

Uloga zdravstvene informacijske pismenosti u vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija

Pavelić, Arijana

Doctoral thesis / Disertacija

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

<https://doi.org/10.17234/diss.2023.8143>

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:380131>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-28**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)





Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Arijana Pavelić

**ULOGA ZDRAVSTVENE
INFORMACIJSKE PISMENOSTI U
VREDNOVANJU MREŽNIH
ZDRAVSTVENIH INFORMACIJA**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2023.



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Arijana Pavelić

**ULOGA ZDRAVSTVENE
INFORMACIJSKE PISMENOSTI U
VREDNOVANJU MREŽNIH
ZDRAVSTVENIH INFORMACIJA**

DOKTORSKI RAD

Mentori:

prof. dr. sc. Sonja Špiranec

dr. sc. Sanja Brangan

Zagreb, 2023.



University of Zagreb

Faculty of Humanities and Social Sciences

Arijana Pavelić

THE ROLE OF HEALTH INFORMATION LITERACY IN THE EVALUATION OF ONLINE HEALTH INFORMATION

DOCTORAL DISSERTATION

Supervisors:

prof. Sonja Špiranec, PhD
Sanja Brangan, PhD

Zagreb, 2023

Informacije o mentorima

Sonja Špiranec diplomirala je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1998. godine germanistiku i informatologiju, magistrirala 2005. godine, a doktorsku disertaciju pod naslovom *Model organizacije informacija u elektroničkoj obrazovnoj okolini* obranila je 2007. godine. U Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu zapošljava se 1998. godine, a 2004. godine prelazi na Odsjek za informacijske znanosti u Zagrebu, gdje sada djeluje kao redovita profesorica. Na Odsjeku sudjeluje u preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj nastavi. Voditeljica je *Doktorskog studija informacijskih i komunikacijskih znanosti, Zavoda za informacijske studije* i *Izvanrednog studija knjižničarstva*. Kao znanstvenica u području informacijskih i komunikacijskih znanosti priznata je u domaćoj i međunarodnoj znanstvenoj zajednici, a posebice u područjima informacijske pismenosti i predmetnog označivanja. Kao suinicijatorica *Europske konferencije o informacijskoj pismenosti (ECIL)* od 2013. godine suorganizatorica je i predsjednica Programskog odbora te konferencije. Članica je Programskih odbora i drugih međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova. Sudjeluje kao suradnica na znanstvenim projektima, a na nekoliko međunarodnih istraživačkih projekata sudjelovala je kao nacionalni predstavnik. Djeluje kao članica Upravnog odbora *Hrvatskog informacijskog i dokumentacijskog društva (HID)*, članica *Komisije za klasifikaciju i predmetno označivanje Hrvatskog knjižničarskog društva (HKD)* te članica *Međunarodnog udruženja za organizaciju znanja (ISKO)*. Baveći se temom informacijske pismenosti i obrazovanja u elektroničkoj obrazovnoj okolini objavila je niz radova, te redovito predstavlja rezultate svojih istraživanja na brojnim domaćim i međunarodnim znanstvenim skupovima.

Izabrane publikacije:

1. Špiranec, S., Kos, D. & Michael, G. (2019) Searching for critical dimensions in data literacy. *Information research*, 24 (4), 1922, 12.
2. Ferlindeš, J. & Špiranec, S. (2018) Teorijsko-filozofsko utemeljenje knjižnične i informacijske znanosti u filozofiji informacije. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 61 (1), 37-56
3. Špiranec, S. (2018) Kritička informacijska pismenost u akademskom kontekstu. *ČITALIŠTE: naučni časopis za teoriju i praksu bibliotekarstva*, 32 (1), 3-11
4. Špiranec, S., Banek Zorica, M. & Kos, D. (2016) Information Literacy in participatory environments: the turn towards a critical literacy perspective. *Journal of documentation*, 72 (2), 247-264

5. Špiranec, S. (2015) Information literacy in Web 2.0 environments: emerging dimensions of research. *Libellarium: časopis za povijest pisane riječi, knjige i baštinskih ustanova*, 7 (1), 55-72

Sanja Brangan diplomirala je 1990. godine na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu dvopredmetni studij engleskog jezika i književnosti i talijanskog jezika i književnosti. Zapošljavanjem u Školi narodnog zdravlja “Andrija Štampar” Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na radnom mjestu prevoditelja za engleski jezik, usmjerava se na područje javnog zdravstva te završetkom poslijediplomskog studija iz javnog zdravstva na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu stječe titulu magistra znanosti. Doktorsku disertaciju pod naslovom *Razvoj formula čitkosti za zdravstvenu komunikaciju na hrvatskom jeziku* obranila je 2011. godine. Godine 2016. izabrana je u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika u znanstvenom području humanističkih znanosti - polje filologija, kao i u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika u interdisciplinarnom području znanosti. U nastavno zvanje i na radno mjesto predavača u Kabinetu za engleski jezik, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u znanstvenom području humanističkih znanosti, polje filologija, izabrana je 2021. godine, a 2022. godine postaje voditeljicom tog Kabineta.

Baveći se primijenjenim istraživanjima jezika, prevođenja i komunikacije u području medicine i zdravstva, objavljuje niz radova te ih prezentira na državnim i međunarodnim znanstvenim skupovima u organizaciji *Europskog udruženja za komunikaciju u zdravstvu* (engl. *European Association for Communication in Healthcare*), *Hrvatskog društva za primijenjenu lingvistiku*, *Hrvatskog udruženja profesora engleskog jezika* te na konferencijama *Medical Informatics Europe*. Recenzent je časopisa *Patient Education and Counseling*, *PLoS ONE*, *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques* te *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Aktivno je sudjelovala u znanstvenim projektima *Hipermedija u medicinskoj edukaciji*, *Znanstveni temelji kvalitete zdravstvene zaštite*, te *Izrada modela i instrumenta za ocjenu zdravstvene pismenosti u Hrvatskoj*. Provela je lingvističku validaciju i objavila hrvatsku verziju testa za određivanje zdravstvene pismenosti *Najnoviji vitalni znak (Newest Vital Sign - NVS)*. Sudjeluje u nastavi iz kolegija *Medicinski engleski* te poslijediplomskom znanstvenom studiju iz biomedicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u seminaru *Language and style of scientific writing* unutar kolegija *Struktura, metodika i funkcioniranje znanstvenog rada*.

Izabrane publikacije:

1. Brangan, S., Ivanišić, M., Rafaj, G. & Rowlands, G. (2018) Health literacy of hospital patients using a linguistically validated Croatian version of the Newest Vital Sign screening test (NVS-HR). PLoS One, 13 (2), 1-14
2. Brangan, S. (2015) Development of SMOG-Cro readability formula for healthcare communication and patient education. Collegium antropologicum, 39 (1), 11-20
3. Brangan, S. (2014) Kvantitativna procjena težine teksta na hrvatskom jeziku. Rasprave Instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje, 40 (1), 35-58.
4. Brangan, S. & Sonicki, Z. (2013) Komunikacija s kirurškim pacijentima starije životne dobi putem interneta. Liječnički vjesnik, 135 (11-12), 310-315.
5. Brangan, S. (2011) Razvoj formula čitkosti za zdravstvenu komunikaciju na hrvatskom jeziku, doktorska disertacija, Medicinski fakultet, Zagreb.

ZAHVALA

Pohađanje poslijediplomskog doktorskog studija i pisanje disertacije bilo je vrijedno i neprocjenjivo životno iskustvo i ne bi bilo ostvarivo bez podrške brojnih dragih ljudi.

Prije svega iznimno sam zahvalna svojoj mentorici, profesorici Sonji Špiranec, na ukazanom povjerenju, svesrdnoj pomoći tijekom cijelog studija i profesionalnom usmjeravanju u svim fazama izrade ove disertacije. Draga Sonja, neizmjereno Ti hvala na strpljenju, razumijevanju, vremenu za prijateljske razgovore o brojnim temama te što si uvijek našla prave riječi ohrabrenja kada je bilo najpotrebnije.

Posebno zahvaljujem profesorici Sanji Brangan na prihvaćanju sumentorstva pri izradi ove disertacije, na svim toplim riječima podrške, poticajnim savjetima i potpori tijekom izrade ovog rada.

Također zahvaljujem članovima povjerenstva za ocjenu doktorske disertacije, prof. dr. sc. Mihaeli Banek Zorica, izv. prof. dr. sc. Tomislavu Ivanjku i izv. prof. dr. sc. Tei Vukušić Rukavina na konkretnim i korisnim sugestijama za unaprjeđenje disertacije.

Zahvaljujem prijateljima, kolegama i kolegicama iz Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, Alemki, Dinki, Mariji, Kristianu i svima ostalima, koji su me bodrili i poticali na ovom putu. Veliko hvala profesorici Višnji Škerk, čiju dobrotu i velikodušnost ću uvijek pamtiti.

Na kraju, najveću zahvalnost želim iskazati svojoj obitelji na ljubavi, podršci, beskrajnom razumijevanju i motivaciji tijekom cijelog akademskog školovanja i sada prilikom izrade ove disertacije.

Ovaj doktorski rad posvećujem svojim roditeljima Josipu i Mariji.

SAŽETAK

Zdravstvena informacijska pismenost multidimenzionalan je i dinamičan koncept koji uključuje socijalne, kognitivne, ekonomske i osobne vještine pojedinca potrebne za pretraživanje, razumijevanje i korištenje zdravstvenih informacija radi poboljšanja i održavanja vlastitog zdravlja. Vrednovanje mrežnih zdravstvenih informacija, tj. njihova pouzdanost i vjerodostojnost, igra značajnu ulogu u procesu promjene zdravstvenog ponašanja. S obzirom da dosadašnja istraživanja nisu postigla konsenzus o jedinstvenom okviru za razumijevanje procesa stvaranja povjerenja u mrežne zdravstvene informacije, rezultati istraživanja pridonose konceptualnom povezivanju teorijskih konstrukata o vrednovanju informacija i kritičkih teorija iz informacijskih i komunikacijskih znanosti s konstruktima iz područja javnog zdravstva.

Objedinjavanjem narativa različitih domena i sintetiziranjem odvojenih teorijskih okvira, cilj istraživanja bio je identificirati čimbenike procjene kvalitete, pouzdanosti i vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija u konceptu zdravstvene informacijske pismenosti i srodnim konceptima (zdravstvena pismenost, informacijska pismenost, digitalna pismenost, medijska pismenost i sl.). Navedeni je pristup nadopunjen stavovima i mišljenjem studenata medicine o vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija kako bi se produbilo razumijevanje procesa stvaranja povjerenja u mrežne zdravstvene informacije.

Istraživanje je multimetodskim pristupom provedeno u tri faze: 1. komparativnom analizom alata i testova za mjerenje zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti kako bi se utvrdili zajednički elementi odnosno specifične kompetencije, definirala znanja i vještine potrebne za kritičku analizu mrežnih zdravstvenih informacija; 2. anketnim upitnikom kojim su ispitivani stavovi i mišljenja studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija, te 3. polustrukturiranim intervjuom s manjom podskupinom ispitanika kako bi se nadogradile spoznaje iz anketnog upitnika vezano uz utvrđivanje čimbenika koji utječu na povjerenje u mrežne zdravstvene informacije odnosno procjenu njihove kvalitete i vjerodostojnosti.

Rezultati istraživanja pokazali su da zdravstvena informacijska pismenost igra važnu ulogu u vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija, primjeni zdravstvenih informacija u svakodnevnom životu i mijenjanju zdravstvenih navika.

Rezultati istraživanja predstavljaju osnovu za definiranje vještina kritičkog vrednovanja mrežnih zdravstvenih informacija u svrhu povećanja razine zdravstvene informacijske pismenosti te razvoj alata za procjenu pouzdanosti mrežnih zdravstvenih informacija.

Na aplikativnoj razini doktorski rad donosi preporuke za komunikacijske intervencije iz trenutne perspektive infodemije kao i planiranje javnozdravstvenih aktivnosti u budućnosti.

Na praktičnoj razini rezultati istraživanja predstavljaju osnovu za raspravu o uključivanju koncepta zdravstvene informacijske pismenosti u hrvatski obrazovni sustav na svim razinama, te razvoj akcijskih planova, politika i u konačnici strategije zdravstvene informacijske pismenosti na nacionalnoj razini.

Ključne riječi: zdravstvena informacijska pismenost, zdravstvena pismenost, informacijska pismenost, digitalna pismenost, mrežne zdravstvene informacije, e-zdravlje, procjena vjerodostojnosti

ABSTRACT

Trust, authority and credibility in the digital environment have attracted the interest of many researchers in the recent years. Reliable and credible information are key factors for making numerous decisions in our everyday lives, from making political choices to choosing a healthy lifestyle. Various health-related narratives are present in the public sphere. Health advice and recommendations on vaccination, antibiotics, nutrition, exercise and numerous other topics are provided by different sources, scientific community, healthcare professionals, media, lay people, patients, social networks, etc. It was the infodemic associated with the coronavirus pandemic that again brought to the forefront the importance of reliable and credible health information and health information literacy in this complex digital environment. In such fragmented information ecosystem, characterized by the post-truth era, where misinformation and fake news spread by uninformed individuals or advocates of various conspiracy theories are considered equivalent to reliable scientific information, individuals have to choose whom to trust, based on their critical capacities and competencies, in order to make health decisions for themselves and their families.

The young people of today, especially those born after the year 2000, represent the generation of digital natives, who grew up and spent their entire lives surrounded by digital technologies that have become an integral part of their lives. They think and process information differently than their predecessors. Most of them use the Internet as their primary source for accessing information, most often through smartphones, spend the vast majority of time online, increasingly use social networks for private and professional purposes, but at the same time have difficulty assessing the reliability of online information. The way they assess trust in digital information is different from the way they question information credibility in traditional media.

Given that trust and credibility of information strongly influence the effect of information message itself, which, in extraordinary circumstances and public health crisis such as the coronavirus pandemic, is of vital importance for the lives of people, it is very important to understand how users decide whom to trust.

Health information literacy is a multidimensional and dynamic concept that incorporates social, cognitive, economic, and personal skills to search, understand, and use health information in order to improve and maintain good health. The evaluation of online health information, i.e. its reliability and credibility, plays a significant role in the process of health behavior change.

Research to date has not reached a consensus on unique framework for understanding the process of building user confidence in online health information.

The focus of this doctoral dissertation are theoretical and analytical challenges of health information literacy as a multidimensional and dynamic concept, particularly in understanding the process of creating trust in online health information. By examining the attitudes and opinions of medical students about the evaluation of online health information we aimed to determine factors that influence the assessment of health information quality and credibility.

The main research objective is to examine the element of information appraisal in the concept of health information literacy and to determine the processes of creating trust in health information in an online environment.

The specific research objectives are as follows: 1. to identify factors and techniques for assessing the quality, reliability and credibility of online health information; 2. to determine the elements of cognitive heuristics for assessing the reliability of online health information; 3. to determine the impact of infodemic during a healthcare crisis on online health information trust issues; 4. to examine methods for assessing the quality and reliability of user-generated online health information; 5. to investigate medical students' attitudes and knowledge of the concepts and tools for assessing health information literacy.

Our research aimed to determine common elements of information appraisal in the concept of health information literacy and related concepts dealing with online health information (health literacy, information literacy, media literacy, digital literacy, etc.).

The research was performed using multiple methods conducted in three phases: 1. literature review and comparative analysis of selected tools and instruments for assessment of health information literacy and related concepts; 2. a survey questionnaire that examined the attitudes and opinions of medical students of the University of Zagreb School of Medicine regarding online health information appraisal, and 3. semi-structured interviews with a smaller subgroup of respondents in order to build on the findings from the survey questionnaire related to the determination of factors that influence trust in online health information, i.e. assessment of their quality and credibility.

The results of our research demonstrated that medical students have the knowledge, skills and techniques necessary to assess the quality, reliability and credibility of online health information. Although medical students generally considered Internet to be a questionable source for health information, the majority reported that they always use online search engines

as the first step when searching for health topics, regardless of their purpose (general interest, academic assignment, or personal or health problem among family and friends, etc.).

Medical students consider the following analytical criteria when assessing the credibility of online health information: trustworthiness, completeness, objectivity and comprehensiveness of information, referencing other data sources and author disclosure. Apart from analytical criteria, medical students also use cognitive heuristics when assessing the reliability of online health information, especially user-generated content that is published and shared via social networks. Students also emphasized the importance of critical thinking, factual analysis, information verification on multiple sources, determination of source credentials as well as sharing information with family members, friends, colleagues, physicians and university professors who they consider as cognitive authorities in health communication.

Research results indicate an overall positive relationship between perceived health information literacy of medical students, their ability to evaluate online health information and trust in the Internet as a source of health information.

Students with high self-perceived level of e-health literacy more often use websites of government institutions and professional medical associations than other sources for online health information. Our research also revealed that the degree of trust that medical students have in online sources of information affects their behavior when searching and evaluating online health information.

In healthcare crisis situations, medical students apply additional evaluation criteria for user-generated health information on social media. In general, medical students expressed mistrust towards social networks, especially as a source of credible health information in the context of an infodemic. Although the majority of students use social networks only passively, they also believe that social networks present a platform that has the potential, if used appropriately, to convey reliable information and improve health information literacy. Students also stressed that, during infodemic, strategic crisis communication skills should be applied for proactive dissemination of credible, factual and scientific evidence in order to contribute to a faster and more efficient containment of the spread of misinformation and fake news on social media.

The results of our research have shown that online health information should be comprehensive, accurate, evidence-based, objective and up-to-date in order to convey a quality health message. According to medical students, quality of information, source credibility, comprehensibility and readability, as well as verification of information in evidence-based sources are main predictors of trust in online health information.

Understanding which health channels and sources are considered most reliable among different user groups can help health professionals reach at-risk patients in order to communicate health messages more successfully and implement interventions aimed at strengthening skills that are important for health information appraisal.

By analyzing medical students' attitudes and opinions about credibility of online health information, we explored ways to promote critical thinking in the digital environment in order to empower individuals to make decisions in their everyday life based on verified and credible sources of information.

Placing greater emphasis on lifelong learning about health, and formal and informal health information literacy education, enables greater autonomy and empowerment of individuals, and can be viewed as part of personal development towards an improved quality of life. Health information literacy increases individual and community resistance to harmful and misleading information and reduces the impact of the infodemic on human health. Improving health information literacy among population requires joint action and cooperation between stakeholders and policymakers (government authorities, media, scientific, educational and health institutions, healthcare professionals, scientists, researchers, librarians and others).

Health information literacy is an important competence of every individual, but its implications for society are much broader. They include personal and social responsibility of individuals and taking ethical actions for the benefit of the community. A modern democratic society implies engaged citizens who autonomously reflect on political, ethical and social challenges in everyday life. Empowerment in health and social care, achieved by developing critical competencies, helps in distancing oneself from various social pressures, making independent informed decisions and taking responsibility for one's own health.

Croatia, unlike most other European countries, still does not have an official strategy or action plan for developing and improving health information literacy among its population. Our research results point out the importance of including health information literacy in the national health policy and education strategy, with particular emphasis on developing critical thinking skills and competencies in evidence-based approach to online health information appraisal.

The results of this research contribute to the conceptual linking of theoretical constructs on information appraisal and critical theories from information and communication sciences with

constructs from the field of public health. The mentioned approach resulted in unifying the narratives of different domains, and synthesizing separate theoretical frameworks, namely health information and related literacies, which adds to the value of this research.

The results of this research serve as a basis for defining skills for critical appraisal of online health information in order to increase the level of health information literacy and development of tools for evaluating the reliability of online health information.

On the applicative level, this doctoral dissertation provides recommendations for communication of reliable online health information from the current infodemic perspective, in planning public health activities and interventions in the future.

Keywords: health information literacy, health literacy, information literacy, digital literacy, online health information, e-health, credibility assessment

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. DEFINICIJE, TEORIJSKI OKVIR I MODELI	4
2.1. Informacijska potreba i informacijsko ponašanje.....	4
2.2. Informacijska pismenost, zdravstvena pismenost i zdravstvena informacijska pismenost	6
2.3. Teorijski modeli zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti	17
2.4. Alati za mjerenje zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti	25
2.5. Istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti u Hrvatskoj	30
2.6. Istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti na međunarodnoj razini	34
3. MREŽNO INFORMACIJSKO OKRUŽENJE I UTJECAJ NA POJEDINCA	38
3.1. Od intermedijacije do dezintermedijacije i apomedijacije	39
3.2. Infodemija i infodemiologija.....	41
3.3. Post-istina i njena obilježja.....	44
4. ZDRAVSTVENA INFORMACIJSKA I SRODNE PISMENOSTI	46
4.1. Digitalna ili e-zdravstvena pismenost	46
4.2. Kritička zdravstvena pismenost.....	54
4.3. Kritička informacijska pismenost.....	57
4.4. Medijska zdravstvena pismenost.....	59
5. PROCJENA VJERODOSTOJNOSTI ZDRAVSTVENIH INFORMACIJA	62
5.1. Čimbenici i tehnike procjene vjerodostojnosti sadržaja na mreži	65
5.2. Zdravstvena informacijska pismenost kroz prizmu teorije argumentacije	68
5.3. Zdravstvena informacijska pismenost kroz prizmu teorije kritičkog mišljenja.....	71
5.4. Kognitivne heuristike u vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija.....	73
6. O ISTRAŽIVANJU	76
6.1. Ciljevi istraživanja i hipoteze	76
6.2. Metode istraživanja, uzorak za analizu i ispitanici.....	77
6.3. Plan istraživanja	81
6.3.1. Faza 1. Komparativna analiza instrumenata.....	81
6.3.2. Faza 2. Anketni upitnik	104
6.3.3. Faza 3. Polustrukturirani intervju	106
6.4. Metode obrade podataka	107
7. INTERPRETACIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA	108
7.1. Rezultati komparativne analize instrumenata.....	108
7.2. Rezultati anketnog istraživanja.....	114

7.2.1. Socio-demografski podaci	114
7.2.2. Informacijsko ponašanje i prakse	117
7.2.3. Procjena vjerodostojnosti mrežnih informacija	133
7.3. Rezultati polustrukturiranog intervjua.....	155
8. RASPRAVA	162
8.1. Nedostaci provedenog istraživanja.....	177
9. ZAKLJUČAK	180
9.1. Buduća istraživanja	183
9.2. Znanstveni doprinos provedenog istraživanja	186
10. POPIS LITERATURE	187
11. POPIS TABLICA	208
12. POPIS SLIKA	210
13. PRILOZI	212
Prilog 1. Anketni upitnik	212
Prilog 2. Protokol polustrukturiranog intervjua.....	220
14. ŽIVOTOPIS	222

1. UVOD

Digitalne tehnologije su u posljednja dva desetljeća iz temelja promijenile način izloženosti i modele interakcije pojedinca s informacijama. Internet je omogućio brzo kreiranje i trenutno dijeljenje različitog mrežnog sadržaja sa širom javnosti, granice između osobne i masovne komunikacije su izbrisane, a pojedinci su izloženi nepreglednim izvorima besplatnih informacija. Osim prednosti i pozitivnog transformacijskog potencijala digitalnih tehnologija, sve su više naglašeni nedostaci, rizici i podjele u društvu koji s njima dolaze. Od važnosti je zato istražiti kako se pojedinac snalazi u suvremenom informacijskom okruženju te kako ono utječe na njegovo ponašanje i osobne izbore.

Brzi napredak informacijsko-komunikacijske tehnologije utjecao je na sve segmente ljudskog života, pa tako i na područje medicine i zdravstva općenito. Razmjena informacija i komunikacija omogućena mrežnim tehnologijama odražava se i u načelima koncepta weba 2.0., znanosti 2.0. i medicine 2.0. Tehnološki uvjetovane promjene u zdravstvenom sustavu promijenile su odnos liječnika i pacijenta iz tradicionalnog u participativni. E-građanin je sada postao i e-pacijent. Klinička praksa danas potiče pacijente da budu emancipirani i aktivno uključeni u procesu liječenja. Pouzdane i dostupne zdravstvene informacije od ključne su važnosti za uspješnost tog procesa. Iako zdravstvene informacije imaju potencijal povećati znanje pacijenta i omogućiti bolju komunikaciju s liječnikom, njihova dostupnost ne podrazumijeva automatski da je pacijent dovoljno informiran kako bi bio aktivno uključen u proces liječenja. Da bi to mogao postati, potrebna je odgovarajuća razina zdravstvene informacijske pismenosti. Međutim, suvremeno informacijsko okruženje dovelo je u pitanje naš pogled na pismenost i što znači biti pismen u 21. stoljeću.

U fokusu ovog doktorskog rada su teorijski i analitički izazovi zdravstvene informacijske pismenosti kao multidimenzionalnog i dinamičnog koncepta koji uključuje socijalne, kognitivne, ekonomske i osobne vještine pojedinca potrebne za pretraživanje, razumijevanje i korištenje zdravstvenih informacija radi očuvanja i unaprjeđenja vlastitog zdravlja.

Istraživanje se posebno usredotočuje na razumijevanje procesa stvaranja povjerenja u mrežne zdravstvene informacije, pri čemu se ispituju stavovi i mišljenja studenata medicine o vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija te utvrđuju čimbenici koji utječu na procjenu njihove kvalitete i vjerodostojnosti.

Istraživanje je multimetodskim pristupom provedeno u tri faze: 1. komparativnom analizom alata i testova za mjerenje zdravstvene i srodnih pismenosti kako bi se utvrdili zajednički elementi odnosno specifične kompetencije, definirala znanja i vještine potrebne za kritičku analizu mrežnih zdravstvenih informacija; 2. anketnim upitnikom kojim su ispitivani stavovi i mišljenja studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija, te 3. polustrukturiranim intervjuom s manjom podskupinom ispitanika kako bi se nadogradile spoznaje iz anketnog upitnika vezano uz utvrđivanje čimbenika koji utječu na povjerenje u mrežne zdravstvene informacije odnosno procjenu njihove kvalitete i vjerodostojnosti.

Nakon uvodnoga dijela disertacije, u 2. poglavlju *Definicije, teorijski okvir i modeli*, šest je potpoglavlja koja se tiču informacijske potrebe i informacijskog ponašanja, pregleda pojmova i definicija, teorijskih modela zdravstvene, informacijske i zdravstvene informacijske pismenosti, pregleda postojećih alata za mjerenje zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti te istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti u Hrvatskoj i na međunarodnoj razini.

U trećem poglavlju pod nazivom *Mrežno informacijsko okruženje i utjecaj na pojedinca* opisano je suvremeno informacijsko okruženje koje su obilježili procesi intermedijacije, dezintermedijacije i apomedijacije, infodemija, infodemiologija, te fenomen post-istine.

U četvrtom poglavlju koji nosi naslov *Zdravstvena informacijska i srodne pismenosti* definiraju se i pobliže opisuju zajednički elementi digitalne odnosno e-zdravstvene pismenosti, kritičke zdravstvene pismenosti, kritičke informacijske pismenosti i medijske zdravstvene pismenosti kao koncepata najviše razine pismenosti koji uključuju u svojim definicijama i pojam vrednovanja informacija.

Peto poglavlje disertacije odnosi se na *Procjenu vjerodostojnosti zdravstvenih informacija* u kojem se pobliže analiziraju čimbenici i tehnike vrednovanja mrežnih zdravstvenih sadržaja s posebnim osvrtom na jačanje kritičke zdravstvene pismenosti kroz teoriju argumentacije i kritičkog mišljenja. Kao posljednji segment u ovom poglavlju raspravlja se o ulozi kognitivnih heuristika u procjeni vjerodostojnosti zdravstvenih informacija.

Slijedi poglavlje kojim se opisuje provedeno istraživanje, a koje obuhvaća definirane ciljeve i hipoteze istraživanja, navedena su istraživačka pitanja, opisani su istraživački uzorak, metodologija i plan istraživanja te primijenjene metode obrade podataka.

Slijedi poglavlje u kojem je prikazana interpretacija rezultata istraživanja, najprije komparativne analize alata za mjerenje zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti, a potom rezultata istraživanja provedenog metodom anketnog upitnika i polustrukturiranog intervjua u kojem su ispitanici bili studenti medicine.

Nakon interpretacije rezultata dobivenih istraživanjem, kroz raspravu se problematiziraju ključne teme koje su bile u fokusu istraživanja, a vezane su uz teorijske i analitičke izazove zdravstvene informacijske pismenosti kao multidimenzionalnog i dinamičnog koncepta koji uključuje socijalne, kognitivne, ekonomske i osobne vještine pojedinca potrebne za pretraživanje, razumijevanje i korištenje zdravstvenih informacija. Također se u raspravi problematizira razumijevanje procesa stvaranja povjerenja u mrežne zdravstvene informacije temeljem dobivenih stavova i mišljenja studenata medicine o vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija te utvrđenih čimbenika koji utječu na procjenu njihove kvalitete i vjerodostojnosti. U ovom poglavlju se također navode nedostaci provedenog istraživanja.

Naposlijetku, u posljednjem devetom poglavlju prikazani su zaključci disertacije, kao i sažeti pregled rezultata istraživanja u odnosu na postavljene ciljeve i istraživačka pitanja te se predlažu teme budućih istraživanja i opisuje znanstveni doprinos provedenog istraživanja. Na kraju rada, nakon popisa literature, slika i tablica dostupni su i prilozi, odnosno anketni upitnik i protokol polustrukturiranog intervjua korišteni u istraživanju.

