

Suzanna MEŽNAREC NOVOSEL

Izzivi lokalnih skupnosti pri naraščajočih potrebah po zaposlovanju v negi in oskrbi starejših odraslih ob upoštevanju razvoja digitalnih spretnosti socialnovarstvenih in zdravstvenih izvajalcev

Smernice za obvladovanje izzivov starajoče se družbe usmerjajo nacionalne politike v hitrejši prehod iz institucionalne oskrbe v oskrbo v skupnosti in k razvoju »starosti prijaznih okolij«. Iz napovedovanja rasti potrebnega števila zaposlenih v negi in oskrbi izhajajo potrebe po spremenjeni dinamiki načrtovanja socialne infrastrukture in organizacije oskrbe. To zahteva ustrezno usposobljene zaposlene, ki z razvojem informacijsko-komunikacijskih tehnologij potrebujejo digitalne spretnosti. Na podlagi pregleda svetovne znanstvene literature je v prispevku predstavljeno, kako razvoj digitalne tehnologije spreminja delovne procese, učne programe, usposabljanja in kulturo

izobraževanja v negi in oskrbi. Dejavniki razvoja digitalnih spretnosti pri socialnovarstvenih in zdravstvenih izvajalcih so obravnavani v okviru štirih področij, ki nakazujejo trenutno stanje, ovire in prihodnje smernice v razvoju digitalnih veščin obravnavane skupine izvajalcev.

Ključne besede: lokalna skupnost, regija, socialnovarstveni izvajalci, zdravstveni izvajalci, digitalna spretnost, informacijsko-komunikacijska tehnologija

1 Uvod

Med dosežke družbenega in gospodarskega razvoja razvitih držav 21. stoletja se uvršča dolgoživost družbe in eksponenten razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologij (v nadaljevanju: IKT). Dolgoživost spreminja demografsko strukturo prebivalstva, z njo se spreminja pomen, ki ga negi in oskrbi starejših v okviru dolgotrajne oskrbe (v nadaljevanju: DO) namenjajo v vseh državah Evropske unije (v nadaljevanju: EU), kjer narašča delež prebivalstva, zlasti starejšega od 80 let. Povečanje števila starejšega prebivalstva in kvantifikacija pojavnih oblik problematike starejših sta v nacionalnih politikah spodbudila tudi spoznanje, da bo prispevek starejših za družbo vse pomembnejši. Zlasti po 19. stoletju se je opazno spreminjal pogled na proces staranja in staranje, ki sta se začela prilagajati družbi staranja in ob tem spreminjati »tehnološko miselnost« (Rammert, 1988) o uporabnosti naprednih tehnologij pri starejši populaciji. Tudi zadnja pandemija je pokazala, da so nove tehnologije postale nujne za nadaljnje zagotavljanje storitev oskrbe starejših in bolnih, zato je pomembno da se osredinimo na celovite pristope uvajanja IKT, ki imajo trajnejše učinke in spodbujajo kulturo medsebojnega sodelovanja (Mežnarec in Bogataj, 2021). Vse večje število mest in skupnosti si

prizadeva ustvariti »starosti prijazna okolja« (ang. *age-friendly environments*) ter uvajati inovativne prakse za izboljšanje zdravstvenih in življenjskih razmer starejših državljanov (World Health Organization, v nadaljevanju: WHO, 2017). Smernice svetovne in evropske politike za obvladovanje izzivov starajoče se družbe na eni strani in potreb starejših na drugi usmerjajo nacionalne politike k deinstitucionalizaciji (European Expert Group on the Transition from Institutional to Community-based Care, 2012). Svetovna zdravstvena organizacija v Priročniku za razvoj starosti prijaznih okolij (ang. *Age-friendly environments in Europe: A handbook of domain workshops for understanding and implementing age-friendly cities and communities*) na osmih področjih za staranje prijaznih ukrepov nacionalnih politik poudarja pomen izvajanja ključnih dejavnosti pri prilagajanju struktur in storitev potrebam starejših ljudi z različnimi funkcionalnimi zmožnostmi v lokalnih skupnostih (WHO, 2017). Zadnje opravičuje odločitev slovenskih zakonodajalcev pri prenosu nalog razvoja javne oskrbovalne mreže v sodelovanju z državo na lokalne skupnosti/občine v novem Zakonu o dolgotrajni oskrbi – ZDOsk (Ur. l. RS, št. 196/21). Odločevalci v lokalnih skupnostih imajo ključno vlogo pri ra-

zvoju socialne infrastrukture in organizaciji storitev za starejše in s tem pri vplivu na oblikovanje potreb po zadostnem številu ustrezno izobraženih zaposlenih v sistemu nege in oskrbe starejših odraslih.

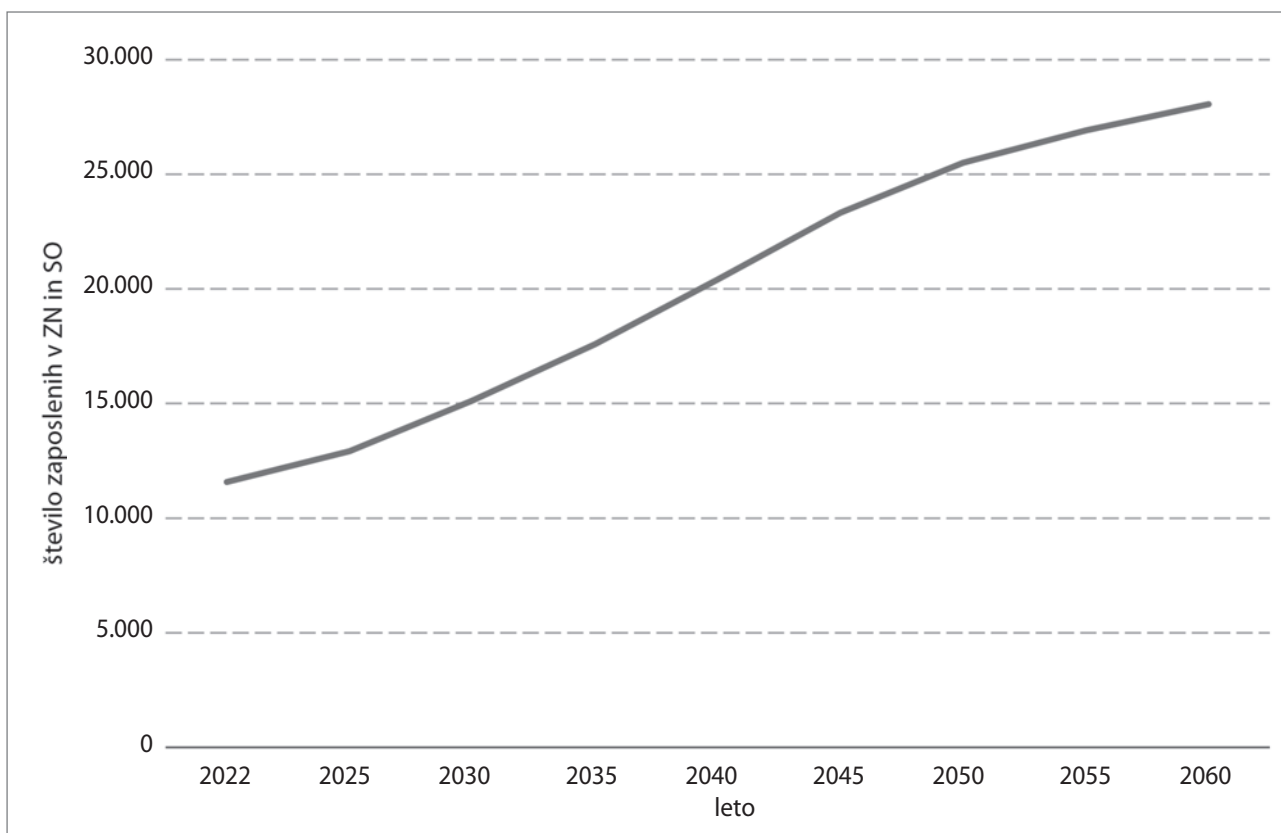
1.1 Potreba po ustrezno izobraženih in usposobljenih zaposlenih v negi in oskrbi starejših odraslih

Demografske in geografsko gerontološke projekcije prebivalstva ter projekcije potreb starejšega prebivalstva po oskrbi in zaposlitvah po slovenskih regijah po podatkih Geo-gerontološkega observatorija (Bogataj idr., 2022) kažejo višjo rast od povprečja držav EU (Evropska komisija, 2021a). Po zadnjih projekcijah lahko do leta 2060 pričakujemo več kot 100-odstotno povečanje števila oseb, starejših od 80 let. V pomurski regiji se na primer predvideva 150-odstotno povečanje števila starejših od 80 let (Bogataj idr., 2022). Število, ki bodo potrebovale zdravstveno nego in oskrbo, naj bi se v tej regiji povečalo za 143 %. Zlasti je pomembno spremljati število oseb, ki bodo potrebovale zdravstveno nego in oskrbo po kategorijah oskrbe, ker je za izvajanje nege in oskrbe v okviru posamezne kategorije treba načrtovati temu prilagojeno socialno infrastrukturo ter izobraziti in zaposliti potrebam primerno število zaposlenih.

