

MOGUĆNOSTI UPOTREBE KOMPJUTORSKE TEHIKE U OTKLANJANJU NEPOŽELJNIH OBLIKA PONAŠANJA KOD OSOBA S UMJERENOM TEŽOM I TEŠKOM MENTALNOM RETARDACIJOM¹

Vinkoslav Galešev
Borka Teodorović

Stručni članak

Fakultet za defektologiju
Sveučilišta u Zagrebu

UDK: 376.4

Sažetak

Uočeno je da osobe s težom mentalnom retardacijom teže pasivizaciji, osobito u situacijama kada nema neposrednog vođenja. Neka istraživanja pokazuju da zbog nemogućnosti oživotvorenja nekih od osnovnih bio-psiho-socijalnih potreba dolazi do poremećaja funkcioniranja u emocionalnoj, motivacijskoj i socijalizacijskoj sferi ličnosti tih osoba, što rezultira pojavom nepoželjnih oblika ponašanja.

Radi pronalaženja efikasnijih metoda otklanjanja nepoželjnih oblika ponašanja kao što su stereotipije, agresija i autoagresija, ispitat će se primjerenost upotrebe kompjutera razvijajući terapijski tretman kroz (re)edukaciju sposobnosti zadovoljavanja potreba osoba s težom mentalnom retardacijom te kvantitativno i kvalitativno bogaćenje povratnih informacija iz njihove životne sredine.

Poseban zadatak predstavljat će pronalaženje hardwareskih rješenja prilagođenih potrebama i mogućnostima osoba s težom mentalnom retardacijom te izrada softwareskih produkata u sklopu sadržaja rehabilitacijskih programa.

Unutar populacije osoba s mentalnom retardacijom pojava poremećaja u ponašanju predstavlja dodatnu smetnju u razvoju djeteta koja uveliko smanjuje vjerojatnost njegove uspješne adaptacije. Istraživanja pokazuju da se kod osoba s težom² mentalnom retardacijom stereotipije, agresivnost te autoagresivnost javljaju kao najčešći oblici nepoželjnih ponašanja (Kocijan, S., Škrinjar J. i Teodorović B., 1988). Lancioni i Oliva (1988) navode da mnoge osobe s mentalnom retardacijom i autizmom pokazuju sklonost k pasivnosti te često

posižu za autoagresivnim i autos-timulirajućim, tj. stereotipnim ponašanjem. Neki autori pretpostavljaju da ih na to navodi njihova niska razina aktivnosti (Baumeister i MacLean, 1984; Kern i sur., 1982; cit. po Lancioni i Oliva, 1988). Niska razina aktivnosti reducira prilike za vježbanje formi adaptivnog ponašanja i stjecanje novih odgovora (Jones i sur., 1984; Porterfield i sur., 1980; cit. po Lancioni i Oliva, 1988), stoga je za takve osobe od esencijalne važnosti da ostvaruju sadržajno raznolikiju interakciju s okolinom. Pored toga, prema

¹ Projekt je odobrila Radna grupa za znanstveno-tehnološku suradnju Alpe-Jadran, a financiran je od SIZ-a znanosti Hrvatske. Realizira se u suradnji s prof. dr. R. Wagner, Institut für Informatik Universität Linz.

² U ovom radu naziv *teža* mentalna retardacija upotrebljava se kao sinonim za umjerenu, težu i tešku mentalnu retardaciju.

istim autorima, većina se osoba s težom mentalnom retardacijom uključuje u aktivnosti samo u situacijama neposrednog vođenja (Dunlop i Johnson, 1985; Powers i Ball, 1983). Međutim, u uvjetima institucionalnog smještaja izravno vođenje pojedinog subjekta može biti nemoguće u toku većeg dijela dana (Jones i sur., 1984; Repp i sur., 1987; cit. po Lancioni i Oliva, 1988). Stoga se nameće temeljno pitanje: može li se i na koji način pojačati razina aktivnosti tih osoba?

Prije provedena istraživanja potvrđuju pretpostavke da i osobe na stupnju teže i teške mentalne retardacije nisu samo pasivni primaoci podražaja, već da su kadri adekvatno reagirati na pažljivo odabrane podražaje. Čak štoviše, oni su aktivni respondenti i procesori okolnih podražaja: svjesni su promjena u okolini izazvanih vlastitom aktivnošću i mogu koordinirati određene akcije na povratnim informacijama. Na neznatno višoj razvojnoj razini mogu diferencijalno reagirati na različite perceptivne odgovore. Prema tome, njihovo je ponašanje i učenje pod kontrolom okolnosti i konteksta u kojem se odvijaju (Rogers S. J., 1977; Watson J. S. i Ramey C. T., 1972; Haskett J. i Hollar W. D., 1978).

