

Informacijska pismenost: razvoj pojma od veščine do miselne naravnosti

Tina Lekan Kraševc

Univerza na Primorskem

tina.lekan@pef.upr.si

Pred petimi desetletji je Paul Zurkowski prvič uporabil pojem informacijska pismenost in s tem izpostavil pomen izobraževanja za obvladovanje vse večjega števila informacij. Na začetku so bile za to dovolj veščine iskanja, vrednotenja in uporabe informacij, danes pa mora posameznik poleg različnih veščin in kompetenc imeti tudi željo po nenehnem učenju. Namen prispevka je bil na podlagi pregleda znanstvene literature preučiti, kako se je koncept informacijske pismenosti razvijal in katere družbene okoliščine so nanj vplivale. Zanimale so nas različne definicije pojma in njihov razvoj z vidika razvijanja posameznikovih veščin ter kompetenc. Na podlagi izsledkov smo poskušali predvideti, ali bodo kompetence za 21. stoletje dovolj, da bodo posamezniki informacije uspešno obvladovali tudi v prihodnje. Razvoj umetne inteligence bo vplival na spremembo koncepta informacijske pismenosti, kritično vrednotenje informacij bo postalo še pomembnejše. Tiste, ki bodo napredku sledili, bosta od drugih ločevala miselna naravnost k informacijski pismenosti in njihova pripravljenost na nenehno učenje.

Ključne besede: informacijska pismenost, zgodovinski pregled, definicije, družbeni kontekst, miselna naravnost

Uvod

Z razvojem novih tehnologij in uporabo teh v vsakdanjem življenju so se posamezniki soočali z vse večjim številom informacij, ki so vplivale na njihova življenja. Zato so se kmalu pojavile tudi težnje po izobraževanju posameznikov, da bodo informacije sposobni obvladovati in uporabljati v vsakdanjem življenju.

Pojem informacijska pismenost je leta 1974 prvič uporabil Paul Zurkowski, predsednik Združenja informacijske industrije, za katerega so bili informacijsko pismeni tisti posamezniki, ki so se naučili informacijske vire uporabljati pri svojem delu. »Naučili so se tehnik in veščin za uporabo širokega nabora informacijskih orodij in primarnih virov pri oblikovanju informacijskih rešitev za svoje težave« (Zurkowski 1974, 6).

Podobno definicijo informacijsko pismenega posameznika je podal Burchinal (1976, 11), ki pa je, za razliko od Zurkowskega, poleg uporabe informacij

izpostavi tudi njihovo uspešno lociranje (Behrens 1994, 310). To je zaradi njihovega nenehnega naraščanja postajalo vse težje. Informacije so v 70. letih prejšnjega stoletja postajale vse pomembnejše za družbo kot celoto, ravnanje z njimi pa zaradi njihovega naraščanja vse zapletenejše (Behrens 1994, 311).

Z razvojem tehnologij, oblikovanjem informacijske družbe in nenehnim naraščanjem števila informacij ter posledično s prvimi težnjami po njihovem učinkovitem obvladovanju so se kmalu pojavili prvi poskusi definiranja informacijske pismenosti. Bawden (2001) je ugotavljal, da pojma ni enostavno definirati, saj vsebuje značilnosti različnih pismenosti, ki so pomembne, da posameznik obvladuje informacije, ki jim je ves čas izpostavljen. Preučeval je povezanost med računalniško pismenostjo, knjižničarsko pismenostjo, omrežno pismenostjo, internetno in hiperpismenostjo. Vse so se pojavile zaradi vse zahtevnejšega informacijskega okolja in novih tehnologij, široke palete novih medijev in storitev (Bawden 2001). Vse te navidezno preproste oblike pismenosti so se osredotočale na nekaj jedrnih veščin in od posameznikov zahtevale širok spekter znanja ter razumevanja. Prav to je avtorja napeljalo na razmišljanje o obliki pismenosti, ki je že od samega začetka temeljila na precej širših predpostavkah, kot je le ena ali več veščin, in to je informacijska pismenost (Bawden 2001, 230).

Še danes obstaja več različnih pogledov na to, kaj je informacijska pismenost. Pristopi segajo od pogleda na informacijsko pismenost kot eno samo veščino ali nabor veščin ali kompetenc do konceptualizacije kot družbeno uveljavljene prakse, ki se udejanja s situacijsko in kontekstualno pogojenimi praksami (Huvila 2018, 813). Zato smo v prispevku preučili različne definicije in izpostavili tiste, iz katerih je viden razvoj od definiranja pojma kot skupka veščin preko nabora kompetenc vse do zavedanja širšega kontekstualnega pomena, pri katerem ima ključno vlogo posameznikova pripravljenost na neprestano učenje in obvladovanje sprememb.

