

UPORABA INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE V NEVLADNI ORGANIZACIJI ZA OSEBE S POSEBNIMI POTREBAMI

Maja Kraner

IZVLEČEK

Raziskava se ukvarja s problemom uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije v nevladnih organizacijah, ki delujejo na področju socialne, vzgojno-izobraževalne in rehabilitacijske dejavnosti za osebe s posebnimi potrebami. V prvem delu so najprej predstavljena teoretična izhodišča, ki so ključna za razumevanje temeljnih pojmov obravnavane teme. Tema je bila analizirana z namenom, da se ugotovi dejansko stanje uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije v nevladni organizaciji, med uporabniki storitev in zaposlenimi osebami s posebnimi potrebami. V nadaljevanju sledi empirični del, ki se povezuje s sodobnimi spoznanji iz tovrstnega področja. V drugem delu je uporabljen kvantitativni pristop raziskovanja. Predstavljeni so rezultati ankete, ki je bila izvedena med zaposlenimi osebami s posebnimi potrebami in uporabniki storitev v nevladni organizaciji. Cilj raziskave je bil ugotoviti, v kolikšni meri se informacijsko-komunikacijska tehnologija uporablja v nevladnih organizacijah za osebe s posebnimi potrebami. Iz analize sledi, da lahko govorimo o pogostosti uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije v nevladni organizaciji le na področju, kot je vsakodnevna uporaba digitalne tehnologije, saj organizacija brez nje sploh ne more delovati. Po drugi strani rezultati kažejo, da se informacijsko-komunikacijska tehnologija za osebe s posebnimi potrebami uporablja v nezadostni meri. Med vprašanimi ni pomembnih razlik pri ocenah o uporabi informacijsko-komunikacijske tehnologije v njihovo korist. Danes je nujno, da so tako zaposleni kot uporabniki storitev nevladne organizacije vključeni v informacijsko-komunikacijske delavnice, saj digitalna doba omogoča velik vir informacij za izobraževanje v vseh življenjskih obdobjih.

Ključne besede: informacijsko-komunikacijska tehnologija, nevladna organizacija, osebe s posebnimi potrebami, pogostost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije

SUMMARY

The article presents the problem of the use of information and communication technologies in non-governmental organizations working in the field of social, educational and rehabilitation activities for people with disabilities. The first part presents theoretical foundations that are crucial for understanding the basic concepts of the topic. The topic has been analyzed in order to identify the actual state of the use of information and communication technologies in the non-governmental organization, between service users and employees with disabilities. The following empirical part that connects with contemporary insights from this kind of area. The second part is a quantitative research approach. Displayed are the results of the survey, which was conducted between employees with disabilities and users of non-governmental organizations. The aim of the study was to determine the extent to which ICT is used in non-governmental organizations for persons with disabilities. The analysis shows that we can talk about the frequency of use of information and communication technologies in the only non-governmental organization in the field, such as the daily use of digital technology as an organization without even can not work. On the other hand, the results show that ICT for persons with disabilities used insufficiently. Among the respondents there are no significant differences in scores on the use of ICT in their favor. Today, it is imperative that both employees and users of non-governmental organizations involved in information and communication workshops, since the digital era provides a great source of information for education at all ages.

Keywords: ICT, NGO, persons with disabilities, the frequency of the use of information and communication technology

UVOD

Danes si ni mogoče predstavljati pedagoškega procesa brez uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT¹), kajti živimo v času, v katerem se iz dneva v dan razvija sodobna tehnologija, ki kroji in usmerja naša življenja. Zaradi vdora IKT v sodobno družbo, je pomembno t.i. tehnološko opismenjevanje, kar pomeni, da moramo sistematično vzgajati in izobraževati ljudi v tej smeri.

Težko si predstavljamo katerokoli sodobno storitev ali sodobni program nevladne organizacije (v nadaljevanju NVO²) brez osnovne informacijske in tehnične podpore. V okviru NVO se vsak dan odvijajo različne dejavnosti, ki za svojo izvedbo nujno potrebujejo internet in svojo spletno stran, kjer so objavljeni dogodki, promocijska gradiva, ponudbe programov in storitev, notranja komunikacija med zaposlenimi in uporabniki. Za vse to, je pomembno, da NVO uporablja pri svojem delovanju sodobno programsko opremo informacijskega sistema in jo pri delu ter izobraževanju omogoča tudi osebam s posebnimi potrebami (v nadaljevanju besedila OPP³).

DEFINICIJE INFORMACIJSKO–KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE

»Slovarska definicija IKT pravi, da je to krovni termin, pod katerega spadajo vse komunikacijske naprave ali aplikacije, ki vključujejo radio, televizijo, mobilni telefon, računalnik, mrežno programsko opremo in strojno opremo ter satelitske sisteme itd., kot tudi različne storitve in aplikacije, povezane z njimi, kot so videokonference in učenje na daljavo« (Hvalič Touzery 2010).