Glede na rast povpraševanja po dolgotrajni oskrbi kažejo projekcije (slika 1) ob nespremenjenih standardih oskrbe sorazmerno rast števila potrebnih novih zaposlitev v zdravstveni negi in socialni oskrbi ob predpostavki, da zaposleni ne bodo zapuščali delovnih mest.

Pri pregledu pričakovanih rasti potrebnega števila zaposlenih po posameznih statističnih regijah (preglednica 1) se za savinjsko regijo (Bogataj idr., 2023c) pričakuje najvišja rast potrebnega števila zaposlenih v negi in oskrbi, in sicer kar za 169 % (s 1.305 leta 2022 na 3.514 leta 2060). Najnižja rast potrebnega števila zaposlenih v negi in oskrbi se pričakuje v goriški regiji, to je za 100 % (s 786 leta 2022 na 1.570 leta 2060).

Zaradi predstavljenih podatkov iz napovedi prihodnjih potreb v negi in oskrbi je v Sloveniji in Evropi ključno vprašanje, kako zagotoviti ustrezno socialno infrastrukturo, ki vključuje ustrezne objekte in naprave, oskrbovalne mreže, ustrezno izobražene in usposobljene človeške vire, sodobno tehnološko podporo in finančne mehanizme za vse večje število ljudi, ki so odvisni od pomoči drugih. Napredne IKT zahtevajo od uporabnikov nenehen razvoj digitalnih veščin, če želijo slediti tehnološkim spremembam v družbi digitalne dobe. Čedalje pomembnejša postaja integrirana oskrba, v kateri se, kot je zapisano v nacionalni Strategiji dolgožive družbe (Bednaš in Kajzer, 2017: 31),



Slika 1: Projekcije števila potreb po zaposlitvah v negi (ZN) in oskrbi (SO) na ravni Slovenije do leta 2060 (scenarij brez selitev) (vir: Bogataj idr., 2022; Bogataj idr., 2023a–k)

Preglednica 1: Podatki iz projekcije števila potreb po zaposlitvah v negi (ZN) in oskrbi (SO) na ravni Slovenije po statističnih regijah do leta 2060 (scenarij brez selitev)

Statistična regija	2022	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
pomurska	654	751	922	1.105	1.293	1.447	1.532	1.560	1.587
podravska	1.780	2.023	2443	2.867	3.308	3.724	4.062	4.274	4.431
koroška	381	437	529	623	727	835	916	950	959
savinjska	1.305	1.495	1.814	2.153	2.529	2.921	3.232	3.413	3.514
zasavska	319	358	426	505	596	689	753	771	761
posavska	425	478	565	659	772	888	967	1.006	1.021
Jugovzhodna Slovenija	765	855	989	1.142	1.352	1.597	1.783	1.875	1.914
osrednjeslovenska	2.950	3.224	3.684	4.212	4.851	5.546	6.133	6.662	7.210
gorenjska	1.202	1.321	1.515	1.732	1.989	2.262	2.480	2.642	2.781
primorsko-notranjska	310	341	393	455	527	603	652	680	704
goriška	786	852	951	1.076	1.232	1.396	1.480	1.522	1.570
obalno-kraška	699	776	897	1.045	1.228	1.414	1.516	1.556	1.603
Slovenija	11.576	12.911	15.127	17.574	20.404	23.323	25.506	26.910	28.056

Vir: Bogataj idr. (2022); Bogataj idr. (2023a–k)

»briše meja med zdravstvenimi in socialnimi storitvami«, ki bodo v prihodnje klasičen del storitev nadomestile z integracijo digitalne tehnologije, od zaposlenih pa zahtevale zmožnost prevzemanja še večje odgovornosti (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije idr., 2021). Pri tem ni zanemarljivo upoštevati izziva usklajenosti nacionalnih strategij in pristopov ter sodelovanja in koordiniranja med posameznimi ministrstvi (Mežnarec in Bogataj, 2021), ki se izraža tudi pri usposabljanju zaposlenih v socialni in zdravstvu ter tudi neformalnih oskrbovalcev z različnimi ravnmi digitalnega znanja pri uvajanju tehnologij v sistem dolgotrajne oskrbe (v nadaljevanju: DO) v Sloveniji.

1.2 Opredelitev osnovnih uporabljenih pojmov

Pravikoff (2006) obravnava vzdrževanje digitalne pismenosti kot vseživljenjsko poklicno obveznost. Van Dijk in van Deursen (2014) zaradi zaporednosti in pogojenosti šestih spretnosti, ki so po njuni interpretaciji potrebne za obvladovanje digitalnih spretnosti, namesto izraza digitalna pismenost, ki se po njunem mnenju nanaša bolj na branje in pisanje, obravnavata digitalne spretnosti kot »koncept digitalnih spretnosti^[1]« (ang. *the concept of digital skills*), za obvladovanje katerega so potrebne te kombinacije tradicionalnih in digitalnih spretnosti: operativne, formalne in informacijske spretnosti, komunikacijske spretnosti, spretnosti ustvarjanja vsebine in strateške

spretnosti. Trdita, da so digitalne spretnosti ključ do celotnega procesa usvajanja novih tehnologij, ki se v prvi fazi začne z motivacijo, v drugi fazi pa so potrebne tudi socialne in intelektualne spretnosti. Da bi državljani bolje razumeli, kaj je digitalna kompetenca, Evropska komisija od leta 2010 razvija evropski okvir digitalnih kompetenc DigComp (Vuorikari idr., 2022), ki digitalne kompetence obravnava v okviru 21 posebnih kompetenc, združenih v pet področij. Digitalno kompetenco opredeljuje kot eno izmed osmih ključnih kompetenc vseživljenjskega učenja (Evropska komisija, 2019, 10):

Digitalna kompetenca vključuje samozavestno, kritično in odgovorno uporabo in sodelovanje z digitalnimi tehnologijami za učenje, delo in sodelovanje v družbi. Vključuje informacijsko in podatkovno pismenost, komunikacijo in sodelovanje, medijsko pismenost, ustvarjanje digitalnih vsebin (vključno s programiranjem), varnost (vključno z digitalno blaginjo in kompetencami, povezanimi s kibernetsko varnostjo), vprašanja v zvezi z intelektualno lastnino, reševanje problemov in kritično razmišljanje.

Da bi posamezniki znali uporabljati digitalne tehnologije, potrebujejo spretnosti, ki vključujejo sposobnost uporabe, dostopa, filtriranja, ocenjevanja, ustvarjanja, programiranja in delitve digitalnih vsebin. Posamezniki bi morali znati upravljati in varovati informacije, vsebine, podatke in

digitalne identitete ter prepoznavati in učinkovito sodelovati s programsko opremo, napravami, umetno inteligenco ali roboti.