Namen in raziskovalna vprašanja

Namen prispevka je bil ugotoviti, kako se je razumevanje informacijske pismenosti spreminjalo od prve omembe pojma do danes in kaj je nanj vplivalo. Cilj prispevka je bil preko pregleda znanstvene literature izpostaviti ključne točke razvoja koncepta z vidika razvoja definicije pojma. Osredotočili smo se na tiste definicije, ki so informacijsko pismenost najprej obravnavale kot skup veščin, nujnih za uspešno uporabo informacij na delovnem mestu, pozneje pa kot eno od kompetenc, nujnih za 21. stoletje. Ugotoviti smo želeli povezavo pojma s pripravljenostjo posameznika na nenehno učenje in infor-

macijsko opismenjevanje, kar mu omogoča obvladovanje vse večjega števila informacij in podatkov v vsakdanjem življenju. Zanimalo nas je, kakšna je miselnost takšnega posameznika in kaj pomeni pojem miselna naravnost k informacijski pismenosti. Zanimalo nas je tudi, ali je na podlagi izsledkov dosedanjega raziskovanja možno predvideti nadaljnji razvoj koncepta, to je, ali bodo morali biti posamezniki tudi v prihodnje informacijsko pismeni, kako se bo znanje razvijalo in kako se bomo informacijsko opismenjevali v prihodnje.

Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Kako se je razvijala definicija informacijske pismenosti v luči posameznikove zmožnosti za obvladovanje informacij in kako je na koncept vplivalo širše družbeno okolje?
2. Kako na posameznikovo pripravljenost za obvladovanje informacij in njihovo uporabo vpliva njegova miselna naravnost?
3. Kaj na pojem informacijske pismenosti vpliva danes in ali je možno predvideti, kako se bo koncept razvijal v prihodnje?

Ker je raziskovanje koncepta informacijske pismenosti zelo široko, v prispevku večine področij, na katere sega, nismo podrobneje raziskali. Želeli smo dobiti splošni pregled koncepta in definicij, izpostavili pa smo tiste, ki so se nam zdele pomembne za naša raziskovalna vprašanja.

Metodologija

Pri pisanju prispevka smo uporabili opisno metodo dela s pregledom znanstvene literature v elektronskih bazah podatkov, dostopnih na Univerzi na Primorskem, posebej bazah Web of Science in Scopus, ter v spletnih elektronskih bazah (Google Učenjak). Pregledali smo tudi lokalni spletni knjižnični katalog v nacionalni vzajemni katalogizacijski bazi COBISS+. Nekatere novejšje definicije smo poiskali v uradnih dokumentih organizacij, ki se ukvarjajo z informacijsko pismenostjo in njenim raziskovanjem. Iskanje je potekalo februarja in marca 2023.

Pri iskanju in pregledu gradiva smo uporabili vsebinske, jezikovne ter druge kriterije. Časovnega kriterija nismo uporabili, saj smo želeli definicijo informacijske pismenosti v literaturi preučevati od prve omembe pojma do danes. Pri vsebinskem in jezikovnem kriteriju smo za iskanje gradiva uporabili naslednje iskalne izraze (iskanje s ključnimi besedami) in iskalne fraze v slovenščini ter angleščini: informacijska pismenost, informac* pismen*, pregled, zgodovin*, začetek, informacijska družba, information literacy, infor-

mation society, preview, beginning, history, concept. V elektronskih bazah smo se omejili na tekste, dostopne v celotnem besedilu. Izločili smo tiste, do katerih nismo imeli popolnega dostopa.

Pregled literature

Problematika informacij in informacijske pismenosti je bila ob nastanku pojma povezana z ekonomijo ter njenim vplivom na spreminjajoče se informacijsko okolje. Paul Zurkowski se je pri obravnavi informacijske pismenosti osredotočil na vidik delovnega okolja in zaposlenih. Kot je ob preučevanju njegovega poročila izpostavila Emiliy Drabinski (2017), je bilo za Zurkowskega najpomembnejše, da so bili posamezniki sposobni obvladovati in učinkovito uporabljati različne informacije, pomembne za njihovo delovanje v podjetju. Podjetja so namreč zahtevala zaposlene, ki so se morali znati med naraščajočim številom informacijskih virov. Iz njih so morali biti sposobni izluščiti tiste informacije, ki so bile uporabne za rast in razvoj podjetja, v katerem so bili zaposleni (Drabinski 2017).

Če je bila informacijska pismenost sprva povezana zgolj z iskanjem in učinkovito uporabo informacij, se je to v 80. letih prejšnjega stoletja začelo temeljito spreminjati zaradi razvoja informacijske tehnologije in tehnoloških naprav, predvsem računalnikov. Kot je v svoji konceptualni analizi in zgodovinskem pregledu razvoja pojma informacijska pismenost ugotavljala Shirley J. Behrens (1994), so morali imeti posamezniki za obvladovanje novih tehnologij nova znanja in veščine. Zaradi povezav tehnologije z informacijami so nekateri avtorji (Demo 1986; Behrens 1994) računalniško pismenost začeli obravnavati kot del informacijske pismenosti (Behrens 1994, 312) in ne kot samostojen koncept. Veščinam iskanja in uporabe informacij so tako dodali še veščine uporabe računalnika in drugih, takrat novih tehnologij (kabelska televizija, satelitske komunikacije, video, elektronski mediji, zgoščenke in robotika) (Behrens 1994, 312).

