

INTELIGENTNOST

REFERAT

Psihologija

INTELEKTUALNOST

Pred kakšnim mesecem sem na satelitski televiziji videl televizijsko različico IQ test (v obliki kviza). Med tem, ko sem gledal to oddajo sem se vprašal, ali ti testi sploh držijo kar obljubljujejo ali pa je vse to le v naši domišljiji in predvsem kako natančni so ti testi. Ker me je ta tema zanimala že pred začetkom pouka, se nisem težko odločil za temo referata.

Definicija inteligentnosti: *Inteligentnost je sposobnost živih bitij, da obdelujejo informacije na način, ki je zanje nov.*

Na človekovo inteligentnost kaže prav učinkovitost v situacijah, ki so nove, v katerih informacij ni mogoče obdelati stereotipno. Posamezne sposobnosti, pri katerih se informacije v glavnem le prevajajo in le malo obdelujejo, so v zelo nizki povezanosti z inteligentnostjo. Ker pa niso vsi podatki za vse ljudi novi in bi se lahko nekateri zanesli na svoje izkušnje, morajo biti v testih ti podatki za vse ali novi ali pa se morajo znajti v situacijah v katerih so si glede izkušenj čim bolj izenačeni. Tako izkušnje ne bi smele imeti velikega vpliva na rezultat testa.

Inteligentnost je biološka poteza in je v veliki meri podedovana in je karakteristična za centralni živčni sistem posameznika. Če bi bila resnična nasprotna teza, da inteligentnost ni podedovana, bi načeloma lahko z izobraževanjem in treningom naredili iz kateregakoli novorojenčka genija, kot je bil npr. Mozart. Ker je inteligenca biološka poteza, to pomeni, da ima značilno krivuljo razvoja. Do obdobja, ko centralni živčni sistem biološko dozori, tudi inteligentnost narašča, nato nekaj časa ostane na svojem vrhuncu, s staranjem pa nezadržno upada. Inteligenca se razvija le z biološkim zorenjem organizma. Miselna aktivnost, učenje in podobno seveda močno dviga celotno učinkovitost človeka, vendar je to le posledica bogatejših izkušenj, poznavanja metod reševanja problemov, odprava strahu pred problemi in podobnega, ne pa posledica boljše funkcionalne sposobnosti samih možganov. Možganov ni mogoče krepiti tako, kot krepimo mišice. Z izkustvom, z bogastvom shranjenih spominov, sicer možgani postanejo sposobnejši za obdelovanje informacij, posamezni deli se povežejo, podsistemi delujejo integrirano, vendar to ne predstavlja inteligentnosti, saj je inteligentnost po definiciji sposobnost živih bitij, da obdelujejo informacije na način, ki je zanje nov.

Razliko med reševanjem problema s pomočjo naravne bistroumnosti in s pomočjo izkušenj najbolje pokažemo s primerom. Rešimo nalogo: »Ena opeka stane 100 sit in pol opeke. Koliko stane pet opek?« Rešitev je seveda možna z golim sklepanjem in v tem primeru boste v veliki meri angažirali svojo naravno inteligentnost. Lahko pa uporabite znanje algebre, s pomočjo katere boste svojemu »procesorju« močno olajšali delo. Če imate »program« reševanja enačb dobro utečen, bo vse skupaj samo še rutina, Nastavili si boste na primer enačbo: $X = 100 + X/2$, jo rešili in ugotovili, da ena opeka (X) stane 200 sit, pet pa 1000 sit.

Bistveno drugačna od inteligence pa je umetna inteligenca. Bistvo umetne inteligence je pri večini sistemov v bolj ali manj obsežni bazi znanja in vgrajenih pravilih sklepanja. To so tako imenovani ekspertni sistemi, ki lahko uspešno rešujejo zapletene probleme na nekem področju (medicinska diagnostika, matematični algoritmi,..). Človekova inteligenca pa je definirana kot sposobnost obdelovanja informacij na nov način.

Zelo inteligenten človek se odlikuje po tem, da takoj vse razume, tudi zelo zapletene, abstraktne stvari, ki jih je sicer težko razumeti. Pravilno razume tudi najbolj abstraktne pojme, na primer na različnih področjih znanosti. Za zelo inteligentne ljudi je značilno, da tudi zelo hitro mislijo in "preračunavajo" različne kombinacije. Sposoben je z razumevanjem slediti hitri, dolgi in zapleteni razlagi. Kadar pa je potrebno, pa lahko inteligentni ljudje razložijo tudi zelo zapletene stvari na preprost, vsem razumljiv način, saj lažje kot ostali razumejo njihovo bistvo.