Zaposleni pri pomoči uporabnikom potrebujejo digitalne veščine pri izvedbi telekonzultacije, komunikacije med pacientom in ponudnikom prek bolnikovega oziroma uporabnikovega portala, preverjanju vitalnosti bolnikov s prenosljivimi napravami, nočnimi računalniki (ang. *bedside computers*) za paciente (De Leeuw idr., 2020) in upravljanju drugih naprednih medicinskih tehnologij (Ten Haken idr., 2021). Oskrba se izvaja pri pomoči na domu (ang. *home care*), drugih oblikah skupnostne oskrbe (ang. *community care*) in v institucijah. Odvisno od potreb posamezne osebe lahko pomoč vključuje zdravstveno nego (ang. *nursing*, tudi *home health care*) in/ali socialno oskrbo (ang. *social care*). Najpogosteje se v oskrbovalni panogi zaposlujejo (Socialna zbornica Slovenije, 2023; Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije idr., 2021) oskrbovalec, negovalec ali socialni oskrbovalec (ang. *carer, caregiver*), medicinska sestra, zdravstveni tehnik (ang. *nurse, medical assistant*) in medicinska sestra v patronažnem varstvu (ang. *community care nurse*). Pomemben, pretežno večinski delež skupnostne oskrbe, opravijo neformalni oskrbovalci: družinski člani, sorodniki, sosedje itd. (Evropska komisija, 2021b). S skupnim imenom socialnovarstveni in zdravstveni izvajalci (ang. *social health providers*) se v literaturi opredeljujejo osebe, ki izvajajo zdravstveno nego in socialno oskrbo (American Association for Long-Term Care Insurance, 2023; Centers for Medicare & Medicaid Services, 2023).

1.3 Namen in metoda raziskovalnega dela

Da bi se ugotovilo, kaj vse vpliva na razvoj zaposlenih, v smislu obvladovanja digitalnih spretnosti pri vsakdanjem izvajanju nege in oskrbe ter kakšne so aktualne smernice prihodnjih potreb po digitalnih spretnostih v zdravstveni negi in socialnovarstveni oskrbi, ki bodo zahtevale prilagojeno organizacijo nege in oskrbe v lokalnih skupnostih in temu ustrezno načrtovanje socialne infrastrukture, prispevek temelji na pregledu znanstvene literature, rezultatih projekcij, poročil in smernic strateških dokumentov Evropske komisije in njenih delovnih teles ter Svetovne zdravstvene organizacije. Za 466 prispevkov, ki so bili objavljeni od 1. januarja 2012 do 20. januarja 2023 ter smo jih na podlagi kombinacij iskalnih besed, povezanih s socialnovarstvenimi in zdravstvenimi izvajalci (ang. *carers, caregiver, nurs*) ter učenjem (ang. *learn*) digitalnih spretnosti (ang. *skill, competence*), našli v bazah WoS in PubMed, smo uporabili metodo sistematičnega pregleda. Z izločitvijo dvojnikov smo med preostalimi 267 prispevki po pregledu povzetkov izločili 229 prispevkov, ki niso bili povezani z učenjem digitalnih spretnosti. 38 prispevkov smo analizirali, k njim ročno dodali nekaj prispevkov ter z uporabo deskriptivne metode

pripravili sintezo pregleda aktualnega stanja, izzivov in prihodnjih smernic na področju razvoja socialnovarstvenih in zdravstvenih izvajalcev.

2 Pregled dejavnikov razvoja digitalnih spretnosti pri socialnovarstvenih in zdravstvenih izvajalcih

Več raziskav (Vehovar idr., 2008; Helsper in Eynon, 2013; Dolničar in Mrzel, 2015) je pokazalo, da imata starost in izobrazba največji vpliv na obvladovanje digitalnih spretnosti. Številni evropski dokumenti, kot so *Blueprint digital transformation of health and care for the ageing society* (glej European Summit on Digital Innovation for Active & Healthy Ageing, 2017; Evropska komisija, 2021a, 2021b), in strokovnjaki (Marcé idr., 2018; Haddad idr., 2022) med dejavnike, povezane z razvojem zaposlenih v negi in oskrbi in z njihovimi digitalnimi spretnostmi, uvrščajo družbenoekonomske razmere v negi in oskrbi, ustreznost in razpoložljivost orodij za razvoj digitalnih spretnosti, s pojavom pandemije covid-19 pa potisk uporabe različnih orodij IKT (Seckman in Van de Castle, 2021) in vse pogosteje tudi tehnologij virtualne resničnosti (Corbett idr., 2021; Bolster idr., 2022; Zhao idr., 2022). Zadržane v zdravstveni negi in oskrbi spreminjajo tradicionalno izobraževanje in kažejo potrebo po posodobitvi tehnoloških in funkcionalnih kompetenc za zaposlene in študente (Bolster idr., 2022).

2.1 Družbenoekonomske razmere v zdravstveni negi in oskrbi

Evropska komisija je v publikaciji Poročilo o staranju za leto 2021 (ang. *The 2021 ageing report*) po različnih metodah izdelala projekcije vpliva staranja na starostno strukturo prebivalstva. Podatki iz poročila kažejo, da se bosta v naslednjih 20 letih starost delovno aktivnega prebivalstva in delež starejših zaposlenih v njeni strukturi povečala, število delovno sposobnih pa se bo zmanjšalo (Evropska komisija, 2021a). Hkrati bo bremenitev sistemov socialne varnosti naraščala s povečevanjem pričakovane življenjske dobe. Spremembe v nizki rodnosti so Evropo (EU28), v primerjavi s Severno Ameriko in Avstralijo, ki sta tudi dosegli stopnjo nizke rasti prebivalstva, pripeljale celo do ničelne rasti prebivalstva (Science Advice for Policy by European Academies, v nadaljevanju: SAPEA, 2019), kar na stari celine še dodatno vpliva na zmanjšanje prirasta mladih v številu delavno aktivnih oseb. Haddadova idr. (2022) pišejo, da bodo zaradi večjega števila upokojitev oseb iz generacije »baby boom« v zdravstvu imele težave zdravstvene fakultete, ki bodo morale z manjšimi finančnimi sredstvi izobraziti več ljudi, na

primer medicinskih sester, ali omejiti vpis, kar dodatno vpliva na razpoložljivost zdravstvenega kadra.

V oskrbni panogi je ob demografskih izzivih, ki jih povečuje tudi vstop generacije »baby boom« v obdobje povečanih potreb po zdravstvenih storitvah (Haddad idr., 2022), opazno spreminjanje tradicionalne družine iz edninske oblike v »raznoliko družino« (ang. *families in diverse forms*) in družbe v večkulturno družbo, ki jo Angel in Settersten (2015) opisujeta na primerih sprememb v ameriških družinah, v katerih se po 20. letih prejšnjega stoletja povečujejo primeri ločitev, ponovnih porok, zunajzakonskega življenja, zunajzakonskih nosečnosti, trajnega samohranilstva, večpartnerstev, istospolnih odnosov in brezdomstva. Pregled in primerjava šestih sistemov DO v Evropi (Nagode idr., 2019) ter raziskava Šiška in Beadle-Brown (2020) o stanju v 27 državah Evropske unije pri prehodu z institucionalnega varstva na oskrbo v skupnosti kažejo, da večina sistemov temelji na neformalni oskrbi družinskih članov, prijateljev, sosedov ali znancev, pri čemer veliko skrbstvenega dela opravijo večinoma ženske (Nagode idr., 2019; Evropska komisija, 2021b). V Zeleni knjigi o staranju se ugotavlja, da zaradi družbenih sprememb zanašanje na neformalne negovalce ni več vzdržno (Evropska komisija, 2021b). Družinska skrb za oskrbo starejšega družinskega člana, ko mu začnejo upadati funkcionalne sposobnosti, z nekdanje tradicionalne družinske oskrbe vse pogosteje preide na skrb lokalne in nacionalne skupnosti. Več avtorjev (Oelmaier, 2012; Maré idr., 2018) obravnava pomanjkanje človeških virov za poklice na področju zdravstvene nege in vpliv pomanjkanja na zdravje prebivalstva. Maré idr. (2018) pišejo, da je primanjkljaj dosegel kritično točko na svetovni ravni. Svetovna zdravstvena organizacija je v poročilu Univerzalna resnica: Ni zdravja brez delovne sile (ang. *A universal truth: No health without a workforce*) leta 2013 (glej WHO, 2013) predstavila primanjkljaj v scenariju modela, po katerem so možnosti, da bi se pomanjkanje zdravstvenih delavcev na svetovni ravni (zlasti babic, medicinskih sester in zdravnikov) lahko povečalo s 7,2 milijona leta 2013 na 12,9 milijona do leta 2035. Za evropsko regijo, kjer podatki kažejo najmanjši primanjkljaj, naj bi ta dosegel število 0,07 milijona (1 %) ali 72.000 zaposlenih. Oelmaier (2012) je v prispevku, v katerem Nemčija pričakuje podporo visokokvalificiranega medicinskega osebja iz Kitajske, navedel, da so leta 2012 v Nemčiji po podatkih zveznega zavoda za zaposlovanje ocenili, da primanjkuje 40.000 medicinskih sester, leta 2020 pa je bilo po ocenah premalo že 110.000 teh. V obeh raziskavah se poudarja, da je treba pozornost nameniti vzrokom zviševanja deleža zdravstvenega osebja, ki bo zaradi različnih razlogov prenehalo opravljati svoje delo v zdravstvu (WHO, 2013; Maré idr., 2018) in obremenilo preostalo delavno silo v panogi, kar povečuje izgorelost (Haddad idr., 2022). Haddad idr. (2022) med vzroki za odhode opiše tudi tehnološke napredke v smislu »spopadanja« z informatiko na področju