2. DEFINICIJE, TEORIJSKI OKVIR I MODELI

2.1. Informacijska potreba i informacijsko ponašanje

Informacijske potrebe u osnovi su svakog informacijskog procesa kao što je stvaranje, dijeljenje, razmjena i uporaba informacija i već su dugo u središtu interesa istraživača kako na teorijskoj tako i na empirijskoj razini (Wilson, 2006). Ono što je za informacijsku potrebu karakteristično, jest činjenica da, bez obzira na vrstu ili oblik, ona potiče, motivira i pokreće informacijsko ponašanje (Omiunu, 2014).

Zdravstvena informacija jedna je od važnijih informacija u nizu informacija potrebnih za život svakog pojedinca. Upravo zdravstvena informacija omogućuje pojedincu da razumije vlastito zdravstveno stanje te donosi odluke vezane uz vlastito zdravlje ili zdravlje svoje obitelji (Ek, 2015).

Zdravstvena informacija je vjerodostojna, istinita i pouzdana samo ako proizlazi iz vjerodostojnih zdravstvenih podataka i za nju se nedvojbeno može utvrditi temelj, nadležnost, svrha, izvor, namjena, korištena metodologija i autor.¹

Lambert i Loiselle proveli su opsežnu konceptualnu analizu ponašanja korisnika u pretraživanju zdravstvenih informacija (engl. *health information seeking behaviour*) kako bi ispitali razinu zrelosti koncepta i kritički analizirali njegove karakteristike (Lambert & Loiselle, 2007). Ponašanje korisnika koji pretražuju zdravstvene informacije istraživali su u kontekstu prevladavanja određenog zdravstvenog problema, aktivnog sudjelovanja u donošenju odluka o vlastitom zdravlju te u kontekstu promjene ponašanja na temelju usvajanja novog znanja odnosno preventivnog ponašanja. Autori su utvrdili da ono što prethodi svakom ponašanju jest motivacija za informacijskom potrebom, iako informacijska potreba sama nije dovoljna da potakne pojedinca da pretražuje zdravstvene informacije. Određeni osobni i kontekstualni čimbenici također utječu na to kako i kada pojedinac reagira na potrebu za informacijom te koju vrstu i koliko informacija traži, koje izvore koristi te kako dolazi do informacija. Osobni čimbenici uključuju socio-demografske i psiho-socijalne karakteristike pojedinca dok se kontekstualni ili društveni čimbenici tiču okoline, izvora informacija i konteksta traženja informacija. Istraživanje ponašanja pojedinca u kontekstu zdravstvenih informacija od važnosti

¹ Zakon o podacima i informacijama u zdravstvu (NN 14/19), Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/1883/Zakon-o-podacima-i-informacijama-u-zdravstvu> (pristupljeno 26.8.2022.)

je i za zdravstvene djelatnike zbog mogućeg utjecaja na proces i ishod povezan sa psihosocijalnim odgovorom pojedinca na zdravstveni problem.

Otkada su Lambert i Loisele objavili ovu sveobuhvatnu analizu, pojam zdravstvenog informacijskog ponašanja dodatno se mijenjao napretkom informacijske i komunikacijske tehnologije. Dosadašnja istraživanja koncepta pretraživanja zdravstvenih informacija ističu važnost uključivanja teorijskih okvira, posebno modela pretraživanja informacija, u istraživanja zdravstvenog ponašanja. Napredak informacijske i komunikacijske tehnologije, poput virtualne i proširene stvarnosti, nastavit će oblikovati naše konceptualno razumijevanje ponašanja prilikom pretraživanja zdravstvenih informacija i u budućnosti (Zimmerman & Shaw, 2020).

Mladi danas, posebice oni rođeni nakon 2000. godine, predstavljaju generaciju koja je odrasla s novim tehnologijama i cijeli životni vijek provela okružena digitalnim alatima koji su postali integralni dio njihova života. Mladi danas razmišljaju i procesiraju informacije drugačije nego njihovi prethodnici. Mnogi od njih koriste internet kao primarno sredstvo za pretragu zdravstvenih informacija, provode veliku većinu vremena online, sve više koriste društvene mreže u privatne i profesionalne svrhe te pokazuju povjerenje u digitalne informacije (Park & Kwon, 2018; Szymkowiak et al., 2021; Freeman et al., 2020; Freeman et al., 2022).

Agencija za istraživanje IPSOS provela je u siječnju 2019. godine istraživanje o medijskim navikama u Republici Hrvatskoj, na nacionalno reprezentativnom uzorku od 1.023 ispitanika. Prema rezultatima istraživanja, uočeno je kako se praćenjem medija zadovoljava potreba za informiranjem i razumijevanjem važnih događaja koji imaju utjecaj na život. Upravo zbog dostupnosti i brzine interneta, on je postao medij na kojeg se mnogi, bez obzira na godine, oslanjaju u raznim situacijama, u različito vrijeme i na različitim mjestima. Internet je istaknut kao medij koji se najčešće koristi, a slijede TV, radio i dnevne novine.² Informacije do kojih se dolazi na internetu se percipiraju kao jedinstvene i pouzdanije od onih objavljenih u ostalim medijima. Za zadovoljavanje svojih informacijskih potreba, na dnevnoj bazi internet koristi 91.6% ispitanika, televiziju 58.3% te radio 45.9% ispitanika. Generacijske razlike kod korištenja interneta nestaju: 9 od 10 korisnika na internetu je više puta dnevno, bez obzira na dob. Internet je za više od 50% ispitanika medij na kojemu se mogu pronaći informacije koje

² 24sata (2019). Medijske navike u Republici Hrvatskoj. Dostupno na: https://showcase.24sata.hr/2019_hosted_creatives/medijske-navike-hr-2019.pdf (pristupljeno 3.6.2021.)

se nigdje drugdje ne mogu pronaći, za većinu ispitanika je to glavni izvor informacija, medij kojemu se najviše vjeruje i medij za koji većina ispitanika smatra da sadrži točne i pouzdane informacije. Zdravlje je treća najčešća tema koja se smatra najvažnijim sadržajem u medijima, odmah nakon vijesti iz zemlje i lokalnih vijesti. Čak 71.8% ispitanika smatra da je internet medij koji najbolje pokriva sadržaj iz područja zdravlja, za razliku od televizije (22.2%), dnevnih novina (7.1%), radija (0.6%), tjednika (22.3%), magazina (7.5%) i sl.

2.2. Informacijska pismenost, zdravstvena pismenost i zdravstvena informacijska pismenost

Pojmovi „*zdravstvena pismenost*“ i „*informacijska pismenost*“ pojavili su se iste 1974. godine u SAD-u, ali u vrlo različitom kontekstu. Pojam „*zdravstvena pismenost*“ prvi se puta pojavljuje u radu koji se bavi standardima zdravstvenog obrazovanja u američkim školama (Simonds, 1974), dok je pojam „*informacijska pismenost*“ prvi upotrijebio Paul Zurkowski, američki istraživač i tadašnji predsjednik Udruženja informacijske industrije, koji je 1974. godine, u izvješću Nacionalnom povjerenstvu za knjižnice i informacijske znanosti, definirao informacijsku pismenost kao „učinkovito korištenje informacija u kontekstu rješavanja problema“ (Bawden, 2001). Od tada do danas, informacijska i zdravstvena pismenost dobivaju sve veću akademsku pozornost kao teorijski i praktični odgovor na kulturni, društveni i ekonomski razvoj povezan s informacijskim društvom, što se reflektira i u razvoju definicija.

Američko knjižničarsko društvo (engl. *American Library Association*, ALA) 1989. godine definira temelje koncepta informacijske pismenosti navodeći da je „informacijski pismena osoba sposobna prepoznati kada joj je informacija potrebna i zna je pronaći, vrednovati i učinkovito koristiti. Informacijski pismenim pojedincima smatraju se oni koji su naučili kako učiti“. ALA ističe da je informacijski pismen pojedinac sposoban odrediti sadržaj informacije koja mu je potrebna, pronaći put do potrebne informacije i pristupiti joj, kritički vrednovati informaciju i njezine izvore, koristiti informaciju da bi se postigao željeni cilj, razumjeti ekonomsko, pravno i socijalno okruženje informacije te etičke i pravne aspekte pristupa informaciji i njezina korištenja (American Library Association, 1989).

Posebnost daljnjeg razvoja definicija informacijske pismenosti bila je težnja da se pojam personificira kao skup osobnih atributa. Tako primjerice Lenox i Walker definiraju informacijsku pismenost karakterizirajući informacijski pismenu osobu kao „...osobu koja ima analitičke i kritičke vještine za formuliranje istraživačkih pitanja i procjenu rezultata te vještine

za traženje i pristup različitim vrstama informacija kako bi zadovoljiti informacijske potrebe.“ (Lenox & Walker, 1993).

Webber i Johnston smještaju informacijsku pismenost u širi društveni kontekst te posebno ističu etičku dimenziju i kritičko mišljenje kao ključnu odrednicu koncepta navodeći da se „...informacijsko opismenjavanje sastoji od usvajanja primjerenog informacijskog ponašanja u svrhu dolaženja do one informacije koja će zadovoljiti informacijsku potrebu i to bez obzira na medij, a uključuje i kritičku osviještenost o važnosti mudrog i etičkog korištenja informacija.“ (Webber & Johnston, 2000).

Američko udruženje visokoškolskih knjižnica (engl. *Association of College & Research Libraries*, ACRL) sintetiziralo je prethodna istraživanja informacijske pismenosti u standardima informacijske pismenosti za visoko obrazovanje (engl. *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*) te definiralo ključna područja poželjnog ponašanja informacijski pismenog pojedinca koji: (1) određuje prirodu i opseg informacijske potrebe; (2) učinkovito i djelotvorno pristupa potrebnim informacijama; (3) kritički procjenjuje informacije i njihove izvore i uključuje odabrane informacije u svoju bazu znanja i sustav vrijednosti; (4) pojedinačno ili u zajednici, učinkovito koristi informacije za postizanje određene svrhe; (5) razumije mnoga ekonomska, pravna i društvena pitanja koja okružuju korištenje informacija te pristupa informacijama i koristi ih na etički i zakonit način (American Library Association, 2000).

U području informacijskih i komunikacijskih znanosti, informacijska pismenost smatra se krovnom pismenosti koja, osim tradicionalne pismenosti i vještina pisanja, čitanja i računanja, podrazumijeva vještine nužne za osobni razvoj pojedinca, kao što su vještine komuniciranja, korištenja suvremenom informacijskom i komunikacijskom tehnologijom, kvalitetno razumijevanje prirodnih i društvenih zbivanja, osposobljenost za rješavanje problema i informirano donošenje odluka, vještine i spremnost za timski rad te osposobljenost za cjeloživotno učenje. U kontekstu modernog društva znanja, informacijska pismenost postaje vrstom funkcionalne pismenosti i metakompetencija koja omogućuje usvajanje novih vještina i znanja. Nadalje, informacijska pismenost obuhvaća više vrsta pismenosti kao što su osnovna ili tradicionalna, medijska, računalna, digitalna, knjižnična, kulturalna, jer zahvaća, za razliku od primjerice digitalne ili medijske pismenosti, različite pojavnosti informacija od usmenih informacija, analognih izvora pa sve do digitalnih informacija (Špiranec & Banek Zorica, 2008).

Koncepti „zdravstvene pismenosti“ (engl. *health literacy*) i „zdravstvene informacijske pismenosti“ (engl. *health information literacy*) također su prisutni u znanstvenoj literaturi već nekoliko desetljeća, međutim, iako djeluju kao jedan koncept, međusobno su razlikuju, ali se i nadopunjuju. Dok se koncept zdravstvene pismenosti koristi više u području medicine, sestrištva, zdravstvene skrbi i preventivne medicine, koncept zdravstvene informacijske pismenosti više je usmjeren na područje informacijskih i komunikacijskih znanosti (Niemelä et al., 2012). Za razliku od brojnih istraživanja u literaturi vezano uz informacijsku i zdravstvenu pismenost, empirijska istraživanja u području zdravstvene informacijske pismenosti još su uvijek nedostatna.

Udruženje medicinskih knjižnica (engl. *Medical Library Association, MLA*) osnovalo je 2003. godine Radnu skupinu za zdravstvenu informacijsku pismenost (engl. *Health Information Literacy Task Force*) kako bi pomogla pri definiranju i rješavanju pitanja zdravstvene informacijske pismenosti. Radna skupina je razmotrila definiciju zdravstvene pismenosti koju je predložilo Američko Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi (engl. *U.S. Department of Health and Human Services*) i definiciju informacijske pismenosti Američke knjižničarske udruge (engl. *American Library Association, ALA*) te ugradila koncept informacijske pismenosti u zdravstveni kontekst definirajući zdravstvenu informacijsku pismenost kao „skup vještina potrebnih za prepoznavanje potrebe za zdravstvenim informacijama, identifikaciju vjerojatnih izvora informacija i njihovo korištenje za pronalaženje relevantnih informacija, procjenu kvalitete informacija i njihovu primjenjivost u određenoj situaciji te analizu, razumijevanje i korištenje tih informacija kod donošenja dobrih odluka koje se tiču zdravlja“ (Shipman et al, 2009).

Zdravstvena informacijska pismenost je kao koncept nastao iz područja knjižničarstva i informacijskih znanosti te naglašava ulogu pojedinaca kao aktivnog subjekta u pronalaženju informacija, a ne kao predmeta aktivnosti. Dok koncept zdravstvene pismenosti više stavlja naglasak na komunikacijske vještine pojedinca, poglavito zdravstvenih djelatnika i pacijenata, te sposobnost pojedinca u snalaženju u kompleksnom zdravstvenom sustavu, zdravstvena informacijska pismenost se prvenstveno fokusira na proces pronalaženja informacija te samostalnosti pojedinca da donosi odluke i djeluje u najboljem interesu vlastitog zdravlja. Koncept zdravstvene informacijske pismenosti srodan je i informacijskoj i zdravstvenoj pismenosti, a opisuje informacijsko ponašanje vezano uz zdravlje, uključujući informacijske potrebe, traženje i korištenje zdravstvenih informacija.

U samome začetku istraživanja koncepta zdravstvene informacijske pismenosti najviše se istraživalo informacijsko ponašanje studenata zdravstvenih studija odnosno proces pretraživanja informacija u području zdravstvenih znanosti (Ivanitskaya, 2006). Cullen je predstavio ovaj koncept kao novi pristup poduci informacijske pismenosti za zdravstvene knjižničare i druge informacijske stručnjake (Cullen, 2005). Burnham i Peterson su također koristili koncept zdravstvene informacijske pismenosti u knjižničnom okruženju (Burnham & Peterson, 2005). MLA je 2003. godine utemeljila Radnu skupinu za zdravstvenu informacijsku pismenost kojoj je cilj bio istražiti ulogu zdravstvene informacijske pismenosti u radu knjižnica članica MLA i promicati programe zdravstvenog informacijskog opismenjavanja korisnika (Shipman et al., 2009). Informacije vezane uz zdravlje se, međutim, ne susreću samo u određenim okruženjima, poput knjižnica, obrazovnih okruženja i zdravstvenih ustanova, već se često zdravstvene informacije sagledava iz mnogo različitih izvora i kutova, u svakodnevnom životu. Pokazalo se također da ne može svatko ovladati zdravstvenim informacijama i biti zdravstveno pismen. Novija istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti bave se utjecajem koncepta u svakodnevnom životu pojedinca u smislu prepoznavanja potrebe za informacijama u vezi sa zdravljem, odabira izvora informacija, percepcije kvalitete informacija, razumijevanja informacija te znanja i ponašanja pojedinca u rješavanju zdravstvenih problema (Eriksson-Backa et al., 2012).

Šire definicije koncepta zdravstvene pismenosti koji uključuje „znanje, motivaciju i kompetencije pojedinaca za pristup, razumijevanje, procjenu i primjenu zdravstvenih informacija kako bi se donosile prosudbe i odluke u svakodnevnom životu u vezi sa zdravstvenom zaštitom, prevencijom bolesti i promicanjem zdravlja radi održavanja ili poboljšanja kvalitete života tijekom životnog vijeka“ (Sørensen et al., 2012) dodatno su približile koncepte zdravstvene i informacijske pismenosti, međutim zdravstvena informacijska pismenost se i dalje može smatrati zasebnim konceptom i shvatiti kao podkoncept i zdravstvene i informacijske pismenosti. Zdravstvena informacijska pismenost temelji se na polju proučavanja posvećenom informacijskim praksama i sposobnostima, dok istraživanja zdravstvene pismenosti imaju snažno uporište u promociji zdravlja. Iako se na razini definicija zdravstvena informacijska pismenost i zdravstvena pismenost čine preklapajućim konceptima, postoje razlike u načinima na koje se informacije i pristup informacijama poimaju u teorijskim i empirijskim istraživanjima ovih koncepata, pa se oba koncepta mogu odvojeno izučavati (Huhta et al., 2018). Zajedničke karakteristike i zdravstvene i informacijske pismenosti su temeljna pismenost (čitanje i računanje), svijest o zdravstvenoj ili informacijskoj potrebi,

sposobnost razumijevanja informacija, autonomija odnosno sposobnost donošenja odluka, osnaživanje pojedinca, samoučinkovitost, određeni stupanj tehnološke, računalne kompetencije te dobrobit za pojedinca i društvo (Lawless et al., 2016).

Koncept zdravstvene pismenosti se tijekom posljednjih tridesetak godina razvijao i popularizirao na brojnim područjima primjene te se koristio za različite sadržaje i u različitom kontekstu (Sørensen et al., 2012). Zdravstvena pismenost je kao koncept uvedena u zdravstvenu literaturu tek 1990-ih, a naglasak na samoupravljanju zdravljem i bolešću u ranim 2000-ima stavio je veći fokus na vještine zdravstvene pismenosti pojedinca (Parnell, 2014). Koncept zdravstvene pismenosti razvijao se od početnog opisivanja i definiranja vještina pismenosti odrasle populacije pa do razumijevanja da su odgovarajuće, ako ne i napredne vještine pismenosti neophodne za pristup, snalaženje i razumijevanje današnjeg zdravstvenog sustava. Međutim, unatoč dokazanoj važnosti zdravstvene pismenosti za zdravlje pojedinca i brojnim provedenim istraživanjima na raznim skupinama ispitanika, još uvijek nema konsenzusa u znanstvenoj, akademskoj zajednici o jedinstvenom konceptu zdravstvene pismenosti (Bröder et al., 2017).

U znanstvenoj literaturi bilježi se eksponencijalan porast broja radova iz ovog područja, pa je primjerice 2000. godine u bazi Scopus bilo tek 137 objavljenih radova u kojima se pojam „zdravstvene pismenosti“ pojavljuje u naslovu, sažetku ili ključnim riječima, dok je takovih radova u 2021. godini bilo 4.269.

U osnovi koncepta zdravstvene pismenosti je pojam tradicionalne pismenosti koji obuhvaća vještine čitanja, pisanja i numeričke vještine. Ove vještine variraju od osnovnih kao npr. prepoznavanja određenih riječi do naprednijih vještina kao npr. razumijevanje značenja teksta. Pismenost je važna mjera društvenog i ekonomskog razvoja populacije, a ovisna je o vrsti sadržaja i kontekstu.

Koncept zdravstvene pismenosti definira se na brojne načine te uključuje brojne kognitivne i socijalne vještine potrebne kako bi pojedinac mogao pronaći, razumjeti i koristiti zdravstvene informacije radi unaprjeđenja vlastitog zdravlja te aktivnog sudjelovanja u donošenju odluka tijekom zdravstvenog procesa (Nutbeam, 2015; Sørensen et al., 2012). Koncept zdravstvene pismenosti se u području medicine razvio u dva različita okruženja - u *kliničkoj skrbi* gdje se niska zdravstvena pismenost najčešće smatra rizičnim faktorom koji utječe na lošije zdravlje i uzrokuje slabo pridržavanje zdravstvenih uputa odnosno manju suradljivost bolesnika u provođenju zdravstvenih savjeta te u *javnom zdravlju* gdje se zdravstvena pismenost može

promatrati kao osobna prednost pojedinca koja nudi veću autonomiju i kontrolu nad donošenjem zdravstvenih odluka (Nutbeam, 2008; Pleasant et al., 2008; Mårtensson et al., 2012).

U znanstvenoj literaturi postoji više desetaka različitih definicija zdravstvene pismenosti koje su se od 1990.-tih godina do danas proširivale i mijenjale sukladno razvoju koncepta i modela koje su predlagali pojedini autori. Pregled najčešće korištenih definicija zdravstvene pismenosti u literaturi prikazan je u Tablici 1.

Tablica 1. Pregled najčešćih definicija zdravstvene pismenosti u literaturi

Joint Committee on National Health Education Standards (1995)	Zdravstvena pismenost je sposobnost pojedinca da pronade, interpretira i razumije osnovne zdravstvene informacije i zdravstvene usluge te vještine korištenja informacija i usluga na način koji poboljšava zdravlje pojedinca.
Nutbeam (1998)	Kognitivne i socijalne vještine koje određuju motivaciju i sposobnost pojedinca da dobije pristup, razumije i koristi informacije na način koji promiče i održava dobro zdravlje.
American Medical Association (1999)	Konstelacija vještina, uključujući osnovne sposobnosti čitanja i rješavanja numeričkih zadataka potrebnih za funkcioniranje u zdravstvenom okruženju.
Nutbeam (2000)	Osobne, kognitivne i socijalne vještine koje određuju sposobnosti pojedinca u pristupanju, razumijevanju i korištenju zdravstvenih informacije radi promicanja i održavanja dobrog zdravlja.
Institute of Medicine (2004)	Sposobnost pojedinca da dobije, obradi i razumije osnovne zdravstvene informacije i usluge potrebne za donošenje odgovarajućih zdravstvenih odluka.

Kickbusch et al. (2006)	Sposobnost donošenja razumnih zdravstvenih odluka u kontekstu svakodnevnog života - kod kuće, u zajednici, na radnome mjestu, u zdravstvenom sustavu, na tržištu i političkoj areni. To je ključna strategija osnaživanja za povećanje kontrole pojedinaca nad vlastitim zdravljem, njihovom sposobnošću da pronalaze informacije i preuzmu odgovornost.
Zarcadoolas et al. (2005)	Široki raspon vještina i kompetencija za traženje, razumijevanje, procjenu i korištenje zdravstvenih informacija i koncepata pri donošenju informiranih odluka, smanjenju zdravstvenih rizika i povećavaju kvalitete života.
Ishikawa & Yano (2008)	Znanja, vještine i sposobnosti pojedinca vezane uz interakciju sa zdravstvenim sustavom.
Mancuso (2008)	Proces koji se razvija tijekom života i obuhvaća pojmove poput sposobnosti, razumijevanja i komunikacije. Elementi zdravstvene pismenosti integralni su dio i prethode vještinama, strategijama i sposobnostima ugrađenima u kompetencije potrebne za postizanje zdravstvene pismenosti.
Yost et al. (2009)	Stupanj do kojeg pojedinci imaju sposobnost čitanja i razumijevanja tiskanih materijala povezanih sa zdravljem, identificiranja i tumačenja informacija prezentiranih u grafičkom obliku (karte, grafikoni i tablice) te izvođenja aritmetičkih zadataka kako bi se donijele odgovarajuće odluke o zdravlju i zdravstvenoj skrbi.
Adams et al. (2009)	Sposobnost razumijevanja i tumačenja značenja zdravstvenih informacija u pisanom, govornom ili digitalnom obliku i način na koji motiviraju pojedince da prihvate ili zanemaruju aktivnosti povezane s vlastitim zdravljem.
Adkins et al. (2009)	Sposobnost izvlačenja značenja iz različitih oblika komunikacije korištenjem različitih vještina za postizanje ciljeva povezanih sa zdravljem.
Freedman et al. (2009)	Stupanj do kojeg pojedinci i skupine ljudi mogu dobiti, obraditi, razumjeti, procijeniti i djelovati na temelju informacija potrebnih za donošenje javnozdravstvenih odluka koje su od koristi za cjelokupnu zajednicu.
Wu et al. (2010)	Zdravstveno pismeni pojedinci sposobni su razumjeti i primijeniti zdravstvene informacije na načine koji im omogućavaju da preuzmu veću

	kontrolu nad svojim zdravljem kroz, na primjer, procjenu vjerodostojnosti, točnosti i relevantnosti informacija i djelovanje na temelju tih informacija kako bi promijenili svoje zdravstveno ponašanje ili uvjete života.
Massey et al. (2012)	Skup vještina koje se koriste za organiziranje i primjenu zdravstvenog znanja, stavova i praksi relevantnih za upravljanje zdravstvenim okruženjem pojedinca.
Paakkari & Paakkari (2012)	Zdravstvena pismenost obuhvaća širok raspon znanja i kompetencija koje pojedinci nastoje obuhvatiti, procijeniti, konstruirati i koristiti. Kroz kompetencije zdravstvene pismenosti pojedinci postaju sposobni razumjeti sebe, druge i svijet na način koji će im omogućiti donošenje razumnih odluka o vlastitom zdravlju, te raditi i mijenjati čimbenike koji utječu na vlastite i tuđe zdravstvene ishode.
Sørensen et al. (2012)	Zdravstvena pismenost povezana je s temeljnom pismenosti i podrazumijeva znanje, motivaciju i kompetencije pojedinca za pristup, razumijevanje, procjenu i primjenu informacija za prosuđivanje i donošenje odluka u svakodnevnom životu koje se tiču zdravstvene skrbi, prevencije bolesti i promicanja zdravlja radi održavanja i poboljšanja kvalitete života tijekom cijelog životnoga vijeka.
World Health Organization (2015)	Osobne karakteristike i društveni resursi potrebni pojedincima i zajednicama za pristup, razumijevanje, procjenu i korištenje informacija i usluga za donošenje odluka o zdravlju. Zdravstvena pismenost uključuje sposobnost komuniciranja, potvrđivanja i provođenja tih odluka.
Parnell et al. (2019)	Zdravstvena pismenost je dinamična, kolaborativna i uzajamno korisna sposobnost koja uključuje prethodno zdravstveno znanje i iskustvo, individualne karakteristike, zdravstveni status, kulturološke i jezične preferencije i kognitivne sposobnosti koje utječu na sposobnost organizacija, pružatelja i primatelja zdravstvene skrbi da pristupe, razumiju i koriste zdravstvene informacije i usluge za donošenje informiranih i djelotvornih odluka i poboljšanje zdravstvenih ishoda.

Liu et al. (2020)	Sposobnost pojedinca da pronađe i interpretira znanje i informacije u svrhu održavanja i poboljšanja zdravlja na način koji je prikladan kontekstu pojedinca i sustava. Definicija pokriva tri široke teme: (1) znanje o zdravlju, zdravstvenoj skrbi i zdravstvenim sustavima; (2) obrada i korištenje informacija u različitim formatima u vezi sa zdravljem i zdravstvenom skrbi; i (3) sposobnost održavanja zdravlja kroz samokontrolu i rad u partnerstvu sa zdravstvenim djelatnicima.
-------------------	---

Izvor: Tablica preuzeta i doručena iz Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J. et al. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health 12, 80.

Većina definicija opisuje zdravstvenu pismenost kao skup individualnih sposobnosti koje omogućuju stjecanje i primjenu informacija radi brige o sebi i donošenju zdravstvenih odluka. Na individualne sposobnosti utječu razni čimbenici poput podrijetla, kulture, jezika, obrazovnog statusa, kognitivnih vještina, dobi, tjelesnog stanja, emocionalnog stanja, samoučinkovitosti te društvene i interpersonalne vještine (Parnell et al., 2019).

Zajednička karakteristika ranih definicija zdravstvene pismenosti jest usredotočenost na sposobnost pojedinca da primijeni osnovne vještine čitanja, pisanja i računanja na koncept zdravstvene skrbi, odnosno individualne vještine potrebne za pronalazak, obradu, razumijevanje i komunikaciju informacija vezanih uz zdravlje potrebne za donošenje odgovarajućih informiranih zdravstvenih odluka (Institut of Medicine, 2004; Ratzan & Parker, 2000; Parker & Ratzan, 2010). Daljnje rasprave o ulozi zdravstvene pismenosti naglašavale su pomak od individualnog fokusa i razmatranja zdravstvene pismenosti kao interakcije između zahtjeva koji zdravstveni sustav postavlja pred pojedinca i njegovih vještina snalaženja u istom.

U konceptualiziranju definicije zdravstvene pismenosti, Frisch i suradnici istraživali su zajedničke elemente drugih područja pismenosti kao što su medijska pismenost, informacijska pismenost, znanstvena pismenost, kulturološka pismenost i građanska/politička pismenost koji se mogu koristiti u definicijama zdravstvene pismenosti. Autori su sastavili sedam različitih dimenzija koje dijele većina istraživanih domena pismenosti od kojih daljnja istraživanja zdravstvene pismenosti mogu profitirati, a to su "funkcionalna pismenost, činjenično i proceduralno znanje, svijest, kritička dimenzija, afektivna dimenzija i stavovi" (Frisch et al., 2012).

Svjetska zdravstvena organizacija navodi da zdravstvena pismenost predstavlja kognitivne i socijalne vještine koje određuju motivaciju i sposobnost pojedinca da dobije pristup, razumije i koristi informacije na način koji promiče i održava dobro zdravlje.³ Sørensen i suradnici su analizom sadržaja integrirali sve elemente iz postojećih definicija i definirali zdravstvenu pismenost kao „multidimenzionalan i dinamičan koncept koji uključuje socijalne, kognitivne, ekonomske i osobne vještine pojedinca da pretražuje, razumije i koristi zdravstvene informacije za poboljšanje i održavanje zdravlja“. Ovaj model zdravstvene pismenosti temelji se na pretpostavci da osobne i okolišne determinante utječu na sposobnost pojedinca da upravlja zdravstvenim informacijama, što uključuje informirane zdravstvene odluke i odgovorno zdravstveno ponašanje (Sørensen et al., 2012).