Otroci z visoko inteligentnostjo v svojem razvoju napredujejo hitreje kot njihovi vrstniki. Običajno taki otroci zelo zgodaj spregovorijo, pozneje pa je njihov besedni zaklad zelo bogat. Podobno je z ločevanjem barv. Spontano, nehoteno, z ničemer posebej motivirano učenje je posledica lahkotnosti, s katero se v možganih inteligentnega človeka vzpostavijo asociacijske povezave med izkušnjami.

Zelo neinteligenten človek le težko dojema stvari, ki zahtevajo abstraktno predstavo in pri katerih je potrebno upoštevati veliko informacij, ki so za človeka nove. Bolj ko je kompleksna situacija, težje jo razume. Težko loči, kaj je bistveno in kaj manj pomembno. Je počasen v mišljenju. Abstraktnih pojmov ne razumejo, razumejo le konkretne, njihov svet je preprost, poenostavljen, omejen le na tisto, kar je zelo očitno in lahko razumljivo. Pri odločanju se zatekajo k rutini. Njihovo izražanje je preprosto, z enostavnimi stavki in s preprostimi pojmi. Neinteligentni otroci počasi napredujejo v razvoju. Njihovo spoznavanje sveta poteka počasi. Zelo pozno se naučijo govoriti, njihov besedni zaklad le počasi narašča. V vsakdanjih situacijah taki otroci niso prav nič iznajdljivi.

Psihologija je empirična znanost, zato večina njenih spoznanj izhaja iz raziskav, ki so podprte z znanstveno utemeljeno metodologijo.

MERJENJE INTELIGENTNOSTI

Ker je inteligentnost za človeka zelo pomembna, je bilo vloženih tudi veliko sredstev in naporov v njeno merjenje. Prvi testi inteligentnosti so imeli serije nalog, ki so bile natančno umerjene tako, da so skupine nalog ustrezale povprečnim sposobnostim skupine otrok določene starosti. William Stern je predlagal, da bi mentalno starost otroka delili z dejansko starostjo otroka in količnik pomnožili s 100. Tako je nastal znani pojem **količnik inteligentnosti - IQ**. Na podoben način lahko izmerimo tudi inteligentnost odraslih. IQ je kot globalni kazalnik inteligentnosti je torej številčna vrednost, včasih pa želimo inteligentnost posameznika izraziti tudi z besedami. Zato so v uporabi različne lestvice. Ena Takih je Termanova lestvica:

IQ	Besedni opis inteligentnost
140 in več	Skrajno visoka inteligentnost
120 – 140	Visoko nadpovprečna inteligentnost
110 – 120	Nadpovprečna (visoka) inteligentnost
90 – 110	Povprečna inteligentnost
80 – 90	Podpovprečna (nizka) inteligentnost
70 – 80	Topost
pod 70	Izrazita slaboumnost

Ljudje katerih IQ je nižji od 70, so označeni kot mentalno podnormalni (defektni) ljudje. Ti ljudje ponavadi niso sposobni za šolanje, niti za opravljanje najosnovnejših del. Glede na stopnjo mentalne podnormalnosti jih razdelimo na več kategorij. Najmanj prizadeti so *debili* (IQ med 50 in 69), težja je *imbecilnost* (IQ med 25 in 49), najtežja pa *idiotija* (IQ pod 25).

Pri vsem tem so (bili) inteligentnostni testi pogosto predmet ostrih kritik, češ da ne nudijo vsem ljudem enakih možnosti za doseganje rezultatov in da niso pravični. Kritike so letele predvsem na to, da niso v enakovrednem položaju ljudje različnih socialnih pripadnosti, spola, starosti, ljudje, ki so tako ali drugače prizadeti, itd.

Test inteligentnosti je pravičen, kadar poleg same inteligentnosti na rezultat vplivajo samo dejavniki, ki so izvorno povezani z inteligentnostjo, vsi ostali dejavniki pa predstavljajo le naključni del variacije testnega rezultata. S tem mislimo na starost, da je materin jezik drug kakor je v testih (ga ne obvlada toliko), če slabo vidi ali sliši, in podobno. Na splošno torej velja: Kadarkoli obstaja sum, da je posameznik v nekem pogledu prizadet in da ta prizadetost lahko vpliva na testni rezultat, tedaj tega testa ne smemo vključiti v baterijo za oceno njegove inteligentnosti – prizadetost pa je lahko organske ali psihosocialne narave. Testne osebe je potrebno pred testom ustrezno motivirati, jim povedati namen testov in jim zagotoviti anonimnost podatkov. Zagotoviti jim pa morate tudi ustrezne fizične razmere za testiranje (prezračan, dobro osvetljen prostor, odsotnost hrupa itd.).

