardirani relativno u nepovoljnijem položaju kad uče materijal kod kojeg je diskriminacija teška.

## Verbalno učenje

Najekstenzivniji istraživački rad u području učenja mentalno retardiranih uključuje upotrebu govora. Činjenica je da je upotreba govora vidljiva i glavna funkcija koju mjeri većina testova inteligencije. Zato se i može očekivati da je funkcioniranje na testu inteligencije u korelaciji s verbalnom sposobnošću učenja. Jedan drugi razlog tako velikog interesa za verbalno učenje jest taj što je većina učenja u razredu po svojoj prirodi u osnovi verbalno. Termin verbalno učenje vrlo je ras-tegljiv i primjenljiv na veliki broj postupaka koji uključuju najobičnije korištenje neke forme jezika kao integralnog procesa pri izvršavanju nekog zadatka.

Sasvim je vjerojatno da je mnogo inferiornosti u učenju mentalno retardiranih, inferiornost koja se može povezati s nedostatkom spontane upotrebe jezika i govora te djece. Na učenje mentalno retardiranih naročito utiče smislenost materijala koji treba učiti i još k tome stupanj do kojeg su mentalno retardirani sposobni da upotrijebe odgovarajuću verbalnost za određene sadržaje. Ako mentalno retardirani učenici prije učenja određenog materijala shvate i nauče riječi koje će sresti u tom materijalu, njihovo će diskriminativno i asocijativno učenje biti bolje (Smith i Means, 1961). Materijal koji uče mentalno retardirana djeca treba da bude smislen i njima shvatljiv, a kad im dajemo novi materijal, moramo im dati priliku da primijene verbalna sredstva na taj materijal.

Istraživački rad o verbalnom učenju mentalno retardiranih upućuje nas ukratko na zahtjev da materijal koji mentalno retardirana djeca treba da nauče, mora da im bude shvatljiv, konkretan i poznat, tada ga oni mogu učiti kao i normalni. Kada se upotrijebe više apstraktni pojmovi, učenje mentalno retardirane djece neće biti uspješno. Način na koji je materijal za učenje u vremenu raspoređen također utiče na učenje. Madsen je (1963) otkrio da je vremenski distribuirana vježba učenja znatno korisnija za mentalno retardiranu djecu nego što je to za inteligentnu ili prosječnu djecu. Madsen uvjerava da mentalno retardirana djeca sporo u vremenu učvršćuju naučeno. Zbog toga je vremenski distribuirano uvježbavanje naročito korisno mentalno retardiranoj djeci; ono im omogućuje duži interval za učvršćenje tragova onog što se uči.

## Memorija i verbalno učenje

Učenje i memorija su nerazdjeljivi. Jedini mogući način demonstracije, što je jedna osoba naučila, mjerenje je materijala koji je upamtila. Studije čija je namjera da ispitaju stjecanje znanja pri učenju, stvarno

obuhvaćaju i memoriju. Memorija je važna i iz praktičnih razloga. Isplati li se nešto učiti ako, relativno, poslije tog napora ne ostane neko trajno znanje, neki trajni ostatak?

Pitanje koje ovdje treba postaviti jest: mogu li mentalno retardirana djeca poslije nego su stekla — usvojila — naučila neki materijal, taj materijal pamtiti izvjesno vremensko razdoblje a i trajno? Vrlo je malo studija poduzeto s obzirom na trajnost naučenog kod mentalno retardiranih individua. Ono malo studija koje postoje (Johnson 1960) otkrilo je da verbalne asocijacije koje jednom adekvatno usvoji — nauči mentalno retardirani učenik, on ih pamti gotovo isto kao i normalni učenik. Opet ovdje treba istaći da je shvatljiv, smislen, konkretno dan i poznat materijal faktor trajnosti i duljeg pamćenja.