IKT je področje dela in študije, ki vključuje namizne in prenosne računalnike, programsko opremo, povezavo z internetom, katere so namenjene za izpopolnjevanje obdelave informacij in komunikacijskih funkcij (Information and communications technologies (ICTs) 2008). Organizacija Združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo (Information and communication technology in education 2002: 13) navaja naslednjo definicijo: »IKT je kombinacija informacijske tehnologije z drugimi sorodnimi tehnologijami, še posebej s komunikacijskimi tehnologijami«.

IKT močno prodira v družbo, saj prinaša spremembe v strukturi delovanja, aktivnosti in sposobnosti za obvladovanje in uporabo le-te. IKT ima vse večji pomen za strokovno izpopolnjevanje, uspešnost in kakovost življenja posameznika. Cilj izobraževanja z IKT je tehnološka pismenost in razvijanje sposobnosti. Iz tega razloga je postala predmet številnih študij, dokumentov in programov, kot je vseživljenjsko učenje (Anderson 2008, Information Society and Education 2006, The World Summit on the Information Society 2012).

Konvencija o pravicah invalidov (2006, 4. člen): *»Države pogodbenice bodo izvajale ali spodbujale raziskave in razvoj ter povečale dostopnost in uporabo novih tehnologij vključno z informacijskimi in komunikacijskimi tehnologijami, pripomočkov za gibanje, tehničnih*

¹ IKT zajema računalniško industrijo in izdelke s področja podperne tehnologije (prilagojeni tehnični pripomočki).

² SSKJ (2000): Skupnost ljudi z določenim skupnim ciljem, programom.

³ Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (2011, 1. člen) navaja: »S tem zakonom se ureja usmerjanje otrok, mladoletnikov in polnoletnih oseb s posebnimi vzgojno-izobraževalnimi potrebami (v nadaljnjem besedilu: otroci s posebnimi potrebami) ter določajo načini in oblike izvajanja vzgoje in izobraževanja«.

pripomočkov ter podpornih tehnologij, primernih za invalide, pri čemer bodo dajale prednost tehnologijam po sprejemljivih cenah».

Organizacija Združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo (ICTs in Education for People with Special needs 2006) je v raziskavi ugotovila, da danes izobraževalne inštitucije sledijo informacijski dobi. Lažji dostop do globalne komunikacije je pripomogel k bolj razširjeni uporabi računalnika in interaktivne multimedije, to pomeni, da poučevanje in učenje postaja neodvisno od učnega okolja, povečala so se finančna sredstva za poučevanje ljudi izven učilnice/predavalnice, posamezniki pa se sami odločajo kje in ob kateri uri se bodo izobraževali (prav tam).

NEVLADNE ORGANIZACIJE KOT PROSTOR NEFORMALNEGA IZOBRAŽEVANJA

V našem prostoru so NVO začele pospešeno delovati o vstopu Slovenije v Evropsko unijo. Leta 2001 je začel delovati Center za informiranje, sodelovanje in razvoj nevladnih organizacij (O zavodu 2001), ki združuje 600 različnih zvez in organizacij, ki delujejo na področjih: socialnega varstva, zdravja, izobraževanja itd. V letu 2011 je po podatkih Agencije RS za javnopravne evidence in storitve (Informacija o poslovanju društev v RS 2011) delovalo 232 NVO za hendikepirane ljudi.

Termin NVO je mogoče uporabiti za spekter organizacij, ki se običajno delijo na naslednje karakteristike (The commission and non-governmental organisations: building a stronger partnership 1997):

- neprofitnost, saj niso ustanovljene za ustvarjanje dobička;
- prostovoljnost – ustanovljene so prostovoljno in delovanje v njih je prostovoljno;
- formaliziranost: vsaj delno so formalizirane, imajo svoj statut, ki določa njihovo poslanstvo, cilje in naloge;
- zasebnost: neodvisne so od vlade in drugih javnih oblasti, od političnih strank in od gospodarskih organizacij;
- javna koristnost: ne delujejo samo zaradi interesov svojih članov, ampak je njihov temeljni smisel delovanje v splošne, družbeno koristne namene.

Evropski projekt, kot je projekt Mreža izobraževalnih nevladnih organizacij Slovenije (Namen in cilji 2007), je nastal z namenom, da se poveže nevladni sektor s področja neformalnega izobraževanja in usposabljanja. Delež odraslih v starostni skupini od 25 do 64 let, vključenih v neformalno izobraževanje je leta 2011 znašal 34,8 odstotni delež slovenskega prebivalstva (Neformalno izobraževanje 2011). To pomeni, da se ljudje odločajo tudi za izobraževanje v društvih, ki ponujajo svojim članom različne izobraževalne delavnice.