VPLIV DEDNOSTI IN OKOLJA NA INTELIGENTNOST

Inteligentnost je pretežno podedovana. Raziskave kažejo, da je 75% do 80% razlik med ljudmi v pogledu inteligentnosti mogoče pripisati dednosti in le 20% do 25% dejavnikom okolja. Človek se s celotno genetsko zasnovi rodi, ko okolje še niti dobro ni začelo učinkovati nanj.

Vplivi okolja na človekove možgane, tako na še razvijajoče se kot tudi že odrasle, so zelo številni. Nekateri med njimi so škodljivi in povzročajo funkcionalne motnje, velja pa tudi pomemben razvojni princip, po katerem so za normalno dozorevanje možganskih struktur pomembne zunanje spodbude. Najbolj grobo lahko vplive okolja razvrstimo v naslednje skupine: *naključni dejavniki* (poškodbe, bolezni, oddvojitve od družine itd), *interakcija z vrstniki* (različno obravnavanje, neidentifikacija z vrstniki), *struktura družine* (vrstni red rojstev), *starševsko ravnanje* (različno obravnavanje, interakcije lastnosti staršev in otroki), *izvendružinski vplivi* (vrstniki, sorodniki, učitelji, TV).

RAZVOJ INTELIGENTNOSTI

Razvojne krivulje odražajo učinke biološkega dozorevanja in propadanja možganskih struktur in učinke nakopičenega izkustva človeka. Inteligentnost, kot smo jo mi opredelili, do obdobja pozne adolescence naglo raste, potem se za nekaj časa ustali, sledi pa sprva počasen, nato pa vedno hitrejši upad inteligentnosti. Razvoj in dozorevanje možganov poteka po v naprej določenem genetskem programu, vendar je zanj pomembno tudi, da ne prihaja do možganskih okvar in da v kritičnih obdobjih zorenja možgani aktivni.

RAZLIKE V MENTALNI SPOSOBNOSTI MED SPOLOMA

Glede inteligentnosti med ženskami in moškimi ni statistično pomembnih razlik. Drugače pa je pri posameznih primarnih mentalnih sposobnosti. Moški imajo boljše naslednje sposobnosti: prostorsko predstavljaljivost,

matematično rezoniranje, psihomotoriko – ciljanje in mehansko sposobnost. Ženske pa so boljše pri naslednjih sposobnostih: hitrost percepcije, verbalna fluentnost, numerična sposobnost, presojanje čustev, spretnosti prstov. Bolje si zapolnijo tudi ključna obeležja poti. Se pravi na splošno gledano bistvenih razlik med spoloma ni, obstajajo le majhna razlikovanj na posameznih področjih.

MOJ KOMENTAR

Intelligentnostni testi so in bodo tudi ostali. Kako pa ti vplivajo na posameznika je zelo odvisno od vsakega posebej. Menim, da bodo ti testi v prihodnosti vse pomembnejši in bodo še bolj vplivali na posameznikovo poklicno pot. Velika razlika je tudi kako so testi napisani, natančneje kdo jih napiše. Dobre teste napiše psiholog in reševalci morajo biti ob reševanju v prisotnosti psihologa. Testirana oseba ne sme delati testa večkrat zapovrstjo. Med iskanjem snovi sem rešil tudi IQ test na internetu. Nad rezultatom sem bil zelo presenečen in mu ne verjamem. Iz tega lahko sklepam, da testa ni sestavil psiholog in da zaradi tega ni verodostojen. IQ vrednost posameznika v življenju niha, vendar ostaja v nekih mejah. Na rezultat lahko močno vplivajo dejavniki kot so jeza, težave v družini, poškodbe, pomanjkanje motivacije itd. Stereotipi kot na primer, da so moški oz. ženske pametnejše ne držijo. Tudi TV IQ testi (kot sem jih omenil v uvodu) prav zaradi istih razlogov, kot internetni, niso zanesljivi.

VIRI:

- Vid Pogačnik, Pojmovanje inteligentnosti, založba Didakta, Radovljica, 1995
- Michel Tort, Inteligenčni kvocient, Delavska enotnost, Ljubljana, 1986
- <http://www.myfreehost.com/iqtest/analiza.html>