Jako čvrsto, to znači valjano naučen (preučen) materijal koristi zadržavanju, tj. pamćenju mentalno retardiranih još više nego što koristi zadržavanju normalnih. Materijal koji nije dovoljno učvršćen sprečava ili inhibira zadržavanje. S praktičnog stanovišta učenje mentalno retardirane djece treba tako organizirati da se na najmanju mjeru svedu efekti inhibicije. Efekte koji ometaju zadržavanje ili pamćenje naučenog treba ublažiti poklanjanjem pažnje materijalu koji se uči, načinom na koji se materijal pruža i redosljedom kojim se materijal povezuje s ostalom građom i uklapa u nastavni proces uopće. Npr. svaki nastavni sat treba da sadrži elemente koji su različiti i zato atraktivni u odnosu na onaj sat koji je prethodio ili na onaj sat koji slijedi. Treba da među satovima bude dovoljno odmora i prilike za osvježanje i odušak.

Građu treba dobro učvrstiti, naročito tamo gdje postoji vjerojatnost efekata koji ometaju učvršćenje.

Takva razmatranja nisu toliko značajna i odlučujuća kad se radi o normalnoj djeci.

Sigurno je — ako je građa smisljena i shvatljiva, a učenje potkrijepljeno još dodatnom vježbom i građa valjano programirana i organizirana, da će učenik, iako nije teško retardiran, građu pamtiti u duljim vremenskim periodima, a i trajno.

Proces učenja uključen u stjecanje znanja predstavlja veće poteškoće za mentalno retardiranu djecu nego li pamćenje. Asocijacije jednom formirane prilično su trajne.

## Učenje diskriminacije

Od svih područja učenja koja su proučavana u vezi s mentalnom retardacijom, nijedno nije tako temeljito ispitano kao područje učenja diskriminacije, tj. razlikovanja.

Među brojnim razlozima za temeljito ispitivanje učenja diskriminacije jest i to da je sposobnost diskriminirati, tj. uočiti razlike i odabrati odgovor na osnovu diskriminiranog, elementaran aspekt viših formi učenja. Problemi učenja diskriminacije naročito su prikladni za komparativne studije pa su zato i tako temeljito ispitani.

U nekim suvremenim studijama proučavalo se učenje diskriminacije mentalno retardiranih (Stevenson 1963, Zeaman i House 1963) i u njima su opisane intenzivne eksperimentalne i teoretske analize o karakteristikama učenja diskriminacije mentalno retardiranih.

Ti su autori otkrili da su mentalno retardirani siromašniji u učenju diskriminacije uspoređujući ih s normalnim osobama. U vezi s tim mentalno retardirani ne samo što sporo stižu navike diskriminacije, nego i u eksperimentalnu situaciju dolaze s manje iskustava za rješavanje takvih problema.

Inteligencija i osjetni modaliteti utiču na taj tip učenja. Sposobnost taktilne diskriminacije manje je oštećena kod mentalno retardiranih nego li što je to sposobnost vizuelne diskriminacije (O'Connor i Hermelinova 1963).

Veliki je broj zaključaka izveden u odnosu na faktore koji utiču na učenje diskriminacije. U mnogim slučajevima faktori koji utiču na verbalno učenje također su uključeni u proces učenja diskriminacije. Npr. smislenost i shvatljivost stimulansa u vezi je s tempom učenja u obje situacije. Procesi koji vode k povećanju svojstvenosti stimula koje treba diskriminirati povećavaju tempo učenja. Može se povećati svojstvenost stimulansa i tako smanjiti poteškoće učenja; to se može učiniti povećanjem broja oznaka među stimulansima ili povećanjem razlika među stimulansima. Prezentiranje objekata u tri dimenzije unapređuje funkcioniranje. Diskriminacija prirodnih objekata bolja je od diskriminacije slika simbola i modela. Nešto svježije, novo, može kao dimenzija unaprijediti tempo učenja. Diskriminacija koja zahtijeva perceptivni način rješavanja, nasuprot verbalnom načinu, stavlja retardiranog u manje nepovoljan položaj.

Prethodno iskustvo u učenju diskriminacije važan je faktor koji je u odnosu s tempom učenja. Što ispitanik posjeduje više vježbe na sličnim problemima, brže i rješava probleme koji slijede.

Jedan drugi faktor koji je u vezi s razvojem učenja diskriminacije emotivna je priroda prethodnog iskustva. Naročito je važan stupanj uspjeha ili neuspjeha s kojim se suočavaju mentalno retardirani. Kontinuirano iskustvo neuspjeha uzrokuje i nesposobnost rješavanja problema koje bi inače ispitanik mogao riješiti. Zeaman i House (1962) dali su tom fenomenu termin »neuspjelo držanje«. Mnogi ističu da mentalno retardirani uglavnom očekuju neuspjeh, a to je vrlo često, ako ne i redovito asocirano s nepotrebnim depresivnim stupnjem njihova funkcioniranja.