V tem obdobju so se pojavile tudi prve povezave koncepta informacijske pismenosti z izobraževanjem (sprva predvsem visokošolskim) ter vseživljenjskim učenjem. Vodilno vlogo pri povezovanju informacijske pismenosti in izobraževanja so v okviru informacijskega opismenjevanja prevzele knjižnice. V želji po jasnem definiranju informacijske pismenosti je konec 80. let v Amerškem združenju knjižnic (American Library Association – ALA) nastala še danes ena od največkrat uporabljenih definicij. V združenju so bili prepričani, da je informacijska pismenost »veščina preživetja v informacijski dobi«, veščine in znanja, potrebni za ravnanje z informacijami v informacijsko prežeti, tehnološko napredni družbi, pa jasno definirani (Behrens 1994, 317). Po-

membnejše mesto znotraj koncepta je v tistem času dobilo tudi vseživljenjsko učenje (American Library Association 2006):

Da bi bil človek informacijsko pismen, mora biti sposoben prepoznati, kdaj informacije potrebuje, sposoben mora biti informacije poiskati, jih ovrednotiti in jih učinkovito uporabiti. Informacijsko pismeni ljudje so tisti, ki so se naučili, kako se učiti. Vedo, kako se učiti, ker vedo, kako je znanje organizirano, kako najti informacije in kako uporabiti informacije tako, da se lahko drugi učijo od njih. So ljudje, pripravljeni na vseživljenjsko učenje, saj znajo poiskati informacije, ki jih potrebujejo za vsako nalogo ali odločitev.

Definicija je nastala na pragu 90. let prejšnjega stoletja, ko se je koncept informacijske pismenosti vse bolj povezoval z vsemi oblikami izobraževanja (ne več le z visokošolsko ravno). Izobraževanje za informacijsko pismenost je bilo do takrat še vedno v domeni knjižnic, ki so izziv v prihajajočem 21. stoletju videle v tem, da izobraževalne ustanove prepričajo v hitrejšo spremembo miselnosti. Ta naj bi koncept informacijske pismenosti prepoznala kot pomembno vprašanje, ki mu je treba posvečati najvišjo stopnjo pozornosti, kar naj bi vodilo v spremembo izobraževalne paradigme (Bundy 1999, 249).

Kljub vse večjemu številu informacij, ki so vplivale na vsakodnevne odločitve posameznikov, in poudarjanju pomena informacijskega opismenjevanja na vseh ravneh izobraževanja se s tem ni strinjal brazilski pedagog in filozof Paulo Freire, na katerega so se pozneje opirali številni podporniki kritične pedagogike in kritiki koncepta informacijske pismenosti (Simmons 2005; Tewell 2015). Freire (2019) v akademskem poučevanju informacijske pismenosti namreč ni videl dolgoročnega smisla. Menil je, da večini študentov za preživetje in uspeh ne bo treba dosegati stopnje informacijskih strokovnjakov. Večina stvari, ki se jih bodo med študijem naučili, bo pomembnih le za zadovoljitev njihovih takojšnjih zahtev (te vsakič obsegajo le nekaj knjig ali člankov za esej ali projekt, ki ga študentje v tistem trenutku pišejo) in si jih ne bodo zapomnili za vse življenje. Zelo malo verjetno je tudi, da bo večina študentov veščine, ki se jih bodo naučili, tudi obdržala. Prav tako so bili informacijske veščine in koncepti, ki jih bodo ljudje uporabljali v prihodnosti, v tistem trenutku še neznani (Freire 2019), kar je avtorja napeljalo na razmišljanje o (ne)smiselnosti poudarjanja izobraževanja za informacijsko pismenost.

Iz njegovega razmišljanja je Michelle H. Simmons (2005) pozneje začela razvijati pristop kritične informacijske pismenosti. Gre za pogled na poučevanje informacijske pismenosti, ki se ne osredotoča zgolj na pridobivanje ve-

ščin za uspešen nastop na trgu dela, ampak študente spodbuja h kritičnemu in diskurzivnemu pristopu do informacij (Tewell 2015, 25). Kritična informacijska pismenost temelji na konstruktivističnem pristopu poučevanja, saj pri poučevanju za pridobivanje veščin informacijske pismenosti študentom pomaga, da raziskujejo in se sprašujejo o socialnem, ekonomskem ter političnem kontekstu, v katerem so informacije producirane in konzumirane. Poleg tega študente spodbuja k udeležbi v znanstvenih pogovorih, olajša jim raziskovanje in jih spodbuja k razmišljanju o raziskovanju ne le kot zbiranju informacij, ampak kot o konstruiranju pomenov (Simmons 2005, 299).

Oblikovanje standardov

V širšem družbenem kontekstu, ki je poudarjal izobraževanje za pridobivanje veščin, specifičnih za prihodnje delovno okolje, se je znotraj koncepta informacijske pismenosti začelo razmišljati o merjenju učnih dosežkov. Leta 2000 so v Amerškem združenju visokošolskih in znanstvenih knjižnic (Association of College and Research Libraries – ACRL) tako izdelali prve standarde, s katerimi so bili učinki izobraževanja za informacijsko pismenost natančno definirani in merljivi. Različni modeli in standardi so v prihodnjih letih nastajali predvsem v razvitih zahodnih državah, kot so ZDA, Avstralija in Velika Britanija. Vsi temeljijo na podobnih izhodiščih in priporočilih, izhajajočih iz ACRL-jeve definicije informacijske pismenosti (Boh Podgornik idr. 2016, 54). Ta izhodišča so prepoznavanje informacijske potrebe, iskanje, vrednotenje in ustrezna uporaba informacij.

