

Angelina Borić,

Visoka defektološka škola Sveučilišta u Zagrebu

OKOLINA I INTELEKTUALNO FUNKCIONIRANJE

Pitanje odnosa okoline i efektnog intelektualnog funkcioniranja bilo je predmet mnogih diskusija između dvadesetih i četrdesetih godina našeg stoljeća. Aktualiziranje tog pitanja u suvremenoj nauci ima svoje posebno opravdanje: nauka je izvanredno napredovala, tumačenje pojma okoline kao i definicija inteligencije doživjeli su promjenu; izmijenjeni su i stavovi kao i pristup samom problemu.

Ako danas usporedimo stavove autora dvadesetih godina, vidjet ćemo da su oni govorili o okolini i inteligenciji — kao faktoru herediteta — kao o fenomenima koji se gotovo isključuju.

Naučno besmisleno i naivno zvuče ovi citati:

»Hereditet, a ne okolina, glavni je tvorac čovjeka... Gotovo sva mizerija svijeta i gotovo sva njegova sreća ne dolaze od okoline.« (Wiggam, 1923, Robinson i Robinson, 1965, 21.)

Ili: »Dajte mi tuce zdrave djece dobro oblikovane i moj specifični svijet da ih u njemu obrazujem, garantiram da ću svakoga od njih osposobiti za specijalistu koji ću ja odabrati — doktora, suca, artista, trgovca, upravljača kao i — priznajem — prosjaka i lopova, bez obzira na njegove talente, osebnosti, tendencije, sposobnosti, profesiju i rasu njegovih predaka.« (J. B. Watson, 1925, Robinson i Robinson, 1965, 22.)

U savremenoj nauci ne diskutira se o hereditetu ili okolini, nego o strukturi i funkciji, ne istražujući da li je to struktura i funkcija herediteta ili okoline.

Kako ćemo npr. na području mentalne retardacije klasificirati jednu pojavu kao primarnu (hereditarnu) ili sekundarnu (stečenu), kada se kod većine slučajeva radi o kompleksnoj interakciji tih faktora? Penrose (1966, 59) navodi kernicterus uzrokovan Rhesus imunizacijom kao primjer: Rh faktor je hereditaran, a efekt je uzrokovan nepovoljnom fetalnom okolinom.

Da bismo mogli jasnije sagledati problem, potrebno je istaći neke od **definicija okoline kao i neke od brojnih definicija inteligencije.**

Mc Candless (1965, 176) tumači okolinu kao »... efektan set uvjeta za učenje kojemu je organizam izložen u postnatalnom razvoju«. Genetičari (Stern, 1956) ubrajaju u faktore okoline sve ono što nije genetičko: okolinu embrija i fetusa, hranu i klimu, psihološke i kulturne utjecaje porodice, škole i društva, kao i svu kompleksnost tih utjecaja na razvoj ličnosti djeteta.

Čini se da danas treba studirati okolinu tragajući za odgovorom na ta pitanja: koja iskustva stiče dijete u svom razvoju, kako se ona mogu mjeriti, u kakvom su odnosu prema razvoju djeteta?

Odgovoriti na pitanje »Što je opća inteligencija?« nije jednostavno. Postoje brojne teorije i definicije, razni stavovi i gledanja. Rane teorije isticale su sad jedan sad drugi aspekt inteligencije (sposobnost za učenje, adaptabilnost, naročito novim situacijama, totalitet stečenog znanja). Suvremene teorije i definicije veoma su različite: definicije u kojima su ujedinjeni svi aspekti inteligencije (Wechsler), dinamične teorije inteligencije (Fromm), faktorske teorije (Guilford, Spearman i dr.), teorije inteligencije kao hipotetične konstrukcije (Pressey, Spiker), definicije inteligencije kao sposobnosti za rješavanje problema itd.

Veliki interes pobuđuje Piagetova teorija inteligencije. Prema Piagetu, inteligencija je adaptabilni proces. Adaptabilnost je osnovna karakteristika svih aktivnosti, a adaptabilni proces inteligencije samo je specijalni slučaj tog veoma važnog jedinstvenog principa. Druga je karakteristika te teorije da je intelektualno funkcioniranje individue kvantitativno i kvalitativno različito u raznim stadijima života.

Da li je inteligencija genetički determinirana ili je razvojni proces ovisan o utjecajima okoline, koliki je udio jednog i drugog faktora u tako kompleksnoj pojavi kao što je inteligencija — to su pitanja o kojima se danas ne diskutira. Ako je u pitanju živi organizam, onda je njegovo funkcioniranje determinirano interakcijom herediteta i okoline. Ako je u pitanju dijete, njegov odnos i njegova aktivnost s okolinom mnogostruka je i složena. Važno je znati koja iskustva učeći stiče dijete u svom razvoju, kako da ih ocijenimo, kakav je efekt interakcije dijete—okolina u njegovu razvoju, a ne koliko otpada na hereditet a koliko na okolinu.

Postoji tendencija kod nekih engleskih i američkih autora (Burt, 1955, Robinson i Robinson, 1965) da u populaciji tih zemalja istaknu genetički faktor kao pojedinačni uzrok varijacija u inteligenciji, navodeći da su

razlike u okolini snižene uslijed visokog životnog standarda populacije u cjelini.

Izvanredan je primjer za osvjetljavanje pitanja odnosa okoline i intelektualnog funkcioniranja Lewisova grupa subkulturnih na području mentalne retardacije.