»Kleis definira neformalno učenje kot vsako namensko in sistemsko poučevalno aktivnost. Ponavadi se izvaja izven tradicionalne šole, katere vsebina je prilagojena za individualne potrebe in posebne okoliščine. Namen takšne oblike izobraževanja je vzpodbujanje humanizacije, učenja in znanja ter zmanjšanje problemov, s katerimi se soočamo v formalnem sistemu izobraževanja. Npr.: stres pri dokazovanju, ocenjevanju, opravljanju nalog, domačih nalog« (Jude 2008, 130 v Raluca, Lorand 2013: 505).

OSEBE S POSEBNIMI POTREBAMI V INFORMACIJSKEM IN TEHNOLOŠKEM PROSTORU

Oprelitev otrok s posebnimi potrebami (Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami 2011, 2. člen): *»Otroci s posebnimi potrebami so otroci z motnjami v duševnem razvoju, slepi in slabovidni otroci oziroma otroci z okvaro vidne funkcije, gluhi in naglušni otroci, otroci z govorno-jezikovnimi motnjami, gibalno ovirani otroci, dolgotrajno bolni otroci, otroci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja, otroci z avtističnimi motnjami ter otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami, ki potrebujejo prilagojeno izvajanje programov vzgoje in izobraževanja z dodatno strokovno pomočjo ali prilagojene programe vzgoje in izobraževanja oziroma posebne programe vzgoje in izobraževanja«.*

Pridobivanje informacij je postala socialna nuja in temeljni vidik človekovih pravic, zato v tem procesu ne smejo biti izključene tiste skupine ljudi, ki imajo zmanjšane kakršnekoli sposobnosti (UNESCO 2006). Moramo najti načine, kako te ljudi vključiti v informacijski in tehnološki prostor, saj se v izobraževalno prakso vključuje IKT za podporo samostojnega in individualnega učenja, kar lahko pripelje do enakosti v izobraževanju in kvaliteti življenja OPP (prav tam).

Usmerjanje je namenjeno OPP za uspešno vključevanje v proces vzgoje in izobraževanja, ki poteka v NVO kot oblika neformalnega učenja. Raziskava obravnava otroke z govorno-jezikovnimi motnjami, ki imajo motnje pri usvajanju in razumevanju ter govornem izražanju; gibalno ovirane otroke, ki imajo prirojene ali pridobljene okvare, poškodbe gibalnega aparata, centralnega ali perifernega živčevja; otroke s primanjkljaji na posameznih področjih učenja (Usmerjanje otrok s posebnimi potrebami 2006).

»Učna motnja je nevrološka motnja, ki vpliva na sposobnost možganov ob sprejemanju, obdelovanju, shranjevanju in odzivanju na informacije (SLD identification overview: General information and tools to get started 2007). Individuals with Disabilities Education Improvement Act (2004 v Pullen, Lane, Ashworth, Lovelace 2011: 187) definira učne motnje kot: »Motnje v enem ali več osnovnih psiholoških procesov, vključenih v razumevanju ali v uporabljanju govornega in pisnega jezika, kateri se izraža kot nepopolna sposobnost: poslušanja, razmišljanja, govora, branja, pisanja, črkovanja ali matematičnega računanja«.

IKT ponuja možnosti za preobrazbo učne paradigme in prenos znanja do ljudi s posebnimi potrebami, ki so pred uvedbo IKT bili manj sposobni sodelovati v izobraževanju (The Information Society's Potential for Social Inclusion in Europe 2001). Strokovnjaki imajo različna stališča do uvajanja računalniške in pomožne tehnologije v izobraževanju. Nekateri njeni zagovorniki (Cuban 2002, Kallik and Willson 2001, Dockterman 1998, Milone 1998, Todd 1993) dokazujejo njen pomen za izboljšanje kakovosti izobraževanja in priprave učencev za življenje v informacijski družbi.

»V visokem soglasju pa so strokovnjaki o tem, da je računalniška tehnologija izjemno pomembna za učence s posebnimi potrebami in da je prav na tem področju z velikim številom prilagojene opreme in pripomočkov za nadomestno komunikacijo in različnimi prilagoditvami njene uporabe prispevala k učinkovitejši participaciji teh učencev v učnem procesu« (Miesenberger, Klaus, Zagler 2002 v Končar, Gorše, Rupar 2007: 11).