Prav v tem, kje so se modeli in standardi oblikovali, sta Annemaree Lloyd (2005) in Karen Nicholson (2016) videli povezavo informacijske pismenosti s konceptom neoliberalnega izobraževanja, katerega cilj je z natančno merljivimi učnimi izidi izobraziti posameznike, ki bodo uspešni na trgu dela. Annemaree Lloyd je bila kritična do dejstva, da gre pri oblikovanju standardov zgolj za pogled zahodne kulture, kar je jasno vidno iz tega, da so standardi nastajali v ZDA, Avstraliji, Evropi in drugih razvitih državah (Lloyd 2005, 83).

Do pristopov k informacijski pismenosti, ki jih narekujejo standardi in smernice, je bila kritična tudi Karen Nicholson (2016). Trdila je, da se pismenost na ta način obravnava kot niz dekontekstualiziranih in generičnih kognitivnih ter tehničnih veščin. Trditve je utemeljila na podlagi splošnega prepričanja, da družba najbolje deluje, kadar so ljudje in institucije znotraj nje oblikovani za delovanje po tržnih načelih. Zato je po njenem mnenju škodljivo, da se je konstrukt informacijske pismenosti razvijal in poučeval v kontekstu neoliberalne univerze (Nicholson 2016). Ob tem se je avtorica opirala na razmišljanje Emily Drabinski (2014, 27), ki je trdila, da je informacijska pismenost

oblika »akademskega kapitalizma in v širšem smislu največji ekonomski posel za napredne družbe, kot so ZDA«. Kritična je bila tudi do standardov, ki so abstraktni in postavljeni kot univerzalni, ob tem pa ne upoštevajo lokalne in kontekstualne narave poučevanja ter učenja (Drabinski 2014).

Vse glasnejše kritike ozko usmerjenih standardov so Ameriško združenje visokošolskih in znanstvenih knjižnic, ki deluje pod okriljem ALA, napeljale na razmišljanje o novi, razširjeni definiciji informacijske pismenosti. Ta ne poudarja več le posameznih veščin za obvladovanje informacij, ampak informacijsko pismenost postavlja v širši družbeni kontekst z oblikovanjem šestih okvirov. Ti v veliki meri temeljijo na konceptu metapismenosti, ki od posameznika zahteva različne vedenjske, kognitivne in metakognitivne sposobnosti. Leta 2016 sprejeta definicija temelji na dinamičnosti, fleksibilnosti, individualni rasti in učenju za skupnost (Association of College & Research Libraries 2015, 8):

Informacijska pismenost je nabor integriranih sposobnosti, ki zajemajo fleksibilno odkrivanje informacij, razumevanje, kako informacije nastanejo in kako jih je treba vrednotiti, uporabo informacij pri oblikovanju novega znanja ter etično udejstvovanje pri učeči se skupnosti.

Z novo definicijo so bili zadovoljni tudi nekateri predstavniki kritične informacijske pismenosti. Eamon Tewell (2015) je ob tem izpostavil precejšen odmik okvirov od standardov, pri katerih je šlo le za nabor reguliranih učnih rezultatov in veščin, ki jih morajo informacijsko pismeni študentje dosežati. Novi okviri informacijske pismenosti (predvsem dva od njih: informacija ima vrednost in avtorstvo je konstruirano ter kontekstualizirano) so skladni tudi s kritično informacijsko pismenostjo in z njenim raziskovanjem socialne konstrukcije ter politične dimenzije informacij ter s problematiziranjem informacijskega razvoja, uporabe in namena informacij z namenom študente spodbuditi h kritičnemu razmišljanju ter ukrepanju na podlagi pridobljenega znanja (Tewell 2015, 36).

Le dve leti za novo ACRL-jevo definicijo je leta 2018 svojo definicijo koncepta predstavilo britansko Knjižnično-informacijsko združenje (Chartered Institute of Library and Information Professionals – CILIP). Informacijsko pismenost definirajo kot »sposobnost kritičnega razmišljanja in uravnoteženega presojanja o vseh informacijah, ki jih najdemo in uporabljamo. Kot državljanom nam omogoča, da razvijemo informirana stališča in se v celoti vključujemo v družbo« (MacDonald 2018, 3). V obširnejšem kontekstu pojasnjujejo, da gre za niz spretnosti in veščin, ki jih vsak posameznik potrebuje za

opravljanje nalog, povezanih z informacijami, kot so odkrivanje, dostopanje, interpretiranje, analiziranje, upravljanje, ustvarjanje, sporočanje, shranjevanje in delitev informacij. Obenem pa poudarjajo, da ne gre le za naštete veščine, pač pa za veliko več (str. 3):

[G]re za izvajanje kompetenc, značilnosti in zaupanja, ki so potrebni za najboljšo uporabo informacij in njihovo preudarno tolmačenje. Vključuje kritično mišljenje in zavedanje ter razumevanje tako etičnih kot političnih vprašanj, povezanih z uporabo informacij.

V nadaljevanju koncept informacijske pismenosti podrobneje razdelajo v okviru petih področij, pomembnih za posameznikovo delovanje. To so vsakdanje življenje, državljanstvo, izobraževanje, delovno okolje in zdravje. S tem informacijsko pismenost umestijo med ključne kompetence za 21. stoletje in se dokončno odmaknejo od njenega definiranja kot nabora posameznih veščin.

