

УДК 376.4
Примљено: 20. 1. 2009.
Стручни чланак

Драгана МАЋЕШИЋ-ПЕТРОВИЋ
Александра ЂУРИЋ-ЗДРАВКОВИЋ
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Београд

РАЧУНАРИ И ДЕЦА СА СМЕТЊАМА ИНТЕЛЕКТУАЛНОГ РАЗВОЈА

У раду је третиран новији концептуални оквир сагледавања савремених трендова едукације и рехабилитације особа са сметњама развоја и интелектуалног функционисања. Третирана проблематика посматрана је са аспекта примене рачунара, односно појма асистивне и/или приступне технологије у овој популацији лица у бројним животним сегментима где је неопходна њихова примена.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: рачунари, интелектуална ометеност, асистивна технологија, едукација, рехабилитација

УВОД

У овом раду који третира однос рачунара и особе са сметњама интелектуалног функционисања треба поћи од дефинисања појма асистивне технологије као појма који указује на централни фокус значаја употребе компјутерске технологије у едукацији и рехабилитацији ове популације деце.

Асистивна – приступна технологија за особе са сметњама интелектуалног развоја

Асистивна технологија (АТ) појмовно обухвата сваки сервис или уређај који помаже особи са интелектуалним сметњама да одабере, овлада или користи уређај асистивне технологије (Акт Асистивне тех-

нологије, 2004). Приступна технологија указује на могућност приступа или доступност ове технологије свима којима неопходна или који је желе користити.

Појам асистивне технологије може обухватати или бити уређај или сервис; делове опреме или продукт система који може бити употребљен за повећање или побољшање функционалних капацитета особе са сметњама развоја (Wehmeyer et al, 2004 ,у Жигић, Радић-Шестић, 2006).

Асистивна технологија, према другим изворима у литератури, је термин који је у дескриптивној употреби и означава коришћење уређаја код деце и одраслих са сметњама интелектуалног развоја и осталим сметњама развоја у циљу компензације функционалних ограничења као и превазилажења и побољшања способности учења, затим мобилности (кретања), комуникације, избора и контроле унутар срединског окружења. Такође, овим појмом указује се се на директни сервис у помоћи индивидуама у избору, овладавању и употреби оваквих уређаја.

У литератури се наводи листа индикатора за употребу асистивне технологије која може бити одговарајућа за особе са сметњама интелектуалног функционисања:

- омогућава побољшање функција које није могуће постићи осталим другим начинима и постојећим могућностима рехабилитације и/или третмана
- омогућава веће учешће у програмима или активностима који другачије не би били доступни особама са овим сметњама
- повећава могућности понављања и комплетирања задатака које није могуће ни покушати обавити рутинским путем
- омогућава особама са сметњама да се концентришу на учење или истраживачке задатке, а не само на механичке вештине
- омогућава већи приступ различитим информацијама
- подржава складну интеракцију са вршњацима и одраслима
- подржава учешће у ограничавајућем школском и ситуационом окружењу (www.thearc.org).

Copel, 1991. године указује на значај асистивне технологије у помоћи особама са интелектуалним сметњама да премосте баријере које постоје у вези са њиховом независности и инклузијом. У том смислу, асистивна технологија представља компензаторни механизам код функционалних ограничења који настају код употребе у свим животним аспектима. Уз помоћ технологије, специфични корисник може комуницирати са осталима, учествовати у рекреативним и социјалним активностима, учењу, раду и запошљавању, има контролу у средини у којој живи па тако долази до нарастања и побољшања квалитета спо-

способности свакодневног живљења и дневних активности. (www.people1.org/articles/asst_tech_about.htm).

Особе са сметњама интелектуалног функционисања треба да буду упознате са погодностима које настају што ранијом употребом ове технологије у свакодневном животу. Уређаји треба да су доступни током дана у свим седиштима укључујући породично-кућно окружење, школу, радно место и средину за одмор. Пренос знања и коришћење способности са једног уређаја на други треба учинити што једноставнијим и омогућити то путем изграђивања појмова и знања кроз интеграцију у предходно стечено знање и претходно развијене способности (развој појмовне мреже).

Решења асистивне технологије треба да су флексибилна и прилагодљива за сваку појединачну способност сваке индивидуалне личности ометене у развоју, нарочито за децу млађег ураста и са сметњама интелектуалног развоја, а то се пре свега односи на развој способности њихове комуникације и говорно-језички развој. Ова технологија такође треба да обезбеди свим корисницима са интелектуалним сметњама да живе релативно независно (www.people1.org/articles/asst_tech_about.htm).