zdravstvene nege, zaradi katere se nekatere medicinske sestre umaknejo s področja neposredne oskrbe. Rezultati raziskave, ki so jo Navarro Martínezova idr. (2022) med pandemijo covid-19 izvedli v Španiji med 140 medicinskimi sestrami, so pokazali, da so se bili zaposleni med pandemijo prisiljeni samostojno usposabljanje, ob izpostavljenosti covidu-19 pa so bile največje ovira pri usposabljanju razpoložljiv čas, razpoložljiva sredstva in pomanjkanje institucionalne podpore. Podobno težavo s pomanjkanjem časa za zadostno pripravo za visokokakovostno oskrbo opisujejo Bolster idr. (2022). Rezultati raziskave Navarro Martínezove idr. (2022) so tudi pokazali, da se s takimi okoliščinami spopadajo institucije, ki so premalo pozornosti namenjale znanju, ki je potrebno za uporabo digitalnih orodij. Ten Haken idr. (2021) obravnavajo potrebo po digitalnem znanju medicinskih sester v oskrbi oseb na domu. Pri tem pišejo, da je njihova raziskava med prvimi, ki proučujejo izobrazbo medicinskih sester pri uporabi napredne medicinske tehnologije v oskrbi na domu in jo povezujejo z varnostjo pacientov. Raziskavo so izvedli med 209 medicinskimi sestrami na Nizozemskem, ki izvajajo oskrbo na domu, in pokazala je, da precejšen delež medicinskih sester (do 29 %) uporablja napredno medicinsko tehnologijo, čeprav delodajalci niso preizkusili njihovih spretnosti, kar povečuje dejavnike tveganja za varnost pacientov, lahko poveča število incidentov in vpliva na timsko kulturo. Andersson idr. (2017) opozarjajo na pomembnost soočenja z nizko stopnjo digitalnih spretnosti, ker lahko ta ovira privede do splošnega odklanjanja tehnološke podpore.

Raziskave na področju vpliva sistemske ureditve preventive, med katere spada tudi ureditev e-oskrbe in e-zdravja, kažejo, da je integracija tehnologije v zdravstveno oskrbo ena od ustreznih dolgoročnih rešitev (Wanka in Gallistl, 2021). Evropska komisija poziva svoje članice k iskanju inovativnih rešitev z »digitalno preobrazbo zdravja in varstva za staranje, v podporo človeški delovni sili za učinkovitejše izvajanje« (European Summit on Digital Innovation for Active & Healthy Ageing, 2017). Ten Haken idr. (2021) ugotavljajo, da je tema digitalnih spretnosti socialnovarstvenih in zdravstvenih izvajalcev v raziskavah redko obravnavana (Ten Haken idr., 2021), ker institucije pogosto obravnavajo delo z naprednimi medicinskimi tehnologijami kot nekaj samoumevnega, zato sta izobraževanje in usposabljanje zanje premalo poudarjena. Da bi socialnovarstveni in zdravstveni izvajalci lahko razumeli nove oblike zdravstvenih informacij, na primer e-zdravje, telemedicino, biosenzorje za diagnosticiranje in spremljanje na daljavo, in dosegali napredek, Ross in Cross (2019) menita, da prihodnost zdravstvene oskrbe potrebuje negovalno delovno silo, ki je tehnološko usposobljena ter ima za izvajanje posegov in opravil ustrezne digitalne spretnosti.

2.2 Ustreznost in razpoložljivost tehnologij za razvoj digitalnih spretnosti socialnovarstvenih in zdravstvenih izvajalcev

Staranje prebivalstva in povečanje nenalezljivih boleznih (Padilha idr., 2021) ter vse večja potreba po vključevanju tehnologij v zdravstveno nego in socialno oskrbo zahtevata od socialnovarstvenih in zdravstvenih izvajalcev trajnostni razvoj digitalnih spretnosti. Programi zdravstvene nege v Združenem kraljestvu vključujejo elemente digitalnih kompetenc s praktičnim usposabljanjem in medsebojnim poučevanjem (Terry idr., 2019). Na tej osnovi se zdravstvenemu osebju vse pogosteje ponujajo priložnosti za poklicni razvoj v spletnem okolju (Padilha idr., 2021), zato je spodbujanje razvoja digitalnih spretnosti potrebno in pričakovano na vseh delovnih ravneh (Mather in Cummings, 2014). Marques da Rosa idr. (2021) so v raziskavi opredelitve vloge digitalnih tehnologij pri izvajanju zdravstvenih storitev ugotovili, da boljše razumevanje tehnologij poveča njihovo uporabo, kar je menedžerjem pomagalo pri določitvi smernic za digitalno preobrazbo. Naegele idr. (2006) ter Vinco idr. (2013) ugotavljajo, da je spremembe mogoče uspešno izvesti, le če so deležniki pripravljeni nanje.

Covid-19 je pospešil razvoj sistemov učenja na daljavo (Evropska komisija, 2021b), ki zahtevajo nove pedagoške pristope k izobraževanju zdravstvenih delavcev (Padilha idr., 2021). Z vključevanjem tehnoloških inovacij v proces izobraževanja se dviguje učinkovitost spletnega usposabljanja (Cunnah idr., 2021), s čimer se pri zdravstvenih in socialnovarstvenih delavcih povečujejo digitalne spretnosti, kar jim omogoča učinkovitejšo uporabo zdravstvenih digitalnih rešitev (Andersson idr., 2017). Padilha idr. (2021) pa so ugotovili, da lahko uporaba digitalnih tehnologij v zdravstvu prispeva k izboljšanju kakovosti življenja uporabnikov zdravstvenih in socialnovarstvenih storitev.

Kot uspešne in dobro sprejete metode usposabljanja socialnih neformalnih oskrbovalcev so se izkazale zlasti začetna usposabljanja ena na ena, skupinska usposabljanja s podpornimi vsebinskimi dokumenti, podpornimi interakcijami na spletni strani, zlasti pa stalna razpoložljivost tehnične podpore (Cunnah idr., 2021). Še posebej koristna so bila pisna gradiva, ki so podpirala učenje. Udeleženci so posebej cenili dejstvo, da so bila ta gradiva prilagojena potrebam različnih skupin, kar je za uporabnike prijaznejše in jih bolj motivira k nadaljnjim korakom usposabljanja.

Raziskava, ki so jo med študenti zdravstvene nege in medicinskimi sestrami na Portugalskem izvedli Padilha idr. (2021), je potrdila preprostost uporabe Množičnih odprtih spletnih tečajev – MOST (ang. *Massive Open Online Course* – MOOC).