Zdravstvena pismenost se danas poima kao globalni javnozdravstveni cilj kojim se ojačava promocija zdravlja kroz unaprijeđene obrazovne i komunikacijske strategije te poboljšavaju zdravstveni ishodi u bolesnika s niskom ili ograničenom razinom zdravstvene pismenosti (Ratzan, 2001; Nutbeam, 2009.; Nutbeam, 2019).

Novije definicije zdravstvene pismenosti stavljaju naglasak na osnaživanje pojedinca kroz razumijevanje zdravstvene pismenosti kao društvene i ekonomske odrednice zdravlja te primjenu učinkovitih društvenih i političkih inicijativa povezanih sa sistemskim promjenama u društvu i boljitkom društva u cjelini. Fokus nije samo na zdravstvenu pismenost pojedinca, već i na zdravstvenu pismenost zdravstvenih djelatnika, zdravstvenih ustanova i zdravstvenog sustava u cjelini te njihove međusobne odnose. Nove konceptualne definicije zdravstvene pismenosti uključuju različite složenosti i dinamike koje su ključni dio promjenjive razine zdravstvene pismenosti pojedinaca ovisno o situaciji i okolnostima, a također uključuje kritičnu ulogu zahtjeva koje na pojedinca stavlja složeni zdravstveni sustav kao i informacijska i komunikacijska tehnologija u suvremenom digitalnom okruženju (Parnell et al., 2019).

Određena konceptuana preklapanja ovih srodnih pismenosti vidljiva su u kritičkom vrednovanju informacija te osnaživanju pojedinca, a te zajedničke značajke specifične su za određeni kontekst, sadržaj, ali i znanstveno područje odnosno teorijsko polazište istraživanja (informacijske i komunikacijske znanosti, medicina, sestrinstvo, javno zdravstvo, obrazovanje, sociologija, psihologija, itd.).

³ World Health Organization. (1998). Division of health promotion, education and communications health education and health promotion unit, Health Promotion Glossary. World Health Organization, Geneva. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/60968/retrieve> (pristupljeno 12.3.2022.)

S obzirom na suvremeno informacijsko digitalno okruženje, promjenu informacijskog ponašanja, porast korisnički generiranih sadržaja, intenzivno korištenje virtualnih prostora, konvergenciju medija i izvora informacija te pojave infodemije, sve tri vrste pismenosti imaju svoje mjesto u znanstvenom, akademskom svijetu i vrijedne su teme daljnjih istraživanja.

2.3. Teorijski modeli zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti

Koncept zdravstvene informacijske pismenosti predstavlja nadogradnju i kombinaciju zdravstvene pismenosti i informacijske pismenosti, pa se i teorijski model temelji na polazištima ovih dviju pismenosti. Stoga ćemo se u nastavku poglavljja ukratko osvrnuti na osnovne teorijske modele informacijske i zdravstvene pismenosti.

Definicije informacijskog opismenjavanja i tumačenje fenomena informacijske pismenosti, kao i brojni pravci i pristupi usmjereni ka interpretaciji informacijske pismenosti, ukazuju da se ona može ponajviše promatrati u kontekstu obrazovanja, te da predstavlja sigurnu podlogu cjeloživotnom učenju.

Od prve upotrebe pojma informacijske pismenosti 1974. godine do danas razvijeni su brojni modeli i standardi kojima su autori pokušali dati okvir za tumačenje informacijske pismenosti, ali i njezinu praktičnu primjenu. Modeli, kao teorijski okviri nastali znanstvenim istraživanjem, podloga su za standarde koji omogućuju provedbu testiranja te vrednovanja informacijske pismenosti u praksi te su usmjereni na opis znanja, vještina, stavova ili uvjerenja koje osoba treba posjedovati kako bi bila informacijski pismena (Špiranec & Banek Zorica, 2008).

Bitno je naglasiti da je nužno razlikovati one modele koji su nastali kako bi se tumačili procesi sa stajališta vještina informacijske pismenosti i one modele koji su nastali u okviru studija koje su istraživale informacijsko ponašanje i procese (primjerice model prikupljanja bobica M. Bates⁴). Modeli informacijske pismenosti mogu se podijeliti na metamodele i kontekstualne modele. Metamodeli su nastali prikazom specifičnih korelacija prema informacijskoj pismenosti dok su kontekstualni modeli oblikovani prema informacijskoj pismenosti i odnose se na određeni kontekst primjene.

Primjeri metamodela su modeli pretraživanja C. C. Kuhlthau, model prikupljanja bobica Bates, relacijski model C. Bruce, a primjeri kontekstualiziranih modela su model šest velikih vještina,

⁴ Model prikupljanja bobica (engl. *berrypicking model*) kao preporuku za koncipiranje programa informacijske pismenosti predložila je Marcia Bates 1989. godine. Model anticipira tipično informacijsko ponašanje na webu u kojem korisnik, u pretraživanju informacija stalno mijenja i proširuje svoju strategiju, odabire informacijske izvore ili djeliće informacija s raznih mjesta poput prikupljanja bobica u šumi, koje su raspršene po grmovima, a nisu okupljene na grozdu. Bates, Marcia J. (1989). The Design of Browsing and Berrypicking Techniques for the Online Search Interface. Online Review 13, 5.

SCONUL model te TFPL model informacijskog opismenjavanja na radnom mjestu (Špiranec & Banek Zorica, 2008).

U nastavku poglavlja osvrnut ćemo se detaljnije na SCONUL model koji je za naše istraživanje interesantan s obzirom da se navedene vještine mogu pronaći i u modelima zdravstvene pismenosti gdje je, osim sposobnosti pretraživanja informacija, jedna od glavnih vještina sposobnost usporedbe i vrednovanja informacija te osviještenost o pitanjima vjerodostojnosti i pouzdanosti informacijskih izvora, a što je tema našeg istraživanja.

Udruženje knjižnica koledža, nacionalnih i visokoškolskih knjižnica Velike Britanije razvilo je 1999. godine praktični model SCONUL (engl. *Standing Conference of National and University Libraries*) koji obuhvaća sedam stupova vještina, a ujedno podrazumijeva suradnički i integrirajući pristup u stvaranju kurikulumu te suradnju akademskog i knjižničnog osoblja u razvoju informacijskog opismenjavanja.

U temelje modela ugrađena su dva ishodišta, a to su osnovne knjižnične i računalne vještine. Između ovih temeljnih, "nižih" vještina i informacijske pismenosti kao višeg koncepta nalazi se sedam glavnih vještina:

1. sposobnost prepoznavanja informacijskih potreba;
2. sposobnost popunjavanja informacijskih praznina, odabir najprikladnijeg izvora za rješenje određenoga problema te sposobnost razumijevanja problema vezanih za pristup izvorima;
3. postavljanje strategije za lociranje informacija, artikulacija informacijskih potreba usporedivih s informacijskim izvorima ili surogatima te razumijevanje izgradnje i strukture baza podataka;
4. sposobnost pronalaženja i pristup informacijama, što podrazumijeva uporabu primjerenih tehnika pretraživanja (Booleova algebra), informacijske i komunikacijske tehnologije, indeksnih i citatnih službi;
5. sposobnost usporedbe i vrednovanja informacija dobivenih iz raznih izvora, osviještenost o pitanjima vjerodostojnosti i pouzdanosti informacijskih izvora, poznavanje recenzijskih postupaka i obilježja znanstvenih izvora te ekstrakcija informacija koja će riješiti informacijsku potrebu;
6. organizacija, primjena i priopćavanje informacija, što se primarno odnosi na citiranje, stvaranje osobnih bibliografskih sustava, priopćavanje uz uporabu prikladnog medija te razumijevanje problema plagiranja;
7. sinteza informacija i stvaranje novog znanja.

Unutar svakog "stupa" pojedinac se može razviti od "početnika" do "stručnjaka" kako napreduje kroz svoj život učenja, iako, budući da se informacijski svijet neprestano mijenja i razvija, moguće je sići niz stup, kao i napredovati uz njega. Prema ovom modelu ne postoje apsolutno informacijski nepismene osobe ili pismene osobe. Svi se nalaze u nekim određenim fazama od početnika do stručnjaka u pojedinom od sedam stupova vještina. Očekivanja dostignutih razina na svakom stupu mogu biti različita u različitim kontekstima i za različite dobi i razine učenika, a također ovise o iskustvu i potrebi za informacijama. Svaki razvoj informacijske pismenosti stoga se također mora razmatrati u kontekstu širokog informacijskog krajolika u kojem pojedinac djeluje i njegovog osobnog krajolika informacijske pismenosti (Špiranec & Banek Zorica, 2008).

SCONUL model sedam stupova informacijske pismenosti revidiran je 2011. te 2015. godine⁵, kako bi informacijsku pismenost prilagodio suvremenom okruženju te je pored stupova vještina razvijeno niz „leća“ za prilagodbu osnovnog modela različitom kontekstu i skupinama korisnika. Dodane su leće za digitalnu pismenost, otvoreno dostupne sadržaje i istraživačke leće.

Peti stup informacijske pismenosti koji se tiče sposobnosti informacijski pismenog pojedinca da analizira istraživački proces te uspoređi i vrednuje informacije i podatke, u revidiranoj verziji SCONUL modela iz 2011. godine⁶ precizira da se ova vještina odnosi na razumijevanje informacijskog i podatkovnog krajolika određenog konteksta učenja ili istraživanja; pitanja kvalitete, točnosti, relevantnosti, pristranosti, ugleda i vjerodostojnosti informacija i izvora podataka; načina kako se informacije procjenjuju i objavljuju kako bi se razvio osobni evaluacijski proces; važnosti dosljednosti u prikupljanju podataka te važnosti citiranja u određenom kontekstu učenja ili istraživanja.

Temeljem ovih vještina, informacijski pismen pojedinac može razlikovati različite izvore i informacije koje oni pružaju, odabrati odgovarajući materijal o temi pretraživanja koristeći odgovarajuće kriterije; ocijeniti kvalitetu, točnost, relevantnost, pristranost, reputaciju i vjerodostojnost pronađenih izvora informacija; ocijeniti vjerodostojnost prikupljenih podataka; čitati kritički, identificirajući ključne točke i argumente; povezati pronađene informacije s

⁵ SCONUL model. Dostupno na: <https://www.sconul.ac.uk/page/seven-pillars-of-information-literacy> (pristupljeno 13.4.2022.)

⁶ SCONUL Working Group on Information Literacy. The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy: Core Model For Higher Education, 2011. Dostupno na: <http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf> (pristupljeno 2.6.2022.)

izvornom strategijom pretraživanja te kritički procijeniti i vrednovati vlastite rezultate i rezultate drugih te na kraju znati kada treba stati.

Interesantno je da na temelju revidiranog SCONUL modela, Dalton razvija leće za potrebe prakse utemeljene na dokazima (engl. *evidence-based practice*) u području medicine, sestrištva i ostalih područja u zdravstvu (Dalton, 2013). Autorica je istražila ponašanje djelatnika u medicini, sestrištvu i srodnim zdravstvenim disciplinama pri pretraživanju kliničkih informacija te na temelju toga konstruirala leće za praksu utemeljenu na dokazima, korištenjem poznate zdravstvene terminologije i koncepata. Medicinski knjižničari, odnosno oni koji su se specijalizirali za područje biomedicine i zdravstva, mogu koristiti ovu leću za kreiranje programa informacijskog opismenjavanja kliničkog osoblja te pri izradi kurikula za obrazovanje navedenih profesija.

Dok se koncept informacijske pismenosti detaljno interpretira kroz brojne modele i standarde, unatoč spoznaji o važnosti zdravstvene pismenosti za ljudsko zdravlje i brojnim istraživanjima provedenima o ovoj temi u različitim znanstvenim disciplinama (medicina, informacijske i komunikacijske znanosti, sociologija, psihologija i sl.), još uvijek ne postoji jedinstven konsenzus u akademskoj znanstvenoj zajednici o tome što koncept zdravstvene pismenosti zapravo predstavlja (Pleasant & McKinney, 2011).

Na različite definicije zdravstvene pismenosti nadovezuje se desetak različitih modela i koncepata. Od početnog jednostavnog koncepta temeljenog na individualnom pristupu, zdravstvena pismenost razvila se u multidimenzionalan, složen i heterogen koncept usmjeren ka društvenom kontekstu, te odnosu i interakciji pojedinca s informacijama u suvremenom informacijskom okruženju. U ovom poglavlju osvrnut ćemo se na dva koncepta zdravstvene pismenosti koji su najzastupljeniji u literaturi, koncepti Nutbeam te Sørensen i suradnika, koji predstavljaju temelj na kojem se nadograđuju drugi noviji koncepti (Parnell et al., 2010).

Nutbeam, u svom konceptu zdravstvene pismenosti, razlikuje nekoliko razina zdravstvene pismenosti: (1) *Funkcionalna zdravstvena pismenost* predstavlja temeljna znanja i vještine koje su neophodne za učinkovito funkcioniranje i snalaženje u zdravstvenom okruženju te podrazumijeva sposobnost čitanja i razumijevanja medicinskih informacija te korištenja različitih zdravstvenih usluga u zdravstvenom sustavu (npr. naručivanje na određenu pretragu, praćenje jednostavnih uputa, pronalaženje određenog odjela, ambulante, ispravno uzimanje

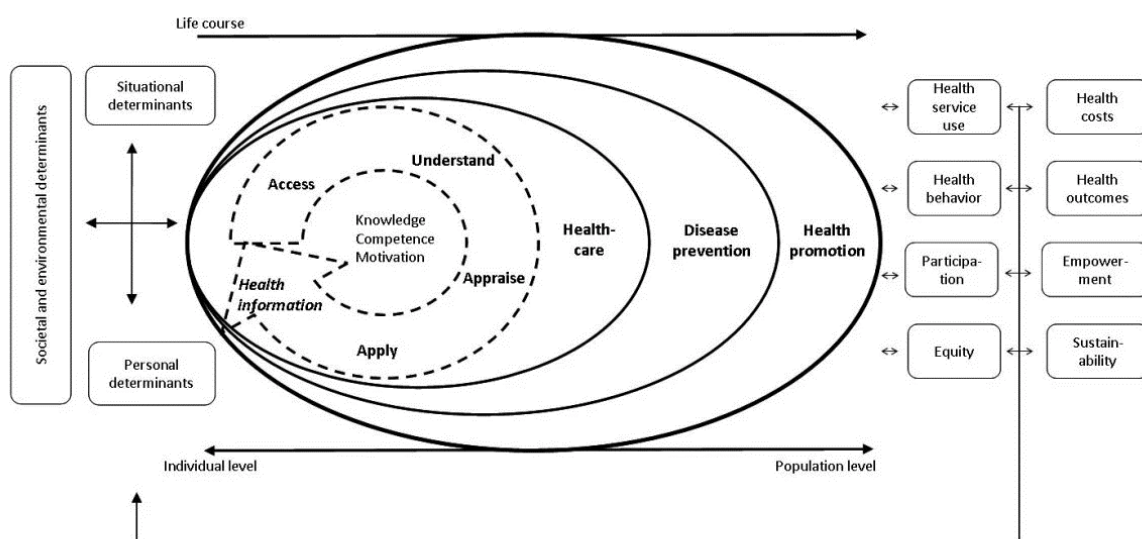
terapije i sl.). Na razini funkcionalne pismenosti, pacijent dobiva činjenične informacije o zdravlju i zdravstvenim uslugama te postaje skloniji slušati upute liječnika. Funkcionalna pismenost rezultat je tradicionalnog obrazovanja i iako je korisna za pojedinca, ima manje utjecaja na društvo u cjelini i ne uključuje interaktivno sudjelovanje, kritičko promišljanje niti autonomno djelovanje pojedinca u smislu aktivnog sudjelovanja u donošenju odluka o vlastitom zdravlju. (2) *Interaktivna zdravstvena pismenost* odnosi se na naprednije kognitivne vještine i znanja koja, zajedno sa socijalnim vještinama, omogućavaju pojedincu lakše snalaženje u promjenjivom zdravstvenom okruženju te aktivno sudjelovanje u određenim zdravstvenim aktivnostima, razumijevanje različitih oblika zdravstvenih informacija te njihovu primjenu u svakodnevnom životu. Kao i na funkcionalnoj razini, korist se vidi na razini pojedinca koji razvija svoje osobne vještine i ima sposobnost samostalno djelovati u promjenjivom okruženju, osjeća veće samopouzdanje u donošenju odluka o vlastitom zdravlju i liječenju u partnerskom odnosu sa svojim liječnikom, što podrazumijeva prava (npr. pravo pacijenta na informirani pristanak i informirani izbor), ali i određene obveze (npr. pridržavanje liječničkih preporuka i savjeta, odaziv na preporučene dijagnostičke i terapijske postupke i sl.). (3) *Kritička zdravstvena pismenost* predstavlja najnaprednija znanja i kognitivne vještine koje se, zajedno sa socijalnim vještinama, mogu primijeniti za kritičku analizu zdravstvenih informacija i njihovu primjenu radi poboljšanja osobnih i društvenih kapaciteta. Ove vještine omogućuju bolje razumijevanje društvene, političke i ekonomske dimenzije zdravlja i zdravstvenog sustava u cjelini. Kritička zdravstvena pismenost dovodi do učinkovitih društvenih i političkih inicijativa i direktno je povezana sa sistemskim promjenama u društvu i boljitkom društva u cjelini.

Različite razine zdravstvene pismenosti predstavljaju različita znanja i vještina koje postupno podupiru veću autonomiju i osobno osnaživanje pojedinca u donošenju odluka vezanih uz zdravlje, kao i angažman sa širim rasponom zdravstvenih znanja koja se protežu od upravljanja osobnim zdravljem do razumijevanja društvenih i ekonomskih odrednica zdravlja.

Nutbeam pravi razliku između koristi zdravstvene pismenosti za pojedinca i zajednice odnosno društva. Što se tiče individualnih koristi, funkcionalna zdravstvena pismenost dovodi do boljeg poznavanja rizika i zdravstvenih usluga te pridržavanja propisanih uputa; interaktivno zdravstveno opismenjavanje dovodi do poboljšane sposobnosti samostalnog djelovanja, poboljšane motivacije i većeg samopouzdanja; dok kritička zdravstvena pismenost povećava individualnu otpornost na društvene i ekonomske probleme. U smislu dobrobiti zajednice i društva, funkcionalna zdravstvena pismenost povećava sudjelovanje pojedinca u

javnozdravstvenim akcijama; interaktivna zdravstvena pismenost povećava sposobnost utjecaja na društvene norme i interakciju s društvenim skupinama; dok kritička zdravstvena pismenost poboljšava osnaživanje zajednice i povećava sposobnost djelovanja na društvene i ekonomske odrednice zdravlja (Nutbeam, 2000; Nutbeam, 2008).

U sustavnom pregledu literature, Sorensen i suradnici analizirali su 17 definicija zdravstvene pismenosti te 12 konceptualnih modela. Na temelju rezultata sadržajne analize svih dostupnih koncepata i definicija, razvili su integrativni konceptualni model koji objedinjuje medicinsko i javnozdravstveno stajalište o zdravstvenoj pismenosti te sadrži 12 dimenzija koje se odnose na znanje, motivaciju i kompetencije za pristup, razumijevanje, procjenu i primjenu informacija vezanih uz zdravlje u okviru zdravstvene skrbi, prevencije bolesti odnosno promicanja zdravlja (Slika 1). Autori smatraju da ovaj model može poslužiti kao osnova za razvoj intervencija za poboljšanje zdravstvene pismenosti i pružiti konceptualnu osnovu za razvoj i validaciju mjernih alata (Sørensen et al., 2012).



Slika 1. Integrativni konceptualni model zdravstvene pismenosti

Izvor: Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J. et al. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health 12, 80. Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>

Sorensen i suradnici zaključili su da je vrlo malo konceptualnih modela zdravstvene pismenosti empirijski potvrđeno. Kako bi riješili te nedostatke, predložili su integrativni model zdravstvene pismenosti koji obuhvaća glavne dimenzije postojećih konceptualnih modela, a na temelju kojega su poslije razvili i upitnik za određivanje razine zdravstvene pismenosti među općom populacijom pod nazivom *European Health Literacy Survey Questionnaire* (HLS-EU-Q) (Sørensen et al., 2012; Sørensen et al., 2013).

Srž ovog integrativnog modela zdravstvene pismenosti predstavljaju znanja, vještine i motivacija vezani uz proces pristupa, razumijevanja, procjene i primjene informacija vezanih uz zdravlje. Prema sveobuhvatnoj definiciji ovaj proces zahtijeva četiri vrste kompetencija: (1) Pristup se odnosi na sposobnost traženja, pronalaženja i dobivanja zdravstvenih informacija; (2) Razumijevanje se odnosi na sposobnost razumijevanja zdravstvenih informacija kojima se pristupa; (3) Procjena opisuje sposobnost tumačenja, filtriranja, prosuđivanja i evaluacije zdravstvenih informacija kojima se pristupa; i (4) Primjena se odnosi na sposobnost komuniciranja i korištenja informacija za donošenje odluka o održavanju i poboljšanju zdravlja. Svaka od ovih kompetencija predstavlja ključnu dimenziju zdravstvene pismenosti, zahtijeva specifične kognitivne vještine i ovisi o kvaliteti pruženih informacija: dobivanje i pristup zdravstvenim informacijama ovisi o razumijevanju, vremenu i pouzdanosti; razumijevanje informacija ovisi o očekivanjima, percipiranoj korisnosti, individualizaciji ishoda i tumačenju uzročnosti; obrada i procjena informacija ovisi o složenosti, žargonu i djelomičnom razumijevanju informacija; a učinkovita komunikacija ovisi o razumijevanju (Sørensen et al., 2012). Kompetencije također uključuju karakteristike funkcionalne, interaktivne i kritičke zdravstvene pismenosti kako ih je predložio Nutbeam (Nutbeam, 2000.; Nutbeam, 2008).

Ovaj model zdravstvene pismenosti stavlja naglasak na znanja i vještine koje omogućuju pojedincu da se kreće kroz tri domene zdravstvenog kontinuuma: u ulozi pacijenta u zdravstvenom okruženju, kao osoba koja je u riziku od oboljenja u odnosu na sustav prevencije bolesti i kao građanin u odnosu na akcije promicanja zdravlja u zajednici, na radnom mjestu, obrazovnom sustavu, političkoj areni i tržištu. Prolazak kroz korake procesa zdravstvene pismenosti u svakoj od ove tri domene osposobljava pojedince da preuzmu kontrolu nad svojim zdravljem primjenom sposobnosti opće pismenosti i numeričkih vještina, kao i specifičnih vještina zdravstvene pismenosti za stjecanje potrebnih informacija, razumijevanje tih informacija, kritički ih analizirajući i procjenjujući te djelujući neovisno kako bi se uključili u akcije prevladavanja osobnih, strukturalnih, društvenih i ekonomskih prepreka zdravlju. Kako se kontekstualni zahtjevi mijenjaju tijekom vremena, a sposobnost snalaženja u zdravstvenom

sustavu ovisi o kognitivnom i psihosocijalnom razvoju pojedinca kao i o prethodnim i trenutnim iskustvima, vještine i kompetencije zdravstvene pismenosti razvijaju se tijekom života i povezane su s cjeloživotnim učenjem.

Model predstavlja razvoj od pojedinačne prema populacijskoj perspektivi te integrira "medicinsku" konceptualizaciju zdravstvene pismenosti sa širom perspektivom "javnog zdravlja". Stavljajući većeg naglaska na zdravstveno opismenjavanje izvan zdravstvenih ustanova ima potencijal utjecati na preventivno zdravlje i smanjiti pritiske na zdravstvene sustave. Prema autorima ovog integrativnog modela, zdravstvena se pismenost smatra sredstvom za poboljšanje osnaživanja pojedinca u domenama zdravstvene skrbi, prevencije bolesti i promicanja zdravlja.

Dimenzije zdravstvene pismenosti vezane uz zdravstvenu skrb, odnose se na sposobnosti pristupa informacijama o medicinskim ili kliničkim pitanjima, razumijevanja, interpretacije i procjene zdravstvenih informacija te donošenja informiranih odluka o medicinskim pitanjima.

U domeni prevencije bolesti, zdravstvena pismenost podrazumijeva sposobnosti pristupa, razumijevanja, interpretacije i procjene informacija o čimbenicima rizika za zdravlje, te donošenje informiranih odluka o istima. Zdravstvena pismenost u domeni promicanja zdravlja podrazumijeva sposobnosti praćenja, razumijevanja, interpretacije i procjene informacija o odrednicama zdravlja u društvenom i fizičkom okruženju, te sposobnost donošenja informiranih odluka o istima.

Među čimbenicima koji utječu na zdravstvenu pismenost, autori razlikuju udaljenije čimbenike koji uključuju društvene i okolišne odrednice (npr. demografska situacija, kultura, jezik, političke snage, društveni sustavi) i bliže čimbenike koji uključuju osobne karakteristike pojedinca (npr. dob, spol, rasa, socio-ekonomski status, obrazovanje, zanimanje, zaposlenje, prihod, pismenost) te situacijske odrednice (npr. socijalna podrška, obitelj i utjecaji vršnjaka, korištenje medija i fizičko okruženje). Zdravstvena pismenost snažno je povezana s obrazovnim postignućima, kao i s cjelokupnom pismenošću.

Autori ovog modela zaključuju da će unapređenje zdravstvene pismenosti postupno omogućiti veću autonomiju i osobno osnaživanje pojedinca, a proces zdravstvenog opismenjavanja može se promatrati kao dio razvoja pojedinca prema poboljšanoj kvaliteti života. U populaciji to također može dovesti do veće pravednosti i održivosti promjena u javnom zdravstvu (Sørensen et al., 2012).

2.4. Alati za mjerenje zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti

Mjerenje zdravstvene informacijske pismenosti iznimno je složen proces koji nije moguće jednostavno i jednoznačno provesti, niti odgovoriti na pitanje što čini zadovoljavajuću razinu zdravstvene informacijske pismenosti. Stoga ne postoji niti jedinstven skup kriterija koji bi mogli biti polazište za njegovu univerzalnu procjenu i vrednovanje. U nastavku poglavlja osvrnut ćemo se na neke od alata za mjerenje zdravstvene te zdravstvene informacijske pismenosti koji su opisani u literaturi.

Zdravstvena pismenost je složeni koncept koji je ovisan o sadržaju i kontekstu (Sørensen et al., 2012). Upravo nedostatak konsenzusa u akademskoj znanstvenoj zajednici o konceptu zdravstvene pismenosti i njegovim odrednicama te velik broj definicija ograničava razvoj valjanih i pouzdanih mjernih instrumenata za procjenu razine zdravstvene pismenosti među populacijom. Nejasna i nedosljedna tumačenja zdravstvene pismenosti ograničavaju točnu procjenu i usporedbu rezultata provedenih programa i akcijskih planova za unaprjeđenje zdravstvene pismenosti, te interpretaciju dokaza koji podupiru strategije za njezino poboljšanje. Način na koji se zdravstvena pismenost konceptualizira trebao bi biti usko povezan s načinom na koji se ona mjeri odnosno operacionalizira (Liu et al., 2020; Pleasant & McKinney, 2011; Pleasant et al., 2011).

Prema Američkom medicinskom udruženju, zdravstvena se pismenost smatra najjačim prediktorom zdravlja, ispred dobi, prihoda, zaposlenja, stupnja obrazovanja i pripadnosti određenoj društvenoj skupini (American Medical Association, 1999). Osobe s niskom razinom zdravstvene pismenosti imaju poteškoća u razumijevanju zdravstvenih informacija, manje znanja o tome kako upravljati svojom bolešću, kako prepoznati nuspojave lijekova te slabije slijede zdravstvene preporuke liječnika, što pridonosi lošijem zdravlju, većoj smrtnosti, nedovoljnoj i neučinkovitoj uporabi zdravstvene skrbi, povećanim troškovima liječenja i pridonosi većem zdravstvenom disparitetu. Zdravstvena pismenost značajno je i pozitivno povezana sa zdravstvenim znanjem dok je niska razina zdravstvene pismenosti značajno povezana s povećanom anksioznošću i socijalnom deprivacijom (Berkman et al., 2011; Dewalt et al., 2004).

Općenito se pristupi kvantificiranju zdravstvene pismenosti uglavnom nazivaju ili alatima za probir (engl. *screening*) ili alatima za mjerenje razine zdravstvene pismenosti (National Academy of Medicine, 2009).

Empirijske studije o zdravstvenoj pismenosti koncentrirale su se više na funkcionalnu pismenost i osnovne numeričke vještine koje su pojedincu potrebne u komunikaciji sa zdravstvenim djelatnicima i u zdravstvenim ustanovama (Niemelä et al., 2012; Haun et al. 2014).

Trenutno najveća besplatno dostupna kolekcija alata povezanih s mjerenjem razine ili probirom zdravstvene pismenosti jest „*Health Literacy Tool Shed*“.⁷ To je online baza podataka o mjerama zdravstvene pismenosti koju je kreirao Michael Paasche-Orlowe sa Sveučilišta Boston u SAD-u i koja se redovito ažurira. Baza sadrži informacije o svakoj od mjera, uključujući psihometrijska svojstva, na temelju pregleda recenzirane literature. Kolekcija trenutno uključuje 217 alata, iako velik broj predstavlja varijacije istog pristupa ili više jezika na kojima je isti alat dostupan.