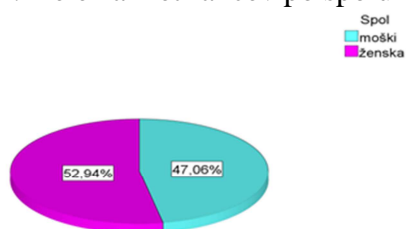
RAZISKAVA MED OSEBAMI S POSEBNIMI POTREBAMI

Študija primera se ukvarja s stanjem uporabe IKT v NVO, ki delujejo na polju vzgoje in izobraževanja ljudi s posebnimi potrebami. V Veliki Britaniji strokovnjaki ponujajo z izobraževanje z uporabo IKT za OPP. Neformalno izobraževanje nudijo svojim uporabnikom v dnevnih centrih in bivalnih enotah. Svojim uporabnikom nudijo različne programe za učenje besed, izražanje s simboli, različne igre, idr. (Parson, Daniels, Porter, Robertson 2006). V Sloveniji imamo izkušnje z nekaterimi NVO za OPP, in sicer da NVO v svojih centrih ne nudijo dovolj IKT podpore svojim uporabnikom v obliki delavnic kot dodatne strokovne izobraževalne pomoči. Treba je ugotoviti stanje uporabe IKT, ali IKT pozitivno vpliva na OPP, prav tako je potrebno spoznati ali obstajajo pomembne razlike v ocenah zaposlenih OPP in uporabniki storitev o uporabi IKT.

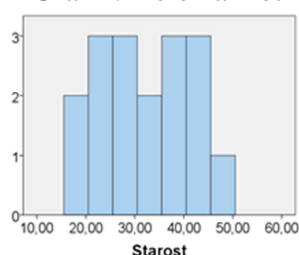
Namen raziskave je empirično ugotavljanje stanja uporabe moderne tehnologije v korist tistega, ki jo uporablja. Cilj raziskave je ugotoviti, kakšna so stališča OPP do uporabe IKT glede na status in starost ter ugotoviti pogostost uporabe IKT v NVO glede na starost in status.

Podatki so bili pridobljeni v mesecu juniju 2013. Izvedena je bila preliminarna študija ene enote na pilotnem vzorcu 17. Po predhodnem dogovoru z upravo NVO je bila anketa poslana po elektronski pošti. Podatki vprašalnika so bili zbrani z anketo, ki je bila izvedena individualno in brez časovne omejitve. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno, zagotovljena je bila anonimnost podatkov.

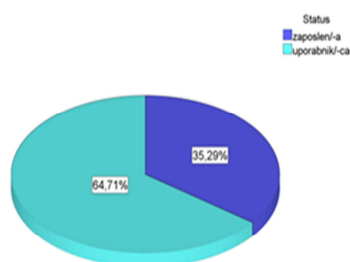
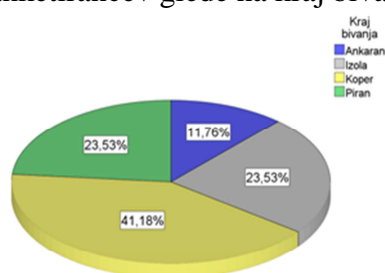
Graf 1: Delež anketirancev po spolu



Graf 2: Delež anketirancev po starosti



Graf 3: Delež anketirancev glede na kraj bivanja Graf 4: Delež anketirancev glede na status



V koledarskem letu 2013 je v raziskavi sodelovalo 9 (52,9 %) žensk (graf 1) in 8 (47,1 %) moških (graf 1). Anketiranci so stari med 18. in 46. letom starosti (graf 2). Vsi prihajajo iz Obalno–kraške regije (graf 3), in sicer 41,2 % iz Kopra, 11,6 % iz Ankarana, 23,5 % iz Izole in 23,5 % iz Pirana. Anketirali smo 6 (35,3 %) zaposlenih OPP (graf 4) in 11 (64,7 %) uporabnikov storitev (graf 4).

METODOLOŠKI PRISTOP

Raziskava pristopa pri proučevanju pojavov s kvantitativno raziskovalno paradigmo, kjer smo empirično preverjali hipoteze in ciljali na visoko stopnjo podkrepljenosti le-teh. Raziskava je temeljila na anketnem vprašalniku za zaposlene OPP in uporabnike storitev. Uporabljali smo deskriptivno empirično neeksperimentalno metodo pedagoškega raziskovanja (Cencič 2009), kjer smo spoznavali stanje pojava IKT v NVO za OPP.

Anketiranci so izpolnili vprašalnik, ki je bil razdeljen na dva dela. Prvi del je zajemal demografske podatke anketirancev (status, spol, starost in kraj bivanja), v drugem delu pa so anketiranci po sklopih odgovarjali po petstopenjski Likertovi lestvici glede na to, kako so se s trditvijo strinjali, in sicer od 1 – s trditvijo sploh se ne strinjam do 5 – s trditvijo se zelo strinjam. S 1. vprašanjem smo želeli izvedeti, kako pogosto anketiranci uporabljajo IKT pri svojem delu ali aktivnostih, kjer so imeli na voljo pet odgovorov (dnevno, tedensko, mesečno, redko, nikoli). Namen trditvev je bilo ugotoviti, ali se IKT uporablja v zadostni meri. Zanimala so nas stališča OPP o uporabi IKT v NVO (1. sklop), koliko OPP uporabljajo IKT (2. sklop) in v kolikšni meri je IKT prilagojena za OPP (3. sklop).