Ovi nalazi nam daju poticaj da radi podizanja razine aktivnosti osoba s mentalnom retardacijom i sadržajnog obogaćivanja njihovog fizikalnog i socijalnog polja, pokušamo iskoristiti višedimenzionalne mogućnosti kompjutorske tehnike. Iskorištavanjem mogućnosti kompjutora da registrira i reagira na gotovo neograničen broj kvalitativnih modusa input signala te da transformira i producira prilagodljive, programabilne output podražaje, takva

osoba, nezavisno od vrste i težine smetnji u funkcioniraju, dolazi u situaciju da kompjutorskom tehnikom regulira podražaje i podražajne procese u sredini u kojoj živi, prilagođavajući tako svojim trenutnim potrebama, interesima i raspoloženju i, sve to komuniciranjem putem kompjutora, ali samo ako je prilagođen njenim postojećim sposobnostima. Time se zacijelo poboljšava i proširuje mogućnost adaptalnog ponašanja osoba s mentalnom retardacijom, a pretpostavljamo, i smanjuje vjerojatnost pojavljivanja nepoželjnih oblika ponašanja, jer su na taj način stvorene nove mogućnosti za jačanje njihove razine aktivnosti. Međutim, sama mogućnost jačanja razine ovladavanja fizikalnim okruženjem zasigurno nije dovoljna da bi osobe koje pokazuju nepoželjna ponašanja bile toliko motivirane da se aktivno i na odgovarajući način uključe u aktivnosti sredine koja ih okružuje. Za to je potrebno razvijanje i usklađivanje psihosocijalnog okruženja u kojem te osobe žive, u svrhu čega neke od karakteristika kompjutorske tehnike mogu pružiti nove mogućnosti.

Pripomenimo na početku: kompjutor je jedini objekt i "subjekt" koji je sposoban i "spreman" interaktivno participirati u "personalnim odnosima" a da se ne umori, odnosno da ikada pokaže znakove dosade, nestrpljivosti ili nesnošljivosti. Kompjutor stvara kod korisnika osjećaj da je u svakom trenutku spreman "saslušati ga" i nepristrano odgovoriti na upit. Ta sposobnost simulirane personalizacije daje kompjutoru dvojni ulogu: 1. ulogu (programabilnog) subjekta i 2. ulogu posrednika interpersonalnih odnosa. Ne samo što time kompjutor omogućuje osobi s nepoželjnim ponašanjima da može izabirati i prizivati na monitoru

likove koje u datom trenutku želi, što može pridonijeti smanjivanju njene trenutne napetosti ili osamljenosti, nego bi kompjutor, koristeći se audio-vizualnom simulacijom tih likova, na osnovi praćenja i analize verbalnih i neverbalnih (re)akcija osobe mogao uzvraćati programirano smislenim odgovorom i adekvatnim direkcijama koje mogu kanalizirati njeno dalje ponašanje i raspoloženje.

Takvim načinom korišćenja kompjutora otvara se mogućnost da osoba "komunicira" sa subjektima koji nisu trenutno nazočni u prostoru u kojem se nalazi. Ta mogućnost ima izuzetnu važnost u onim sredinama i situacijama gdje neposredan nadzor osoblja nad osobama s mentalnom retardacijom i s nepoželjnim oblicima ponašanja u određenom vremenskom periodu nije moguć, pa bi kompjutor mogao djelomice preuzeti takovu ulogu. Pošto kompjutorski potencijali omogućavaju istovremenu obradu više ulaznih (input) kanala, na raspolaganju je još jedna mogućnost intenziviranja socijalnih relacija putem kompjutora: funkcionirajući kao korisnička grupa, osobe s nepoželjnim oblicima ponašanja mogu istovremeno obavljati neku zajedničku aktivnost na kompjutoru, čime bi se na najprirodniji mogući način (putem kooperativne igre) stvarali, modelirali i korigirali njihovi psihosocijalni odnosi i kolektivna iskustva.