Najčešće se za mjerenje zdravstvene pismenosti koriste TOFHLA (engl. *Test of Functional Health Literacy in Adults*) (Parker et al., 1995); REALM (engl. *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine*) (Davis et al., 1991); NVS (engl. *Newest Vital Sign*) (Weiss et al., 2005); BHLS (engl. *Brief Health Literacy Screener*) (Chew et al., 2004); SILS (engl. *Single Item Literacy Screener*) (Morris et al., 2006); eHEALS (engl. *eHealth Literacy Scale*) (van der Vaart et al., 2011); HLS-EU (engl. *European Health Literacy Questionnaire*) (Sørensen et al., 2015); te HLQ (engl. *Health Literacy Questionnaire*) (Osborne et al., 2013).

Gotovo većina ovih alata temelji se na samoizvještavanju odnosno samopercepciji pojedinca o vlastitoj razini zdravstvene pismenosti (HLS-EU i HLQ), dok TOFHLA, REALM i NVS pokušavaju objektivnije pristupiti mjerenju: TOFHLA procjenjuje zdravstveno znanje i neke numeričke vještine; REALM procjenjuje sposobnost pravilnog izgovora napisane riječi naglas; dok NVS procjenjuje opću razinu zdravstvene pismenosti na temelju ispravnog interpretiranja nutritivne oznake za sladoled (Altin et al., 2014).

Međutim svaki od ovih alata ima svoje prednosti, ali i nedostatke. REALM je primjerice jednostavan i brz alat za primjenu, međutim njime se mjeri samo sposobnost čitanja, te se ne

⁷ Health Literacy Tool Shed: a database of health literacy measures. Dostupno na <https://healthliteracy.bu.edu/> (pristupljeno 12.9.2022.)

može primijeniti na primjer u bolesnika s ograničenom sposobnosti čitanja. TOFLA instrument je preveden na nekoliko jezika, a dostupna je i kratka verzija upitnika. Međutim korištenje ovog instrumenta ograničeno je na zdravstveno okruženje te se njime mjeri razumijevanje pročitano teksta, te se može koristiti kao instrument probira za prepoznavanje pacijenata s vrlo ograničenom sposobnošću čitanja, ali ne nužno i niskom zdravstvenom pismenosti. NVS je brzi test funkcionalne zdravstvene pismenosti koji mjeri numeričke sposobnosti ispitanika, međutim opisu bodovanja nedostaje preciznost. Uz visoku osjetljivost, NVS bi mogao pogrešno klasificirati pacijente s odgovarajućom razinom zdravstvene pismenosti, dok bi specifičnost mogla rezultirati precjenjivanjem postotka pacijenata s ograničenom razinom zdravstvene pismenosti (Tavousi et al., 2020; Bernstam et al., 2015).

Instrumenti za mjerenje funkcionalne pismenosti kao REALM, TOFHLA ili NVS, mogu biti korisni u otkrivanju pojedinaca kojima nedostaje osnovna funkcionalna pismenost i vještine računanja, ali ne mogu identificirati one koji se, unatoč tomu što imaju ove osnovne vještine, suočavaju s problemom pri pronalaženju relevantnih zdravstvenih informacija ili procjenom njihove pouzdanosti. Ove složene kompetencije pismenosti izuzetno je teško procijeniti takozvanim objektivnim mjerama, pa se sve više primjenjuju mjere samoevaluacije. Međutim i takvi subjektivni testovi za samoprocjenu imaju svoje prednosti i nedostatke, te se njima razina zdravstvene pismenosti često podcjenjuje ili precjenjuje (Huhta et al., 2018).

U svrhu dubinskog mjerenja zdravstvene pismenosti, istraživači i zdravstveni djelatnici koriste se mjernim instrumentima u obliku validiranih ljestvica i upitnika koji omogućuju precizniju procjenu razine zdravstvene pismenosti, a time i uvid u potrebne intervencije u svrhu njenog unaprjeđenja. Postoji preko 200 instrumenata za procjenu razine zdravstvene pismenosti. Većina testova koristi se za mjerenje funkcionalne razine zdravstvene pismenosti dok je testova za mjerenje kritičke razine, koja uključuje poznavanje vještina za procjenu pouzdanosti zdravstvenih informacija, daleko manje.

Budući da trenutno dostupni alati za mjerenje zdravstvene pismenosti ne obuhvaćaju sve aspekte jednog integrativnog koncepta, postoji potreba za razvojem novih alata za procjenu zdravstvene pismenosti, koji odražava definicije zdravstvene pismenosti i prateće konceptualne modele. Nakon validacije koncepta, mogu se razviti ljestvice za procjenu dimenzija navedenih u konceptualnom modelu zdravstvene pismenosti. Time će se dobiti sveobuhvatna mjera zdravstvene pismenosti, koja će biti primjenjiva za društvena istraživanja i javnozdravstvenu praksu, te poslužiti za potvrdu konceptualnog modela i tako doprinijeti boljem razumijevanju zdravstvene pismenosti (Pleasant & McKinney, 2011).

Zdravstvena informacijska pismenost donosi brojne pozitivne učinke na život pojedinca i cjelokupnu zajednicu, kao na primjer bolji zdravstveni status i znanje o zdravlju, niže troškove liječenja, kraće trajanje hospitalizacije te rjeđe korištenje zdravstvenih usluga. Osobe s niskom razinom zdravstvene pismenosti češće odlaze liječniku, neispravno uzimaju propisanu terapiju, ne pridržavaju se liječničkih preporuka, procjenjuju vlastito zdravlje lošijim, češće su hospitalizirani, dulje borave u bolnici, rjeđe koriste preventivne preglede te u konačnici povećavaju troškove zdravstvenog sustava. Osobe s problematičnom i niskom razinom zdravstvene pismenosti nepotpuno ili netočno tumače znanstvene spoznaje što dovodi do nepovjerenja u znanost, zdravstvene, obrazovne i druge državne institucije. Osim općenitog nepovjerenja, kod pojedinih osoba javlja se i element vjerovanja u štetne i obmanjujuće teorije zavjere, posebice tijekom javnozdravstvenih kriza, što može izazvati negativne posljedice na zdravlje pojedinca kao npr. odbijanje cijepljenja, nošenje zaštitne maske i sl. U svakom slučaju, niska razina zdravstvene pismenosti može uvelike naštetiti zdravlju pojedinca i njegove obitelji te je jedna od ključnih prepreka u pružanju kvalitetne zdravstvene skrbi i ostvarenju povoljnih ishoda liječenja (Berkman et al., 2011; Dewalt et al., 2004).

Dosadašnja istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti većinom su se temeljila na upitnicima o samopercepciji pojedinca o sposobnostima i vještinama pronalaženja, vrednovanja i primjene zdravstvenih informacija u svakodnevnom životu. Do sada u literaturi ne postoje standardizirani testovi za objektivu procjenu zdravstvene informacijske pismenosti već se postojeći testovi informacijske pismenosti primjenjuju u zdravstvenom kontekstu i na zdravstvenim informacijama. Tako su Ivanitskaya i suradnici koristili ACRL Standarde informacijske pismenosti za visoko obrazovanje⁸ kao polazište za razvoj interaktivnog mrežnog instrumenta za samoprocjenu spremnosti za istraživanje (engl. *Research Readiness Self-Assessment*, RRSA) kako bi u populaciji studenata zdravstvenih studija izmjerili vještine pretraživanja informacija na mreži, njihovu sposobnost evaluacije dobivenih zdravstvenih informacija, znanje o plagijatu i percepciji vlastitih vještina pretraživanja (Ivanitskaya et al., 2004; Ivanitskaya et al., 2006).

⁸ Association of College & Research Libraries. Information literacy competency standards for higher education. (2000). Chicago, IL: Association of College & Research Libraries.

Dostupno na:

<https://alair.ala.org/bitstream/handle/11213/7668/ACRL%20Information%20Literacy%20Competency%20Standards%20for%20Higher%20Education.pdf?sequence=1> (pristupljeno 2.6.2022.)

Eriksson-Backa i suradnici razvili su upitnik za samoprocjenu svakodnevne zdravstvene informacijske pismenosti (engl. *Health Information Literacy in Everyday Life*) inspiriran eHEALS ljestvicom, kojim su autori ispitali potrebe za informacijama u vezi sa zdravljem, upotrebu izvora informacija, percepciju kvalitete informacija, razumijevanje informacija te znanje i ponašanje u zdravstvenim pitanjima među grupom Finaca u dobnoj skupini 65 – 79 godina. Upitnik se sastoji od osam izjava na koje ispitanici odgovaraju odabirom jednog od pet stupnjeva odgovora u rasponu od potpuno se slažem do potpuno se ne slažem (Eriksson-Backa et al, 2012).

Niemelä i suradnici osmislili su alat od deset pitanja za mjerenje svakodnevne zdravstvene informacijske pismenosti na temelju definicije zdravstvene informacijske pismenosti Udruženja medicinskih knjižnica (engl. *Medical Library Association, MLA*) odnosno Radne skupine za zdravstvenu informacijsku pismenost (engl. *Health Information Literacy Task Force*)⁹. Od ispitanika se tražilo da procijene svoje potrebe za zdravstvenim informacijama i percipiranu važnost istih. Ostale izjave odnosile su se na elemente autoriteta, pouzdanosti te korištenje tiskanih i mrežnih zdravstvenih informacija. Pozitivan odgovor na pojedinu izjavu odgovara stupnju neovisnosti u donošenju zdravstvenih odluka (Niemelä et al., 2012).

⁹ Shipman, J. P., Kurtz-Rossi, S., & Funk, C. J. (2009). The health information literacy research project. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, 97(4), 293–301. Dostupno na: <https://doi.org/10.3163/1536-5050.97.4.014> (pristupljeno 24.6.2022.)

2.5. Istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti u Hrvatskoj

S obzirom da u Hrvatskoj do sada nisu provedena empirijska istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti na reprezentativnom uzorku populacije koristeći validirane alate i instrumente namijenjene ovom konceptu pismenosti, u ovom poglavlju osvrnut ćemo se na nekoliko istraživanja zdravstvene pismenosti, kojih je u Hrvatskoj nevelik broj. Unatoč brojnim istraživanjima zdravstvene pismenosti u Europi i svijetu, u Hrvatskoj su ona još uvijek razmjerno rijetka pa stoga za sada nema cjelovite slike o zdravstvenoj pismenosti našeg stanovništva. Jedan od razloga je također nedostatak validiranih alata i upitnika na hrvatskom jeziku kojim bi se utvrdila razina zdravstvene pismenosti na reprezentativnom uzorku opće populacije.

Anketno istraživanje o zdravstvenoj pismenosti u Hrvatskoj koje je portal Telegram proveo u suradnji s njemačkom farmaceutskom kućom STADA i agencijom Ipsos u prosincu 2021.god., prvo je istraživanje na nacionalno reprezentativnom uzorku.¹⁰ Rezultati ovog ad-hoc istraživanja metodom telefonske ankete, pokazali su da 58% građana ima problematičnu razinu zdravstvene pismenosti, a 11% neadekvatnu. Primjerice, 35% ispitanika ima poteškoća s pronalaženjem informacija o bolestima i stanjima koje ih zabrinjavaju (npr. kako upravljati problemima kao što su stres ili depresija), dok je više od 50% ispitanika izjavilo da im je teško procijeniti jesu li informacije vezane uz zdravstvene rizike dostupne u medijima vjerodostojne.

Prema dostupnoj literaturi, tek je nekoliko empirijskih istraživanja zdravstvene pismenosti provedeno u Republici Hrvatskoj koristeći validirane instrumente.

Među prvim empirijskim istraživanjima zdravstvene pismenosti, objavljenom 2013. godine (Dukić i sur., 2013), ispitala se povezanost zdravstvene pismenosti s učinkovitim uporabom zdravstvenih resursa na uzorku pacijenata Kliničkog bolničkog centra Rijeka. U istraživanju je za mjerenje zdravstvene pismenosti korišten S-TOFHLA instrument, skraćena verzija *Test of Functional Health Literacy in Adults* (TOFHLA) (Baker, 1999), preveden na hrvatski jezik. S-TOFHLA je praktičan alat za mjerenje funkcionalne zdravstvene pismenosti s dobrom pouzdanošću i valjanošću koji se može koristiti za identifikaciju pojedinaca kojima je potrebna pomoć u razumijevanju zdravstvenih informacija. Istraživanje provedeno na 520 ispitanika pokazalo je da 14% ima nedostatnu zdravstvenu pismenost te je ukazalo na povezanost više

¹⁰ Telegram. Proveli smo prvo istraživanje o zdravstvenoj pismenosti u Hrvatskoj. Stanje jednostavno nije dobro. Dostupno na: <https://www.telegram.hr/pitanje-zdravlja/proveli-smo-prvo-istrazivanje-o-zdravstvenoj-pismenosti-u-hrvatskoj-stanje-jednostavno-nije-dobro/> (pristupljeno 26.8.2022.)

razine obrazovanja i dohotka te mlađe dobi s višom razinom zdravstvene pismenosti. Također, istraživanje je pokazalo kako razine zdravstvene pismenosti (adekvatna i neadekvatna) mogu objasniti razlike između ispitanika u razumijevanju uputa o korištenju lijekova (oni s adekvatnom razinom pismenosti mogli su razumjeti uputu o korištenju, dok ostali nisu). Ovaj zaključak je od velike važnosti u smislu ušteda u zdravstvenoj potrošnji jer nepropisno korištenje lijekova može dovesti do smanjenja učinkovitosti zdravstvenih usluga, što posljedično implicira povećanje troškova javne zdravstvene zaštite.

Brangan i sur. (2018) ispitivali su zdravstvenu pismenost pacijenata Kliničkog bolničkog centra Osijek koristeći jezično validiranu hrvatsku verziju upitnika *Novi vitalni znak* (engl. *The Newest Vital Sign*, NVS). NVS je jednostavan, brz i precizan test probira funkcionalne zdravstvene pismenosti. Istraživanje provedeno na 100 bolničkih pacijenata (55% žena, srednja dob 63,5 godina) otkrilo je da 58% pacijenata ima nižu razinu zdravstvene pismenosti od odgovarajuće. Uočena je pozitivna značajna povezanost između zdravstvene pismenosti i razine obrazovanja. Pozitivni stavovi ispitanika o ovom načinu testiranja te srednje vrijeme završetka testa od četiri minute pokazuju da bi se hrvatska verzija NVS-a (NVS-HR) mogla preporučiti za korištenje u kliničkim i istraživačkim okruženjima u Hrvatskoj pri određivanju razine zdravstvene pismenosti bolesnika.

Aranza i sur. (2021) razvili su jezično validiranu hrvatsku verziju upitnika s pitanjima višestrukog odabira iz baze *Claim Evaluation Tools* nastale u okviru projekta *Informed Health Choices Project* (Austvoll-Dahlgren et al., 2017). Ispitivali su sposobnosti kritičkog mišljenja srednjoškolaca (uzorak od 289 učenika sa šireg splitskog područja) za procjenu određenih zdravstvenih tvrdnji o učincima liječenja. Srednjoškolci u Hrvatskoj pokazali su umjerenu razinu kritičnosti prema zdravstvenim tvrdnjama o učincima liječenja, pri čemu su studentice i one koje pohađaju zdravstvene škole bile vještije od učenika strukovnih škola u kritičkom ocjenjivanju zdravstvenih tvrdnji. Test se može koristiti za buduća istraživanja u srednjoškolskom okruženju za prepoznavanje potreba i razvoj akcijskih planova pažljivo skrojenih za poticanje kritičke procjene zdravstvenih tvrdnji u određenim skupinama adolescenata.

Placento i suradnici (2022) koristili su hrvatsku verziju upitnika *Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults* (SAHLSA-50) (Berlančić et al., 2020) u presječnom istraživanju koje je obuhvatilo 590 ispitanika iz opće populacije starijih od 18 godina. Test zahtijeva od ispitanika da naglas pročita popis određenih medicinskih pojmova te da za svaki pojam ponudi određenu riječ sličnog značenja kako bi dokazali sposobnost čitanja s razumijevanjem.

Rezultati istraživanja pokazali su da su žene bile zdravstveno pismenije od muškaraca, a ispitanici koji žive u gradu zdravstveno su bili pismeniji od ispitanika koji žive na selu. Ispitanici s višim stupnjem obrazovanja pokazali su višu razinu zdravstvene pismenosti. Korelacija između zdravstvene pismenosti i dobi pokazala je da stariji ispitanici postižu slabije rezultate. SAHLCA-50 test za ispitanike hrvatskog govornog područja je dobar i brz alat za određivanje razine zdravstvene pismenosti u općoj populaciji. U neposrednom procesu zdravstvene skrbi, pravovremenom i učinkovitom procjenom razine zdravstvene pismenosti pomoću SAHLCA-50, zdravstveni djelatnici mogu dobiti korisne informacije o razini zdravstvene pismenosti korisnika zdravstvenih usluga te na taj način prilagoditi metode i strategije komunikacije, edukacije i drugih potpornih metoda usmjerenih na korisnike zdravstvene zaštite.

Lovrić i suradnici (2022) proveli su istraživanje kojemu je cilj bio utvrditi povezanost zdravstvene pismenosti s prevalencijom pretilosti, arterijske hipertenzije i šećerne bolesti tipa 2. U presječnoj studiji s jednim centrom koja je uključila 500 pacijenata hospitaliziranih u Općoj županijskoj bolnici u Požegi, korištena je hrvatska verzija upitnika *Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults* (SAHLSA-50) te je utvrđeno da je neadekvatna razina zdravstvene pismenosti značajno povezana s arterijskom hipertenzijom i šećernom bolesti tipa 2, ali ne i s pretilošću. Rezultati su pokazali da su muški spol, nizak stupanj obrazovanja, ruralno mjesto stanovanja, umirovljenje i starija dob značajni prediktori neadekvatne zdravstvene pismenosti.

Hrvatska, za razliku od brojnih drugih zemalja (poput Australije¹¹, Njemačke¹², Škotske¹³) još uvijek nema službenu strategiju ili usvojenu nacionalnu politiku zdravstvene informacijske pismenosti ili nacionalni akcijski plan unaprjeđenja zdravstvene pismenosti.

¹¹ Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. National Statement on Health Literacy - Taking action to improve safety and quality (2014) Dostupno na: <https://www.safetyandquality.gov.au/publications-and-resources/resource-library/national-statement-health-literacy-taking-action-improve-safety-and-quality> (pristupljeno 26.6.2022.)

¹² National Action Plan Health Literacy. Promoting Health Literacy in Germany (2020) Dostupno na: <https://www.nap-gesundheitskompetenz.de/app/download/7775450763/National%20Action%20Plan%20Health%20Literacy.pdf?t=1581072843> (pristupljeno 26.6.2022.)

¹³ The Scottish Government. Making it easier: a health literacy action plan 2017-2025 <https://www.gov.scot/publications/making-easier-health-literacy-action-plan-scotland-2017-2025/> (pristupljeno 26.6.2022.)

U Hrvatskoj se zdravstvena pismenost spominje u samo nekoliko službenih dokumenata.

U Nacionalnom planu razvoja zdravstva za razdoblje od 2021. do 2027. godine, kojim se određuju vizija, prioriteti, ciljevi i ključne mjere koje se žele provesti radi unaprjeđenja zdravlja i zdravstvenog sustava, navodi se da će se „...u okviru podizanja zdravstvene pismenosti stanovništva razvijati partnerski odnos s građanima u osnaživanju razvoja svijesti, znanja i vještina o unaprjeđenju zdravlja i prevenciji bolesti. Na razini sustava zagovarat će se i podržavati šire društvene promjene u kontekstu očuvanja i unaprjeđenja zdravlja.“ Također se u istome dokumentu navodi da će se „...kroz programe promicanja zdravlja, zdravstveno informiranje građana te zdravstveno-obrazovne programe u predškolskoj i školskoj dobi utjecati na razvoj zdravstvene pismenosti, usvajanje zdravih životnih navika i povećanje svjesnosti o djelovanju najučestalijih rizičnih čimbenika za nastanak vodećih javnozdravstvenih problema.“¹⁴

Ministarstvo znanosti i obrazovanja uvrstilo je zdravstvenu pismenost u kurikulum međupredmetne teme „Zdravlje“ za osnovne škole i srednje škole u Republici Hrvatskoj¹⁵. U kurikulumu se navodi da je odgojno-obrazovni cilj učenja i poučavanja ove međupredmetne teme „... usvojiti znanja i vještine o pronalasku, razumijevanju, odabiru i korištenju pouzdanih informacija za unaprjeđenje zdravlja i donošenje zdravstveno ispravnih odluka – poticati zdravstvenu pismenost“. U kurikulumu se također ističe da je „...razvijanje zdravstvene pismenosti učenika u cilju osposobljavanja učenika o brizi za vlastito zdravlje, ali i zdravlje i bolesti bližnjih. Zdravstvena pismenost podrazumijeva usvajanje osnovnih znanja o najčešćim bolestima, poremećajima i ozljedama, o ulozi i načinu rada zdravstvenih službi te usvajanje vještina samopomoći i prve pomoći. Time ova domena daje smjernice i preporuke o tome pri kojim je zdravstvenim smetnjama moguća pomoć i samopomoć, kakva ona može biti te kada je nužno zatražiti stručnu pomoć. Osim na prava, posebna pozornost usmjerena je na obveze iz zdravstvene zaštite radi razvoja svijesti o važnosti sudjelovanja i odazivanja na aktivnosti koje zdravstveni sustav nudi građanima, poput cijepljenja i preventivnih pregleda. Djecu je važno

¹⁴ Ministarstvo zdravstva RH. Nacionalni plan razvoja zdravstva za razdoblje od 2021. do 2027. godine.

Dostupno na:

<https://zdravlje.gov.hr/UserDocImages/2022%20Objave/Nacionalni%20plan%20razvoja%20zdravstva%202021.-2027.pdf> (pristupljeno 20.8.2022.)

¹⁵ Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Kurikulum za međupredmetnu temu zdravlje za osnovne škole i srednje škole. NN 10/2019. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_212.html (pristupljeno 20.8.2022.)

usmjeravati na razvijanje pozitivnoga stava o važnosti očuvanja osobnoga zdravlja te pomaganje drugima, uključujući poznavanje i primjenu mjere prve pomoći kao i svijest o humanosti darivanja krvi, tkiva i organa. Zaštita od ozljeda i štetnih čimbenika u okolišu te prva pomoć pri ozljeđivanju sastavni su dio ove domene.“

2.6. Istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti na međunarodnoj razini

Empirijske studije o zdravstvenoj informacijskoj pismenosti uglavnom su do sada bile usredotočene na ispitivanje samopercepcije znanja zdravstvenih djelatnika ili studenata medicine vezano uz primjenu principa medicine zasnovane na dokazima (McClurg et al., 2015), uloge knjižnica u promicanju zdravstvene informacijske pismenosti (Ayre et al., 2015; Shipman et al., 2009) te evaluaciji obrazovnih programa zdravstvenog informacijskog opismenjavanja (Keselman et al., 2019). Također dosadašnja istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti većinom su se temeljila na upitnicima o samopercepciji pojedinca o sposobnostima i vještinama pronalaženja, vrednovanja i primjene zdravstvenih informacija u svakodnevnom životu (Eriksson-Backa et al., 2012; Niemelä et al., 2012; Hirvonen et al., 2020).

Na međunarodnoj razini, istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti koristeći validirane mjerne instrumente namijenjene ovom konceptu pismenosti su također nedostatna. Do sada u literaturi ne postoje standardizirani testovi za objektivu procjenu zdravstvene informacijske pismenosti već se postojeći testovi informacijske pismenosti prilagođavaju zdravstvenom kontekstu i zdravstvenim informacijama.

Ivanitskaya i suradnici proveli su tako 2006. godine istraživanje zdravstvene informacijske pismenosti studenata zdravstvenih studija koristeći validirani test procjene spremnosti za istraživanje (engl. *Research Readiness Self-Assessment*, RRSA) koji je prilagođen zdravstvenom kontekstu (Ivanitskaya et al., 2004; Ivanitskaya et al., 2006). RRSA instrument razvijen je za mjerenje osnovnih istraživačkih kompetencija na temelju ACRL standarda kompetencija informacijske pismenosti za visoko obrazovanje (American Library Association, 2000). RRSA je u ovom istraživanju prilagođen zdravstvenom kontekstu te razvijen specifično za evaluaciju zdravstvene informacijske pismenosti. Test je uključivao pitanja s višestrukim izborom odgovora te vježbe temeljene na problemima iz prakse. Deklarativno i proceduralno znanje studenata ocjenjivalo se u tri domene: pronalaženje zdravstvenih informacija, vrednovanje zdravstvenih informacija te razumijevanje pojma plagiranja.

Autori su zaključili da iako većina od 308 ispitanih studenata smatra da su njihove istraživačke vještine dobre ili izvrsne, mnogi od njih nisu u stanju provesti napredna pretraživanja informacija, procijeniti vjerodostojnost mrežnih stranica i članaka povezanih sa zdravljem niti razlikovati različite izvore informacija te da je njihova samopercepcija sposobnosti veća od stvarne razine pismenosti.

Rezultati ovog istraživanja dobiveni su izravnim mjerenjem vještina i znanja, za razliku od brojnih drugih istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti koja koriste samoprocjenu kompetencija od strane korisnika zdravstvenih informacija, a koja nisu uvijek pokazatelj stvarnog stanja.

Za razliku od zdravstvene informacijske pismenosti, provedena su brojna istraživanja zdravstvene pismenosti u Europi i svijetu, koristeći različite instrumente na različitim grupama ispitanika. Upravo je zbog brojnih koncepata, definicija i mjernih instrumenata zdravstvene pismenosti teško uspoređivati dobivene rezultate tih istraživanja. Istraživanja su, međutim, nedvojbeno pokazala povezanost između ograničenih vještina pismenosti i raznih problema sa zdravljem i zdravstvenom skrbi, odnosno, da je niska zdravstvena pismenost povezana sa slabim korištenjem preventivnih pregleda, odgađanjem postavljanja dijagnoza, slabim razumijevanjem vlastitog zdravstvenog stanja, nepridržavanjem medicinskih uputa, učestalijom potrebom za hitnim intervencijama, slabijim vještinama samokontrole, lošijim fizičkim i mentalnim zdravljem, većim brojem komplikacija bolesti i povećanom smrtnosti kao i višim troškovima zdravstvene skrbi (Berkman et al., 2011).

Jedno od sveobuhvatnih referentnih istraživanja zdravstvene pismenosti u Europi provela je grupa istraživača predvođena voditeljicom Akademije zdravstvene pismenosti, Kristine Sørensen, koja je autor brojnih radova na ovu temu. Europska anketa o zdravstvenoj pismenosti (engl. *European Health Literacy Survey*, HLS-EU) provedena je 2012. godine u osam odabranih država članica Europske unije (Austriji, Bugarskoj, Njemačkoj, Grčkoj, Irskoj, Nizozemskoj, Poljskoj i Španjolskoj) mjereći „kako ljudi pristupaju, razumiju, procjenjuju i primjenjuju informacije za donošenje odluka u smislu zdravstvene zaštite, prevencije bolesti i promicanja zdravlja“. Istraživanje je identificiralo i proučavalo utjecaj pet značajnih društvenih odrednica na razinu zdravstvene pismenosti: financijska deprivacija, samoprocjena društvenog statusa, razina obrazovanja, dob i spol. Iako su ove odabrane varijable pokazale statističku značajnost, njihov utjecaj varira od zemlje do zemlje. Rezultati su ukazali na višu prosječnu zdravstvenu pismenost među mladima, osobama s niskom financijskom deprivacijom, višom samoprocjenom društvenog statusa i višom razinom obrazovanja, a također i kod žena. Od četiri

moгуće razine zdravstvene pismenosti: nedovoljna, problematična, dovoljna i izvrsna, najmanje jedan od deset (12%) ispitanika pokazao je nedovoljnu zdravstvenu pismenost, a gotovo jedan od dva (47%) imao je ograničenu (nedovoljnu ili problematičnu) zdravstvenu pismenost. Rezultati su implicirali da je gotovo 50% ljudi u riziku od neadekvatne zdravstvene pismenosti, što je posebno izraženo u određenim skupinama ispitanika gdje rizik prelazi 60%. Međutim, varijabilna značajnost varira ovisno o zemlji, pa autori zaključuju da je preporučljivo istraživanje proširiti i na druge europske zemlje (Sørensen et al., 2015).

Brojne druge zemlje (Austrija, Njemačka, Mađarska, Italija, Norveška, Portugal, Ruska Federacija, Slovenija, Švicarska) provele su istraživanja opće razine zdravstvene pismenosti na nacionalno reprezentativnom uzorku, koristeći prilagođeni HLS-EU instrument (HLS19), a podaci su prikupljeni osobno, telefonskim ili internetskim intervjuima ili kombinacijom istih.¹⁶ Konzorcij zemalja koje su sudjelovale u ovom istraživanju složio se oko niza preporuka koje se tiču budućih istraživanja zdravstvene pismenosti i intervencija odnosno da nacionalne zdravstvene politike trebaju ulagati u longitudinalne studije, provoditi redovito mjerenje i praćenje zdravstvene pismenosti opće populacije te sustavno provoditi intervencije za poboljšanje zdravstvene pismenosti među populacijom, a posebice skupinama koje su u riziku za nisku razinu zdravstvene pismenosti kako bi se smanjio zdravstveni jaz. Intervencije za poboljšanje zdravstvene pismenosti trebale bi se usredotočiti na sva četiri aspekta obrade informacija povezanih sa zdravljem (pristup, razumijevanje, procjena i primjena informacija) unutar područja zdravstvene skrbi, prevencije bolesti i promicanja zdravlja; treba unaprijediti kvalitetu zdravstvenih informacija u masovnim medijima; intervencijama za poboljšanje zdravstvene pismenosti vezane uz mentalno zdravlje treba dati prioritet u budućim istraživanjima kao i intervencijama za poboljšanje komunikacije zdravstvenih djelatnika s pacijentima. Što se tiče digitalne zdravstvene pismenosti, zaključeno je da treba povećati naglasak na pružanju lako dostupnih, visokokvalitetnih, pouzdanih, razumljivih, procjenjivih i primjenjivih zdravstvenih informacija, kao i na komunikaciju putem digitalnih izvora.