Kompetence za 21. stoletje in informacijska pismenost

O kompetencah za 21. stoletje se je začelo razmišljati konec prejšnjega stoletja, ko je postajalo jasno, da bodo prihajajoče obdobje zaznamovali hiter tehnološki razvoj, digitalizacija ter razmah umetne inteligence in strojnega učenja (Organisation for Economic Co-Operation and Development 2019). Različne organizacije (UNESCO, OECD) so poudarjale pomen specifičnih kompetenc, ki jih posamezniki potrebujejo za uspešen osebni, profesionalni in poklicni razvoj. Pogosto so razdeljene na tri glavna področja, in sicer na kompetence (1) za učenje in inoviranje, (2) digitalne pismenosti ter (3) za vsakdanje življenje in profesionalni razvoj. Mednje spadajo učenje, kreativno razmišljanje in reševanje problemov ter komuniciranje in sodelovanje (Contreras-Espinosa in Eguia-Gomez 2022) ter predstavljajo razliko med tistimi, ki bodo napredovali, in tistimi, ki bodo v novi realnosti ostali v ozadju (Organisation for Economic Co-Operation and Development 2019, 3). Vse te kompetence so zajete tudi v koncept informacijske pismenosti.

Sirje Virkus (2011, 23) je informacijsko pismenost definirala kot »kompetence, povezane z informacijami«. Opredeli jih kot spretnosti, znanje, odnose, izkušnje, lastnosti in vedenje, ki jih posameznik potrebuje za iskanje, vrednotenje in učinkovito uporabo informacij. Koncept kompetenc, povezanih z informacijami, omogoča razlikovanje več sklopov kompetenc, povezanih z ravnanjem z informacijami in njihovo uporabo. Te kompetence so npr. prepoznavanje, lociranje, zbiranje, izbiranje, shranjevanje, snemanje, pridobivanje

in obdelava informacij iz različnih virov ter medijev; razvoj uspešnih strategij iskanja in priklica informacij; obvladovanje kompleksnih in različnih informacijskih sistemov; organiziranje, analiziranje, interpretacija, vrednotenje, sintetiziranje in uporaba informacij; njihovo jasno, logično, jedrnato in natančno predstavljanje ter sporočanje (str. 23–24). Avtorica informacijsko pismenost preučuje z vidika informacijskih znanosti, a koncept je širši, saj ga je zaradi njegovega interdisciplinarnega pomena možno preučevati znotraj številnih znanstvenih disciplin in v povezovanju med njimi.

Interdisciplinarnost informacijske pismenosti

Koncept informacijske pismenosti se je že od vsega začetka odzival na družbene procese, ki so se odvijali v določenem času in prostoru. Nanj so vplivali predvsem pojavi novih tehnologij, ki so prinašale nove načine komuniciranja in podajanja informacij. Tako je tudi danes, zato se s konceptom ukvarjajo različne znanstvene discipline. Pomembnejše med njimi so informacijske znanosti, izobraževanje, računalništvo, komunikacijske in družbene vede, področje STEM idr. Skupno jim je, da izpostavljajo predvsem pomen kritičnega mišljenja in vrednotenja informacij, razumevanje komunikacijskih, tržnih, gospodarskih in tehnoloških sistemov, uporabo tehnoloških naprav in razumevanje njihovega delovanja, vpliv informacij in komunikacije na širšo družbo, obdelavo ter analizo velike količine podatkov idr.

Informacijska pismenost je od nekdaj tesno povezana z vzgojo in izobraževanjem, s komuniciranjem, z računalništvom in s tehnologijo. Te pismenosti, posebej informacijska in komunikacijska, spadajo med temeljne kompetence, potrebne za življenje v informacijski družbi in delovanje v digitalnem gospodarstvu (Avdeeva, Uvarov in Tarasova 2022).

Med pomembnejšimi vidiki razvoja informacijske pismenosti sta računalništvo in informatika, ki močno vplivata na informacijsko, komunikacijsko, tehnološko in digitalno pismenost posameznikov. Informacijska pismenost poleg poznavanja razvoja računalniških sistemov, algoritmov in programiranja vključuje tudi razumevanje osnovnih konceptov računalništva, varnosti na spletu, podatkovne znanosti in digitalne tehnologije. Med tehnologijami, ki se zadnja leta najhitreje razvijajo in zelo močno vplivajo na celotno družbo, izstopa predvsem zmožnost obvladovanja informacij, ustvarjenih s pomočjo umetne inteligence.

Informacijska pismenost in umetna inteligenca

Tehnološki napredek se zadnje desetletje bolj kot v sam razvoj naprav osredotoča na razvijanje strojnega učenja in z njim povezane umetne inteligence.