Spletno učenje je bilo dobro sprejeto in primerno tudi za starejše zaposlene, saj so starejše medicinske sestre pri njem dosegle boljše rezultate kot druge medicinske sestre in študentje. E-učenje že dalj časa uspešno nadomešča tečaje in usposabljanje s fizično prisotnostjo (Molina-Arreola idr., 2020; Álvarez-Nieto, 2018). Izkazalo se je, da je zagotavljanje spletnega učenja še posebej koristno za zdravstveno osebje v nočnih izmenah, saj to zaradi svojega delovnega časa težko dostopa do tradicionalnega učenja v poklicnem razvoju (Green in Huntington, 2017). Udeleženci so pri raziskovanju učinkovitih strategij vključevanja spletnega učenja videli tudi priložnost za spremembo miselnosti, tako da dostop do računalniških učnih dejavnosti postane veljaven, pomemben in sestaven del vsakodnevne dejavnosti (Green in Huntington, 2017). Tako k spremembi miselnosti in prepričanj pripomorejo zlasti zanesljivi sistemi (Terry idr., 2019), zaupanje spletnim ponudnikom (Campos-Romero idr., 2020) in sodelovanje ter medsebojna izmenjava znanj (De Leeuw idr., 2020), vse pa prispeva k ustreznemu oblikovanju timske kulture (Ten Haken idr., 2021). Na Tasmaniji si ustanove, ki podpirajo študente zdravstvene nege, želijo več podpore in usmeritev s strani univerz (Mather, 2010, v Mather in Cummings, 2014). Želijo si, da bi jih redno obveščale o sodobni zdravstveni negi (Mather in Cummings, 2014). Z izmenjavo in sodelovanjem delijo svoje znanje z osebjem klinične prakse in bolniki tudi študentje sheme študentskih prvkov nacionalnega inštituta Združenega kraljestva za zdravstveno in negovalno odličnost – NICE (ang. *The UK National Institute for Health and Care Excellence*), ki opisujejo, kako so študentje osebju in pacientom nudili pomoč in dajali napotke, kako se uporabljajo iskalniki za določene teme, ter so tako zaupali informacijam, do katerih so lahko dostopali glede oskrbe uporabnikov (Terry idr., 2019). Prednosti razvoja digitalnih spretnosti in zaupanje pomagajo zmanjševati občutek izolacije in povečujejo povezanost, ki je pomembna v delovnih krogih (Cunnah idr., 2021).

Posadzki idr. (2019) so v sistematičnem pregledu 27 digitalnih izobraževanj, v katerih je bilo učno orodje orodje brez povezave (CD-ROM), ugotovili, da bi tovrstno digitalno izobraževanje lahko imelo pomembno vlogo pri izobraževanju zdravstvenih delavcev, zlasti v državah z nizkim in srednjim dohodkom, kjer zaradi različnih razlogov, vključno s stroški, ni dostopa do spletnega digitalnega izobraževanja. McDonald idr. (2018) so v pregledu študijskih programov zdravstvene nege, ki so nadgrajeni z digitalnimi tehnologijami, navedli več primerov kritik programov, v katerih študentje zdravstvene nege niso prejeli ustrezne ocene kliničnih spretnosti, potrebnih za izpolnitev pričakovanj kliničnih kompetenc, ki se zahtevajo za diplomirane medicinske sestre. V sklepu pregleda so navedli, da se »vrhunski učni slog« ustvari s povezavo e-učenja in tradicionalne metode poučevanja. Rezultati raziskave Martinengo idr. (2020) o uspešnosti spletnega izobraževanja pri zdravljenju kroničnih ran med 1.404 medicinskimi sestrami in študen-

ti zdravstvene nege so potrdili, da je mešana metoda učenja učinkovitejša za učenje in ohranjanje znanja do šestih mesecev.

2.3 Povečevanje uporabe tehnologij navidezne resničnosti

Tradicionalno izobraževanje in intervencijske spretnosti postopoma nadomeščajo digitalne tehnologije, s pojavom metaverzuma vse pogostejše tudi tehnologije navidezne resničnosti v zdravstveni negi (Zhao idr., 2022). Njihovo uveljavitev v virtualni oskrbi je pospešila pandemija covid-19, ki je virtualno oskrbo, ki je pred tem nadomeščala osebne obiske, prek vključitve v modele zagotavljanja klinične oskrbe začela uporabljati za dopolnjevanje osebnih obiskov (Bolster idr., 2022).

Skupina raziskovalcev iz kitajskih zdravstvenih univerz (Zhao idr., 2022) je pri sistematičnem pregledu splošne uporabe tehnologije navidezne resničnosti pri študiju zdravstvene nege ugotovila, da so med letoma 2012 in 2021 med 408 institucijami in 95 področji po uporabi tehnologij navidezne resničnosti prednjačile ZDA, sledile so Kanada, Avstralija in Kitajska, med evropskimi državami pa Anglija, Španija in Nizozemska. Peddle idr. (2018) so pri raziskovanju razvoja netehničnih veščin pri virtualnih bolnikih za dodiplomske študente zdravstvene nege ugotovili, da vključevanje virtualnih bolnikov v razvoj znanja in veščin ter prakse v kliničnem okolju s strani fakultete olajša učne izkušnje. Fakultete lahko z vključevanjem virtualnega bolnika spodbujajo učenje in povečajo učne rezultate, povezane z netehničnimi spretnostmi za podporo varnosti bolnikov. Preverjanje uporabe virtualnega pomočnika pri oskrbi na domu – VHA (ang. *virtual home assistant*) – je pokazalo, da so lahko ti pomočniki koristni za neformalne oskrbovalce in starejše uporabnike, ker pomirjajo oskrbovance, ki se starajo doma (angl. *age in place*). Udeleženci so se osredinili na pridobivanje informacij, razvedrilo, pozive ter delno na družbo in varnost (Corbett idr., 2021). Izziva, ki so ju imeli neformalni oskrbovalci, sta bila prepoznavanje in uporaba funkcij preverjane virtualne tehnologije. Na splošno so bili zadovoljni, ker so bile osebe, za katere so skrbeli, zadovoljne, nasmejane in pomirjene. Moore idr. (2022) pišejo, da lahko interaktivne simulacije z uporabo navidezne resničnosti (ang. *virtual reality*) dopolnjujejo tradicionalne postopke usposabljanja kot stroškovno učinkovito, privlačno, lahko dostopno in prilagodljivo orodje za usposabljanje. Bolster idr. (2022) med prednostmi, ki jih virtualna oskrba ponuja učencem, navajajo:

- priložnosti za nove načine poučevanja in ocenjevanja njihove uspešnosti;
- učinkovito integracijo tehnologije;
- priložnosti, da pokažejo strokovnost v navideznem okolju in pridobijo pacientovo anamnezo, ki vključuje medosebne in sporazumevalne veščine;

- možnost hkratnega sporazumevanja z več stranmi med virtualnim srečanjem s pacientom (pacient, negovalec, prevajalec, telepredstavljalac, predstavnik fakultete);
- možnost pridobitve takojšne povratne informacije o vplivu učenja in ustreznosti povratnih informacij.

Da bi bila virtualna oskrba prijazna za oskrbovance, so Bolster idr. (2022) obravnavali tudi omejitve, med katere najpogostejše spadajo zmanjšan dostop do oskrbe predvsem zaradi zdravstvenih omejitev uporabnikov, pomanjkanje digitalnih spretnosti uporabnikov in večjezičnost. Naštete omejitve lahko premagujemo z vključevanjem pacientov v oblikovanje modelov virtualne nege.

2.4 Potrebe po posodobitvi izobraževalnih programov in programov usposabljanja

Shorten idr. (2001) so zapisali, da je razvoj digitalne tehnologije povzročil pomembne in stalne spremembe kulture na področju zdravstvenega in drugega visokošolskega izobraževanja. Pandemija covid-19 je izjemno povečala potrebe po novih tehnologijah za zagotavljanje storitev pri oskrbi bolnikov (Seckman in Van de Castle, 2021), od uporabnikov pa v kratkem času zahtevala ustrezno sprejemanje nove tehnologije za podporo pri odločanju in za vključitev v prakso (Dunn in Hazzard, 2019). Seckman in Van de Castle (2021) opozarjata, da zaradi potiska tehnologij s pandemijo tudi ponudniki pogosto niso deležni zadostne izobrazbe o digitalnih zdravstvenih virih in ne vedo, kako vključiti nove naprave in aplikacije v vsakdanji potek dela. S hitrim prehodom na virtualno oskrbo med pandemijo covid-19 je bilo nujno treba posodobiti tehnološke in funkcionalne kompetence za zaposlene in študente (Bolster idr., 2022) in poskrbeti za dvig teh na višjo raven, vključno z reševanjem problemov in kritičnim mišljenjem (Nes idr., 2021).

Ker se okolja virtualne oskrbe vse bolj razvijajo, so v Združenih državah Amerike septembra 2020 organizirali simpozij Prestopanje virtualnega brezna: premislek o učnem načrtu, kompetencah in kulturi v dobi virtualne oskrbe. Na osnovi simpozija so Bolster idr. (2022) pripravili priporočila za uvedbo izobraževalnih orodij v okolje virtualne oskrbe, ki vsebujejo tudi prenovi potrebnih spretnosti za virtualno učenje. Osnovne (predhodno opredeljene) kompetence so dopolnili tako, da po novem vsebujejo šest domen, pri čemer obsega vsaka edinstven sklop spretnosti: (a) spretnosti za varnost pacientov in ustrezno uporabo telezdravja, (b) spretnosti za zbiranje in ocenjevanje podatkov prek telezdravja, (c) spretnosti za komunikacijo prek telezdravja, (č) spretnosti za etične prakse in pravne zahteve za telezdravje, (d) tehnologijo za telezdravje ter (e) dostop in lastniški kapital v telezdravju.