Može se zaključiti da komunikacija s kompjutorom i putem kompjutora donosi dvije generalne prednosti na psihosocijalnom planu: 1. izbjegnuta je mogućnost pojavljivanja subordinacijskih i komplementarnih odnosa zato što kompjutor ne može očitovati takve ljudske slabosti kao što su

ignoriranje, podcjenjivanje, stigmatiziranje ili pak agresija, pa se korisnik osjeća kao ravnopravni sudionik psihosocijalnog događanja (što često, kad je riječ o osobama s nepoželjnim oblicima ponašanja, nije slučaj), 2. izrazito fleksibilna i prilagodljiva potencijalnost kompjutorskog sistema, ne samo da omogućuje nego i prisiljava korisnika da se mobilizira, tj. aktivno participira u psihosocijalnim događanjima na osnovi principa: što više korisnik traži od kompjutora, to od njega više i dobiva (a osoba s mentalnom retardacijom i s nepoželjnim ponašanjem možda želi i može više no što se to naizgled čini).

Ako smo i našli mogućnost da takva osoba putem kompjutora prilagođava i obogaćuje svoj životni prostor, na osnovi čega pretpostavljamo da će obogatiti svoj doživljaj svijeta koji je okružuje, te potaknuta novim iskustvima i mogućnostima motiviranije participirati u događanjima, kod osoba s mentalnom retardacijom još uvijek ostaju ograničenja u funkcioniranju zbog gotovo redovito prisutnih primarnih smetnji (smetnje recepcije, percepcije, motorike, komunikacije i, naravno, kognicije). Međutim, kompjutor nam može pomoći i u ublažavanju primarnih smetnji kao i u razvoju potencijala, gdje se može pojaviti u dvostrukoj ulozi: za ublažavanje primarnih smetnji kompjutor se može koristiti kao protetičko sredstvo, a za razvoj potencijala upotrebljavamo kompjutor kao sredstvo stimulacije i (re)-edukacije. Kompjutor kao protetičko sredstvo za ublažavanje primarnih smetnji ima gotovo neslućene mogućnosti. Kod senzornih smetnji, tj. smetnji recepcije kompjutor može, putem osjetljivih i preciznih senzora, gotovo potpuno preuzeti ove funkcije s dodatnom

prednošću da se povratna informacija može realizirati na bilo koji način koji odgovara očuvanim sposobnostima hendikepirane osobe. Na osnovi tog istog principa moguće je motoričke i komunikacijske smetnje na tako zadovoljavajući način kompenzirati, da one u funkcionalnom smislu više uopće i ne predstavljaju dodatnu smetnju.

Ideja o mogućoj ulozi kompjutora u razvoju potencijala i sposobnosti korisnika temelji na tezi Hubela i Wiesela (1963), o "kritičnom periodu" za vrijeme kojeg živčani sustav pokazuje izrazitu razvojnu plastičnost (cit. po Spencer i Ross, 1988). Iako ova ideja ima inicijalne sličnosti sa senzornom stimulacijom, mogućnosti kompjutora, ne samo što omogućavaju intenzivniju i kvalitetniju senzornu stimulaciju nego i nadilaze taj okvir stvarajući prilike za stimulaciju i razvoj gotovo svih aspekata ličnosti, a osobito kognitivnih potencijala. Učenje uz pomoć kompjutora omogućuje djeci s mentalnom retardacijom u najvećoj mogućoj mjeri individualizirano učenje i što je, možda još važnije, potiče ih da do maksimuma razviju svoje najbolje očuvane potencijale, podižući tako njihovu opću aspiracijsku razinu. Naravno, kompjutorom potpomognuto učenje neće otkloniti niti smanjiti intelektualni deficit, ali će, vjerojatno, pomoći djetetu da na za njega najprikladniji način iskaže svoje potencijale i razvije očuvane sposobnosti do maksimalno mogućih granica, stvarajući u njemu osjećaj zadovoljstva, vlastite vrijednosti i samopouzdanja, što zacijelo vodi k višoj razini aspiracija i, reverzibilno, k višoj razini aktivacije.