Vsebinska veljavnost vprašalnika je bila preverjena na manjšem številu enot in je delno ustrezala vsebinskim kriterijem. Navodila za izpolnjevanje vprašalnika so bila jasna in nedvoumna. Vprašalnik sta pregledali dve osebi. Menita, da je vsebina vprašalnika ustrezna, oblika vprašalnika ni povsem ustrezna, saj bi v vprašalnik morali zajeti več tipov vprašanj. Navodila so ustrezna, jezik je jasen in razumljiv. Zanesljivost Likertovih lestvic za merjenje stališč posameznih sklopov, smo preverili po metodi analize notranje konsistentnosti s Cronbachovim koeficient α , ki znaša 0,31. Ker je $\alpha < 0,60$ je zanesljivost vprašalnika slaba. Objektivnost rezultatov je bila zagotovljena z enotnimi navodili.

Podatki so bili analizirani z deskriptivno statistiko in obdelani s statističnim programskim paketom SPSS, kjer smo za posamezne spremenljivke izračunali aritmetično sredino, standardni odklon, najnižjo vrednost in najvišjo vrednost (priloga 3 in priloga 4 – opisna statistika). Za numerične spremenljivke smo za razlike dveh neodvisnih vzorcev uporabili neparametrični Mann–Whitneyev U-preizkus (priloga 4). Za razlike več neodvisnih vzorcev pa neparametrični preizkus Kruskal–Wallisov H-preizkus (priloga 3).

REZULTATI IN INTERPRETACIJA

Odgovori anketiranih OPP glede na starost

Za preverjanje hipotez (tabela 5) smo uporabili Kruskal–Wallisov H–preizkus enosmerne analize variance za več neodvisnih vzorcev. Za preverjanje enakosti srednjih vrednosti za spodaj navedene hipoteze (H1, H4, H6, H8) glede na starost anketirancev smo uporabili preizkus vsote rangov za več skupin. Rezultate bomo prikazali v obliki kontingenčne tabele (tabela 6) in grafov (priloga 3 – preverjanje hipotez).

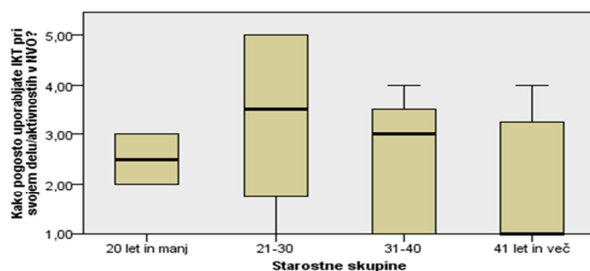
Tabela 6: Primerjava odgovorov med OPP glede na starostne skupine o pogostosti uporabe IKT v NVO

POGOSTOST UPORABE IKT	STAROSTNE SKUPINE								χ^2	P
	20 let in manj		21–30		31-40		41 let in več			
	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s		
Kako pogosto uporabljate IKT pri svojem delu/aktivnostih v NVO?	2,50	0,71	3,33	1,63	2,40	1,34	1,75	1,50	2,924	0,403
Sklop št. 1	21,00	0,00	21,50	2,43	20,80	1,92	20,25	2,22	0,646	0,886
Sklop št. 2	8,00	0,00	10,50	2,07	11,40	2,07	12,75	1,26	6,601	0,086
Sklop št. 3	16,50	3,54	16,33	1,21	18,20	0,84	15,50	1,29	6,598	0,086

\bar{x} – aritmetična sredina, s – standardni odklon, χ^2 – H–porazdelitev, P – statistična pomembnost

V tabeli 6 smo prikazali izračun analize variance za primerjavo za spremenljivk. Ker imamo v našem primeru majhen vzorec, smo uporabili neparametrični Kruskal–Wallisov H–preizkus. Zanimalo nas je, ali so statistično pomembne razlike glede na starost anketirancev. V tabeli so podatki opisne statistike (\bar{x} , s) za štiri starostne skupine. Na podlagi teh vrednosti (priloga 3 – deskriptivna statistika) smo izračunali vrednosti H statistike, ki se porazdeljujejo po χ^2 porazdelitvi in znašajo za 1. vprašanje 2,924; 0,646 za 1. Sklop; 6,601 za 2. sklop in 6,598 za 3. sklop. Za analize variance ni statistično pomembnih razlik med skupinami, saj je $P > 0,05$. Aritmetične sredine (\bar{x}) pa kažejo, da imajo v starostni skupini od 21 do 30 let v 1. sklopu višje ocene o uporabi IKT kot v starostni skupini 41 let in več. Hipoteze lahko na podlagi teh rezultatov zavrnamo.