Ta preplavlja vsakdanje življenje posameznikov in družbe ter postaja nekaj samoumevnega (Bregant, Aberšek in Borstner 2022; Pastirk 2022; Wang, Rau in Yuan 2022; Pesek in Krašna 2022). O umetni inteligenci govorimo pri uporabi spletnih iskalnikov, algoritmičnih, ki določajo, kateri izdelki nas zanimajo, uporabi navigacijskih naprav in mobilnih aplikacij pa vse do spletnih nakupov, učenja na daljavo in nudenja pomoči uporabnikom (Bregant, Aberšek in Borstner 2022, 1). Z umetno inteligenco je možno klepetati, ji naročiti, kdaj naj pralni stroj opere perilo in kdaj naj se vklopi klimatska naprava. Vse pogosteje pomaga tudi pri profesionalnem in akademskem delu, znanstvenem raziskovanju, prevajanju ter pisanju tekstov. Telefone in mobilne banke odklepajo biometričnimi podatki, kot je prstni odtis, za plačilo cestnin pametni sistemi z umetno inteligenco prepoznajo registrske tablice avtomobilov (Pastirk 2022, 39). Umetna inteligenca namesto ljudi opravlja različne naloge, načrtuje in izvaja industrijske procese ter je prisotna v vseh družbenih in industrijskih panogah. Vse bolj se pojavljajo tudi strahovi, da bo nadomestila ljudi na različnih področjih (Bregant, Aberšek in Borstner 2022, 1): »Stroji, ki se učijo, ne bodo prevzeli zgolj umazanih in zdravju škodljivih služb, kot se je to v različnih fazah industrializacije dogajalo v preteklosti, ampak bodo nadomestili ljudi tudi tam, kjer se zahtevajo npr. ustvarjalnost, načrtovanje, analiza in sinteza.«

Ker strojno učenje temelji na uporabi ogromnih količin razpoložljivih informacij, je pomembno, da zna posameznik podatke, ki mu jih posreduje umetna inteligenca, pred nadaljnjo uporabo kritično ovrednotiti. Kritično mišljenje je ena od osnovnih sestavin koncepta informacijske pismenosti, ki se z vse pogostejšo uporabo pametnih sistemov (ponovno) spreminja. Wang, Rau in Yuan (2022) so se ukvarjali z razvijanjem koncepta pismenosti za umetno inteligenco (angl. *artificial intelligence literacy*), ki se nanaša na posameznikovo sposobnost prepoznavanja, spretne in smiselne uporabe ter vrednotenja tehnologij, povezanih z umetno inteligenco, ob hkratnem upoštevanju etičnih standardov (str. 1). Avtorji so med drugim ugotovili, da je za pismenost na področju umetne inteligence pomembna posameznikova digitalna pismenost, saj je umetna inteligenca vgrajena v digitalne naprave (str. 11). Digitalna pismenost pa je pomemben del informacijske pismenosti. Za uspešno spopadanje posameznika z umetno inteligenco je torej pomembno, da je posameznik (tudi) informacijsko pismen.

Umetna inteligenca, ki jo raziskovalci (Pesek in Krašna 2022; Bregant, Aberšek in Borstner 2022) vzporejajo z naslednjo pomembno tehnološko revolucijo, bo imela velik vpliv na človeštvo in družbeni napredek. Vsaka družbena sprememba pa od posameznikov zahteva prilagoditve in miselno naravna-

nost, pripravljeno na reševanje izzivov in nenehno prilagajanje novim okoliščinam.

Miselna naravnost k informacijski pismenosti

Po številnih letih raziskovanja informacijske pismenosti na področju informacijske znanosti, preučevanja širšega družbenega konteksta, prenavljanja in dopolnjevanja definicij ter vse večji vlogi umetne inteligence, s katero se posamezniki vsak dan soočajo, se vse več raziskovalcev osredotoča na raziskovanje vloge in pomena informacijske pismenosti v vsakdanjem življenju. Med njimi sta Konstantina Martzoukou in Elham Sayyad Abdi (2017), ki poudarjata različne kontekste posameznikovega vsakdanjika. Avtorici sta svoje raziskovanje osredotočili na štiri široka kontekstualna področja, ki vključujejo prostočasne in skupnostne dejavnosti, državljanstvo ter izpolnjevanje družbenih vlog, javno zdravje in kritične življenjske situacije. Te prakse kažejo na potrebo po razvoju miselne naravnosti k informacijski pismenosti, ki jo definirata kot »prilagodljivo, prenosljivo in stalno dejavnost, ki presega meje predpisanih veščin znotraj specifičnih kontekstov dela in izobraževanja« (str. 634). Takšna miselna naravnost vključuje kritični pristop, ki posameznikom omogoča, da se nenehno prilagajajo novim in drugačnim informacijskim okoljem, avtorici pa jo poimenujeta »miselna naravnost k informacijski pismenosti«. Tako naravnani posamezniki prepoznavajo spremembe v svojem vsakdanjiku in se zavedajo, da so sami del njih, zato lahko ta, spreminjajoči se kontekst tudi sami oblikujejo. Pri tem gre za nenehno dejavnost konstrukcije, dekonstrukcije in razširjanja znanja, vendar v konvergentnih kontekstih, ki vplivajo drug na drugega, trdita avtorici (str. 634). Pri informacijski pismenosti v tem smislu ne gre za končno točko, za neko stopnjo, ki jo je možno doseči. Informacijsko opismenjevanje v vsakdanjem življenju se ne konča, temveč je proces, ki teče celotno človekovo življenje. Je nenehno učenje (Martzoukou in Abdi 2017, 634). Posamezniki z miselno naravnostjo k informacijski pismenosti so samozavestnejši, informirani in raziskovalni; postanejo samozavestni in neodvisni uporabniki informacij v nenehno spreminjajočem se ter nepredvidljivem informacijskem okolju. Pri miselni naravnosti k informacijski pismenosti gre za razvoj niza metod iskanja rešitev, uporabnih tudi v drugih in drugačnih kontekstih, ki so pomembne za posameznikovo znanje ter izkušnje. Miselna naravnost k informacijski pismenosti posamezniku omogoča učenje, odkrivanje in uporabo informacij za učinkovito reševanje problemov ter obravnavo določenih situacij, ne glede na to, kako so te nepoznane. Pomeni predvsem celostno razumevanje vseh možnih informacijskih okolij, v katera se lahko posameznik vključi, in razumevanje, da

je informacijska pismenost organski koncept. Zato avtorici predlagata, da se informacijsko pismenost obravnava kot stalen razvojni proces (str. 659).