Istraživanje Eurobarometra o digitalnoj zdravstvenoj pismenosti europskih građana¹⁷, provedeno 2014. godine, imalo je za cilj procijeniti u kojoj mjeri Europljani koriste internet i

¹⁶ The HLS19 Consortium of the WHO Action Network M-POHL (2021): Short Summary of the International Report on the Methodology, Results, and Recommendations of the European Health Literacy Population Survey 2019-2021 (HLS19) of M-POHL. Austrian National Public Health Institute, Vienna. Dostupno na: https://m-pohl.net/sites/m-pohl.net/files/inline-files/HLS19_Short%20Summary.pdf (pristupljeno 20.8.2022.)

¹⁷ European Commission, Directorate-General for the Information Society and Media, European citizens' digital health literacy : report, European Commission, 2015. Dostupno na: <https://data.europa.eu/doi/10.2759/86596> (pristupljeno 13.8.2022.)

internetske resurse za pomoć u upravljanju vlastitim zdravljem. Istraživanje se provodilo u svim zemljama članicama Europske unije, na ukupno 26.566 ispitanika, od čega je u Hrvatskoj telefonskom anketom obuhvaćeno 1.000 ispitanika.

Rezultati istraživanja pokazali su da se otprilike šest od deset ispitanika koristilo internetom za traženje zdravstvenih informacija tijekom prethodne godine. Više od polovine njih činilo je to barem jednom mjesečno. Ovaj postotak bio je najveći u dobnoj skupini od 25-34 godine. Bez obzira na to kakvu vrstu informacija vezanih uz zdravlje traže na internetu, poredak različitih korištenih izvora je bio vrlo sličan, s internet pretraživačima koji prednjače, a slijede ih specifične i posvećene web stranice, uključujući blogove i forume. Velika većina ispitanika koji su koristili internet za traženje općih zdravstvenih informacija učinili su to za sebe, bez obzira na to koju su vrstu zdravstvenih informacija tražili. Više od tri četvrtine svih ispitanika složilo se da je internet dobar alat za poboljšanje njihovog znanja o temama vezanima uz zdravlje. Gotovo devet od deset ispitanika koji su tražili zdravstvene informacije na internetu bili su zadovoljni informacijama koje su pronašli. Otprilike polovina ispitanika koji nisu bili zadovoljni informacijama koje su pronašli smatrali su da izvori nisu pouzdani, da su komercijalno orjentirani ili da nisu dovoljno detaljni. Osam od deset ispitanika smatralo je da su informacije o zdravlju koje su pronašli na internetu bile korisne i da su bile lako razumljive. Preko 80% ispitanika složilo se da znaju gdje pronaći pouzdane informacije o zdravlju na internetu i da mogu razlikovati visokokvalitetne od nekvalitetnih informacija. Međutim, gotovo četiri od deset ispitanika ne vjeruje informacijama s interneta pri donošenju odluka vezanih uz zdravlje.

3. MREŽNO INFORMACIJSKO OKRUŽENJE I UTJECAJ NA POJEDINCA

Digitalne informacijsko-komunikacijske tehnologije su, tijekom posljednja dva desetljeća, iz temelja promijenile način na koji je pojedinac izložen informacijama kao i modele interakcije s informacijama. Internet je danas uobičajeni i često preferirani izvor u potrazi za zdravstvenim informacijama. Procjenjuje se da je 7 % dnevnih pretraživanja Google-a, odnosno 70.000 svake minute, povezano sa zdravljem.¹⁸ Međutim, u isto vrijeme, pojedinac se suočava s paradoksom u donošenju odluka koje se tiču njegova zdravlja. S jedne strane se od njega traži da odabere zdrav načina života i da samostalno donosi odluke koje se tiču njegova zdravlja, snalazeći se u složenim zdravstvenim sustavima, dok, s druge strane, nema odgovarajuće vještine za pristup, razumijevanje, procjenu i korištenje informacija za poboljšanje svog zdravlja. Ovaj paradoks rezultirao je krizom zdravstvene pismenosti u Europi, ali i u svijetu (Kickbusch et al., 2013).

Informacijska pismenost oduvijek je bila određena i definirana trenutnim informacijskim okruženjem. Pojavom weba 2.0., koji je pridonio složenosti i nestrukturiranosti informacijskog okruženja, iz temelja su se promijenila i polazišta informacijske pismenosti. Težište više nije na pretraživanju i pronalaženju informacija, već je sve veći fokus na vrednovanju, korištenju i priopćavanju pouzdanih informacija (Špiranec, 2015).

Kako su mrežni izvori postali sve češći izbor korisnika u pretraživanju zdravstvenih informacija, donošenju zdravstvenih odluka i promjeni zdravstvenog ponašanja, važno je razumjeti kako korisnici pretražuju i odabiru izvore odnosno kako procjenjuju zdravstvene informacije na mreži.

Predmet interesa znanstvene zajednice oduvijek je bilo utvrđivanje i procjena kriterija temeljem kojih pojedinac odabire izvore koji su vjerodostojni. Brojna provedena istraživanja razlikuju se prema dobi ispitanika, specifičnim temama pretraživanja, metodama, ali i dobivenim rezultatima. Pokušaji da se ponudi konkretan odgovor na ovo pitanje rezultiralo je brojnim različitim modelima i kriterijima vrednovanja zdravstvenih informacija na mreži (Ma & Atkin, 2017). Kako bismo analizirali način na koji korisnici mijenjaju svoje informacijsko ponašanje i prakse, istaknut ćemo neke od karakteristika suvremenog informacijskog okruženja te opisati njegov utjecaj na pojedinca.

¹⁸ Dr Google will see you now: Search giant wants to cash in on your medical queries. Dostupno na <https://www.telegraph.co.uk/technology/2019/03/10/google-sifting-one-billion-health-questions-day/> (pristupljeno 28.7.2022.)

3.1. Od intermedijacije do dezintermedijacije i apomedijacije

Povećanje pristupa informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji dovelo je do proliferacije izvora podataka, uključujući evoluciju interneta od weba 1.0 (statične web stranice i booma .com stranica) do weba 2.0 (softverske aplikacije izgrađene na webu i usponu društvenih medija i drugih interaktivnih digitalnih platformi), kretanje prema webu 3.0 (pojava semantičkog weba, umjetne inteligencije ugrađene u web i decentralizirane i distribuirane aplikacije), a sada i rasprave o metaverzumu (općenito povezanosti računalnih i telekomunikacijskih mreža cyberspace-a i virtualnih svjetova usmjerenih na društveno povezivanje) (Choudhury, 2014).

Sve većom dostupnosti online baza podataka i informacijskih izvora u slobodnom pristupu nestala je intermedijatorska uloga posrednika (npr. knjižničara, liječnika, turističkih agenata) između korisnika i izvora znanja. Kao rezultat tih novih trendova u interakciji s informacijama, pojavio se koncept dezintermedijacije. Termin dezintermedijacije prva je upotrijebila Gillian Allen (1996) kako bi označila situaciju izgubljene mogućnosti za medijacijom odnosno pronalaženje informacija od strane krajnjeg korisnika bez potrebe za trećim osobama. Dezintermedijacija je društveni proces nastao kao rezultat promijenjenog informacijskog ponašanja korisnika koji su omogućile digitalne, informacijsko-komunikacijske tehnologije i web 2.0. Novi razvoj tehnika za pretraživanje, pronalaženje i diseminaciju informacija doveo je do situacije u kojoj krajnji korisnik može samostalno steći osnovne vještine potrebne za pretraživanje bezbrojnih dostupnih baza podataka. Međutim, iako korisnici posjeduju osnovna tehnička znanja potrebna za pretraživanje raspoloživih izvora, ne znači nužno da posjeduju i znanja kritičkog prosuđivanja dobivenih informacija. Dezintermedijacija je tako stavila u prvi plan pitanja pouzdanosti, kvalitete i procjene informacija (Eysenbach, 2007).

U tom smislu dolazi i do pojave novog znanstvenog društveno-tehnološkog termina apomedijacije, odnosno mrežnog ili kolaborativnog procesa filtriranja informacija (Eysenbach, 2007). Kao rezultat društvenog procesa dezintermedijacije omogućenog digitalnim medijima, tradicionalni posrednici zamjenjuju se tzv. apomedijarima, odnosno alatima i/ili vršnjacima koji stoje uz korisnika kao pomoć kako bi ga vodili do pouzdanih informacija ili pridodali vjerodostojnost informacijama. Pretpostavlja se da su u apomedijarnom okruženju alati, utjecajni kolege i vođe javnog mnijenja primarni prijenosnici povjerenja i vjerodostojnosti. U suvremenom informacijskom okruženju vjerodostojnost apomedijara može postati jednako ili važnija od vjerodostojnosti izvora ili čak vjerodostojnosti same poruke. Razlika između medijatora i apomedijatora je što medijatori stoje »između« korisnika i informacije ili usluge te

je njihova uloga nužna u procesu pristupanja informaciji. Medijatori određuju uvjete i načine pristupa informaciji. Suprotno tomu, apomedijacijski pristup nadilazi tradicionalnu medijaciju pri pristupanju informaciji ili informacijskoj usluzi. Apomedijacija je proces djelovanja stručnjaka ili računalnih programa koji »*stoje pokraj*« korisnika i informacije, kako bi vodili korisnike do visokovrijednih informacija ili usluga ili iskustava, a da o njima ne ovise uvjeti pristupanja informaciji ili informacijskoj usluzi. Svrha apomedijatora nije da određuju pristup informacijama, nego da svojim djelovanjem osiguravaju kvalitetu i vjerodostojnost informacija.

I zdravstveni djelatnici su, kao i ostali znanstvenici, također promijenili svoju ulogu posrednika u apomedijare. Do nedavno su istraživači i zdravstveni djelatnici koristili posrednike, informacijske stručnjake, najčešće knjižničare, da za njih provedu pretraživanja literature o određenoj temi, međutim od kada je disintermedijacija preuzela primat, korisnici to sami mogu izravno učiniti u besplatno dostupnim inačicama bibliografskih baza (npr. PubMed). Danas su ovi alati dopunjeni "apomedijarima", na primjer zajedničkim platformama na kojima istraživači međusobno dijele svoja istraživanja (ReserachGate, Academia.edu) ili zajedničkim alatima za označivanje (npr. Diigo, CiteULike, Connotea ili WebCite), gdje istraživači dobivaju obavijesti o nedavno objavljenoj relevantnoj literaturi na temelju onoga što su drugi istraživači sa sličnim profilom i interesima citirali ili označili (Eysenbach, 2008).

Proces apomedijacije, koji se ponekad naziva "Znanost 2.0", vidljiv je i u promjeni uloga znanstvenih časopisa i izdavača. Velik dio komunikacije između znanstvenika sada se odvija na mreži prije nego što se članak stvarno i objavi i prođe postupak recenzije te zahtijeva upotrebu "apomedijara" za usmjeravanje korisnika do relevantnih objavljenih informacija. Upravo je pitanje apomedijacije i vjerodostojnosti informacija u mreženom digitalnom svijetu u fokusu interesa budućih istraživanja.

3.2. Infodemija i infodemiologija

Složenica infodemija (engl. *infodemic*) nastala je kombinacijom pojmova informacija i epidemija. Američki politolog David Rothkopf prvi je 2003. godine upotrijebio izraz infodemija tijekom pandemije teškog akutnog respiratornog sindroma (engl. *severe acute respiratory syndrome*, SARS) kako bi opisao "činjenice, pomiješane sa strahom, nagađanjima i glasinama, koje su moderne informacijske tehnologije pojačale i brzo prenijele diljem svijeta te utjecale na nacionalna i međunarodna gospodarstva, politike pa čak i sigurnost".¹⁹

Gunther Eysenbach, liječnik i znanstvenik, definirao je pojam infodemije kao „prekomjernu količinu neprovjerenih informacija o određenom problemu, što otežava pronalaženje rješenja istog“ (Eysenbach, 2009). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, infodemija je „prekomjerna količina točnih i netočnih informacija koje se pojavljuju tijekom određene epidemije, a prenose se brzo kao virus i utječu na organizaciju zdravstva, pružanje zdravstvene skrbi i na zdravstvenu politiku“.²⁰

U složenom informacijskom okruženju današnjice, koje omogućuje trenutni pristup ogromnoj količini informacija koje se jednostavno kreiraju, dijele i komentiraju, važno je znati razlučiti prave, istinite informacije od onih koje su neistinite i kreirane s lošom namjerom. Postoji nekoliko vrsta informacijskih poremećaja, a njihova zajednička karakteristika je da se plasiraju s namjerom obmanjivanja, odnosno manipulacije korisnika.

Dezinformacije (engl. *disinformation*) su lažne, netočne ili zavaravajuće informacije koje se prezentiraju kao činjenice, dizajnirane, predstavljene i distribuirane s ciljem namjernog izazivanja javne štete i/ili ostvarenja osobne dobiti;²¹ *lažne vijesti* (engl. *fake news*) su objave i članci temeljeni na lažnim informacijama, prezentirani na način da izgledaju kao prava vijest s ciljem zavaravanja čitatelja radi financijske ili ideološke dobiti (Tandoc et al., 2018); *misinformacije ili pogrešne informacije* (engl. *misinformation*) su informacije koje su neistinite,

¹⁹ Rothkopf DK. When the buzz bites back. The Washington Post 2003. Dostupno na: www.washingtonpost.com/archive/opinions/2003/05/11/when-the-buzz-bites-back/bc8cd84f-cab6-4648-bf58-0277261af6cd/ (pristupljeno 15.9.2022).

²⁰ WHO (2020). 1st WHO Infodemiology Conference: 30 June-16 July 2020. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2020/06/30/default-calendar/1st-who-infodemiology-conference> (pristupljeno 15.9.2022).

²¹ European Commission (2018). A multi-dimensional approach to disinformation: Report of the independent High level Group on fake news and online disinformation. Dostupno na: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/final-report-high-level-expert-group-fake-news-and-online-disinformation> (pristupljeno 15.9.2022).

ali nisu stvorene s namjerom nanošenja štete;²² to su zavaravajuće ili netočne informacije koje se prezentiraju kao činjenice i kao takve dijele;²¹ *malinformacije ili zlonamjerne informacije* (engl. *malinformation*) su informacije koje se temelje na stvarnim, točnim informacijama, ali koriste se za nanošenje štete nekoj osobi, organizaciji ili zemlji.²²

Ono što je zajedničko svim ovim sadržajima jest da uzrokuju informacijski poremećaj u kojemu je pojedincu teško razlikovati vjerodostojnu od obmanjujuće ili lažne informacije. Plasiranjem dezinformacija u javni medijski prostor manipulira se javnim mišljenjem, utječe na demokratske procese i narušava povjerenje u institucije, digitalne i tradicionalne medije, a velik broj korisnika društvenih mreža prihvaća informacije upitne vjerodostojnosti kao istinite.

Infodemija je globalni problem kojemu treba posvetiti pozornost, te pokušati smanjiti protok lažnih vijesti i njihovo širenje. Nedovoljna informiranost i educiranost ključni su čimbenici zbog kojih korisnici povjeruju u lažne vijesti. Značajnu ulogu u sprječavanju širenja lažnih vijesti ima svaki pojedinac ukoliko ne dijeli neprovjerene informacijske sadržaje putem društvenih mreža. Stoga je jedan od najvažnijih alata u borbi protiv dezinformacija i lažnih vijesti razvoj informacijskih i medijskih kompetencija te zdravstvena medijska pismenost samih korisnika.

Upravo je pandemija COVID-19 istaknula kako je niska zdravstvena pismenost stanovništva podcijenjen javnozdravstveni problem na globalnoj razini. Pojavom COVID-19 postalo je jasno da je zdravstvena pismenost jednako važna za prevenciju zaraznih bolesti, kao i nezaraznih bolesti te da pojedinci i cijelo društvo trebaju preuzeti odgovornost za rješavanje složenih problema iz stvarnog života. Mnoge odluke koje su pojedinci donosili vezano uz odgovornost za vlastito zdravlje direktno su se reflektirale i na zdravlje njihovih bliskih kontakata odnosno okoline (nošenje maske, držanje distance i sl.). Pandemija je također potaknula raspravu o ljudskim pravima i osobnoj slobodi, demokraciji, društvenoj odgovornosti kao i javnozdravstvenom djelovanju (Košir & Sørensen, 2022; Paakkari & Okan, 2020; Osborne et al., 2022; Sekalala et al., 2020).

Uslijed pandemije bolesti COVID-19, zdravstvena pismenost opisana je i kao "društveno cjepivo" koje omogućuje pojedincima i zajednicama da izbjegnu širenje bolesti pronalaženjem i primjenom informacija povezanih sa virusom. Okan i suradnici naglašavaju značaj

²² Wardle, C.; Derakhshan, H. (2017). Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking. Report No. DGI(2017)09. Strasbourg: Council of Europe. Dostupno na: <https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-researc/168076277c> (pristupljeno 15.9.2022).

zdravstvene pismenosti kao procesa društvene i političke mobilizacije vladinih i nevladinih tijela kroz primjenu raznih intervencija usmjerenih na stanovništvo kao što su zdravstvena komunikacija, obrazovne i masovne medijske kampanje kao i programa usmjerenih ka djelovanju na društvene i ekonomske odrednice zdravlja, kojima se utječe na osobno ponašanje pojedinca i zajednicu te jača kapacitet za suočavanje i prevladavanje tereta koje na društvo stavlja COVID-19 (Okan et al., 2022).

U pandemiji je bitno odvojiti vrijeme za poboljšanje zdravstvene pismenosti stanovništva jer okolnosti zahtijevaju od vlade i građana hitno djelovanje. Potrebne su brojne međusektorske radnje za suzbijanje infodemije i dezinformacija o zdravlju, uključujući razvoj pravnih politika, stvaranje i promicanje kampanja za podizanje svijesti o infodemiji, poboljšanje sadržaja vezanog uz zdravlje u masovnim medijima te općenito povećanje digitalne i zdravstvene pismenosti stanovništva (Borges do Nascimento et al., 2022).

Sørensen naglašava da je zdravstvena pismenost pitanje političkog izbora i da je uloga političara u unapređenju zdravstvene pismenosti ključna. Iako je zdravstvena pismenost relativno nov koncept, ima značajan utjecaj na javno zdravlje i kao političko dobro na javno dobro. Kako bi se premostio jaz povezan s disparitetom zdravstvene pismenosti, potrebno je raditi na podizanju svijesti o zdravstvenoj pismenosti, zdravstvenom opismenjavanju te uvrstiti zdravstvenu pismenost u zdravstvene politike i strategije na lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini (Sørensen, 2016).

Gunther Eysenbach, urednik i osnivač časopisa Journal of Medical Internet Research, prvi je, još prije dva desetljeća, skovao pojam „infodemiologija“ kako bi, analogno epidemiologiji, identificirao, karakterizirao i izmjerio dezinformacije. U uvodniku koji je objavio za časopis American Journal of Medicine, definirao je infodemiologiju kao „znanost o distribuciji i determinantama zdravstvenih informacija i dezinformacija u elektronskim medijima, posebice internetu, ili među populacijom, s krajnjim ciljem informiranja o javnom zdravstvu i javnim politikama“ (Eysenbach, 2002). Podaci koje analizira infodemiologija su nestrukturirani, tekstualni podaci u slobodnom pristupu, informacije koje stvaraju i konzumiraju pojedinci (javnost) na internetu kao što su blogovi, mrežne stranice, društvene mreže, forumi i sl. Infodemiologija je važna za usmjeravanje zdravstvenih djelatnika i pacijenata do kvalitetnih zdravstvenih informacija na Internetu (Mackey et al., 2022).

Eysenbach je definirao četiri stupa upravljanja infodemijom (1) kontinuirano praćenje i analiza obrazaca razmjene podataka i informacija na internetu (engl. *infoveillance*) radi stjecanja boljeg

uvida kako mediji reagiraju na krizu (2) unaprijeđenje e-zdravstvene i znanstvene pismenosti; (3) poticanje usavršavanja i stjecanja znanja kako bi se ubrzali procesi poboljšanja kvalitete kroz provjeru činjenica i „peer review“; i (4) točan i pravovremen prijenos znanja, minimizirajući čimbenike koji iskrivljuju činjenice kao što su politički ili komercijalni utjecaji (Eysenbach, 2020).

3.3. Post-istina i njena obilježja

Suvremeno informacijsko-komunikacijsko okruženje obilježeno je karakteristikama ere koja se naziva post-istina. Pojam „post-istina“ (engl. *post-truth*) je prema Oxfordskom rječniku 2016. godine bila proglašena za riječ godine.²³ Pojam se odnosi na stanje u kojem, na pojedinca, društvo i oblikovanje javnog mišljenja umjesto objektivnih činjenica utječu emocije, pojedinačni stavovi i osobna uvjerenja. Takav kontekst, koji potiče i odobrava alternativne i pseudoznanstvene činjenice kao jednakovrijedne onim znanstvenima, pokreće zabrinjavajuće društvene procese, stvarajući konfuziju i kontroverzu tamo gdje one ne postoje (Špiranec, 2018).

Terminom post-istine označavaju se kompleksne promjene u društvenom i informacijskom kontekstu uzrokovane digitalom i medijskom transformacijom. Koncept post-istine obuhvaća informacijske poremećaje poput dezinformacija, pogrešnih informacija, lažnih vijesti ili alternativnih pseudoznanstvenih činjenica. Glavna obilježja post-istine su poricanje postojanja objektivne činjenične istine, relativizacija stručnosti, svođenje istine na osobne stavove, vjerovanja ili proizvoljne tvrdnje te izbjegavanje novih ideja ili nepoznatih perspektiva (Špiranec, 2018).

Ovakav diskurs posebno su popularizirale društvene mreže gdje se uz znanstvene, činjenično utemeljene sadržaje u isti, ravnopravan položaj svrstavaju sadržaji upitne kvalitete i vjerodostojnosti. Pojedinac može odabrati onaj sadržaj (bio on istinit ili neistinit) koji ga zanima i neće se potruditi provjeriti informacije u drugim izvorima. Time hrani svoju potrebu za potvrdom pristranosti (eng. *confirmation bias*) što dovodi do fenomena filter mjehurića (eng. *filter bubbles*) (Pariser, 2011). Pojedinac se može nenamjerno zaključati u informacijskom prostoru, koji je naizgled otvoren i objektivn, ali u stvarnosti je zatvoren i pristran. Društvene

²³ Oxford Languages. Word of the Year 2016. Dostupno na <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2016/> (pristupljeno 1.7.2022.)

mreže stvaraju nepregledni i brzi tok informacija nad kojim nema nikakve kontrole istine i laži, a algoritmi društvenih mreža zatvaraju pojedince u komore jeke (engl. *echo chambers*) koji ih izoliraju od vanjskog utjecaja drugih gledišta, što može imati problematičan učinak na zdravstveno ponašanje i zdravstvene ishode (Flaxman et al., 2016).

Upravo se u informacijskom opismenjavanju pojedinaca i kritičkom i diskurzivnom pristupu informacijama nalaze odgovori na izazove koje postavlja era post-istine. Kada je riječ o zdravstvenom kontekstu, tada zdravstvena informacijska pismenost dolazi u prvi plan.

4. ZDRAVSTVENA INFORMACIJSKA I SRODNE PISMENOSTI

U ovome poglavlju osvrnut ćemo se na neke vrste pismenosti koje su srodne konceptu zdravstvene informacijske pismenosti, a na čiji razvoj utječu digitalne informacijsko-komunikacijske tehnologije. Također ćemo se osvrnuti na kritički aspekt informacijske i zdravstvene pismenosti, s obzirom da je dio pojmovne jezgre kritičke poddomene upravo procjena vjerodostojnosti informacija, koja je i tema ovog istraživanja.

4.1. Digitalna ili e-zdravstvena pismenost

Digitalna pismenost postaje sve važnija u današnjem svijetu, do te mjere da se može smatrati temeljnim preduvjetom za uspješno sudjelovanje pojedinca u modernom društvu. Digitalizacija brojnih područja života utjecala je i na zdravstveni sustav pružajući nove mogućnosti za prakticiranje zdravog života, ali jednako tako predstavlja izazov pojedincima za aktivnije sudjelovanje u zdravstvenoj skrbi. Pojedinci imaju mogućnost ciljano dobivati zdravstvene informacije na mreži, imati pristup internetskim uslugama ili digitalno komunicirati s drugim osobama u zdravstvenom sustavu. Međutim, te mogućnosti ovise o vještinama pojedinca kako na odgovarajući način pronaći, odabrati, klasificirati i kritički procijeniti informacije na mreži i usluge povezane sa zdravljem. Drugim riječima, pojedinci trebaju posjedovati vještine digitalne zdravstvene pismenosti (engl. *digital health literacy*) odnosno e-zdravstvene pismenosti (engl. *e-health literacy*), koji se često koriste kao sinonim. Obje vrste pismenosti obuhvaćaju skup vještina specifičnih za određeni komunikacijski kanal, a koje su važne za primjenu zdravstvene pismenosti u korištenju digitalnih medija (internet, društvene mreže, mobilne aplikacije i alati i sl.) i odnose se na pretraživanje, pronalaženje, razumijevanje, procjenu, komunikaciju, primjenu i stvaranje zdravstvenih informacija u svim kontekstima zdravstvene skrbi (Griebel et al., 2018; Chan et al., 2011). U posljednje vrijeme sve se veći broj istraživanja bavi digitalnom zdravstvenom pismošću (van der Vaart & Drossaert, 2017), ali još uvijek nedostaju zajednička definicija i sveobuhvatna teorijska konceptualizacija (Norman & Skinner, 2006).

Digitalna zdravstvena pismenost može se smatrati rezultatom sve većeg društvenog prožimanja digitalnih medija i njihove uporabe u svakodnevnom životu. Zbog sve veće dostupnosti i sveprisutnosti informacija na mreži, sve je veća potreba ne samo za traženjem i pronalaženjem,

već posebice za procjenom pouzdanosti te odabirom i primjenom zdravstvenih informacija za rješavanje vlastitih zdravstvenih problema. U kontekstu digitalizacije potrebno je naglasiti da korisnici nisu samo pasivni primatelji, već aktivno sudjeluju u komunikacijskom procesu interakcijom s postojećim sadržajem ili dijeljenjem vlastitih informacija vezanih uz zdravlje.

Zdravstvena pismenost, prva komponenta digitalne zdravstvene pismenosti, kombinacija je znanja, motivacije i kompetencija pojedinaca za pristup, razumijevanje, procjenu i primjenu zdravstvenih informacija radi donošenja odluka o održavanju ili poboljšanju kvalitete života te za zdravstvenu skrb, prevenciju bolesti i promicanje zdravlja (Sørensen et al., 2012). Zdravstvena pismenost dijeli se na funkcionalnu, interaktivnu i kritičku pismenost (Nutbeam, 2000). Novije definicije zdravstvene pismenosti naglašavaju odgovornost zdravstvenih sustava i zdravstvenih politika za unaprjeđenje zdravstvene pismenosti stanovništva, posebno ranjivih skupina (Okan et al., 2019).

Medijska pismenost, druga komponenta digitalne zdravstvene pismenosti, temelji se na različitim teorijskim osnovama i proučava se u različitim disciplinama i kontekstima. Studije komunikacije, kognitivna psihologija, obrazovanje, znanost, istraživanja oglašavanja, zdravstvena komunikacija, kulturološke studije kao i kritičke teorije bave se medijskom pismenošću. Ovisno o teorijskoj perspektivi, svaki pristup drugačije definira medijsku pismenost i uključuje skup vještina na različitim razinama (osobne vještine, društvene interakcije i sl.) (Erstad & Amdam, 2013). Sve definicije imaju za cilj normativno kritičko mišljenje i sposobnost promišljanja percipiranih medijskih sadržaja na temelju prethodnog znanja, pri čemu se pravi razlika između protekcionističkog i pristupa osnaživanja. Daljnje razlike postoje u pogledu koncepta medija, osnovne definicije pismenosti i svrhe medijske pismenosti (Potter, 2010).

Iako se zdravstvena i medijska pismenost ukorjenjuju u različitim tradicijama i razlikuju u svojoj teorijskoj podlozi, postoje sličnosti u pogledu normativne orijentacije koja se usredotočuje na vještine pojedinaca i pristupa osnaživanju koji razmatra društveno-interaktivnu dimenziju djelovanja.

Digitalna zdravstvena pismenost važan je preduvjet za rješavanje svih izazova koje donose mrežne zdravstvene informacije kao i za snalaženje u složenom zdravstvenom informacijskom okruženju i zdravstvenom sustavu. Digitalna zdravstvena pismenost odnosi se na sposobnost pojedinca da traži, pronalazi, razumije i procjenjuje zdravstvene informacije iz elektroničkih izvora te sposobnosti primjene novostečenog znanja u rješavanju vlastitog zdravstvenog

problema. U javnozdravstvenim krizama, poput pandemije koronavirusa, digitalna zdravstvena pismenost štedi vrijeme, novac i spašava ljudske živote.²⁴

Digitalna zdravstvena pismenost je superdeterminanta zdravlja (van Kessel et al., 2022). Iako digitalne transformacije imaju ogroman potencijal za dobrobit javnog zdravlja i zdravlja stanovništva, one mogu povećati postojeće nejednakosti i produbiti digitalni jaz. Dob, spol, socio-ekonomski status (tj. prihod, zaposlenje i obrazovanje), zdravstveni status i život u urbanim naspram ruralnih sredina, čimbenici su koji mogu utjecati na zdravlje pojedica i razvoj digitalne pismenosti (Sørensen et al., 2012; Sørensen et al., 2015).