### **Motorno učenje**

Motorno se učenje odnosi na sticanje motornih vještina. Potpuno je očito da je sticanje motornih vještina značajnije pri razmatranju mentalne retardacije nego što je to ikoje drugo područje učenja.

Jedan je od najodređenijih ciljeva u rehabilitaciji mentalno retardiranih da im se omogući svladavanje radnih vještina, a one se temelje na motornom učenju. Radne vještine osposobljavaju mentalno retardirane da vode u zajednici samostalan ili djelomično samostalan život. Svladavanje radnih vještina znači osposobiti mentalno retardiranog za neki manuelni zadatak. Ovdje treba istaći da uspješno usvajanje radnih vještina uključuje više nego samo motornu spretnost, ali ona je svakako jedna važna komponenta u procesu učenja radnih vještina.

Istraživački rad nam je dokazao da su mentalno retardirani manje retardirani u motornom učenju nego u drugim područjima učenja. To nam ukazuje na činjenicu da motorne vještine predstavljaju niže mentalne procese na koje manje utiče mentalna retardacija. Uglavnom je prihvaćeno da korelacija između mentalnog funkcioniranja i motornih dostignuća tendira da bude značajna ali niska (Malpas 1963). Studije nam kažu da se motorni deficit kod mentalno retardiranih očituje u vezi sa zahtjevom za brzinom i preciznošću pokreta. Što su krupnije komponente motornog ponašanja, manje je retardirani oštećen. Tamo gdje postoje početne razlike između motornih dostignuća normalnih i mentalno retardiranih, dodatan, intenzivan i kontinuiran trening može koristiti da se te razlike reducira (Gordon, O'Connor, Tizard 1954).

Mentalno retardirani pokazuju u toku učenja motornih zadataka većinu istih efekata kao i normalni. Tako npr. oni napreduju u toku vježbe. Oni funkcioniraju bolje u uvjetima gdje se raščlanjuju zadaci, nego li tamo gdje je zadatak dan u cjelini. Njihovo je funkcioniranje olakšano verbalnim potkrepljivanjem — podstrekom. Kontinuirana vježba u mo-

tornom učenju od stvarne je koristi za retardiranog učenika. Razjašnjenje konkretnog cilja konačnog dostignuća predstavlja potencijalnu motivaciju za mentalno retardiranog (Gordon, O'Connor, Tizard 1954—1955). Valjanim metodama uvježbavanja čak i umjereno retardirane osobe mogu naučiti mnogo motornih vještina.

## L I T E R A T U R A

Girardeau and Ellis N. R.: Rote Verbal Learning by Normal and Mentally Retarded Children. *American Journal of Mental Deficiency*, 1964, 68, 525—532.

Smith, M. P. and Means J. R.: Effects of Type of Stimulus Pretraining on Discrimination Learning in Mentally Retarded. *American Journal of Mental Deficiency*, 1961, 66, 259—265.

House, Smith, Zeaman: Verbal Learning and Retention as a Function of Number Lists in Retardates. *American Journal of Mental Deficiency*, 1964, 69, 239—243.

Ellis, N. R.: *Handbook of Mental Deficiency*. New York, Mc Graw-Hill, 1963.

O'Connor N. and Hermelin, B.: *Speech and Thoughts in Severe Subnormality*. New York, The Macmillan Co., 1963.

**J. Korlaet** — Zagreb

## **LEARNING IN MENTALLY RETARDED CHILDREN**

### S U M M A R Y

Research data point out that learning associated with mental retardation is specific in relation to different processes and tasks.

In comparison to normal individuals, mentally retarded are, as a group, inferior in acquisition and as well in retention and memorizing of the material learned. The nature and range of these deficits in learning depend upon a number of factors including:

1. meaningfulness of the material to be learned
2. organization of material

3. previous experience of the individual with similar problems
4. methods used in presentation of the material

Discrimination learning is significantly effected by the distinctiveness of the stimuli. Research data indicate that the mentally retarded after adequate training can perform on motor tasks nearly as well as normal subjects.