Graf 5: Delež ocen o pogostosti uporabe IKT po mnenju OPP glede na starostne skupine



Iz grafičnega prikaza kvartilov (graf 5, priloga 3 – H1) lahko razberemo obliko porazdelitve in srednje vrednosti. Srednja vrednost (mediana) je 1, predstavlja pa jo ravna črta na sredini pravokotnika. Oblika porazdelitve za starost manj kot 20 let do 30 let je simetrična, saj nam to prikazuje črta na sredini obeh pravokotnikov. Porazdelitev je asimetrična v levo pri starosti 31–40 let, kar je razvidno iz črte v bližini zgornjega roba. Črta blizu spodnjega roba nam pove, da je porazdelitev asimetrična v desno pri starostni skupini 41 let in več. Največja razpršenost ocen trditev je v starostni skupini 31–40 let in 41 let in več.

Rezultate testa za H4, H6 in H8 smo prikazali tudi grafično (priloga 3). Primerjali smo razlike v stališčih OPP o uporabi IKT glede na starostne skupine. Mediana znaša 21. Oblika porazdelitve (priloga 3, H4) za starost manj kot 20 let je simetrična, saj nam to prikazuje črta na sredini. Porazdelitev je asimetrična v levo pri starosti 31–40 let, kar je razvidno iz črte v bližini zgornjega roba. Črta blizu spodnjega roba nam pove, da je porazdelitev asimetrična v desno pri starostni skupini 21–30 let in 41 let in več. Največja razpršenost ocen trditev je v vseh starostnih skupinah, razen v skupini 20 let in manj.

Oblika porazdelitve (priloga 3, H6) za 20 let in manj in 31–40 let je asimetrična v desno, za starostni skupini 21–30 in 41 let in več pa je porazdelitev asimetrična v levo. Razpršenost predstavljata zgornja in spodnja vodoravna črta. Mediana znaša 16,50 za starostno skupino 21 let in 14 za starostno skupino 41 let in več.

Oblika porazdelitve (priloga 3, H8) je za starostno skupino 21–30 let asimetrična v levo in za starostno skupino 31–40 let asimetrična v desno. Razpršenost predstavljata zgornja in spodnja vodoravna črta. Spremenljivke so razpršene.

Odgovori anketiranih OPP glede na status

Za preverjanje povprečnih vrednosti za spodaj navedene hipoteze (H2, H3, H5, H7) glede na status anketirancev, smo uporabili neparametrični Mann–Whitneyjev U–preizkus za dve skupini OPP. Testirali smo, ali so povprečni rangi dveh skupin enaki oziroma obstajajo statistično pomembne razlike. Na podlagi vrednosti odvisne spremenljivke smo izračunali range in vsoto rangov za obe skupini. Rezultate bomo prikazali v obliki kontingenčne tabele in grafa.

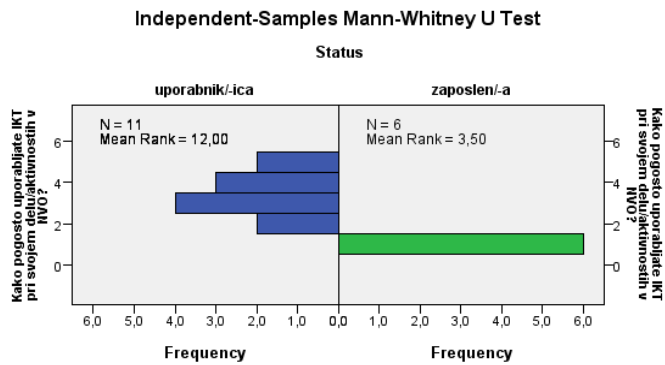
Tabela 8: Primerjava odgovorov med OPP glede uporabe IKT v NVO

POGOSTOST UPORABE IKT	STATUS				MANN–WHITNEYJEV U-PREIZKUS	2P
	zaposlen/-a		uporabnik/-ica			
	\bar{X}	s	\bar{X}	s		
Kako pogosto uporabljate IKT pri svojem delu/aktivnostih v NVO?	1,00	0,00	3,45	1,04	0,00	0,001
Sklop št. 1	21,83	2,23	20,45	1,75	21,50	0,24
Sklop št. 2	13,33	0,52	9,73	1,56	0,00	0,001
Sklop št. 3	16,33	1,21	16,91	1,92	25,50	0,44

(\bar{X} – aritmetična sredina, s – standardni odklon, 2P statistična pomembnost)

V tabeli 8 so prikazane povprečne vrednosti za dve skupini OPP, standardni odklon za vsako skupino, kar predstavlja rezultate statističnega preizkusa za primerjavo statistično pomembnih razlik med skupinama. Zaradi dveh majhnih neodvisnih vzorcev, ni bilo izpolnjenih pogojev za parametrični t–preizkus, zato smo tudi uporabili neparametrični Mann–Whitneyjev U–preizkus. Rezultati so pokazali, da so statistično pomembnih razlike med zaposlenimi OPP in uporabniki storitev pri 1. vprašanju in 2. sklopu trditev. Kot vidimo iz primerjave aritmetičnih sredin, imajo tako zaposleni kot uporabniki v posameznih sklopih višje aritmetične sredine, kar pomeni da le–ti uporabljajo več IKT v NVO.