Eysenbach je 2001. god. prvi predložio koncept "e-zdravlja" opisujući ga kao novo područje koje uključuje medicinsku informatiku, javno zdravlje i poslovanje koje se odnosi na zdravstvene usluge i informacije koje se isporučuju putem interneta i srodnih tehnologija. U širem smislu, e-zdravlje označava ne samo tehnički razvoj, već i stanje svijesti, način razmišljanja, stav i predanost umreženom, globalnom razmišljanju, kako bi se poboljšala zdravstvena skrb lokalno, regionalno i diljem svijeta korištenjem informacijske i komunikacijske tehnologije. Svjetska zdravstvena organizacija definira e-zdravlje kao korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija za unaprjeđenje zdravlja (Eysenbach, 2001). Koncept e-zdravlja temelj je koncepta e-zdravstvene pismenosti.

U literaturi se spominju brojni modeli e-zdravstvene pismenosti, a ovdje ćemo se detaljnije zadržati na dva koji su najzastupljeniji u istraživanjima, a to su tzv. „model ljljana“ Normana i suradnika (2006) te okvir e-zdravstvene pismenosti (engl. *eHealth Literacy Framework*, eHLF) koji su konceptualizirali danski istraživači Norgaard i suradnici 2015. godine (Norgaard et al., 2015).

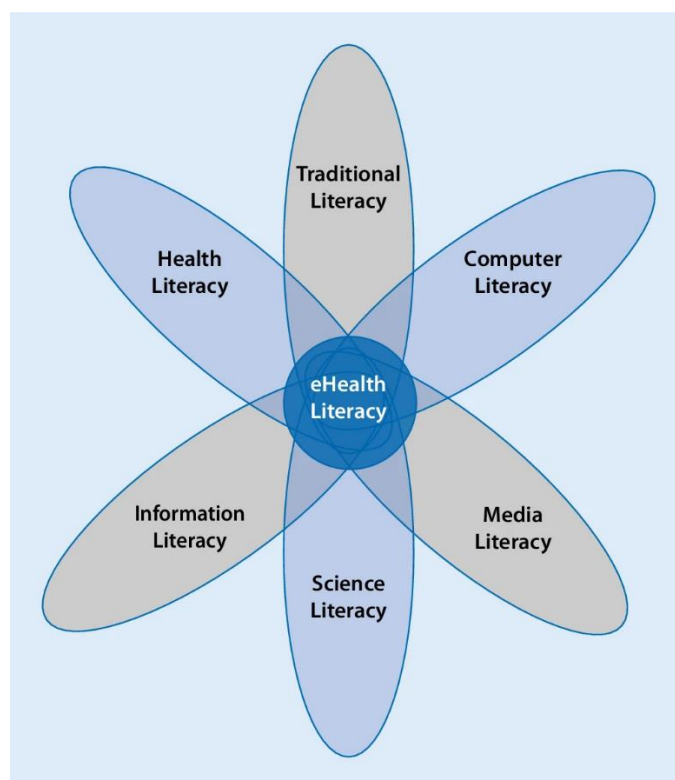
Norman i suradnici konceptualizirali su 2006. godine e-zdravstvenu pismenost kao "sposobnost traženja, pronalaženja, razumijevanja i procjene zdravstvenih informacija iz elektroničkih izvora i primjene stečenog znanja radi rješavanja zdravstvenog problema" te definirali šest ključnih kompetencija e-zdravstvene pismenosti: tradicionalna pismenost (osnovne vještine čitanja, razumijevanja, komunikacije i pisanja), zdravstvena pismenost (sposobnost pronalaženja, razumijevanja, procjene i primjene zdravstvenih informacija za donošenje odluka vezanih uz održavanje ili promicanje zdravlja), informacijska pismenost (sposobnost pristupa,

²⁴ Sørensen K. Covid-19: Digital health literacy is a key to saving time, costs and lives. *ICT & Health*. Mar 30, 2020. Dostupno na: <https://ictandhealth.com/covid-19-digital-health-literacy-is-a-key-to-saving-time-costs-and-lives/news/> (pristupljeno 1.7.2022.)

procjene i korištenja informacija), medijska pismenost (sposobnost odabira, razumijevanja, procjene i stvaranja informacijskih medija), znanstvena pismenost (sposobnost korištenja znanstvenih metoda za razumijevanje, procjenu i tumačenje problema vezanih uz zdravlje), te računalna pismenost (sposobnost rješavanja problema pomoću računala) (Norman et al., 2006).

Ovih šest komponenti e-zdravstvene pismenosti prikazali su kao model Ijljana, kojeg sačinjavaju latice pismenosti, a središte modela u kojem se latice preklapaju u „tučak“ je e-zdravstvena pismenost (Slika 2).

Pismenosti koje čine model Ijljana dijele se u dvije skupine: analitičku (obuhvaća tradicionalnu, medijsku i informacijsku pismenost) i kontekstulnu (obuhvaća zdravstvenu, znanstvenu i računalnu pismenost). Analitička pismenost odnosi se na skup vještina koje se mogu primijeniti na niz izvora informacija, dok pismenost specifična za kontekst uključuje vještine koje su specifične za određeni problem ili situaciju. E-zdravstvena pismenost, kao kombinacija analitičkih i vještina specifičnih za kontekst, zahtijeva bihevioralne sposobnosti za rad s tehnologijom, kritičko razmišljanje o pitanjima medija i znanosti i kretanje kroz golemu lepezu resursa za donošenje odluka o e-zdravlju. E-zdravstvena pismenost podrazumijeva znanja, vještine i sposobnosti za provođenje osnovnih i naprednih pretraživanja informacija, primjenu Booleovih operatora za ograničavanje pretraživanja, razlikovanje znanstvenih dokumenata, vjerodostojnih izvora, periodike i primarnih izvora informacija, te razumijevanje ponekad dvosmislene terminologije e-zdravstva.



Slika 2. Model ljiljana e-zdravstvene pismenosti

Izvor: Norman, C.D., Skinner, H.A. (2006). eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *Journal of Medical Internet Research*, 8(2):e9. Dostupno na: <https://www.jmir.org/2006/2/e9/>

Brzi rast i razvoj te široka upotreba digitalnih uređaja (računala, tableta i pametnih telefona) i interneta uvjetovala je i promjene u komunikacijskom obrascu liječnika i pacijenta te zdravstveni djelatnici sve više napuštaju tradicionalan model pružanja zdravstvenih informacija licem u lice i prelaze na model temeljen na mrežnim podacima koji nisu ograničeni vremenom i prostorom. Kako bi se osigurala učinkovita isporuka zdravstvenih informacija temeljena na mrežnim tehnologijama, zdravstveni djelatnici trebaju uzeti u obzir e-zdravstvenu pismenost pacijenata.

Uz sve veću digitalizaciju zdravstvene skrbi putem elektroničkih usluga, uključujući zdravstvene portale i zdravstvene kartone, kojima ljudi pristupaju iz svojih domova, dodana je nova razina složenosti načinima na koje sustavi zdravstvene skrbi i zajednica moraju komunicirati.

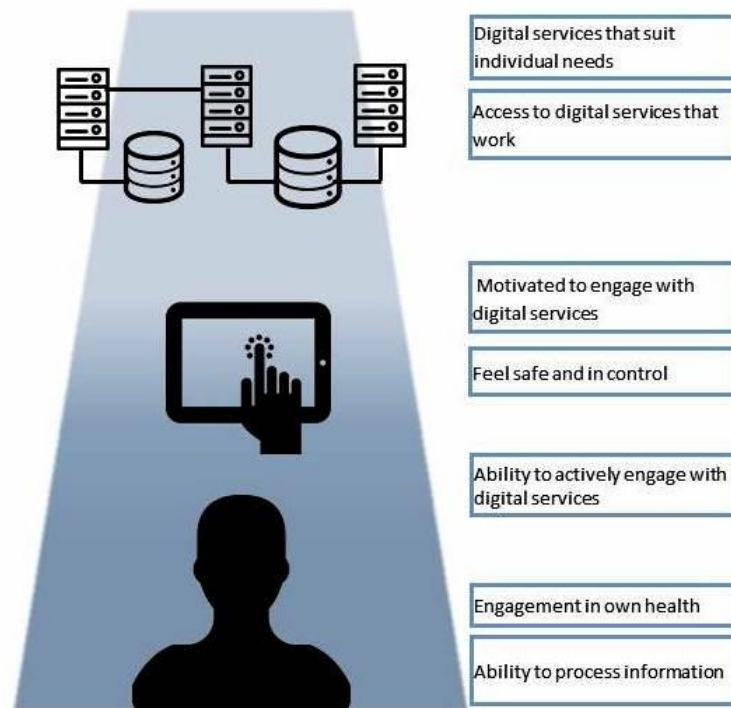
Kompleksan e-zdravstveni sustav zahtijeva niz digitalnih kompetencija među korisnicima, što zahtijeva nove načine za opisivanje i procjenu digitalnih sposobnosti i iskustava korisnika u zdravstvenom kontekstu koji se brzo mijenja.

Digitalna zdravstvena pismenost je konceptualno povezana s medijskom pismenošću, a bitno je naglasiti uz problem razine digitalne zdravstvene pismenosti i socijalne i zdravstvene nejednakosti koje se ne generiraju samo pristupom digitalnim medijima već, prije svega, vještinama potrebnim za njihovo korištenje.

Kako je područje e-zdravlja dinamično i kontinuirano se unaprjeđuje, tako se razvija i mijenja kontekst u kojem se e-zdravstvena pismenost primjenjuje kao i temeljni skup vještina potrebnih za korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija vezanih za zdravlje. Norman tako zaključuje da su izvorni Lily model e-zdravstvene pismenosti i ljestvica korišteni za njegovu procjenu (eHEALS) razvijeni u vrijeme kada je prva generacija web-alata stekla značaj prije uspona društvenih medija. Brze promjene u informacijskom krajoliku koje donose web 2.0 alati i okruženja sugeriraju da je vrijeme da se ponovno razmotri i razvije novi koncept e-zdravstvene pismenosti 2.0. prilagođen novom suvremenom informacijsko-komunikacijskom okruženju koji uključuje i vještine vezane uz društvene medije (Dunaway, 2011; Norman, 2011).

Koopman i suradnici proširuju Normanov model te uključuju veći skup vještina i motivacije, zajedno nazvanih "spremnost za zdravstvenu informacijsku tehnologiju". Ovaj je model razvijen kroz fokus grupe s pacijentima i identificirao je niz tema za koje se pretpostavlja da su relevantne u predviđanju uporabe zdravstvene informacijske tehnologije s pacijentove točke gledišta kao npr. zabrinutost za privatnost i sigurnost, računalna tjeskoba, želja za samoupravljanjem, potreba za informacijama, pogodnost i percipirana superiornost informacija koje pružaju zdravstveni djelatnici (Koopman et al., 2014).

Danski istraživači Norgaard i suradnici (2015), smatrali su da u dosadašnjim istraživanjima i razvoju e-zdravlja postoji potreba za širim razumijevanjem sposobnosti i resursa potrebnih pojedincima za korištenje usluga e-zdravlja, tj. njihove e-zdravstvene pismenosti. Cilj njihova istraživanja bio je razviti novu konceptualizaciju e-zdravstvene pismenosti uzimajući u obzir iskustva širokog spektra dionika i usklađujući ih s aktualnim tehnologijama. Mapiranje koncepta korišteno je za stvaranje sveobuhvatnog i utemeljenog okvira e-zdravstvene pismenosti (engl. *eHealth Literacy Framework*, eHLF) (Slika 3).



Slika 3. Okvir e-zdravstvene pismenosti (eHealth literacy framework, eHLF)

Izvor: Kayser, L., Karnoe, A., Furstrand, D., Batterham, R., Christensen, K.B., Elsworth, G., Osborne, R.H. (2018). A Multidimensional Tool Based on the eHealth Literacy Framework: Development and Initial Validity Testing of the eHealth Literacy Questionnaire (eHLQ). *Journal of Medical Internet Research*, 20(2):e36

Pacijenti, zdravstveni djelatnici i stručnjaci za medicinsku informatiku sudjelovali su u osam radionica mapiranja koncepta, održanih u Danskoj i Velikoj Britaniji. Kroz induktivnu strukturiranu analizu identificirano je sedam domena okvira e-zdravstvene pismenosti koji pruža novi način razumijevanja interakcije i odnosa između pojedinaca i sustava: 1. sposobnost obrade informacija, 2. angažman za vlastito zdravlje, 3. sposobnost aktivnog korištenja (interakcije) digitalnih usluga, 4. osjećaj sigurnosti i kontrole, 5. motivacija za korištenje digitalnih usluga, 6. pristup sustavima koji rade i 7. digitalne usluge koje odgovaraju individualnim potrebama.

eHLF-a ne uključuje samo atribute korisnika i osnovne digitalne vještine (informacije i znanje o njihovom zdravlju); interakciju i dinamiku odnosa između korisnika i tehnologija (njihov osjećaj sigurnosti i kontrole te njihova motivacija) već uključuje i korisničko iskustvo primjene

sustava (dostupnost i prilagođenost potrebama korisnika) koje je snažno ovisno o kontekstu i povezano sa složenošću sustava.

eHLF je novi doprinos raspravi o tome kako se elektronička, digitalna ili tehnološka zdravstvena pismenost može razumjeti odnosno kako se mogu procjenjivati sposobnosti pojedinca ili populacije da razumije, primjenjuje i ima koristi od tehnologije za promicanje i održavanje svog zdravlja. eHLF pruža teorijsku osnovu istraživačima, praktičarima, financijerima i kreatorima politika da istraže e-zdravstvenu pismenost sa stajališta razvoja, istraživanja, kreiranja politika ili korisnika kako bi se postigla bolja usklađenost između zahtjeva e-zdravstvenog sustava i znanja, vještina, resursa i motivacije samih korisnika. (Norgaard et al., 2015).

Na temelju ovog 7-dimenzionalnog okvira, Kayser i suradnici razvili su eHealth Literacy Questionnaire (eHLQ) koji je korišten u brojnim istraživanjima zdravstvene pismenosti (Kayser et al, 2018).

4.2. Kritička zdravstvena pismenost

Autonomija pojedinca u donošenju odluka o vlastitom zdravlju sve više zahtijeva razvoj kompetencija za kritičku procjenu zdravstvenih informacija. Kritička zdravstvena pismenost poddomena je zdravstvene pismenosti koja je do sada najmanje definirana i istraжена. Ona je treći najsloženiji stupanj u teorijskom modelu zdravstvene pismenosti koji zastupa Nutbeam, a koji razlikuje tri razine zdravstvene pismenosti: funkcionalnu, komunikacijsku (interaktivnu) i kritičku (Nutbeam, 2008).

Nutbeam opisuje kritičku zdravstvenu pismenost kao "posjedovanje naprednijih kognitivnih vještina koje se, zajedno sa socijalnim vještinama, mogu primijeniti za kritičku analizu informacija i korištenje tih informacija za ostvarenje veće kontrole nad životnim događajima i situacijama" (Nutbeam, 2000). Nutbeam ističe da kritička zdravstvena pismenost uključuje vještine "koje istražuju političku izvedivost i organizacijsku mogućnost različitih oblika djelovanja za rješavanje društvenih, ekonomskih i ekoloških odrednica zdravlja" te da je kritička zdravstvena pismenost "uz koristi za pojedinca povezana i s dobrobiti stanovništva". Nutbeam također tvrdi da je kritička zdravstvena pismenost povezana s podizanjem svijesti o društvenim, ekonomskim i okolišnim odrednicama zdravlja, podržavanjem individualnih i kolektivnih akcija zajednice koje zahtijevaju interakciju, sudjelovanje i kritičku analizu, što je vrlo slično stilu obrazovanja za "kritičku svijest" koju je zagovarao i popularizirao brazilski pedagog Paulo Freire (Freire, 1970).

U definiciji koncepta kritičke zdravstvene pismenosti, Sykes i suradnici navode kao ključne elemente "napredne osobne vještine, zdravstveno znanje, informacijske vještine, učinkovitu interakciju između pružatelja usluga i korisnika, informirano donošenje odluka i osnaživanje uključujući političko djelovanje" (Sykes et al., 2013). Autori također naglašavaju da kritička zdravstvena pismenost treba biti pokretač političkih i društvenih promjena. Prema Sykes i suradnicima, najčešće korištene strategije za izgradnju kritičke zdravstvene pismenosti uključuju neformalno i participativno učenje, neovisnu i suportivnu analizu problema, procjenu informacija, upoznavanje sa zdravstvenim sustavom i uslugama te društvenu podršku (Sykes et al., 2018).

Rask i suradnici sugeriraju da tri postojeće razine zdravstvene pismenosti (funkcionalna, komunikacijska i kritička) ne opisuju u potpunosti dubinu koncepta i predlažu četvrtu razinu koju nazivaju "*holistička zdravstvena pismenost*" koja uključuje "toleranciju, razumijevanje

kulture kao širokog i višedimenzionalnog fenomena, ekološku svijest i analizu stanja u svijetu s različitih gledišta” (Rask et al., 2013).

U svom pogledu na politički ekosustav zdravstvene pismenosti, de Leeuw tvrdi da smo na rubu „treće generacije razvoja zdravstvene pismenosti“ koja obuhvaća vještine, sposobnosti i znanja potrebna za pristup, razumijevanje i interakciju s društvenim i političkim odrednicama zdravlja i njihovim društvenim diskursom te također zahtijeva novo uvažavanje političkog ekosustava u promicanju zdravlja (de Leeuw, 2012).

Chinn je identificirala "kritičku procjenu informacija, razumijevanje društvenih determinanti zdravlja i kolektivno djelovanje" kao sastavnice kritičke zdravstvene pismenosti. Autorica također navodi da spoznaje iz različitih disciplina, kao što su medijska istraživanja, medicinska sociologija i medicina utemeljena na dokazima (engl. *evidence based medicine*), mogu poboljšati naše razumijevanje kritičke konstrukcije zdravstvene pismenosti i pomoći u shvaćanju njene važnosti kao društvenog dobra koje pomaže pojedincima u kritičkom angažmanu sa zdravstvenim informacijama (Chinn, 2011).

Uz sve veću količinu zdravstvenih informacija dostupnih na internetu, postalo je očito da je procjena vjerodostojnosti informacija jedna od ključnih komponenti kritičke zdravstvene informacijske pismenosti, što su prepoznali i brojni istraživači (Diviani, 2019; Ishikawa et al., 2008; de Wit et al., 2017). Prema Steckelberg i suradnicima (2009), kritična zdravstvena pismenost usko je povezana s konceptom medicine utemeljene na dokazima, međutim nedostaju instrumenti za mjerenje ovih kompetencija.

U pokušaju da sustavno operacionaliziraju koncept kritičke zdravstvene pismenosti, Diviani i suradnici sintetizirali su šest ključnih kompetencija ili sposobnosti potrebnih za procjenu vjerodostojnosti zdravstvenih informacija koje uključuju (1) temeljne sposobnosti, (2) predispoziciju, (3) sposobnost identifikacije, (4) sposobnost kritičke evaluacije, (5) sposobnost selekcije i (6) sposobnost primjene.” (Diviani et al., 2020). Prva temeljna sposobnost pojedinca, koja je neophodna da bi proces vrednovanja uopće započeo, uključuje temeljne vještine pismenosti (npr. sposobnost čitanja), osnovnu razinu informacijske pismenosti (tj. znati kako se snalaziti s informacijama), kao i osnovno znanje o zdravlju i znanosti. Druga kompetencija podrazumijeva da pojedinac mora biti predisponiran za procjenjivanje informacija, što uključuje i osobne kvalitete (npr. znatiželju ili preispitujući stav) i kognitivne vještine (npr. sposobnost fokusiranja na različite dijelove informacija ili sposobnost usvajanja strukturiranog pristupa informacijama). Sposobnost identifikacije podrazumijeva da pojedinci znaju

identificirati i izolirati određene aspekte informacija koji mogu biti korisni za procjenu njihovih intrinzičnih i ekstrinzičnih karakteristika (npr. biti u stanju identificirati izvor informacije ili razumjeti koja vrsta informacija je nekome potrebna). Sposobnost kritičke evaluacije odnosi se na sposobnost pojedinca da kritički procjenjuje unutarnje i vanjske kvalitete zdravstvenih informacija (npr. utvrditi jesu li informacije potpune, je li njihov izvor pouzdan ili jesu li relevantne za određenu svrhu). Sposobnost selekcije podrazumijeva da pojedinac zna odabrati informacije iz vjerodostojnog izvora, koje je najviše kvalitete (npr. ažuran i sveobuhvatan) i najrelevantniji je za njihove potrebe. Konačno, pojedinci bi trebali biti sposobni primijeniti odabrane informacije u donošenju informiranih odluka, odnosno moći odlučiti je li im potrebno više informacija i mogu li integrirati novopronađene informacije s već prethodnim znanjem o određenoj temi.

Dok neki istraživači povezuju koncept kritičke zdravstvene pismenosti s razumijevanjem društvenih odrednica zdravlja (osobni dohodak, obrazovanje, društvena uključenost i društvena organizacija) i njihov utjecaj na zdravlje, drugi proširuju definiciju kritičke zdravstvene pismenosti vještinama i kompetencijama koje omogućavaju kolektivnu akciju, također alternativno nazvanu "civilna" ili "građanska" zdravstvena pismenost. Ovaj se konstrukt može promatrati kroz koncept "psihološkog osnaživanja" koji su razvili Zimmerman i suradnici i promatrati kao integriranje "percepcije osobne kontrole, proaktivnog pristupa životu i kritičkog razumijevanja socio-političkog okruženja i aktivnog angažmana u njemu" (Zimmerman et al., 1992).

4.3. Krićka informacijska pismenost

Otkada je Zurkowski 1974. godine definirao informacijsku pismenost kao "ućkovitu upotrebu informacija u kontekstu rješavanja problema" (Zurkowski, 1974), pojam informacijske pismenosti se ćesto promatra kroz funkcionalnu domenu povezanu s vještinama potrebnima za pristup, procjenu i korištenje informacija. Bowden, međutim, kritizira takav koncept zbog ogranićavanja informacijske pismenosti samo na skup dekontekstualiziranih vješćina koje se teško mogu primijeniti u stvarnim životnim situacijama (Bowden, 2001). Prema Pilerotu i Lindbergu, informacijsku pismenost treba promatrati "kao sposobnost razumijevanja kako se informacije stvaraju, traže, koriste i vrednuju u odrećenoj društvenoj praksi" (Pilerot i Lindberg, 2011).

Konceptualni temelj informacijske pismenosti postavila je Amerićka knjižničarska udruga (engl. *American Library Association*). Prema ALA, da bi osoba bila informacijski pismena, mora biti svjesna potrebe za informacijama, znati ih locirati, procijeniti i ućkovito koristiti. Informacijski pismene osobe su one „koje su naućile kako ućiti jer znaju kako je znanje organizirano, kako pronaći informacije i kako ih koristiti na svima razumljiv naćin. To su osobe pripremljene na ućenje tijekom cijeloga života“ (American Library Association, 1989).

Od definicije Paula Zurkowskog pa do definicije koju je predložila ALA, koncept informacijske pismenosti doživio je brojne promjene, a posebice u svjetlu razvoja digitalnog informacijskog okoliša. Prema Špiranec i sur. radikalno mijenjanje informacijskog okruženja uzrokuje anomalije u paradigmi informacijske pismenosti, a autori pozivaju na uvođenje potkoncepta informacijske pismenosti, odnosno informacijske pismenosti 2.0. (Špiranec, 2010).

S promjenama u informacijskom okruženju, pomak prema "krićkoj" komponenti, kao što je uoćeno u zdravstvenoj pismenosti, mođe se uoćiti i u novijim konceptualizacijama konstrukta informacijske pismenosti (Tewell, 2015). U svjetlu promjena u informacijskom okruženju koje donose web 2.0. i društvene mreže, Špiranec i suradnici naglašavaju da su „participativna, konverzacijska i konstruktivna informacijska okruženja u skladu s temeljnim naćelima i vrijednostima krićke informacijske pismenosti te da se informacijska pismenost ne mođe smatrati društveno neangažiranom i neparticipativnom“ (Špiranec et al., 2016).

Novi obrisi kritičke informacijske pismenosti mogu se uočiti u Okviru informacijske pismenosti za visoko obrazovanje Američkog knjižničarskog društva iz 2015. godine koji informacijsku pismenost definira kao "skup integriranih sposobnosti koje omogućuju refleksivno otkrivanje informacija, razumijevanje procesa stvaranja, objavljivanja i vrednovanja informacija, te korištenje informacija u stvaranju novih znanja i etično sudjelovanje u zajednicama."²⁵ U ovoj definiciji, Okvir čini značajan zaokret prema kritičnoj informacijskoj pismenosti u smislu da informacije treba promatrati u dinamičnom i često neizvjesnom informacijskom ekosustavu gdje se eksplicitno govori o socio-kulturnim složenostima znanstvenih informacija i istraživanja (American Library Association, 2015).

Kritička informacijska pismenost usmjerena je na emancipaciju pojedinca te vodi računa o političkom i društvenom okruženju u kojem se informacije i znanje stvaraju. Iako se kritička informacijska pismenost i dalje bavi pitanjima pristupa informacijama, njihovog pronalaženja i stvaranja znanja, istovremeno postavlja pitanje o tome zašto neke informacije dominiraju dok su druge marginalizirane, te problematizira proizvodnju informacija kako bi se korisnike potaklo na kritičko promišljanje tih procesa (Špiranec, 2018).

Kritička informacijska pismenost kao i kritička zdravstvena pismenost usmjerene su na osnaživanje pojedinca u političkom i društvenom okolišu te kritičko promišljanje o samome procesu proizvodnje informacija. Samim time, intervencije i informacijsko opismenjavanje pojedinca se ne bi trebalo temeljiti samo na razvijanju vještina pronalaženja i pretraživanja informacija već na društvenoj osviještenosti i odgovornosti pojedinca i sagledavanje „šire slike“ (Pavelić & Špiranec, 2022). Upravo je informacijsko opismenjavanje i društvena osviještenost pojedinca odgovor na izazove koje nameće kontekst post-istine.

²⁵ American Library Association. Framework for Information Literacy for Higher Education, 2015. Dostupno na: <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework> (pristupljeno 1.2.2022.)

4.4. Medijska zdravstvena pismenost

Brojna istraživanja pokazuju kako je utjecaj društvenog okruženja na javno zdravlje značajan. Uz sve veći razvoj digitalnih i medijskih alata za prenošenje zdravstvenih informacija, snalaženje u zdravstvenim sustavima, uz povećanje korištenja interneta za komercijalno oglašavanje, uloga e-zdravstvene pismenosti i medijske zdravstvene pismenosti postaje sve važnija. Digitalna ili e-zdravstvena pismenost podigla je medijsku zdravstvenu pismenost na novu razinu, budući da omogućuje i poziva javnost na aktivnu interakciju, odgovor i sudjelovanje u kreiranju, kritičkom promišljanju i dijeljenju zdravstvenih informacija.

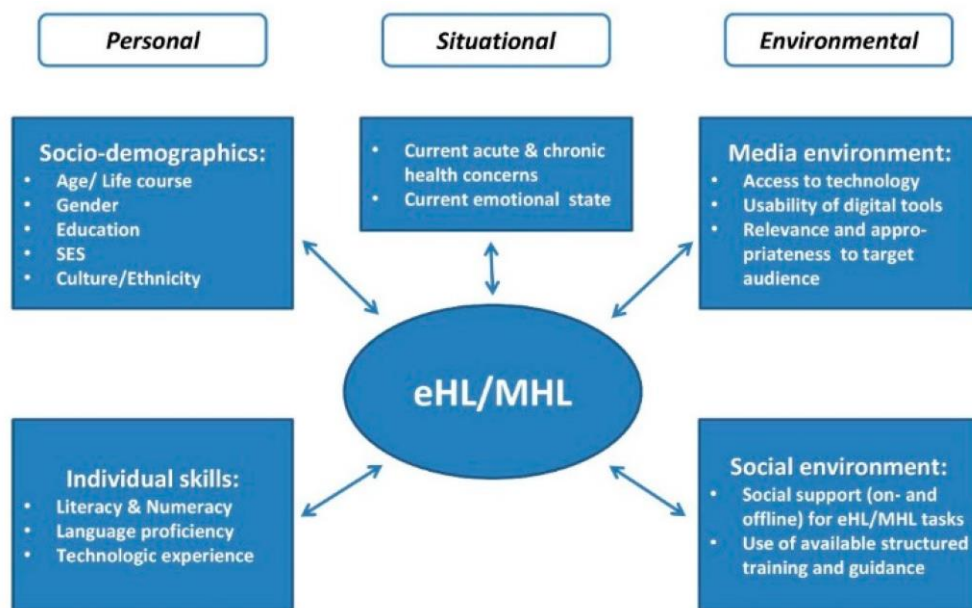
U razvoju koncepta medijske zdravstvene pismenosti Levin-Zamir i suradnici polaze od teze da, iako je model zdravstvene pismenosti vrijedan u razumijevanju odnosa između zdravstvenog sadržaja i zdravstvenog ponašanja, do sada se nije dovoljno sustavno i sveobuhvatno primjenjivao na masovne medije kao izvore zdravstvenih informacija (Levin-Zamir et al., 2011). Hobbs definira medijsku pismenost kao „sposobnost pristupa, analize, vrednovanja i stvaranja medijskih poruka u različitim oblicima“ (Hobbs, 1998). Iako koncept medijske pismenosti uključuje i reakciju pojedinca na medijski sadržaj, dosadašnja istraživanja koncepta nisu proučavala aktivan odgovor pojedinca na medijski sadržaj povezan sa zdravljem. Stoga se niti koncepti i s njima povezana istraživanja o zdravstvenoj pismenosti niti o medijskoj pismenosti nisu činila dovoljno sveobuhvatnima da objasne kako adolescenti tumače sadržaj vezan uz zdravlje u masovnim medijima. Levin-Zamir i suradnici su stoga smatrali da postoji potreba za novim konceptualnim okvirom koji uključuje polja pismenosti, zdravlja adolescenata, zdravstvenog ponašanja i medija, pružajući osnovu za pouzdani, empirijski alat za procjenu kognitivnih karakteristika, stavova i ponašanja koja objašnjavaju odgovore adolescenata na eksplicitne i implicitne medijske sadržaje vezane uz zdravlje. Levin-Zamir predlaže novi koncept medijske zdravstvene pismenosti (engl. *media health literacy*, MHL) koji bi se nadogrudio, na integrativan način, na postojeće teorijske temelje i koncepte zdravstvene i medijske pismenosti.