Zaključek

Koncept informacijske pismenosti je vse od sredine 70. let prejšnjega stoletja pomemben zaradi nenehnega razvijanja novih tehnologij in posledično neprestanega naraščanja števila informacij, ki se jih je treba naučiti obvladovati. Prva definicija, ki jo je podal Paul Zurkowski, je poudarjala predvsem veščine za uporabo informacij v delovnem okolju, poznejše definicije pa so se z veščin razširile na pridobivanje kompetenc za vseživljenjsko učenje. Jasno je postalo, da informacije vplivajo na vse sfere posameznikovega življenja, od izobraževalne do profesionalne in zasebne.

S težnjami po raziskovanju merljivih učinkov informacijske pismenosti in z oblikovanjem različnih modelov ter standardov so se kmalu pojavljali tudi kritični pogledi na koncept. Očitali so mu neoliberalno noto, saj so standardi nastajali v razvitih državah. Nekateri poglede teoretikov kritične informacijske pismenosti lahko prepoznajo tudi v današnji družbi, predvsem v univerzitetnem izobraževanju, v katerem so posamezniki informacijsko pismeni le za omejen čas študija in ni nujno, da bodo pridobljena znanja uporabili tudi v prihodnje. Glede na hitrost razvijanja novih tehnologij pa tudi ni nujno, da bodo danes pridobljena znanja koristna tudi v prihodnje.

Ko je razvoj tehnologije dobil močan zagon, osnovne veščine za obvladovanje informacij niso več zadostovale. Nove tehnologije, kot so bili računalniki, telekomunikacije, videoposnetki, kabelska televizija in druge, so zahtevale več znanja in nove načine dojemanja informacij. Zahtevale so širši nabor veščin, boljše poznavanje širšega okolja in več poudarka na opismenjevanju za vrednotenje informacij. Informacijska pismenost je tako, poleg kritičnega mišljenja, digitalne pismenosti, reševanja problemov, komuniciranja in sodelovanja, postala ena od ključnih kompetenc za 21. stoletje.

Družbeno okolje danes zaznamujeta predvsem strojno učenje in umetna inteligenca. Nekateri avtorji o njunem razmahu govorijo kot o novi tehnološki revoluciji, ki bo močno spremenila družbeno podobo sveta. Na strojnem učenju in umetni inteligenci temeljijo telefoni, računalniki, gospodinjstski aparati ter industrijski stroji. Umetna inteligenca se uporablja v izobraževanju, pri študiju, raziskovanju in znanstvenem komuniciranju. Skladno s tem se razvijajo tudi nove veščine in kompetence za njeno obvladovanje. To bo v prihodnje vplivalo na ponovno redefiniranje informacijske pismenosti. Ker umetna inteligenca temelji na obstoječih podatkih, bo poudarek na njihovi kakovosti. Nujno bo tudi opismenjevanje za kritično vrednotenje informacij,

posredovanih s strani umetne inteligence. Glede na obstoječe strahove pred samovoljnim delovanjem umetne inteligence in nadaljnjim razvojem ume-
tne splošne inteligence, kjer gre za stanje avtonomnemu človeku podobnega
učenja, pa bo ključno, da bodo informacije, ki so podlaga za strojno učenje,
kakovostne. Informacijsko opismenjevanje za uporabo umetne inteligence,
tako zasebno kot poklicno, bo zato postajalo še pomembnejše, kot je danes.
Z vidika našega prispevka bo zanimivo tudi raziskovanje povezav med po-
sameznikovim dožemanjem umetne inteligence, njegovo pripravljenostjo za
njeno uporabo, njegovo stopnjo (informacijske) pismenosti in miselno narav-
nanostjo.

Literatura

- American Library Association. 2006. »Presidential Committee on Information Literacy: Final Report.« American Library Association, 24. julij. <https://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>.
- Association of College & Research Libraries (ACRL). 2015. »Framework for Information Literacy for Higher Education.« American Library Association, 9. februar. <https://www.ala.org/acrl/standards/ilFramework>.
- Avdeeva, S. M., A. Yu Uvarov in K. V. Tarasova. 2022. »Digital Transformation of Schools and Student's Information and Communication Literacy.« *Voprosy Obrazovaniya/Educational Studies Moscow* (1): 218–243.
- Bawden, D. 2001. »Progress in Documentation Information and Digital Literacies: A Review of Concepts.« *Journal of Documentation* 57 (2): 218–259.
- Behrens, S. J. 1994. »A Conceptual Analysis and Historical Overview of Information Literacy.« *College and Research Libraries* 55 (4): 309–322.
- Boh Podgornik, B., D. Dolničar, I. Sajovic, T. Bartol, A. Šorgo, B. Rodič, S. A. Glažar idr. 2016. »Analiza informacijske pismenosti študentov sedmih slovenskih fakultet po merilih in kazalcih ACRL.« V *Izboljševanje kakovosti poučevanja in učenja v visokošolskem izobraževanju: od teorije k praksi, od prakse k teoriji*, uredili K. Aškerc, S. Cvetek, V. Florjančič, M. Klemenčič, B. Marentič Požarnik in S. Rutar, 52–63. Ljubljana: Center Republike Slovenije za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja.
- Bregant, J., B. Aberšek in B. Borstner, ur. 2022. *Sodobne perspektive družbe: umetna inteligenca na stičišču znanosti*. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.
- Bundy, A. 1999. »Information Literacy: The 21st Century Educational Smart-card.« *Australian Academic and Research Libraries* 30 (4): 233–250.
- Burchinal, L. G. 1976. »The Communications Revolution: America's Third Century Challenge.« V *The Future of Organizing Knowledge: Papers Presented at the Texas A&M University Library's Centennial Academic Assembly, September 24, 1976*. College Station, TX: Texas A&M University Libraries.