Koliko god zvučalo iznenađujuće, kompjutor možemo iskoristiti i za sprečavanje i ublažavanje sekundarnih (emocionalnih, motivacionih i socijalizacijskih) smetnji, koje često susrećemo kod osoba s mentalnom retardacijom (Đorđević, 1982). Naime, pozitivni efekti različite osobnosti (kao imanentne karakteristike kompjutorske tehnike) za osobu s mentalnom retardacijom koja ispoljava sekundarne smetnje mogu biti dvojaki; kako u prevenciji, tj. sprečavanju pojavljivanja sekundarnih smetnji, tako i u kurativi, tj. ublažavanju tih smetnji (naravno, iluzorno je očekivati da se primjenom kompjutora samog mogu potpuno (raz)riješiti ti problemi - u nekim slučajevima može doći čak i do suprotnih efekata). Emocionalne probleme koje može imati takva osoba će brzo zaboraviti, već samo ako joj bude omogućeno da, kada za to osjeti potrebu, sama aktivira kompjutor i provede neko vrijeme u "dijalogu" s njim, ili da na kompjutoru kada zaželi i koliko poželi igra svoju omiljenu kompjutorsku igru. Umjesto da primi raznorazna trankvilizatorna ili neuroleptička medikamentozna sredstva, osoba s nepoželjnim ponašanjem može ublažiti svoju emocionalnu napetost na najprirodniji način: zabavom i igrom. Međutim, igre na kompjutoru ne moraju ostati samo na razini zabave radi zaboravljanja neugoda i trauma: u igru se može ugraditi i niz drugih sadržaja (motivacijskih, socijalizacijskih, edukativnih i sl.), koji će na više ili manje neprimjetan način voditi osobu s mentalnom retardacijom i s nepoželjnim ponašanjem k većem zadovoljstvu samom sobom, drugima i življenjem uopće. A to je osnovna, polazišna točka našeg tretmana nepoželjnih oblika ponašanja: istinskim i

zdravim osjećajem zadovoljstva prevladati i nadmašiti prag iluzornog i nezdravog zadovoljstva kojem pribjegava (zapravo, bježi) osoba svojim nepoželjnim ponašanjem. Jedino aktivnosti koje donose još intenzivnije zadovoljstvo mogu odvratiti od zadovoljstva koje iluzorno pruža npr. stereotipno ili autoagresivno ponašanje. Ono što je već generički usađeno u svako ljudsko biće, je aktivnost igranja, tj. potreba za igrom. Stoga djetetu s mentalnom retardacijom treba probuditi tu potrebu za igrom ili ga naučiti da se (još bolje i ljepše) igra. A kompjutor je, između ostalog, upravo idealna igračka za takovu igru!

Međutim, spomenuta bezlična osobnost kompjutora nagoni i na oprez u primjeni, osobito kod osoba sa sekundarnim smetnjama, pa kod iskorištavanja kompjutora treba imati na umu slijedeće: 1. kompjutor ne smijemo koristiti kao supstitut interpersonalnim odnosima, već kao pomoćno sredstvo i nadopunu u njihovu odvijanju, 2. kod korišćenja kompjutora treba paziti da ne dođe do mogućeg produbljavanja psiho-socijalne izolacije, nego ga iskoristiti za razvijanje i širenje mogućnosti interpersonalnih kontakata, 3. kompjutor kao samostalno sredstvo je smisljeno upotrebljavati samo tamo i samo onda kada drugi oblici personalnih relacija nisu dostupni, tj. nisu mogući, 4. u svakom slučaju treba izbjeći takvo korišćenje kompjutora gdje bi ono bilo samo sebi cilj - kompjutor je opravdano koristiti samo ako pridonosi razvoju i harmoniziranju aspekata ličnosti osobe sa sekundarnim smetnjama.

Ovdje predstavljen model tretmana nepoželjnih oblika ponašanja osoba s mentalnom retardacijom upotrebom svestranih

mogućnosti kompjutorske tehnike temelji na korišćenju igre kao urođene potrebe ljudskog organizma putem koje se odvija psihofizički, intelektualni, emocionalni i psihosocijalni razvoj jedinke. Pretpostavljajući da zadovoljstvo koje pruža aktivnost igranja i pozitivni efekti igre na razvoj biopsihosocijalnog entiteta jedinke, mogu nadmašiti zadovoljstvo bijega u nepoželjne oblike ponašanja, odnosno zadovoljstvo bijega od nezadovoljstva izazvanog samim sobom, drugima i životnom sredinom uopće, koncept otklanjanja nepoželjnih oblika ponašanja upotrebom kompjutora pretpostavlja sljedeće progresivne tretmanske elemente: ublažavanjem primarnih smetnji, tj. hendikepa, usporedno s prilagođavanjem i otklanjanjem nepoželjnih utjecaja iz svoje životne sredine osoba s mentalnom retardacijom, koristeći se kompjutorskom tehnikom, može značajno poboljšati uspješnost funkcioniranja čime se stvara realna osnova za smanjivanje reaktivno nastalih sekundarnih smetnji i za njen dalji interes za aktivnosti i događanja u životnoj sredini, što u jednoj spiralno-razvojnoj perspektivi može imati kao posljedicu povećanje zadovoljstva subjektivnim i objektivnim svijetom i kao rezultantu "nepotrebnost" bijega iz tih svjetova, a time i u nepoželjne oblike ponašanja.