Koncept medijske zdravstvene pismenosti temelji se na premisi da pojedinac ima sposobnost kontrolirati čimbenike koji utječu na njegovo zdravlje kroz mišljenje i djelovanje. Koncept pretpostavlja da je, za razliku od zdravstvenog sadržaja i informacija koje generira zdravstveni sustav, sadržaj masovnih medija često implicitan i može promicati ili ugrožavati zdravlje. Utemeljena na modelu zdravstvene pismenosti koji zagovara Nutbeam (Nutbeam, 2008), ali ipak prilagođena medijskoj izloženosti pojedinca, medijska zdravstvena pismenost se

konceptualizira kao kontinuum, koji uključuje četiri kategorije, i) sposobnost identificiranja zdravstvenog sadržaja (eksplicitnog i/ili implicitnog) u medijima; ii) prepoznavanje njegova utjecaja na zdravstveno ponašanje (može se usporediti s funkcionalnom zdravstvenom pismenošću); iii) kritičku analizu sadržaja (može se usporediti s kritičkom zdravstvenom pismenošću) te iv) izražavanje namjere akcijskog djelovanja (osobno zdravstveno ponašanje ili zagovaranje) (može se usporediti s interaktivnom zdravstvenom pismenošću) (Levin-Zamir et al., 2018).

Koncept medijske zdravstvene pismenosti oslanja se na teoriju dvaju konstrukata: (i) Nutbeam-ovog modela zdravstvene pismenosti i (2) elemenata iz područja medijske pismenosti, podržanih modelima osnaživanja pojedinca. Kao takva, medijska zdravstvena pismenost može se smatrati pretečom e-zdravstvene pismenosti i relevantna je kako za nedigitalne (televizija, tisak, radio itd.), tako i za digitalne medije (internet, društveni mediji, mobilni alati, itd.).

Brojni osobni, kontekstualni i okolišni čimbenici utječu na e-zdravstvenu pismenost i medijsku zdravstvenu pismenost (Slika 4).



Slika 4. Osobni, situacijski i okolišni elementi koji utječu na e-zdravstvenu pismenost i medijsku zdravstvenu pismenost

Izvor: Levin-Zamir, D., & Bertschi, I. (2018). Media Health Literacy, eHealth Literacy, and the Role of the Social Environment in Context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1643. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081643>

Higgins i Begoray koristili su koncepte zdravstvene pismenosti, kritičke zdravstvene pismenosti, medijske pismenosti, kritičke medijske pismenosti, medijskog aktivizma i kritičkog mišljenja kako bi konceptualizirali jedinstveni konstrukt "*kritičke medijske zdravstvene pismenosti*" koji su definirali kao "pravo građana i osnaživanje pojedinaca i skupina, u rizičnom potrošačkom društvu, da kritički tumače i koriste medije kao sredstvo za uključivanje u procese donošenja odluka i dijaloga; u cilju kontrole vlastitog zdravlja i svakodnevnih izazova; te usvajanja zdravih životnih navika radi vlastitog zdravlja i zdravlja cijele zajednice" (Higgins & Begoray, 2013).

Složeno digitalno medijsko okruženje te brojni osobni i kontekstualni čimbenici utječu na razvoj vještina potrebnih za obavljanje zadataka povezanih s medijskom odnosno e-zdravstvenom pismenošću. Na e-zdravstvenu i medijsku zdravstvenu pismenost utječu osobni čimbenici kao što su socio-demografske karakteristike (dob, spol, stupanj obrazovanja, socio-ekonomski status, podrijetlo/kultura); osobne vještine (osnovna pismenost koja obuhvaća vještine pisanja, čitanja i računanja, poznavanje jezika, tehnološka iskustva); kontekstualni čimbenici (trenutno akutno i kronično zdravstveno stanje, trenutno emocionalno stanje) kao i digitalno medijsko okruženje (pristup tehnologijama, korištenje digitalnih alata, važnost i primjerenost medijskog sadržaja ciljanoj publici te socijalna podrška i korištenje dostupnog strukturiranog osposobljavanja i usmjeravanja) (Livingstone et al., 2010).

Kako bi se smanjio digitalni jaz i nejednakosti u društvu vezano za pristup zdravstvenim uslugama, potrebno je kontinuirano raditi na tome da se svakom pojedincu omogući i osigura pristup medijima i digitalnim alatima, kako bi koristeći nove tehnologije mogli ispuniti svoju primarnu svrhu promicanja zdravlja. Također je potrebno jasnije razumijevanje kako medijska i e-zdravstvena pismenost mogu utjecati na društveno okruženje koje promiče zdravlje, ali također treba uzeti u obzir i utjecaj društvenog i kulturnog okruženja na sve aspekte vještina koje ove pismenosti pretpostavljaju.

5. PROCJENA VJERODOSTOJNOSTI ZDRAVSTVENIH INFORMACIJA

Razvojem interneta te informacijske i komunikacijske tehnologije uspostavljeni su novi načini komuniciranja, pretraživanja te prijenosa i razmjene informacija u svim društvenim sferama, pa tako i u području zdravstva. Upotreba interneta je u sve većem porastu te se pojedinci sve više oslanjaju na internet radi zadovoljavanja svojih informacijskih potreba. Pitanje vjerodostojnosti sadržaja na mreži postaje sve aktualnije, posebno u vrijeme infodemije i prekomjerne količine točnih, ali i lažnih informacija. Utvrđivanje točnosti i istinitosti informacija predstavlja izazov, posebice na društvenim mrežama gdje su korisnici ujedno i kreatori sadržaja. Upravo stoga je vjerodostojnost informacija u suvremenom medijskom okolišu, gdje se alternativne informacije i lažne vijesti koriste u dnevno-političke i ostale svrhe, aktualna tema u fokusu interesa mnogih istraživača.

Pojam vjerodostojnost (engl. *credibility*) potječe od latinske riječi *credibilis*, onaj koji je vrijedan vjerovanja, uvjerljiv te se može definirati kao uvjerljivost, odnosno sposobnost vjerovanja koja nije povezana s istinitošću poruke, već s objektivnim i subjektivnim komponentama zbog kojih drugi ljudi vjeruju ili ne vjeruju u određeni sadržaj. Da bi bili vjerodostojni, osoba ili informacije moraju izgraditi povjerenje u drugim osobama (Fogg & Tseng, 1999).

Vjerodostojne osobe, kao i vjerodostojne informacije su one kojima se vjeruje. U znanstvenoj literaturi vjerodostojnost se opisuje kao percipirana kvaliteta koja ne prebiva u objektu, osobi ili informaciji, već se tiče subjektivnog osjećaja vjerodostojnosti koja se može sagledati kroz više dimenzija, od kojih su dvije ključne - pouzdanost i stručnost.

Pouzdanost podrazumijeva pojmove poput dobronamjeren, istinit, nepristran i sl. Pouzdanost pretpostavlja moralnost određenog izvora. Stručnost ili ekspertiza se definira pojmovima poput obrazovan, iskusan i kompetentan te podrazumijeva posjedovanje određenih znanja i vještina. Shodno tomu, visoko vjerodostojan izvor percipira se kao onaj koji ima visoku razinu pouzdanosti i stručnosti (Rieh, 2010).

Vjerodostojnost izvora ili poruke prosudba je samog primatelja informacije koja uključuje i objektivne prosudbe o kvaliteti ili točnosti informacija kao i subjektivne percepcije pouzdanosti, stručnosti i privlačnosti izvora (Freeman & Spyridakis, 2004).

S obzirom da vjerodostojnost snažno utječe na učinak same informacijske poruke, od iznimne je važnosti razumjeti kako korisnici odlučuju u što će vjerovati. Pitanje vjerodostojnosti

informacija proučavalo se u okviru različitih akademskih disciplina, uključujući informacijske i komunikacijske znanosti, psihologiju, sociologiju, marketing, i sl. Posebno se u istraživanjima naglašava razlika u vjerodostojnosti poruke, informacijskog izvora i samog medija odnosno komunikacijskog kanala. Vjerodostojnost poruke (engl. *message credibility*) proizlazi iz interakcije različitih osobina izvora (npr. stručnost, pouzdanost), karakteristika same poruke (povezanih sa sadržajem poruke, obuhvaćajući čimbenike kao što su vjerodostojnost, unutarnja dosljednost i kvaliteta) te karakteristika primatelja informacije (npr. kulturološka pozadina, prethodna uvjerenja sl.) (Rieh, 2010).

Tseng i Fogg (1999) razlikuju četiri vrste vjerodostojnosti izvora. Pretpostavljena vjerodostojnost (engl. *presumed credibility*) proizlazi iz pretpostavki samog promatrača. Na primjer, stereotipi o objektu ili izvoru, poput "prodavači automobila općenito su nepošteni", mogu dovesti do prosudbe, poput "ne vjerujte onome što prodavač automobila kaže", bez ikakvih drugih znakova. Reputacijska vjerodostojnost (eng. *reputed credibility*) temelji se na određenim oznakama izvora. Oni izvori s npr. oznakom "doktor" ili "profesor" percipiraju se vjerodostojnima na temelju te oznake. Površinska vjerodostojnost (engl. *surface credibility*) dodjeljuje se na temelju korisnikova jednostavnog pregleda površnih karakteristika - tj. "prosudivanja knjige prema njezinim koricama". I konačno, iskustvena vjerodostojnost (engl. *experienced credibility*) temelji se na korisnikovom osobnom iskustvu s informacijskim izvorom, iz prve ruke, tijekom određenog vremena. Ova metoda procjene vjerodostojnosti je najstroženija, ali i najpouzdanija (Fogg & Tseng, 1999; Tseng & Fogg, 1999).

Postoje brojni modeli i teorije o tome kako pristupiti procjeni vjerodostojnosti sadržaja na mreži, posebice u području informacijskih i komunikacijskih znanosti. Dva su osnovna pristupa ovome problemu: normativni pristup ili tzv. pristup kontrolnih lista (engl. *check lists*), a drugi je deskriptivni model o tome kako se korisnici ponašaju kada procjenjuju vjerodostojnost sadržaja (van Zyl et al., 2020).

S obzirom da u digitalnom okolišu svatko može biti autor sadržaja na mreži, da se može objavljivati anonimno i da se mogu objavljivati lažne vijesti i dezinformacije, kritičku ulogu čuvara odnosno nadzornika sadržaja (tzv. *gatekeeper*) koji treba procijeniti vjerodostojnost sadržaja preuzeli su sami korisnici.

Normativni pristup procjeni vjerodostojnosti informacija promiču zagovornici digitalne pismenosti, kojima je cilj pomoći korisnicima interneta u razvoju vještina potrebnih za vrednovanje informacija na mreži. Njihova je pretpostavka da se online informacije mogu

vrednovati na isti način kao informacije u tradicionalnim medijima te se kontrolne liste uglavnom sastoje od sljedećih komponenti: točnost, autoritet, objektivnost, aktualnost i pokrivenost ili opseg (Metzger, 2007).

Postoje brojni deskriptivni modeli i teorije o tome kako korisnici procjenjuju vjerodostojnost informacija u praksi. U nizu istraživanja koje su proveli Metzger i suradnici utvrđeno je da korisnici rijetko koriste kontrolne liste, odnosno da nisu spremni uložiti veliki kognitivni napor kako bi procijenili vjerodostojnost informacija, posebno u mrežnom okruženju. Nastojanje korisnika da minimiziraju kognitivni napor u vrednovanju informacija, doveo je do istraživanja o primjeni kognitivnih heuristika, kao i drugih bržih načina procjene vjerodostojnosti (Metzger et al., 2007; Metzger et al., 2010; Metzger & Flanagin, 2013).

5.1. Čimbenici i tehnike procjene vjerodostojnosti sadržaja na mreži

Mrežni izvori postaju sve važniji u pronalaženju odgovora na zdravstvena pitanja te mogu imati značajan učinak na odluke i ishode vezano uz zdravlje. Stoga, s obzirom na širok raspon različitih zdravstvenih informacija na mreži, autora kojih je ponekad teško utvrditi, važno je razumjeti kako korisnici procjenjuju i odabiru izvore koje koriste, točnije, kako procjenjuju njihovu vjerodostojnost i pouzdanost.

Brojna istraživanja vjerodostojnosti sadržaja na mreži naglašavaju važnost sljedećih čimbenika: točnost, autorstvo, aktualnost, estetika, nepristranost, profesionalnost, kvaliteta i popularnost (Metzger 2005; Metzger & Flanagin, 2013; Shah et al., 2015).

Kvaliteta mrežnih zdravstvenih informacija tema je brojnih istraživanja kojima se pokušava razumjeti kako korisnici procjenjuju informacije na mreži te su identificirane tri osnovne grupe čimbenika prosudbe koji se odnose na sadržaj poruke, izvor informacije i samog korisnika informacije (Sun et al., 2019). Shvaćanje kako korisnici procjenjuju mrežne zdravstvene informacije je složen proces koji uključuje brojne kriterije i indikatore kvalitete. Stoga je teško obuhvatiti sva sustavna znanja i jednoznačno utvrditi kako i u kojim situacijama pojedinci koriste određeni indikator i kriterij prilikom procjene vjerodostojnosti informacija. Najčešći kriteriji kvalitete informacija koji se u literaturi navode su pouzdanost, stručnost i objektivnost informacija dok se kao najčešći indikatori spominju oni koji se odnose na sam izvor informacije (npr. tip domene, vlasnik stranice i sl.), sadržaj (činjenice ili vlastita mišljenja, navođenje referenci) i dizajn (općenito izgled, interaktivnost, navigacija i sl.) (Ma & Atkin, 2017; Battineni et al., 2020).

Pokazatelji o kojima se najviše izvještavalo u literaturi odnose se na autore/sponzore mrežnih stranica, konsenzus između više izvora, karakteristike teksta i jezika, korištenje reklamnog sadržaja, autorstvo sadržaja i dizajn sučelja. Procjena zdravstvenih informacija među korisnicima može se okarakterizirati kao izrazito subjektivna i kontekstualizirana, ali ponekad i dezinformirana. Ovi nalazi pozivaju na dodatna istraživanja o tome kako različite skupine korisnika procjenjuju različite vrste internetskih izvora i personalizirani pristup educiranju korisnika o procjeni kvalitete zdravstvenih informacija na mreži (Sun et al., 2019).

Sbaffi i Rowley provele su opsežnu sustavnu analizu literature kako bi se identificirali čimbenici koji utječu na prosudbu pouzdanosti i vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija. Zaključile su da postoji konsenzus u promatranim istraživanjima kako dizajn

mrežne stranice, jasan izgled, jednostavnost korištenja, interaktivne značajke i stručnost autora sadržaja pozitivno utječu na stvaranje povjerenja odnosno vjerodostojnost izvora, dok komercijalno oglašavanje na mrežnom izvoru ima negativan učinak. Demografski čimbenici koji utječu na stvaranje povjerenja u mrežne izvore informacija su dob, spol i percipirano zdravstveno stanje pojedinca (Sbaffi & Rowley, 2017.; Johnson et al., 2015).

Dok u tradicionalnim medijima postoje urednici odnosno tzv. „čuvari ulaza“ (engl. *gatekeeper*) koji procjenjuju kvalitetu objavljenih informacija prije njihove objave, u online medijima postoji veća vjerojatnost da će informacija biti zastarjela, nepotpuna ili netočna. Autori informacije su često nepoznati ili nedostupni što dovodi do efekta izjednačavanja, stavljajući pri tome sve informacije na isti stupanj dostupnosti, ali i sve autore na isti stupanj vjerodostojnosti. Nedostatak informacije o autoru teksta, vlasniku ili uredniku mrežnog portala dovodi do tzv. „deficita konteksta“ jer korisnik ne zna zašto, kako i za koga je proizvedena informacija (Eysenbach, 2008). Poveznice često odvede korisnike na druge izvore, zbog čega je utvrđivanje autentičnosti sadržaja otežano. Korisnik samo površno pregleda tekst, ali ne obrađuje sadržaj dublje. Informacije na mreži su također više zagušene reklamnim i sponzoriranim sadržajima nego u tradicionalnim medijima što korisnicima dodatno otežava proces procjene vjerodostojnosti (Metzger, 2005; Metzger, 2007).

Metzger i suradnici razlikuju tri vrste ključnih kriterija procjene vjerodostojnosti informacija na mreži: kriteriji koji se odnose na samu informaciju (organizacija, struktura, sadržaj), kriteriji koji se odnose na izvor informacija (reputacija i vrsta) te kriteriji koji se odnose na prezentaciju odnosno dizajn (izgled, čitljivost). Za provjeru vjerodostojnosti mrežnih informacija koriste se analitički kriteriji; heuristički kriteriji (procjene vjerodostojnosti koje se temelje na emocijama ili prečaci za procjenu vjerodostojnosti); te socijalni kriteriji (procjena vjerodostojnosti informacija na temelju mišljenja i preporuke drugih korisnika). Analitički kriteriji ili tzv. „*check*“ liste uključuju točnost informacija, identitet autora, objektivnost informacija, aktualnost i pokrivenost (Metzger et al., 2003; Metzger, 2005; Metzger & Flanagin, 2013).

Kod sadržaja koje objavljuju korisnici putem društvenih mreža procjena vjerodostojnosti odvija se mnogo brže, zbog samih osobina informacija koje se brzo objavljuju i prosljeđuju te karakteristika samih društvenih medija gdje su objave trenutne (npr. Twitter). Često korisnici nemaju vremena analizirati kredibilitet objavljenih informacija te zato koriste heurističke strategije na temelju kojih odlučuju hoće li ili neće vjerovati određenoj informaciji.

Tradicionalni alati za procjenu zdravstvene pismenosti ne uzimaju u obzir ove karakteristike zdravstvenih informacija koje se objavljuju na društvenim mrežama niti u svojim procjenama kompetencija uključuju heurističke elemente vrednovanja.

Nedavne društvene promjene u kontekstu komunikacije zdravstvenih informacija, pomaka od tradicionalne ka participativnoj skrbi koja zahtijeva aktivniju ulogu pojedinca u donošenju odluka koje se tiču vlastitog zdravlja te prezasićenosti informacijama u medijskom prostoru, nametnule su procjenu vjerodostojnosti zdravstvenih informacija kao ključnu kompetenciju korisnika zdravstvenih usluga (Charles et al., 1997). Iako su potrebu za konceptualizacijom kritičke zdravstvene pismenosti prepoznali i znanstvenici, ali i vodeće svjetske zdravstvene institucije, do sada nisu uloženi sustavni naponi u konceptualno i operativno definiranje svih aspekata ove teme kako bi bolje razumjeli kompetencije neophodne za procjenu zdravstvenih informacija. Zbog toga je gotovo nemoguće razviti namjenski alat za procjenu tih kompetencija i osmisliti namjenske intervencije utemeljene na teoriji i dokazima za izgradnju ovih vještina u općoj populaciji.

5.2. Zdravstvena informacijska pismenost kroz prizmu teorije argumentacije

U procjeni vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija važnu ulogu ima jačanje kritičke zdravstvene pismenosti koja uključuje intervencije za osnaživanje pojedinca u procjeni argumenata. U tu svrhu, teorija argumentacije nudi analitičke i normativne okvire koji se mogu primijeniti u obrazovanju pojedinaca odnosno razvoju vještina kritičke prosudbe informacija.

Kritička zdravstvena pismenost skup je vještina potrebnih za razumijevanje i procjenu zdravstvenih informacija odnosno za razlikovanje informacija od dezinformacija. Rubinelli i suradnici teoretiziraju da se jačanje kritičke pismenosti pojedinca vezano uz sposobnosti procjene zdravstvenih informacija može postići primjenom nekih glavnih načela teorije argumentacije i njihovim kontekstualiziranjem iz zdravstveno-obrazovne perspektive (Rubinelli et al., 2021).

Teorija argumentacije konceptualno je i empirijski dobro razvijena te predstavlja skup znanja koji se bavi proučavanjem argumenata, kako potkrijepiti tvrdnje dokazima i je li ta potpora valjana ili neosnovana. Argumentacijska teorija u središte svog zanimanja postavlja argument koji se tradicionalno proučava u okvirima trijade logike, dijalektike i retorike. Najdugovječniji doprinos teoriji argumentacije, doprinos čiji značaj ne blijedi ni nakon dva tisućljeća, je razradom formalne logike, dijalektike i retorike dao Aristotel (van Eemeren et al., 1987; Rapp & Wagner, 2013).

Argument (lat. *argumentum* "osnovna, dokaz") je izjava ili niz izjava koje se koriste za opravdanje ili opovrgavanje određene tvrdnje; označava rasuđivanje koje se koristi za dokazivanje određene tvrdnje ili za uvjeravanje druge osobe u ono što se potvrđuje ili odbija, skup pretpostavki nakon kojih slijedi zaključak. Teorija argumentacije može pružiti vrijedne uvide o tome kako voditi pojedince u procesu procjene vjerodostojnosti informacija, tj. sadrži li određena zdravstvena informacija argumente i jesu li ti argumenti kvalitativno dobri ili loši. Posljedično tomu, informacije koje sadrže argumente loše kvalitete trebale bi biti propitkivane, jer mogu biti lažne, irelevantne ili manipulativne (Rubinelli et al., 2021).

Primarna vještina u kontekstu kritičke zdravstvene pismenosti i procjene informacija je provjeriti postoje li za iznesene tvrdnje valjani i potkrijepljeni dokazi. Danas u digitalnom svijetu koji stvara i popularizira instant utjecajne osobe i predvodnike mišljenja, nije neobično da ljudi vjeruju u tvrdnje koje nisu potkrijepljene dokazima jednostavno zato što vjeruju onome koji ih zastupa.

Rubinelli i suradnici predlažu preuzimanje određenih koncepata iz teorije argumentacije koje bi mogle pomoći u operacionalizaciji kritičke zdravstvene pismenosti i oblikovati osnovu za intervencije usmjerene na jačanje vještina važnih za procjenu zdravstvenih informacija:

1. Pojedince treba upoznati s konceptom argumenta i da prihvaćanje određene tvrdnje proizlazi iz odobravanja podupirućih argumenata koje, kao takve, treba procijeniti i potvrditi.
2. Pojedinci bi trebali biti u stanju prepoznati najbitnije argumentacijske sheme kako bi mogli procijeniti same argumente.
3. Pojedinci bi trebali naučiti identificirati strukturu argumenta i zatim moći provjeriti njegovu ispravnost postavljanjem kritičkih pitanja.

Autori istraživanja smatraju da je poboljšanje vještina prepoznavanja, analize i procjene argumenata obećavajući put ka osnaživanju pojedinaca u procjeni zdravstvenih informacija. Ističu kako je važno prepoznati kada su informacije o zdravlju argumentirane, odnosno kada autor iznosi tvrdnju koju želi da publika prihvati, povjeruje joj ili da postupi prema njoj; važno je i utvrditi podupiru li činjenice određene tvrdnje, i ako je tako, koju shemu argumenta treba primijeniti (temeljenu na simptomatskim odnosima, analogiji ili kauzalnosti); i naposljetku važno je postaviti glavna kritička pitanja kako bi potražili dokaze za predložene argumente kojima se može podržati ili poreći valjanost (i prihvaćanje) tvrdnji.

Diviani i suradnici također smatraju da je sposobnost pojedinca da prepozna argumente i razlikuje informacije od dezinformacija jedna od središnjih komponenti kritičke zdravstvene pismenosti (Diviani et al., 2020).

Elementi teorije argumentacije zastupljeni su u konceptu medicine zasnovane na dokazima (engl. *evidence based medicine*), koji podrazumijeva savjesnu, nedvojbenu i kritičku primjenu trenutno najboljeg mogućeg dokaza u donošenju odluka o zdravstvenoj skrbi pacijenta. Medicina utemeljena na dokazima u praksi znači integraciju individualne kliničke ekspertize s najboljim dostupnim vanjskim kliničkim dokazima iz sustavnog istraživanja. Individualna klinička ekspertiza podrazumijeva stručnost i prosudbu koju pojedini kliničari stječu kroz kliničko iskustvo i kliničku praksu, a najbolji dostupni vanjski klinički dokazi podrazumijavaju klinički relevantna istraživanja, često iz temeljnih znanosti medicine, a posebice kliničkih istraživanja (Sackett et al., 1996).

Uloga argumentacije ključna je u široj slici medicine zasnovane na dokazima. Dokazi su temelj svakog diskursa u zdravstvu jer igraju važnu ulogu u argumentima koji se koriste i razmjenjuju te imaju ulogu potpore ponuđenih razloga u korist zaključka. Iz tog razloga, ne samo da teorija argumentacije i evaluacija argumenata postaje presudna u zdravstvenoj komunikaciji, već i različite vrste dijalektičkih svrha koje se istražuju u teoriji argumentacije mogu rasvijetliti kako se dokazi raspravljaju i koriste za postizanje komunikacijskog cilja (Rubinelli, 2013). Ovisno o tomu namjeravaju li sugovornici podijeliti informacije, donijeti ili podijeliti odluku, pregovarati ili uvjeravati jedni druge, dokazi se koriste i ocjenjuju na različite načine. U tom kontekstu, u kojem pacijent nije pasivni primatelj, već aktivni sudionik u liječenju, uloga pacijenta u donošenju medicinskih odluka otvara specifične izazove u analizi argumentativne uporabe i procjeni dokaza (Rubinelli et al., 2021).

5.3. Zdravstvena informacijska pismenost kroz prizmu teorije kritičkog mišljenja

Unaprjeđenje zdravstvene informacijske pismenosti podrazumijeva i osnaživanje vještina kritičkog razmišljanja kako bi pojedinci samostalno mogli donositi ispravne odluke koje se tiču njihova zdravlja. Koncept teorije argumentacije jedan je od načina implementacije klasične tradicije "kritičkog mišljenja". Razvoj kompetencija u teoriji argumentacije jača pojedince kao kritičke mislioe. Siegel napominje da je "kritički mislilac onaj koji može procijeniti tvrdnje i donositi odluke na temelju dokaza, koji razumije i pridržava se načela koja upravljaju procjenom snage argumenata" (Siegel, 1980).

Robert Hugh Ennis, suvremeni američki filozof, jedan je od prvih teoretičara koji je razradio koncept kritičkog mišljenja (Ennis, 1964). Prema Ennisu, kritičko mišljenje je „vještina racionalnog prosuđivanja u što vjerovati ili što učiniti koja uključuje vrijednosti intelektualnog poštenja i otvorenosti, autonomije i samokritičnosti, vjernosti istini i osjetljivosti na kontekst“. Kritičko mišljenje uključuje „vještine razlikovanja činjenica i vrijednosti, razlikovanja eksplicitnih i implicitnih pretpostavki, razlikovanja argumentiranih i neargumentiranih tvrdnji, prepoznavanje pogrešaka u zaključivanju i određivanja snage argumenata“. Osobu koja kritički razmišlja Ennis opisuje kao osobu koje je otvorena uma, trudi se biti dobro informirana, provjerava kredibilitet izvora, razlikuje pretpostavke, razloge i zaključke, procjenjuje kvalitetu argumenata, može uspješno razviti i braniti logičko gledište, postavlja prikladna pitanja, formulira moguće hipoteze, uzima u obzir kontekst te na kraju zaključke donosi s oprezom.

Suvremeno društveno okruženje koje je pod utjecajem stalnih promjena i brzog tehnološkog razvoja, izražene dostupnosti velike količine informacija i mnoštva različitih (neprovjerenih) mrežnih izvora, zahtijeva od pojedinca osposobljavanje i osnaživanje vještina u procjeni i vrednovanju različitih sadržaja te kritičko promišljanje.

Kritičko mišljenje ključna je kompetencija 21. stoljeća koji obuhvaća logičko zaključivanje, upravljanje vlastitim mišljenjem, argumentaciju. Upravo se razvojem kritičkog mišljenja pojedinac može uspješno nositi s izazovima koje donosi infodemija i suvremeno informacijsko okruženje.