- Contreras-Espinosa, R. S., in J. L. Eguia-Gomez. 2022. »Game Jams as Valuable Tools for the Development of 21st-Century Skills.« *Sustainability* 14 (4): 2246.
- Demo, W. 1986. *The Idea of 'Information Literacy' in the Age of High-Tech*. New York: Tompkins Cortland Community College.
- Drabinski, E. 2014. »Toward a Kairos of Library Instruction.« *Brooklyn Library Faculty Publications* 40 (5): 480–485.
- . 2017. »A Kairos of the Critical: Teaching Critically in a Time of Compliance.« *Communications in Information Literacy* 11 (1): 76–94.
- Freire, P. 2019. *Pedagogika zatiranih*. Prevedla B. Müller. Ljubljana: Krtina.
- Huvila, I. 2018. »Alternatives to Being Information Literate.« V *Alternatives to Being Information Literate*, uredili S. Kurbanoglu, J. Boustany, S. Špiranec, E. Grassian, D. Mizrachi in L. Roy, 813–821. Cham: Springer.
- Lloyd, A. 2005. »Information Literacy: Different Contexts, Different Concepts, Different Truths?« *Journal of Librarianship and Information Science* 37 (2): 82–88.
- MacDonald, G. 2018. »What is Information Literacy?« CILIP, 10. oktober 2018. <https://www.cilip.org.uk/news/421972/What-is-information-literacy.htm>.
- Martzoukou, K., in E. S. Abdi. 2017. »Towards an Everyday Life Information Literacy Mind-Set: A Review of Literature.« *Journal of Documentation* 73 (4): 634–665.
- Nicholson, K. P. 2016. »'Taking Back' Information Literacy: Time and the One-Shot in the Neoliberal University.« V *Critical Library Pedagogy Handbook*, uredili N. Pagowsky in K. McElroy, 25–39. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. 2019. *OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World*. Pariz: OECD.
- Pastirk, G. 2022. »Vpliv razvoja umetne inteligence na človeka in pravo.« V *Iz zivi digitalne preobrazbe*, uredili A. Primec, D. Romih in B. Milfelner, 33–46. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.
- Pesek, I., in M. Krašna. 2022. »Vloga umetne inteligence v izobraževanju in za izobraževanje.« V *Sodobne perspektive družbe: umetna inteligenca na stičišču znanosti*, uredili J. Bergant, B. Aberšek in B. Borstner, 263–286. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.
- Simmons, M. H. 2005. »Librarians as Disciplinary Discourse Mediators: Using Genre Theory to Move Toward Critical Information Literacy.« *Libraries and the Academy* 5 (3): 297–311.
- Tewell, E. 2015. »A Decade of Critical Information Literacy: A Review of the Literature.« *Communications in Information Literacy* 9 (1): 24–43.
- Virkus, S. 2011. »Information Literacy as an Important Competency for the 21st Century: Conceptual Approaches.« *Journal of the Bangladesh Association of Young Researchers* 1 (2): 15–29.

- Wang, B., P.-L. P. Rau in T. Yuan. 2022. »Measuring User Competence in Using Artificial Intelligence: Validity and Reliability of Artificial Intelligence Literacy Scale.« *Behaviour and Information Technology* 42 (9): 1324–1337.
- Zurkowski, P. G. 1974. *The Information Service Environment Relationships and Priorities*. Washington, DC: National Commission on Libraries and Information Science.

Information Literacy: Developing the Concept from a Skill to a Mindset

Five decades ago, Paul Zurkowski first used the term 'information literacy' to highlight the importance of education for managing the growing amount of information. While it was sufficient in the beginning to have the skills to find, evaluate and use information, today, in addition to a range of skills and competencies, individuals must also desire continuous learning. The aim of this paper was to examine how the concept of information literacy has evolved and which social circumstances have influenced it. We were interested in the different definitions of the concept and how they have evolved in terms of the development of individual skills and competencies. Based on the findings, we tried to predict whether the competencies for the 21st century will be sufficient for individuals to manage information successfully in the future. The development of artificial intelligence will change the concept of information literacy, and the critical evaluation of information will become even more important. Those who follow progress will be distinguished from others by their information literacy mindset and willingness to learn.

Keywords: information literacy, historical overview, definitions, social context, mindset