Na osnovi ovdje izloženih mogućnosti iskorištavanja i primjene kompjutorske tehnike pretpostavljamo da ćemo aktiviranjem motivacijskih potencijala približiti osobe s težom mentalnom retardacijom njihovom bio-psiho-socijalnom entitetu, povećati zadovoljstvo njihovog življenja i samim tim smanjiti neke od oblika nepoželjnih ponašanja.

Pretpostavljajući da je jedan od mogućih uzroka nepoželjnih oblika ponašanja nemogućnost zadovoljavanja osnovnih potreba i generičkih motiva, rehabilitacijski postupak planiramo razvijati u dva pravca:

1. (re)edukacija zadovoljavanja potreba osoba s mentalnom retardacijom i 2. kvantitativno i kvalitativno bogaćenje povratnih informacija iz životne sredine. Stoga je i svrha ovog istraživanja da, koristeći neke od prednosti računarske tehnike, omogućimo osobama s mentalnom retardacijom bolje

funkcioniranje u životnoj sredini te na osnovi rezultirajućeg zadovoljstva smanjimo učestalost nekih od oblika nepoželjnih ponašanja.

Poseban istraživački zadatak ovog projekta je konstruiranje i izvedba hardwareskih rješenja koja moraju odgovarati specifičnim uvjetima rada i stupnju hendikepiranosti osoba s mentalnom retardacijom kao i sastavljanje softwareskih produkata za oblikovanje sadržaja tretmanskih cjelina i njihovu kontrolu i vođenje.

LITERATURA

1. Đorđević, D. D. (1982.): Psihologija mentalno zaostalih lica, Dečje novine, Gornji Milanovac.
2. Haskett, J. i Hollar, W. D. (1978.): Sensory reinforcement and contingency awareness of profoundly retarded children, *American Journal of Mental Deficiency*, 83, 60-68.
3. Kocijan, S., Škrinjar, J. i Teodorović, B. (1988.): Ispitivanje nepoželjnih oblika ponašanja osoba s umjerenom, težom i teškom mentalnom retardacijom, *Defektologija*, 24/1, 67-80.
4. Lancioni, G. E., Oliva, D. (1988.): A computer-aided programme for promoting unsupervised activities for multihandicapped adolescents, *Journal of Mental Deficiency Research*, 32/2, 125-136.
5. Lancioni, G. E., Oliva, D. (1988.): A computer-aided programme of low-functioning persons: a replay to Odor and Aitken, *Journal of Mental Deficiency Research*, 32/4.
6. Rogers, S. J. (1977.): Characteristics of the cognitive development of profoundly retarded children, *Child Development*, 48, 837-843.
7. Spenser, S., Ross, M. (1988.): Visual stimulation using microcomputers, *European Journal of Special Needs Education*, 3/3, 173-176.
8. Watson, J. S. i Ramey, C. T. (1972.): Reactions to response-contingent stimulation in early infancy, *Merill-Palmer-Quarterly*, 18, 219-227.

POSSIBILITIES FOR THE USE OF COMPUTER TECHNIQUE IN ELIMINATING UN- DESIRED WAYS OF BEHAVIOUR IN MODERATELY, SEVERELY AND PROFOUNDLY MENTALLY RETARDED PERSONS

Summary

Severely mentally retarded persons tend to become passive especially in situations when there is no immediate leading. Some investigations proved that as a result of inability to realise some of the basic bio-psycho-social needs, occurs disturbed functioning in emotional, motivational and socialisation area of personality. Undesired ways of behaviours are the result of such disturbed functioning.

For the purpose of finding more efficient methods for eliminating undesired behaviours such as stereotypes, aggression and autoaggression the applicability of computer technique will be tested. Therapeutic treatment for (re)education of abilities for fulfilling needs in severely mentally retarded persons and quantitative and qualitative enrichment of environmental feedback, will be developed.

Hardware solutions that are adapted for the needs and abilities of severely mentally retarded persons, as well as software products will be special task within the contents of rehabilitation programs.