Leta 2020 je tudi Evropska komisija posodobila temelje za izobraževanja v okviru Akcijskega načrta za digitalno izobraževanje (ang. *Digital education action plan 2021–2027*), ki odgovornost za organizacijo in vsebine digitalnega izobraževanja prenaša na države članice. Kot je navedeno v načrtu, so razlike v pristopih k izobraževanju, ravnmi in področji izobraževanja med državami in v njih. Nacionalne razlike med evropskimi državami je potrdila raziskava v okviru mednarodnega projekta Interreg ITHACA (Dolničar idr. 2018), cilj katere sta bila izboljšanje nacionalne in regionalne politike na področju uvažanja storitev, podprtih z IKT, v zdravstvu in oskrbi in boljša podpora inovativnim podjetjem, ki delujejo na tem področju. V okviru projekta je bila leta 2017 v devetih regijah Evropske unije med ključnimi deležniki izvedena spletna anketa za oceno stanja na področju aktivnega in zdravega življenja. Ob primerjavi regij glede na indeksa storitev, ki podpirajo inovacije, in indeksa regionalnega političnega okvira sta se Španija in Nemčija izkazali kot regiji z najmočnejšimi storitvami, ki podpirajo inovacije, in najmočnejšim političnim okvirom. Slovenija je bila navedena kot regija z najšibkejšimi storitvami, ki podpirajo inovacije, in najšibkejšim političnim okvirom.

Evropska komisija se v Akcijskem načrtu za digitalno izobraževanje med številnimi priporočenimi ukrepi zavzema za razvoj evropskega potrdila za digitalne spretnosti, ki bi vsebovalo raven digitalnih kompetenc posameznika in bi se lahko uporabljalo tudi za delodajalce (Evropska komisija, 2020). Regulatorji predregistracijskih programov zdravstvene nege v Združenem kraljestvu so določili vse večje število digitalnih kompetenc, ki se bodo zahtevale od prihodnjih medicinskih sester (Terry idr. 2019, 192). Akreditacijski svet za zdravstveno nego in babištvo s Tasmanije (Avstralija) postavlja zahtevo, da morajo biti informacijsko-komunikacijske kompetence vključene v vse dodiplomske programe zdravstvene nege (Mather in Cummings, 2014). Lokmic-Tomkins idr. (2022) se zavzemajo, da bi bile ciljno usmerjene izobraževalne intervencije za digitalno pismenost del temeljnih študijev zdravstvene nege, da se izboljša osnovna digitalna pismenost študentov zdravstvene nege pred začetkom klinične prakse. Postopke, bi bilo treba razporediti po celotnem programu, da se v digitalno usmerjenih zdravstvenih okoljih, ki se razvijajo, zagotovi učinkovit prehod na prakso zdravstvene nege.

V delovnem okolju so rezultati raziskave uspešnosti prenosa znanja iz tečajev digitalnih spretnosti v vsakodnevno prakso (Navarro Martínez idr., 2022) pokazali, da je uspešnost prenosa znanja v delavno prakso odvisna od dolžine usposabljanja. Dalj ko traja tečaj usposabljanja, bolj ga zdravstveni delavci uporabljajo. Po obisku kratkoročnih tečajev (manj kot 22 ur) znanja med 140 anketiranci ni uporabljal nihče, pri usposabljanju v sklopu dolgoročnih tečajev (več kot 150 ur) se je pri anketiranih osebah odstotek uporabe povečal na 42,8 %.

Podjetja za usposabljanje, univerze in zdravstvene ustanove naj bi razvili strategije za ovrednotenje prenosa znanja (vpliv učenja in ocena rezultata) po digitalnih usposabljanjih (Navarro Martínez idr. 2022). Za prilagajanje starajoči se delovni sili je pomembno razviti ustrezne strategije (Czaja in Moen, 2004, 153), ki zahtevajo »razumevanje: 1. značilnosti starejših delavcev; 2. mogoče posledice staranja za delo in delovno okolje; 3. tehnološke in socialne značilnosti obstoječih delovnih mest in delovnega okolja; 4. sprožilce, dinamiko in procese, zaradi katerih se ljudje odločijo za zaposlitev in proti tej«. Udeleženci v raziskavi De Leeuw idr. (2020) so menili, da bi organizacije morale določiti minimalne standarde potrebnih digitalnih veščin za zaposlene, medtem ko so medicinske sestre, ki so sodelovale v raziskavi Green in Huntington (2017), posebej poudarile, da bi bilo treba zagotoviti tehnično podporo pri uporabi izobraževalnih spletnih tehnologij, saj to povečuje tudi zaupanje vanje. Raziskava Andersson idr. (2017) je pokazala, da potrebujejo tehnično pomoč tudi negovalci, saj jim ta povečuje zaupanje v uporabo spletnih strani in prispeva k razvoju njihovih digitalnih spretnosti.

3 Sklep

Prikazani podatki o potrebah v negi in oskrbi naj bi pomagali pri dogovorih in odločanju lokalnih skupnosti, v katerih se na podlagi predstavljenih projekcij v prihodnosti pričakuje spremenjena dinamika načrtovanja in potreb po dodatnih finančnih sredstvih. Lokalne skupnosti bi se načrtovanja in organiziranja morale lotiti zdaj. Glede na trenutna dogajanja na področju formalnega urejanja DO in z njo povezanega krovnega Zakona o dolgotrajni oskrbi – ZDOsk (Ur. l. RS, št. 196/21) bosta reševanje obstoječega pomanjkanja oskrbovalnih zmogljivosti v Sloveniji in Evropi in »iskanje začasnih rešitev« (Bogataj idr., 2022) oteženi pri kratkoročnem in tudi dolgoročnem načrtovanju potreb po bivališčih, izobraževanju in usposabljanju človeških virov, štipendiranju in financiranju. Nerešeno področje DO bo zato Slovenijo v primerjavi z drugimi evropskimi državami, kjer se področja DO učinkoviteje razvijajo, pahnilo v še večji razvojni razkorak, ki se kaže tudi v pokritosti oskrbovalcev v DO glede na število prebivalcev, starih 65 let in več, v primerjavi s skandinavskimi državami ali ZDA (Bogataj idr., 2022), kjer ta znaša 12 %, v Sloveniji pa le 3 %. Kljub opisanim nacionalnim okoliščinam prinašajo predstavljeni podatki o potrebah in opisanih dejavnikih, ki so pomembni za razvoj lokalnih skupnosti in zaposlenih v skupnostih, pomembno sporočilo vsem slovenskim statističnim regijam in delodajalcem v zdravstveni negi in oskrbi, da si ne smejo privoščiti »čakanja na Godota« (Nagode idr., 2019) in upati, da bo uveljavljanje zakonodaje s področja DO prineslo samoumevne rešitve za pričujoče izzive staranja delavno aktivnega in ostalega prebivalstva.

Pregled literature o dejavnikih, ki pri socialnovarstvenih in zdravstvenih izvajalcih vplivajo na razvoj digitalnih spretnosti, kaže, da je več raziskav, namenjenih dodiplomskemu izobraževanju medicinskih sester ter negi in oskrbi, ki jo izvajajo medicinske sestre, tiste, ki obravnavajo razvoj digitalnih spretnosti oskrbovalcev, pa so redke. Med analiziranimi prispevki sta dva obravnavala starejše zaposlene. Evropska komisija si je zaradi hitih sprememb v starostni strukturi prebivalstva v Akcijskem načrtu za evropski steber socialnih pravic (Evropska komisija 2021c) ob povečanju odstotka starejših zaposlenih do leta 2030 (78 % oseb v starosti med 20 in 64 let) zastavila tudi cilj, v okviru katerega naj bi se vsako leto vsaj 60 % starejših udeležilo izobraževanja oziroma usposabljanja. V Načrtu za digitalno izobraževanje (Evropska komisija, 2020) predlaga celovit pristop k digitalnemu učenju in izobraževanju na ravni Evropske unije, s čimer narekuje oblikovanje izobraževalnih strategij v podporo izobraževanju. To ob predstavljenih primerih družbenoekonomskih izzivov v zdravstveni in oskrbni panogi postavlja reševanje teh v prioriteten položaj, da bi se zaposleni v negi in oskrbi lahko učinkovito usposabljali in razvijali digitalne veščine.