O. E. Lewis (1933) naziva slučajeve lake retardacije, koji su po njegovoj originalnoj koncepciji hereditarni, subkulturni, jer je subkulturna okolina isto tako važan faktor u formiranju tog tipa retardacije kao i hereditet. U agrikulturnim zemljama s niskim stupnjem proizvodnje i civilizacije ti slučajevi nisu evidentni. Obrnuto, u sredini s visokim intelektualnim zahtjevima oni se teže adaptiraju. Kada je u pitanju tretman ovih slučajeva i njihova integracija u socijalnoj sredini, da li je opravdano govoriti o tome kakav je omjer herediteta i okoline.

Ranije studije djece u institucijama (Spitz, 1947, Goldfarb, 1945, Levy, 1947 i dr.) pokazuju da — što je neko dijete kao beba dulje u instituciji — to će biti veća deprivacija intelektualnog razvoja. Efekti deprivacije uzrokovani nestimulativnom impersonalnom okolinom, prema tim autorima, nepopravljivi su u kasnijem razvoju djeteta.

Gledanja su danas izmijenjena. Sumnja se u ireverzibilnost efekata rane dječje deprivacije, trajnost negativnih utjecaja nestimulativne sredine u razvoju djeteta (Denis, 1960).

Nestimulativna sredina i hladna bezlična atmosfera može postojati i u porodici s oba roditelja. Ako je majka jedina osoba koja predstavlja senzornu stimulaciju za dijete i topao lični kontakt, onda je ona neophodna. Ako to može pružiti i druga odrasla osoba, onda će se dijete pravilno razvijati i u instituciji. U tom se slučaju ne radi o smještaju djeteta u instituciju, nego o atmosferi institucije, personalu, brzini za dijete itd. Isto se tako postavlja pitanje da li je potreba djeteta za ljuljanjem, za stimulacijom koju mu majka pruža preko taktilnih i kinestetičkih osjeta, stečena prenatalno, u fetalnom razvoju, ili je naučena preko zadovoljenja fizioloških potreba djeteta. U prvom slučaju možda bi bila nezamjenjiva, u drugom, zadovoljavajući kontakti s drugom odraslom osobom odigrali bi pozitivnu ulogu. Smatra se da senzorna deprivacija, čak i kratkotrajna, ozbiljno ugrožava intelektualno funkcioniranje i akcent treba staviti na tu činjenicu.

Skodak i Skeels (1949) studirali su utjecaje diferentnih okolina na intelektualni razvoj djece. Longitudinalne studije djece u adopciji pokazuju da superiorna okolina znatno mijenja intelektualno funkcioniranje, pa i u onim slučajevima ako se radi o lako retardiranoj djeci subnormalnih

roditelja. Iako su autori bili impresionirani efektima promijenjene okoline, danas se kritizira metodologija njihovih eksperimenata i uvjerljivost evidencije je smanjena. Bilo bi nenaučno negirati da je gornja granica inteligencije genetički determinirana. Isto bi tako bilo nenaučno negirati utjecaj okoline na intelektualni razvoj djeteta.

Stimulativna okolina igra izvanredno značajnu ulogu u razvoju ličnosti, ali ne kao izolirani faktor, nego u konstantnoj interakciji s hereditetom. Danas, više nego prije, može se kontrolirati okolina kao i neke genetički determinirane pojave (fenilketonurija, Rh imunizacija). Stimulativna je okolina naročito važna u razvoju djece s deprivacijama kao i u razvoju retardirane djece subnormalnih roditelja i subkulturne sredine. Uspjesi u učenju i adaptaciji na radnom mjestu mentalno retardiranih dokazuju tu tvrdnju. Njihov je broj u industriji danas daleko veći nego prije 30 godina. Mijenja se okolina, ali je genetičkim savjetovanjima moguće reducirati, u izvjesnoj mjeri, i broj onih pojava koje su uzrokovane hromosomatskim aberacijama. U takvoj situaciji »... naše znanje treba da obuhvati oba procesa sa svrhom da iskoristi okolinu u borbi protiv grešaka prirode« (Penrose, 1966, 60).

LITERATURA

- I. S. Penrose: Heredity, Environment and Mental Subnormality, The Journal of Mental Subnormality, Dec. 1966, Vol. XII, No 23.
- H. A. Stevens § R. Heber: Mental Retardation, London, 1965, University of Chicago Press.
- H. B. Robinson § N. M. Robinson: The Mentally Retarded Child, Mc Graw Hill Co, New York, 1965.
- J. Piaget: The Psychology of Intelligence, New York, Harcourt Br., 1950.
- N. R. Ellis: Handbook of Mental Deficiency, Mc Graw Hill, New York, 1963.
- B. R. Mc Candless (1965): Relation of Environmental Factors to Intellectual Functioning u H. A. Stevens i R. Heber, 1965, Mental Retardation, The University Chicago Press, Chicago.
- C. E. Meyers § H. F. Dingman: Factor Analytic and Structure of Intellect Models in the Study of Mental Retardation, Am. J. M. D., Januar 1966, Vol. 70, No 4.
- J. F. Wohlwill: Piaget's Theory of the Development of Intelligence in the Concrete Operations Period Am. J. M. D., Januar 1966, Vol. 70, No 4.

Angelina Borić — Zagreb

THE ENVIRONMENT AND INTELLECTUALL FUNCTIONING

SUMMARY

Until the fourth decade of this century factors of heredity and environment were considered as phenomena which exclude each other. Today their interaction is stressed, and the self-activity of the individual as well. The importance of early stimulation is pointed out i. e. such environment where there is no sensory deprivation. Stimulating environment plays an important role in the development of the personality, not as an isolated factor, but in the constant interaction with heredity. It is possible to prevent some cases of mental retardation which are caused by genetic factors (i. e. phenylketonuria, Rh immunisation), but there are even greater possibilities in changing the factors of environment, especially in relation to subnormality of parents and subcultural factors.