Graf 6: Primerjava mnenj med dvema skupinama OPP v NVO



Graf 6 (priloga 4, H2) prikazuje dva histograma dveh skupin, glede na povprečno uvrstitev v skupini. Preverjali smo domneve o enakosti srednjih vrednosti na dveh neodvisnih vzorcih. Iz histograma je razvidno, da spremenljivke niso normalno porazdeljene, so negativno asimetrične in ne diskriminirajo primerno. Povprečni rang pri uporabnikih je 12, pri zaposlenih pa 3,50. Glede na rang imajo vsi zaposleni nižjo oceno, kar v našem primeru pomeni, da pogosteje uporabljajo IKT pri svojem delu kot uporabniki storitev.

Grafično smo prikazali tudi rezultate za 1. sklop, 2. sklop in 3. sklop trditve (priloga 4, H3, H5 in H7). Primerjali smo razlike v stališčih OPP o uporabi IKT glede na status, ki ga imajo anketiranci v NVO. Iz histograma je razvidno, da so spremenljivke v 1. sklopu (priloga 4, H3) asimetrične v levo in diskriminirajo normalno. Povprečni rang pri uporabnikih je 7,95, pri zaposlenih pa znaša 10,92. Glede na rang so zaposleni ocenili trditve z višjimi ocenami kot uporabniki, kar pomeni, da so uporabniki nižje ocenili 1. sklop trditve o uporabi IKT v NVO.

Spremenljivke v 2. sklopu trditve niso normalno porazdeljene, niti ne diskriminirajo normalno, kar nam prikazuje tudi histogram (priloga 4, H5). Povprečni rang pri uporabnikih je 6, pri zaposlenih pa 14,50. Glede na rang je večina zaposlenih ocenila trditve z višjimi ocenami kot uporabniki, kar pomeni, da uporabljajo več IKT.

Iz zadnjega grafa (priloga 4, H7) je razvidno, da spremenljivke v dveh neodvisnih vzorcih primerno diskriminirajo, vendar zaradi majhnega vzorca niso normalno porazdeljene in so asimetrične v levo. Povprečni rang pri uporabnikih je 9,68, pri zaposlenih pa 7,75. Glede na rang so uporabniki ocenili trditve z višjimi ocenami kot zaposleni, kar pomeni, da se uporabniki strinjajo o pogostejši uporabi prilagojene IKT.

SKLEPNE UGOTOVITVE

Rezultati raziskave so pokazali, da ima uporaba IKT in izobraževanje z IKT pomembno vlogo v življenju OPP, saj tako meni večina vprašanih OPP. Izkazalo se je, da ni statistično pomembnih razlik glede starost anketirancev. Starost vprašanih ne vpliva na njihova stališča glede pogostosti uporabe IKT v NVO, dejanske uporabe IKT, stanja uporabe IKT in uporabe pomožne tehnologije v NVO. Statistično pomembne razlike se pojavijo v stališčih anketirancev glede na njihov status v NVO. Zaposleni uporabljajo več IKT kot uporabniki storitev.

Glede na rezultate, ki kažejo, da se IKT premalo uporablja, bi lahko ozavestili NVO o uporabi IKT in spodbujali organizacije, da v svoje centre vključijo IKT delavnice v obliki dodatne izobraževalne pomoči. Rezultatov raziskave ne moremo posploševati na celotno populacijo OPP, ki so vključene v NVO, saj vzorec ni reprezentativen. Izvedena študija je primerna za nadaljnje raziskovanje, saj se je s tam odkril problem uporabe IKT za uporabnike storitev. V prihodnjih raziskavah bi lahko podrobneje preučili prednosti uporabe IKT kot strategijo učenja, saj bi lahko s tem korakom spodbudili NVO, da svojim članom nudijo tudi izobraževalne delavnice.