Бројни извори у овој области указују на следеће значајне развојне и егзистенцијалне сегменте у којима компјутеризована технологија заузима значајно место:

- *Комуникација* – За особе које не могу да комуницирају сопственим гласом због физичких или когнитивних разлога технологија може да супституише (заменеује) природан глас. Компјутеризована комуникација омоћава вокални излаз и назива се уређајем аугментативне комуникације. Аугментативна и алтернативна комуникација (АЦЦ) може укључивати технологију рангирану од табле са порукама ниске технологије до компјутеризоване помоћи у експресији гласа и синтетизованог говора.
- *Контрола над социјалним окружењем* – односно контрола срединског окружења која по бројним изворима у овој области подразумева употребу асистивне технологије у помоћи теже или више-струко ометеним особама да контролишу електричне уређаје, аудио-видео опрему и кућну технику и неке базичне ствари као што су отварање и затварање врата. То је врло важан аспект за особе са сметњама развоја да буду у стању да имају контролу над простором и окружењем у коме живе.
- *Кретање* – За особе које не могу да ходају врло важан је компјутер високе технологије који контролише инвалидска колица и омогућава кретање особама са телесним сметњама. Технологија

може бити коришћена као проналажење правца и водича у дестинацијама. Компјутеризована технологија у овој области такође се користи у воду компјутерски вођених система и роботике у употреби водича код интелектуално ометених особа.

- *Свакодневне активности* – Технологија која омогућава особама са сметњама у развоју да успешно обаве активности свакодневног живљења и сопствене бриге о себи. Ту спадају активности дневног распореда обедовања и независне исхране и распореда оброка, затим аудио програми као помоћ особама са мнестичким сметњама (сметње памћења) да обаве неку активност, заврше задатак, распреме кревет или узму лекове у одређеном времену.
- *Образовање* – Са ученике са сметњама развоја компјутеризована асистирани инструкција помаже у многим областима као што су препознавање речи, математички задаци, развој говора и језика, развој социјалних способности, а може помоћи и у интеракцији са вршњацима који нису ометени.
- *Запослење* – Технологија као што је видео асистирани технологија омогућава тренинг посла који треба обавити развојем способности које су неопходне за извршавање активности укључених у операције везане за посао.
- *Рекреација и слободно време* – Играчке могу бити адаптиране технолошки да подстичу игру деце, компјутерске и видео игре могу бити програмиране да подстичу узрастно одговарајуће способности и помажу деци у учењу когнитивних способности и способности визуо-моторне координације. Специјално дизајнирани софтвер омогућава приступ интернету и помаже особама са интелектуалним сметњама да приступе Web sajtu.

УМЕСТО ЗАКЉУЧКА

Приступна технологија пружа, према појединим ауторима, веома значајан допринос интеграцији и инклузији и овакав вид интеграције може се према њиховим наводима посматрати у интерактивним терминима који дефинишу повољности за групе у међусобној интеракцији:

- Локална интеграција (физичка и интеграција вештина) укључује деце са посебним потребама у групу деце масовне популације са заједничким коришћењем помоћних средстава
- Функционална интеграција која повезује децу са посебним потребама са масовном популацијом где се успоставља контакт у

специфичним активностима које су значајне за обе групе

- Социјална интеграција као психолошки значајан интеграциони процес у којој деца са посебним потребама заједно са децом масовне популације развијају међусобне односе и разумевање њихових потреба, истичу Жигић и Радић-Шестић (2006).

ЛИТЕРАТУРА

1. Chambers, A. (2003): Has technology been considered? A guide for IER teams, Reston, VA: CASE/TAM.
2. Copra, E. R. (1990): Using interactive videodiscs for bilingual education. *Perspectives in Education and Deafness*, 8(5), 9-11.
3. English, D. (2000): Keyboarding by touch and tape, Royal Victorian Institute for the Blind, Melbourne.
4. Маћешић – Петровић Д., Крстић Н., Ишпановић – Радојковић В. (2003): Примена компјутерских техника у раду са ментално ретардираном децом, Београдска дефектолошка школа, 1-2, ДДС и ЦГ и Дефектолошки факултет, Универзитет у Београду, Београд, стр. 153-159.
5. Маћешић – Петровић Д. (2008): Примена рачунара у едукацији и рехабилитацији код деце са интелектуалном ометеношћу, ЦИД и ФАСПЕР, Београд.
6. www.people1.org/articles/asst_tech_about.html – Assistive Technology for People with Mental Retardation
7. www.thearc.org – Technology for People with Intellectual Disabilities
8. Жигић В. Радић – Шестић М. (2006): Рачунарска технологија за особе оштећеног вида и оштећеног слуха, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитет у Београду, Београд

COMPUTERS AND CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

DRAGANA MAĆEŠIĆ-PETROVIĆ, ALEKSANDRA ĐURIĆ-ZDRAVKOVIĆ
Faculty of Special education and Rehabilitation, Belgrade

SUMMARY

The paper treats new aspects of education and rehabilitation children with intellectual disabilities. Theoretical frame of work is designed as study of possibility to implement assistive technology in standard school settings in our environment and in whole egistical environment.

KEY WORDS: computers, intellectual disabilities, assistive technology, education, rehabilitation.