Primeri kažejo, da so vrzeli v digitalni usposobljenosti zaposlenih lahko nevarne za zaposlene, uporabnike in delodajalce. Sodobne strategije izobraževanja vključujejo procese postopnega usposabljanja, ki je prilagojeno osebam z manj razvitimi digitalnimi spretnostmi in starejši delavno aktivni populaciji. Pregled izbrane literature je pokazal, da pandemija covid-19 ni le pospešila integracije digitalne tehnologije v vsakdanjih delovnih procesih, delodajalce in oblikovalce šolske in nacionalne politike je prisilila k posodobitvi učnih programov in načrtov, k povečanju mednarodnega sodelovanja na področju opredelitve prednosti in slabosti različnih pristopov pri odpravljanju ovir v oskrbovalni panogi, ki vplivajo na razvoj digitalnih veščin. Čeprav nekatere raziskave digitalno tehnologijo navajajo kot rešitev za večji del nastale zdravstvene in oskrbne krize, druge dokazujejo, da so lahko uspešnejša izobraževanja in usposabljanja, ki uporabljajo tradicionalne metode, povezano z uporabo naprednih digitalnih tehnologij.

Suzanna Mežnarec Novosel

Alma Mater Europaea – Evropski center Maribor, Socialna gerontologija, Maribor

E-pošta: suzanna.meznarec@almamater.si

Opombe

[1] Po mnenju terminološke sekcije Inštituta za slovenski jezik Franca Ramovša angleškemu terminu *skills* ali besedni zvezi *digital skills* najpogosteje ustrezata dva slovenska termina, in sicer spretnosti in kompetence, občasno pa tudi spretnosti ter znanja. V nekaterih virih je kompetenca (ang. *competence*) širši pojem od spretnosti (ang. *skills*), na primer v obravnavanem delu *A common*

European digital competence framework for citizens, kjer kompetenco sestavljajo znanje, spretnosti in stališča. Na področju vzgoje in izobraževanja predstavniki sekcije priporočajo uporabo slovenskega termina spretnosti. Več na <https://isjfr.zrc-sazu.si/sl/terminologisce/svetovanje/spretnosti>.

Zahvala

Projekt L7-3188 *Hierarhična zasnova in financiranje socialne infrastrukture pametnih srebrnih vasi* je finančno podprla Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije.

Viri in literatura

Álvarez-Nieto, C., Richardson, J., Parra-Anguita, G., Linares-Abad, M., Huss, N., Grande-Gascón, M. L., Grose, J., Huynen, M., in López-Medina, I. M. (2018): Developing digital educational materials for nursing and sustainability: The results of an observational study. *Nurse Education Today*, 60, str. 139–146.

American Association for Long-Term Care Insurance (2023): *Home health care*. Dostopno na: <https://www.aaltci.org/long-term-care-insurance/learning-center/home-health-care.php> (sneto 17. 2. 2023).

Andersson, S., Erlingsson, C., Magnusson, L., in Hanson, E. (2017): The experiences of working carers of older people regarding access to a web-based family care support network offered by a municipality. *Scandinavian journal of caring sciences*, 31(3), str. 487–496.

Angel, J. L., in Settersten, R. A. (2015): What changing American families mean for aging policies. *Public Policy & Aging Report* 25(3), str. 78–82.

Bednaš, M., in Kajzer, A. (ur.) (2017): *Strategija dolgožive družbe*. Ljubljana, Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj.

Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2022): *Geo-gerontološki observatorij – Pomurska regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.

Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023a): *Geo-gerontološki observatorij – Podravska regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.

Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023b): *Geo-gerontološki observatorij – Koroška regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.

Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023c): *Geo-gerontološki observatorij – Savinjska regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.

Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023d): *Geo-gerontološki observatorij – Zasavska regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.

Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023e): *Geo-gerontološki observatorij – Posavska regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.

Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023f): *Geo-gerontološki observatorij – Jugovzhodna Slovenija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.

- Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023g): *Geo-gerontološki observatorij – Primorsko-notranjska regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.
- Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023h): *Geo-gerontološki observatorij – Osrednjeslovenska regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.
- Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023i): *Geo-gerontološki observatorij – Gorenjska regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.
- Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023j): *Geo-gerontološki observatorij – Goriška regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.
- Bogataj, D., Drobne, S., Bogataj, M., in Rogelj, V. (2023k): *Geo-gerontološki observatorij – Obalno-kraška regija*. Maribor, Trebnje, Alma Mater Europaea – ECM in Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom.
- Bolster, M. B., Chandra, S., Demaerschalk, B. M., Esper, C. D., Jenkins, J. Z., Hayden, E. M., Tan-McGrory, A., in Schwamm, L. H. (2022): Virtual care and medical educator group. Crossing the virtual chasm: Practical considerations for rethinking curriculum, competency, and culture in the virtual care era. *Academic Medicine*, 97(6), str. 839–846.
- Campos-Romero, S., Herskovic, V., Fuentes, C., in Abarca, E. (2020): Perceptions on connecting respite care volunteers and caregivers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), str. 1–12.
- Centers for Medicare & Medicaid Services (2023): *Medicare & home health care*. Dostopno na: <https://www.medicare.gov/Pubs/pdf/10969-medicare-and-home-health-care.pdf>.
- Corbett, F. C., Combs, M. E., Wright, J. P., Owens, L. O., Stringfellow, I., Nguyen, T., in Van Son, C. R. (2021): Virtual home assistant use and perceptions of usefulness by older adults and support person dyads. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), str. 1–13.
- Cunnah, K., Howe, D., Thorpe, J., Dunn, R., Platt, R., White, C., in Wolverson, E. (2021): Training people with dementia/cognitive impairment and their carers in the use of web-based supportive technologies (Innovative practice). *Dementia*, 20(2), str. 796–806.
- Czaja, S. J., in Moen, P. (2004): Technology and employment. V: Pew, R. W., in Van Hemel, S. B. (ur.): *Technology for adaptive aging*, str. 150–178. Washington, The National Academic Press.
- De Leeuw, J. A., Woltjer, H., in Kool, R. B. (2020): Identification of factors influencing the adoption of health information technology by nurses who are digitally lagging: In-depth interview study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), e15630.
- Dolničar, V., in Mrzel, M. (2015): Digitalna pismenost in reševanje problemov v tehnološko bogatih okoljih. *Andragoška spoznanja*, 21(2), str. 65–77.
- Dolničar, V., Šetinc, M., Burnik, T., Hvalič Touzery, S., Petrovič, A., Rudel, D., in Berzelak, J. (2018): Assessing smart health and care in nine EU regions: ITHACA's self-assessment online survey. Marčun, T., Dornik, E., in Leskošek, B. (ur.): *30 let izkušenj v podporo digitalizaciji zdravstva: zbornik*, str. 120–126. Zreče, Slovensko društvo za medicinsko informatiko.
- Dunn, P., in Hazzard, E. (2019): Technology approaches to digital health literacy. *International Journal of Cardiology*, 293, str. 294–296.
- European Expert Group on the Transition from Institutional to Community-based Care (2012): *Common European guidelines on the transition from institutional to community-based care*. Bruselj.
- European Summit on Digital Innovation for Active & Healthy Ageing (2017): *Blueprint digital transformation of health and care for the ageing society*. Bruselj.
- Evropska komisija (2019): *Key competences for lifelong learning*. Bruselj.
- Evropska komisija (2020): *Digital education action plan 2021–2027: Resetting education and training for the digital age*. Bruselj.
- Evropska komisija (2021a): *The 2021 ageing report. Economic & budgetary projections for the EU member states (2019–2070)*. Bruselj.
- Evropska komisija (2021b): *Green paper on ageing. Fostering solidarity and responsibility between generations*. Bruselj.
- Evropska komisija (2021c): *Akcijski načrt za evropski steber socialnih pravic*. Bruselj.
- Green, J. K., in Huntington, A. D. (2017): Online professional development for digitally differentiated nurses: An action research perspective. *Nurse Education in Practice*, 22, str. 55–62.
- Haddad, L. M., Annamaraju, P., in Toney-Butler, T. J. (2022): *Nursing shortage*. Dostopno na <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493175/> (sneto 17. 1. 2023).
- Helsper, E., in Eynon, R. (2013): Distinct skill pathways to digital engagement. *European Journal of Communication*, 28(6), str. 696–671.
- Marč, M., Bartosiewicz, A., Burzynska, J., Chmiel, Z., in Januszewicz, P. (2018): A nursing shortage – a prospect of global and local policies. *International Nursing Review*, 66(1), str. 9–16.
- Marques da Rosa, V., Saurin, T. A., Tortorella, G. L., Fogliatto, F. S., Tonetto, L. M., in Samson, D. (2021): Digital technologies: An exploratory study of their role in the resilience of healthcare services. *Applied Ergonomics*, 97, 103517.
- Martinengo, L., Yeo, N. J. Y., Markandran, K. D., Olsson, M., Kyaw, B. M., in Car, L. T. (2020): Digital health professions education on chronic wound management: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 104, 103512.
- Mather, C. (2010): *Needs assessment of Professional Experience Placement (PEP)*. Report. Launceston, University of Tasmania, School of Nursing and Midwifery.
- Mather, C., in Cummings, E. (2014): Mobile learning: A workforce development strategy for nurse supervisors. *Studies at Health Technology and Informatics* 204, str. 98–103.
- McDonald, E. W., Boulton, J. L., in Davis, J. L. (2018): E-learning and nursing assessment skills and knowledge – An integrative review. *Nurse Education Today*, 66, str. 166–174.
- Mežnarec, N. S., in Bogataj, D. (2021): Advanced health technologies require skills and influence the culture of education: Literature review and research agenda. *IFAC-PapersOnLine*, 54(13), str. 657–662.
- Molina-Arrebola, M. A., Fernández-Guerrero, E., Aguirre-Ortega, F. J., in Avivar-Oyonarte, C. (2020): Digital resources for transfusion education. *Journal of Education and Health Promotion*, 9, 173.
- Moore, N., Ahmadvour, N., Brown, M., Poronnik, P., in Davids, J. (2022): Designing virtual reality-based conversational agents to train clinicians in verbal de-escalation skills: Exploratory usability study. *JMIR Serious Games*, 10(3), e38669.
- Naegle, G., in Walker, A., (2006): *A guide to good practice in age management*. Dublin, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