VIRI IN LITERATURA

- Anderson, E. Ronald (2008):** Implications of the information and knowledge society for education. J., Voogt & G., Knezek (Eds.): *International handbook of information technology in primary and secondary education*. New York: Springer.
- Batistič-Zorec, Marcela (2000):** *Teorije v razvojni psihologiji*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Cencič, Majda (2009):** *Kako poteka pedagoško raziskovanje: primer kvantitativne empiričneeksperimentalne raziskave*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Cepin, Matej, Pugelj, Tadej (2010):** Model učeče se NVO. Bejek Miha (ur.): *Nevladne organizacije kot prostor učenja*. Ljubljana: Zveza tabornikov Slovenije. 87–112.
- Cuban, Larry (2001):** *Oversold & Underused: Computers in the Classroom*. Cambridge: Harvard University Press.
- Dockterman, David (1998):** *Great Teaching in the One Computer Classroom (Paperback)*. Watertown: Tom Snyder Productions.
- Hvalič Touzery, Simona (2010):** Slovar: informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT). <http://www.inst-antontrstenjaka.si/gerontologija/slovar/1029.html> (22. 8. 2013).
- ICTs in Education for People with Special needs (2006).** Russian Federation: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214644.pdf> (19. 10. 2013).
- Individuals with Disabilities Education Improvement Act (2004):** http://en.wikipedia.org/wiki/Individuals_with_Disabilities_Education_Act (19. 6. 2013).
- Informacija o poslovanju društev v RS v letu 2011 (2011).** Ljubljana: Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (AJPES). http://www.ajpes.si/doc/LP/Informacije/Informacija_LP_drustva_2011.pdf (22. 8. 2013).
- Information and communications technologies (ICTs) 2008.** Canada: Statistics Canada. <http://www.statcan.gc.ca/pub/81-004-x/def/4068723-eng.htm> (19. 10. 2013).
- Information and communication technology in education (2002).** France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129538e.pdf> (19. 10. 2013).
- Information Society and Education (2006).** Luxembourg: European Commission. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129538e.pdf> (19. 10. 2013).
- Jude, Loan (2008):** *EducaŃie Ńi socializare*. BucureŃti: Editura Academiei Române.
- Kallick, Bena, Wilson, M. James (2001):** *Information technology for schools: Creating practical knowledge to improve student performance*. San Fransisco: Jossey Bass.
- Končar, Majda, Gorše, Andreja, Rupar Tadeja (2007):** *Računalniška informacijsko-komunikacijska tehnologija na področju vzgoje in izobraževanja otrok s posebnimi potrebami*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Konvencija o pravicah invalidov (2006):** Mednarodni sporazum o pravicah invalidov. Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti. Člen 4. 4–5. http://www.mdds.gov.si/fileadmin/mdds.gov.si/pageuploads/dokumenti_pdf/konvencija_o_pravicah_invalidov.pdf (19. 6. 2013).
- Marentič Požarnik, Barica (2000):** *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Miesenberger, Klaus, Klaus, Joachim, Zagler, Wolfgang L. (2002):** *Computers Helping People with Special Needs*. Austria: Springer. 15–20.
- Milone, Michael (1998):** Technology integration master class. *Technology & Learning* XIX/1. 6–11.

- Namen in cilji (2007).** Maribor: Mreža izobraževalnih nevladnih organizacij Slovenije. <http://www.minvos.org/o-minvos-u-78104/namen-in-cilji-47709> (19. 6. 2013).
- Neformalno izobraževanje (2011).** Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije. http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2927 (19. 10. 2013).
- O zavodu (2001).** Ljubljana: Center za informiranje, sodelovanje in razvoj nevladnih organizacij (CNVOS). http://www.cnvos.si/article?path=/o_zavodu (19. 10. 2013).
- Opara, Božidar (2012):** Individualizacija vzgoje in izobraževanja. Gradivo za predmet. Koper: UP PEF.
- Parsons, Sarah, Daniels, Harry, Porter, Jill, Robertson, Christopher (2006):** The use of ICT by adults with learning disabilities in day and residential services. *British Journal of Educational Technology* XXXVII/1. 31–44.
- Pullen, Paige, Lane, Holly, Ashworth Kristen & Lovelace, Shelly (2011):** Learning Disabilities. Kaufman, James, Hallahan, Daniel (ur.): Handbook of Special Education. New York: Taylor & Francis.
- Raluca, Mijaică, Lorand, Balint (2013):** School Physical Activities between the Formal and Nonformal Education. *Social and Behavioral Sciences* vol. 76. 503–510 .
- SLD identification overview: General information and tools to get started (2007).** Kansas: National Center for Learning Disabilities. http://www.nrcld.org/resource_kit/tools/SLDOverview2007.pdf (29. 10. 2013).
- Slovar slovenskega knjižnega jezika (2000).** <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html> (20. 6. 2013).
- The commission and non-governmental organisations: building a stronger partnership (1997).** Luxembourg: European Commission. http://ec.europa.eu/transparency/civil_society/ngo/docs/communication_en.pdf (19. 10. 2013).
- The Information Society's Potential for Social Inclusion in Europe (2001).** Arlington: Council for Exceptional Children. http://europa.eu.int/comm/employment_social/knowledge_society/eincl_en.pdf (10. 6. 2013).
- The World Summit on the Information Society (2012). Geneva: International Telecommunication Union <http://groups.itu.int/LinkClick.aspx?fileticket=-yre0EkP84E%3d&tabid=2103> (19. 10. 2013).
- Todd, Nancy (1993): A Curriculum Model for Integrating Technology in Teacher Education Courses. *Journal of Computing in Teacher Education* IX/3. 5–11.
- Usmerjanje otrok s posebnimi potrebami (2006). Ljubljana, Zavod RS za šolstvo. <http://www.zrss.si/?rub=127> (19. 10. 2013).
- Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (2011): Uradni list Republike Slovenije (2000). <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200054&stevilka=2496> (20. 6. 2013).