- Nagode, M., Kovač, N., Lebar, L., in Rafaelič, A. (2019): *Razvoj socialne oskrbe na domu. Od besed k dejanjem*. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za socialno delo.
- Navarro Martínez, O., Igual García, J., in Traver Salcedo, V. (2022): Transferring healthcare professional's digital competencies to the workplace and patients: A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), str. 1–13.
- Nes, A. A. G., Steindal, S. A., Larsen, M. H., Heer, H. C., Lærum-Onsager, E., in Gjevjon, E. R. (2021): Technological literacy in nursing education: A scoping review. *Journal of Professional Nursing*, 37(2), str. 320–334.
- Padilha, J. M., Machado, P. P., Ribeiro, A. L., Ribeiro, R., Vieira, F., in Costa, P. (2021): Easiness, usefulness and intention to use a MOOC in nursing. *Nurse Education Today* 97, 104705.
- Peddle, M., Mckenna, L., Bearman, M., in Nestel, D. (2018): Development of non-technical skills through virtual patients for undergraduate nursing students: An exploratory study. *Nurse Education Today* 73, str. 94–101.
- Posadzki, P., Bala, M. M., Kyaw, B. M., Semwal, M., Divakar, U., Koperny, M., Sliwka, A., in Car, J. (2019): Offline digital education for postregistration health professions: Systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration. *Journal of Medical Internet Research*, 21(4), e12968.
- Pravikoff, D., (2006): Mission critical: A culture of evidence-based practice and information literacy. *Nursing Outlook*, 54(4), str. 254–255.
- Rammert, W. (1988): Technisierung im Alltag. Theoriestücke für eine soziologische Perspektive. V: Joerges, B. (ur.): *Technik im Alltag*, str. 165–208. Frankfurt ob Majni, Suhrkamp.
- Ross, P., in Cross, R. (2019): Rise of the e-Nurse: The power of social media in nursing. *Contemp Nurse* 55(2–3), str. 211–220.
- SAPEA (Science Advice for Policy by European Academies) (2019): *Transforming the future of ageing*. Berlin.
- Seckman, C., in Van de Castle, B. (2021): Understanding digital health technologies using mind maps. *Journal of Nursing Scholarship*, 53(1), str. 7–15.
- Shorten, A., Wallace, M., in Crookes, P. (2001): Developing information literacy: A key to evidence-based nursing. *International Nursing Review*, 48(2), str. 86–92.
- Socialna zbornica Slovenije (2023): *Nacionalna poklicna klasifikacija socialni oskrbovalec/socialna oskrbovalka*. Dostopno na: <https://www.szslo.si/certificiranje> (sneto 19. 1. 2023).
- Šiška, J., in Beadle-Brown, J. (2020): *Transition from institutional care to community-based services in 27 EU member states: Final report. Research report for the European expert group on transition from institutional to community-based care*. Dostopno na: <https://deinstitutionalisation.com/eeg-publications/> (13. 2. 2023).
- Ten Haken, I., Ben Allouch, S., in van Harten, W. H. (2021) Education and training of nurses in the use of advanced medical technologies in home care related to patient safety: A cross-sectional survey. *Nurse education today*, 100, 104813.
- Terry, J., Davies, A., Williams, C., Tait, S., in Condon, L. (2019): Improving the digital literacy competence of nursing and midwifery students: A qualitative study of the experiences of NICE student champions. *Nurse education in practice* 34, str. 192–198.
- Tobias, O. (2012): *Qualifizierte Hilfe aus China*. Dostopno na <https://www.dw.com/de/qualifizierte-hilfe-aus-china/a-16308883> (sneto 15. 2. 2023).
- Van Dijk, J. A. G. M., in van Deursen, A. J. A. M. (2014): Introduction. In: Van Dijk, J. A. G. M., in van Deursen, A. J. A. M. (ur.): *Digital skills: Unlocking the information society*, str. 1–19. New York, Palgrave Macmillan.
- Vehovar, V., Brečko, B. N., in Prevodnik, K. (2008): *Evalvacija stanja ter ukrepi za izboljšanje IKT pismenosti. Konkurenčnost Slovenije 2006–2013*. Ljubljana, CMI – Center za metodologijo in informatiko, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
- Vinko, M., Brecelj, Š., Eržen, I., in Dinevski, D. (2013): Sprejemanje in uporaba informacijskih tehnologij v slovenskem javnem zdravstvu. *Zdravniški vestnik* 82(4), str. 234–242.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., in Punie, Y. (2022): *DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Luxemburg, Publications Office of the European Union.
- Wanka, A., in Gallistl, V. (2021): Age, actors and agency: What we can learn from age studies and STS for the development of socio-gerontechnology. V: Peine, A., Marshall, B. L., Martin, W., in Neven, L. (ur.): *Socio-gerontechnology. Interdisciplinary critical studies of ageing and technology*, London: Routledge.
- WHO (World Health Organization) (2013): *A universal truth: No health without a workforce*. Ženeva.
- WHO (World Health Organization) (2017): *Age-friendly environments in Europe: A handbook of domain workshops for understanding and implementing age-friendly cities and communities*. Ženeva.
- Zakon o dolgotrajni oskrbi – ZDOsk*. Uradni list Republike Slovenije št. 196/21. Ljubljana.
- Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, bobic in zdravstvenih tehnikov Slovenije (2021): *Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege z razlago*. Ljubljana.
- Zhao, J., Lu, Y., Fujun, Z., Ruping, M., in Fanqin, F. (2022): Systematic bibliometric analysis of research hotspots and trends on the application of virtual reality in nursing. *Frontiers in Public Health*, 10, 906715.
- ZRC SAZU, Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša (2015): *Terminološka svetovalnica. Spretnosti*. Dostopno na: <https://isjfr.zrc-sazu.si/sl/terminologisce/svetovanje/spretnosti> (sneto 2. 2. 2023).