S obzirom na izloženost i dostupnost velike količine informacija iz različitih izvora koje su često nestrukturirane, neorganizirane i nepouzdana, upravljanje informacijama i primjena strategija kritičkoga mišljenja od važnosti su za snalaženje u suvremenom informacijskom okolišu. Pojedinac mora znati upravljati informacijama i primjenjivati strategije kritičkog

mišljenja kako bi mogao pronaći vjerodostojne informacije, prepoznati probleme te argumentirati svoje izbore i odluke.²⁶

²⁶ Prepoznajući važnost razvoja kritičkog mišljenja kod djece, Ministarstvo znanosti i obrazovanja izradilo je kurikulum za novi izborni predmet pod radnim nazivom *Kritičko mišljenje*, koji se planira uvesti u obrazovni sustav 2023./2024. godine u svih osam razreda osnovne škole, a koji bi bio alternativa za učenike koji ne upisuju konfesionalni vjeronauk. Cilj ovog predmeta je „...razvoj kompetencije kritičkoga mišljenja kod učenika koja će mu omogućiti samopouzdanje, autonomno i odgovorno djelovanje u različitim kontekstima i područjima učenja te svakodnevnoga, osobnog i profesionalnog, života“. Kurikulum je organiziran u tri međusobno povezane domene: upravljanje informacijama i primjena strategija kritičkoga mišljenja; osobna, društvena odgovornost i etičnost djelovanja te upravljanje vlastitim mišljenjem. Nacrt kurikuluma navodi da se „...usmjeravanjem na razvoj kritičkoga mišljenja kao opće i generičke kompetencije, učenike ciljano poučava logičkom i strateškom mišljenju, upravljanju vlastitim mišljenjem, medijskoj pismenosti, održivom razvoju, građanskom odgoju i obrazovanju te odgoju za demokratske vrijednosti. Osnažuje se intelektualna opreznost i znatiželja, fleksibilnost, fluentnost, originalnost, elaboracija i otvorenost prema različitim perspektivama i stavovima. Razvojem kompetencije kritičkoga mišljenja učenici jačaju svoje samopouzdanje, ali i odgovornost, empatiju i solidarnost uz poštivanje demokratskih vrijednosti.“ Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Nacrt Kurikuluma nastavnoga predmeta Kritičko mišljenje za osnovne škole Dostupno na <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Obrazovanje/NacionalniKurikulum/Kriticko-misljenje//Nacrt-Kurikuluma-nastavnoga-predmeta-Kriticko-misljenje-za-osnovne-skole.pdf> (pristupljeno 15.7.2022.)

5.4. Kognitivne heuristike u vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija

Kognitivne heuristike predstavljaju formirane generalizacije pohranjene u bazi znanja korisnika, odnosno mentalne modele na temelju kojih korisnici jednostavnije dolaze do zaključaka, a na temelju prethodnih iskustava ili široko prihvaćenih vjerovanja. Prema Metzger i Flanagin, pojedinci često nemaju vremena analizirati vjerodostojnost mrežnih informacija koristeći tradicionalne, analitičke kriterije, pa koriste heurističke strategije (Metzger & Flanagin, 2013).

Postoji nekoliko strategija kognitivnih heuristika. Prva strategija je zaključivanje o vjerodostojnosti izvora na temelju *reputacije* (engl. *reputation heuristic*). Pojedinci često odluku o vjerodostojnosti donose na temelju poznavanja mrežne stranice, odnosno više vjeruju informacijama na onoj stranici koju su barem jednom posjetili, nego informacijama na stranicama koje prvi puta posjećuju.

Strategija *odobravanja* (engl. *endorsement heuristic*) odnosi se na proces vjerovanja onim izvorima informacija kojima vjeruju njihovi poznanici.

Strategija *dosljednosti* (engl. *consistency heuristic*) odnosi se na procjenu vjerodostojnosti koja se temelji na pronalaženju iste informacije na drugim izvorima. Ukoliko je više stranica objavilo istu informaciju, korisnici će zaključiti da je ona vjerodostojna.

Strategija *usklađenosti* (engl. *compatibility heuristic*) odnosi se na procjenu usklađenosti mrežnih informacija s vlastitim stavovima. Veća usklađenost povećava vjerojatnost prihvaćanja informacije kao vjerodostojne.

Strategija *očekivanja* (engl. *expectancy violation heuristic*) odnosi se na procjenu vjerodostojnosti informacija koja se temelji na provjeri u kojoj mjeri su informacije u skladu s očekivanjima korisnika, odnosno ukoliko mrežni izvor pruža manje informacija od očekivanih (npr. ima gramatičkih grešaka i sl.), korisnici će taj izvor proglasiti nevjerodostojnim.

Strategija *uvjerljivosti sadržaja* (engl. *persuasive intense heuristic*), odnosi se na procjenu nepristranosti informacija, odnosno ukoliko korisnici procijene da su informacije pristrane, izvor neće smatrati vjerodostojnim.

Ostale heurističke procjene uključuju broj dijeljenja sadržaja na društvenim mrežama, dizajn mrežne stranice, i sl. Ove strategije se često koriste kao zamjena za analitičke metode provjere vjerodostojnosti, posebno kod mladih te sadržaja koji generiraju drugi korisnici.

Brojni drugi autori istraživali su elemente temeljem kojih korisnici vrednuju vjerodostojnost zdravstvenih informacija na mreži. Freeman i suradnici proveli su sustavnu analizu kako adolescenti pretražuju mrežne zdravstvene informacije te do koje mjere procjenjuju vjerodostojnost pronađenih informacija. Analiza je pokazala da su adolescenti svjesni različite kvalitete mrežnih zdravstvenih informacija, ali i nedostatka sofisticirane strategije njihove procjene. Autori zaključuju da adolescenti koriste različite strategije kognitivnih prečaca pri vrednovanju naziva i reputacije mrežne stranice, prije same procjene sadržaja; da adolescenti često pokazuju preferenciju prema mrežnom izvoru na temelju prvog utiska; pri procjeni sadržaja izvora adolescenti ističu važnost pronalaženja istog sadržaja na drugim online i offline izvorima; te općenito ističu nedostatak sofisticirane strategije procjene vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na mreži (Freeman et al., 2018; Freeman et al., 2004).

Proučavajući element povjerenja kod adolescenata koji pretražuju mrežne izvore, Freeman i suradnici su zaključili da adolescenti općenito ne vjeruju mrežnim izvorima, ali svejedno koriste internet za pretraživanje zdravstvenih informacija, da adolescenti koriste heurističke strategije kako bi procijenili vjerodostojnost zdravstvenih informacija, da adolescenti više vjeruju mrežnim stranicama nego društvenim mrežama te da stupanj povjerenja u mrežne zdravstvene informacije određuje njihovo ponašanje. Autori također zaključuju da adolescenti koji su više skeptični prema vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na mreži, češće pronalaze točnije zdravstvene informacije. Autori zaključuju da s obzirom da je adolescencija razdoblje značajnog fizikalnog, kognitivnog i emocionalnog razvoja, nastavnici i zdravstveno osoblje bi trebali prepoznati specifične potrebe e-zdravstvene pismenosti kako bi potaknuli mlade na prakticiranje zdravih životnih navika. Istraživači su također naglasili važnost promjene u načinu obrazovanja mladih odnosno pomaka od tradicionalne, didaktičke komunikacije zdravstvenih informacija prema više interaktivnom kurikulumu e-zdravstvene pismenosti koji omogućava adolescentima da samostalno procjenjuju vjerodostojnost zdravstvenih informacija na mreži (Freeman et al., 2018; Freeman et al., 2020).

Internet je za mlade generacije najčešći izvor za pretraživanje zdravstvenih informacija, s obzirom da su mladi skloni korištenju inovativnih i interaktivnih rješenja u pronalaženju informacija koje ih interesiraju u multimedijском okruženju. Tehnologije koje mladi koriste za pristup zdravstvenim informacijama na mreži su se drastično promijenile u posljednjih nekoliko desetljeća i nastavljaju se rapidno razvijati. S obzirom da internet omogućava jednostavan i brzi pristup informacijama, sve veći broj korisnika među mlađom generacijom danas koriste pametne telefone za pristup internetu i zdravstvenim informacijama. Dok je ranije najčešći

način pristupu internetu i mrežnim informacijama bilo stolno računalo, većina mladih danas koriste aplikacije za pametne telefone (TikTok, WhatsApp) te platforme za društvene mreže (Facebook) (Freeman et al., 2018; Bach & Wenz, 2020).

Korištenje mrežnih izvora za pronalaženje zdravstvenih informacija zahtijeva određene vještine koje su povezane s e-zdravstvenom pismenosti odnosno „sposobnosti pretraživanja, pronalaženja, razumijevanja i procjene zdravstvenih informacija s elektroničkih izvora i primjenom novih spoznaja u rješavanju zdravstvenog problema,, (Norman, 2006). E-zdravstvena pismenost igra značajnu ulogu u analizi nepreglednih količina informacija, dezinformacija i misinformacija dostupnih na mreži. Za razvoj vještina e-zdravstvene pismenosti, potrebno je dublje poznavanje ponašanja korisnika pri vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija, uzimajući u obzir razlike u osobnim karakteristikama, dobi, te interesu u korištenju mrežnih zdravstvenih izvora.

Koncept povjerenja u interaktivnom webu 2.0 razlikuje se od koncepta koji je karakterističan za web 1.0. Društvene mreže, za razliku od tradicionalnih mrežnih stranica, imaju dodatni element stvaranja povjerenja u odnosima s drugim korisnicima, u određivanju vjerodostojnosti drugih korisnika i povjerenja u društvenu mrežu koju koriste. Adolescenti cijene informacije od pojedinaca koji su spremni podijeliti svoja iskustva s određenim zdravstvenim problemom iz prve ruke i često preferiraju saznati zdravstvene informacije kroz interaktivni razgovor, putem bloga ili foruma ili kroz osobne priče i svjedočanstva drugih adolescenata s društvenih mreža. Međutim, istraživanja navika korištenja društvenih mreža za pristup zdravstvenim informacijama su još uvijek nedostatna (Freeman et al., 2022).

Flanagin i Metzger u svojoj analizi percepcije vjerodostojnosti informacija na mreži zaključuju da se korisnici sve više oslanjaju na internet i mrežne informacije usprkos dokazima da su one potencijalno netočne i pristrane. Korisnici će provjeravati informacije na mreži zavisno o vrsti informacija koje traže, osobnoj motivaciji i prethodnom iskustvu (Flanagin & Metzger, 2000). Medijska vjerodostojnost operacionalizirana je kao višedimenzionalni koncept koji se sastoji od uvjerenosti, točnosti, pouzdanosti, pristranosti i potpunosti. Dezinformacije koje su najmanje štetne za korisnika (npr. zabavne informacije) se najmanje rigorozno provjeravaju, dok se informacije čija točnost je korisnicima od velike važnosti (npr. referentne informacije i vijesti) značajno više odnosno češće provjeravaju. Iskusi internet korisnici češće provjeravaju kredibilitet mrežnih informacija nego neiskusni ili oni s manje iskustva. Sloboda da pretražuju te samostalno i neovisno procjenjuju informacije sa mreže stavlja ogromnu kontrolu u ruke korisnika, ali jednako tako i odgovornosti.

6. O ISTRAŽIVANJU

6.1. Ciljevi istraživanja i hipoteze

Opći cilj istraživanja jest ispitati element vrednovanja u konceptu zdravstvene informacijske pismenosti i utvrditi procese stvaranja povjerenja u zdravstvene informacije u mrežnom okruženju.

Specifični ciljevi su:

1. identificirati čimbenike i tehnike procjene kvalitete, pouzdanosti i vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija;
2. utvrditi elemente kognitivne heuristike za procjenu pouzdanosti mrežnih zdravstvenih informacija;
3. utvrditi utjecaj infodemije tijekom krizne zdravstvene situacije na povjerenje u mrežne zdravstvene informacije;
4. ispitati načine procjene kvalitete i pouzdanosti sadržaja zdravstvenih informacija koje stvaraju sami korisnici (engl. *user-generated content*);
5. istražiti stavove studenata i poznavanje koncepta i alata za procjenu zdravstvene informacijske pismenosti.

Istraživačko pitanje u kvalitativnom dijelu istraživanja glasilo je: koji su zajednički elementi vrednovanja informacija u konceptu zdravstvene informacijske pismenosti i srodnim konceptima koji se bave informacijama (zdravstvena pismenost, informacijska pismenost, medijska pismenost i sl.).

Pri koncipiranju istraživanja polazi se od pretpostavki iskazanih kroz sljedeće hipoteze:

HIPOTEZA 1. Studenti medicine posjeduju znanja, vještine i tehnike potrebne za procjenu kvalitete, pouzdanosti i vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija

HIPOTEZA 2. Studenti medicine koriste elemente kognitivne heuristike u procjeni pouzdanosti mrežnih zdravstvenih informacija

HIPOTEZA 3. U kriznim zdravstvenim situacijama primjenjuju se dodatni kriteriji vrednovanja zdravstvenih informacija koje generiraju sami korisnici putem društvenih mreža

6.2. Metode istraživanja, uzorak za analizu i ispitanici

Oslanjajući se na dosadašnje teorijske postavke i empirijska istraživanja, za potrebe izrade doktorske disertacije, a u skladu s postavljenim ciljevima i svrhom istraživanja, osmišljen je adekvatan istraživački nacrt kako bi se odgovorilo na postavljene ciljeve i hipoteze.

Multimetodskim pristupom, kombinacijom kvalitativne i kvantitativne metodologije, istraživanje je provedeno kroz tri faze primjenom komparativne analize, ankete te polustrukturiranog intervjua.

Komparativna analiza je „postupak uspoređivanja istih ili srodnih činjenica, pojava, procesa i odnosa, odnosno utvrđivanja njihove sličnosti u ponašanju i intenzitetu i razlika među njima. Usporedba između dvije stvari, dvije pojave, dva događaja, kreće se tako da se prvo utvrde njihove zajedničke značajke, a zatim sve one po kojima se razlikuju. Usporedbom se treba istaći ono što je zajedničko ili ono što je različito“ (Zelenika, 2000).

Metoda ankete, prema Lamza Posavec, označava u širem smislu „sve istraživačke postupke kojima se prikupljaju informacije o nekim karakteristikama pojedinaca i društvenih skupina, kao što su različiti demografski, ekonomski, sociološki, psihološki podaci i sl. U užem smislu, anketa je standardiziran, metodološki definiran postupak s pomoću kojeg se potiču, prikupljaju i analiziraju izjave odabranih ispitanika s namjerom da se dobije uvid u stavove, mišljenja, preferencije, motive ili oblike ponašanja određenih društvenih skupina ili da se nešto dozna o njihovim demografskim, socijalnim i ostalim osobinama. Izjave se potiču unaprijed predviđenim i oblikovanim anketnim pitanjima koja se mogu postaviti u pisanom ili usmenom obliku“ (Lamza Posavec, 2021).

Polustrukturirani intervjui kombinacija je strukturiranog i nestrukturiranog intervjua, kao što i sam naziv sugerira. Za razliku od strukturiranog intervjua sa strogom strukturom pitanja koja ne dopuštaju preusmjeravanje razgovora, polustrukturirani intervjui su otvoreni, pa samim time omogućuju i stvaranje novih ideja i postavljanje potpitanja na temelju odgovora sugovornika. Intervjuer u polustrukturiranom intervjuu ima općeniti okvir tema koje je potrebno istražiti, međutim pitanja nisu specificirana i moguće ih je po potrebi prilagođavati. U polustrukturiranim intervjuiima protokol služi više kao vodič kroz teme i u pravilu se postavljaju otvorena pitanja što znači da ispitanik oblikuje odgovore vlastitim riječima i onoliko detaljno i široko koliko smatra potrebnim. Pitanja otvorenog tipa su fleksibilna, intervjueru omogućavaju da postavlja potpitanja tako da, ako poželi, može ići u dubinu ili razjasniti bilo kakav

nesporazum, omogućavaju intervjueru da testira granice sudionikova znanja, potiču suradnju i olakšavaju uspostavljanje odnosa povjerenja i dopuštaju intervjueru da provede potpuniju procjenu stvarnih sudionikovih vjerovanja (Lamza Posavec, 2021).

U kvantitivnom dijelu istraživanja ispitali su se stavovi i mišljenja studenata od 1. do 6. godine integriranog preddiplomskog i diplomskog studija medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, o vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija, kako bi se utvrdili čimbenici koji utječu na procjenu kvalitete, pouzdanosti i vjerodostojnosti istih. Također se istraživanjem nastojalo utvrditi koriste li studenti medicine elemente kognitivne heuristike kod procjene pouzdanosti mrežnih izvora zdravstvenih informacija, posebno sadržaja koje stvaraju sami korisnici putem društvenih mreža.

Istraživanje se provodilo od svibnja do srpnja 2022. godine te su za potrebe istraživanja pribavljene etičke dopusnice Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (rješenje od 1. veljače 2021.) i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Ur. broj: 380-59-10106-22-111/77; Klasa: 641-01/22-02/01 od 26. svibnja 2022.).

Uzorak istraživanja bio je prigodan te su ga činili studenti integriranog preddiplomskog i diplomskog studija medicine Medicinskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu. Od ukupno 1893 studenata koji pohađaju ovaj studij na hrvatskom jeziku u akademskoj godini 2022./2023., anketni upitnik (Prilog 1) ispunilo je njih 200, koliko je bilo predviđeno planom istraživanja, od čega je 175 anketa bilo kompletno ispunjeno i uključeno u statističku analizu. S obzirom da je anketni upitnik, osim u tiskanom, bio dostupan i u mrežnom obliku putem Google Forms obrasca, u kojem pitanja nisu bila označena kao obavezna polja, 25 upitnika je isključeno iz analize jer je većina pitanja ostala neodgovorena te njihovo uključivanje u analizu ne bi statistički značajno utjecalo na dobivene rezultate. Sustav Google Forms bilježi svaki novootvoreni obrazac, pa je za pretpostaviti da su neki ispitanici otvorili obrazac samo kako bi pregledali sadržaj upitnika. Poziv na ispunjavanje ankete u dva je navrata poslan studentima svih studijskih godina putem mailing lista 16 studentskih sekcija tako da su predsjednici svake sekcije zamoljeni prosljediti pozivni mail s poveznicom na anketu članovima pojedine sekcije. Poziv na ispunjavanje ankete bio je također objavljen na MEF-LMS sustavu, a dijelu studenata pristupljeno je direktno tijekom održavanja nastave. S obzirom na ukupan broj studenata medicine koji su bili potencijalni sudionici istraživanja (N=1893) i broja prikupljenih anketa

(N=200), stupanj odaziva (engl. *response rate*) bio je vrlo mali i iznosi 10.56%. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno.

U kvalitativnom dijelu istraživanja je, nakon prethodno provedenog pretraživanja literature (Tablica 2a), provedena detaljna komparativna analiza odabranih instrumenata procjene digitalne e-zdravstvene pismenosti, kritičke zdravstvene pismenosti, medijske zdravstvene pismenosti te informacijske pismenosti. Komparativnom analizom, osim formalnih karakteristika odabranih instrumenata (autor(i), godina objave), utvrđeni su teorijski/konceptualni okvir/definicija, sastav/namjena te mjerene dimenzije za svaki odabrani instrument. Za svaki instrument također je naveden kratki opis, način primjene te su navedeni elementi (čestice odnosno pitanja) u svakom pojedinom instrumentu koje se koriste za procjenu kritičke razine zdravstvene pismenosti (Tablica 2b).

Ekstrakcijom podataka, tvrdnje iz pojedinih čestica analiziranih instrumenata pohranjene su u Excel tablicu te je induktivnim pristupom provedena tematska analiza (Braun & Clarke, 2006; Braun & Clarke, 2021) kojom su se nastojale utvrditi sličnosti i zajednička obilježja s obzirom na način utvrđivanja kritičke razine pismenosti u pojedinom instrumentu. Tvrdnje istog sadržaja sintetizirane su u jedan konstrukt dok su duplikati uklonjeni iz finalnog popisa. Dobiveni rezultati potom su tematski stratificirani u zajedničke potkategorije koje se odnose na osobne karakteristike, znanja, vještine i sposobnosti kritičkog vrednovanja zdravstvenih informacija (Tablica 2c).

Prema Braun & Clarke, induktivna tematska analiza kvalitativna je metoda koja služi za identificiranje obrazaca odgovora, odnosno tema u prikupljenom obilju podataka, odnosno njihovo kodiranje u određene teme ili tematske cjeline koje predstavljaju skupinu odgovora. Istraživač koji je upoznat s ciljem istraživanja prosuđuje što jest, a što nije tema. U suštini to je organiziranje podataka u određene cjeline tj. teme koje obuhvaćaju važne aspekte prikupljenih podataka povezanih s istraživačkim pitanjem. Drugim riječima, tematska analiza sadržaja je „metoda identifikacije, analize i izvještavanja uzoraka (tema) unutar podataka. Takva analiza minimalno organizira i detaljno opisuje prikupljene podatke. Međutim često ide dalje od toga i interpretira različite aspekte istraživačke teme. Induktivni pristup kodiranju znači da ne postoji unaprijed definiran kodni okvir, već se on razvija na temelju sadržaja razgovora. Jedinica sadržaja za analizu je pojedinačni ispitanik, tj. pojedinačni intervju.“ (Braun & Clarke, 2006; Braun & Clarke, 2021).

Induktivnom tematskom analizom obrađeni su i odgovori ispitanika prikupljeni temeljem provedenog polustrukturiranog intervjua.

Korištene istraživačke metode i način prikupljanja podataka detaljnije su opisani u sljedećem poglavlju Plan istraživanja.

6.3. Plan istraživanja

Istraživanje se provodilo u tri faze.

6.3.1. Faza 1. Komparativna analiza instrumenata

Prva faza istraživanja obuhvaćala je komparativnu analizu odabranih alata i testova za mjerenje zdravstvene informacijske pismenosti i srodnih koncepata (zdravstvena, informacijska, medijska, digitalna, e-zdravstvena pismenost) s posebnim naglaskom na one instrumente koji sadrže kritičku komponentu, odnosno element procjene vjerodostojnosti informacija, pri čemu su se utvrđeni elementi prilagodili kontekstu zdravstva.

Na temelju pregleda recentne literature i komparativne analize odabranih instrumenata relevantnih za istraživanje, cilj je bio usporediti teorijski/konceptualni okvir/definicije, sastav/namjenu te dimenzije koje se instrumentima mjere, odnosno komparativnom analizom utvrditi postoje li u analiziranim instrumentima zajednički elementi ili specifične kompetencije, definirana znanja i vještine potrebne za kritičko vrednovanje mrežnih zdravstvenih informacija odnosno utvrđivanje njihove pouzdanosti i vjerodostojnosti.

Za komparativnu analizu odabrani su instrumenti procjene zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti na temelju pregleda literature obavljene pretraživanjem bibliografskih baza podataka Scopus i Medline te su obuhvaćeni radovi objavljeni u razdoblju od 2000. do 2022. godine.

Strategija pretraživanja uključivala je niz za pretraživanje literature koji je oblikovan na sljedeći način: u polju Article Title/Abstract/Keywords navedeni su sljedeći pojmovi povezani Booleovim operatorima: [„health literacy“ OR „eHealth literacy“ OR „electronic health literacy“ OR „e-health literacy“ OR „health information literacy“ OR „digital health literacy“ OR „media health literacy“ OR „critical health literacy“] AND [„online health information“] AND [„instrument“ OR „tool“ OR „questionnaire“ OR „test“ OR „scale“ OR „survey“ OR „measure“ OR „toolkit“].

Pretragom su pronađena ukupno 272 rada (Scopus N=174; Medline N=98) koji su bili relevantni za istraživanje. Iz daljnje analize isključeni su duplikati radova (isti autor, isti instrument) te oni radovi koji nisu prikazali cjelokupnu strukturu instrumenta te je za daljnju analizu izdvojeno 52 rada.

U analizu su također uključeni instrumenti navedeni u online bazi *Health Literacy Tool Shed* koja trenutno obuhvaća 217 instrumenata za mjerenje različitih područja zdravstvene pismenosti (primjena informacija, procjena informacija, razumijevanje, itd.) ili u specifičnom zdravstvenom kontekstu (dijabetes, HIV, mentalno zdravlje, itd.).

Nakon što su iz *Health Literacy Tool Shed* baze odabrani samo instrumenti koji su validirani na hrvatskom ili na engleskom jeziku, broj instrumenata je smanjen na 105 koji su dalje pojedinačno ručno analizirani s obzirom na dolje navedene dodatne kriterije.

Kriteriji za odabir radova za detaljniju komparativnu analizu uključivali su:

- instrumente koji se odnose na digitalno zdravstveno ili e-zdravstveno okruženje ili zdravstveni kontekst primjene
- elektroničke ili mrežne zdravstvene informacije (engl. *online health information*)
- instrumente koji se odnose na kritičku razinu pismenosti i/ili vrednovanje informacija (engl. *information evaluation or information appraisal*)
- instrumente koji su dostupni u cjelovitom tekstu i u slobodnom pristupu

Nakon isključivanja duplikata te pregledom cjelokupnog teksta svakog članka, u konačni odabir za detaljnu analizu odabrano je 15 radova (Tablica 2a).

Tablica 2a. Popis odabranih radova koji su detaljno analizirani u istraživanju

Br.	Odabrani radovi
1.	Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHEALS: The eHealth Literacy Scale. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 8(4), e27. doi:10.2196/jmir.8.4.e27
2.	Petrič, G., Atanasova, S., & Kamin, T. (2017). Ill Literates or Illiterates? Investigating the eHealth Literacy of Users of Online Health Communities. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 19(10), e331. doi:10.2196/jmir.7372
3.	Seçkin, G., Yeatts, D., Hughes, S., Hudson, C., & Bell, V. (2016). Being an Informed Consumer of Health Information and Assessment of Electronic Health Literacy in a National Sample of Internet Users: Validity and Reliability of the e-HLS Instrument. <i>Journal of medical Internet research</i> , 18(7), e161. https://doi.org/10.2196/jmir.5496
4.	van der Vaart, R., & Drossaert, C. (2017). Development of the Digital Health Literacy Instrument: Measuring a Broad Spectrum of Health 1.0 and Health 2.0 Skills. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 19(1), e27. doi:10.2196/jmir.6709
5.	Karnoe, A., Furstrand, D., Christensen, K. B., Norgaard, O., & Kayser, L. (2018). Assessing Competencies Needed to Engage With Digital Health Services: Development of the eHealth Literacy Assessment Toolkit. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 20(5), e178. doi:10.2196/jmir.8347
6.	Kayser, L., Karnoe, A., Furstrand, D., Batterham, R., Christensen, K. B., Elsworth, G., & Osborne, R. H. (2018). A Multidimensional Tool Based on the eHealth Literacy Framework: Development and Initial Validity Testing of the eHealth Literacy Questionnaire (eHLQ). <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 20(2), e36. doi:10.2196/jmir.8371
7.	Osborne, R. H., Batterham, R. W., Elsworth, G. R., Hawkins, M., & Buchbinder, R. (2013). The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). <i>BMC Public Health</i> , 13(1), 658. doi:10.1186/1471-2458-13-658
8.	Paige, S. R., Stellefson, M., Krieger, J. L., Miller, M. D., Cheong, J., & Anderson-Lewis, C. (2019). Transactional eHealth Literacy: Developing and Testing a Multi-Dimensional Instrument. <i>Journal of Health Communication</i> , 24(10), 737-748. doi:10.1080/10810730.2019.1666940

9.	Koopman, R. J., Petroski, G. F., Canfield, S. M., Stuppy, J. A., & Mehr, D. R. (2014). Development of the PRE-HIT instrument: patient readiness to engage in health information technology. <i>BMC Family Practice</i> , 15, 18. doi:10.1186/1471-2296-15-18
10.	Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008). Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. <i>Diabetes Care</i> , 31(5), 874-879. doi:10.2337/dc07-1932
11.	Steckelberg, A., Hülfenhaus, C., Kasper, J., Rost, J., & Mühlhauser, I. (2009). How to measure critical health competences: development and validation of the Critical Health Competence Test (CHC Test). <i>Advances in Health Sciences Education: Theory And Practice</i> , 14(1), 11-22. doi:10.1007/s10459-007-9083-1
12.	Chinn, D., & McCarthy, C. (2013). All Aspects of Health Literacy Scale (AAHLS): developing a tool to measure functional, communicative and critical health literacy in primary healthcare settings. <i>Patient Education and Counseling</i> , 90(2), 247-253. doi:10.1016/j.pec.2012.10.019
13.	Nazarnia, M., Zarei, F., & Rozbahani, N. (2022). Development and psychometric properties of a tool to assess Media Health Literacy (MeHLit). <i>BMC Public Health</i> , 22(1), 1839. https://doi.org/10.1186/s12889-022-14221-6
14.	Levin-Zamir, D., Lemish, D., & Gofin, R. (2011). Media Health Literacy (MHL): development and measurement of the concept among adolescents. <i>Health Education Research</i> , 26(2), 323-335. doi:10.1093/her/cyr007
15.	Ivanitskaya, L., O'Boyle, I., & Casey, A. M. (2006). Health Information Literacy and Competencies of Information Age Students: Results From the Interactive Online Research Readiness Self-Assessment (RRSA). <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 8(2), e6. doi:10.2196/jmir.8.2.e6

Popis instrumenata odabranih za komparativnu analizu (teorijski/konceptualni okvir/definicija; sastav/namjena te mjerene dimenzije) navedeni su u Tablici 2b. Za svaki odabrani instrument naveden je kratki opis, način primjene te su navedene čestice u instrumentu koje se koriste za procjenu kritičke razine pismenosti odnosno vrednovanje informacija.

Tablica 2b. Instrumenti procjene digitalne e-zdravstvene, kritičke zdravstvene, medijske zdravstvene te informacijske pismenosti odabrani za komparativnu analizu

Instrument/ Autori, godina	Teorijski/ konceptualni okvir/definicija	Sastav/Namjena	Dimenzije koje se mjere
eHealth literacy scale (eHEALS) Norman & Skinner, 2006.	Šest komponenti Lily modela: tradicionalna, računalna, informacijska, zdravstvena, medijska i znanstvena pismenost.	Osam tvrdnji, format odgovora od pet razina (uopće se ne slažem do u potpunosti se slažem) dizajniran da pruži opću procjenu vještina povezanih s e-zdravljem	Tradicionalna pismenost; Medijska pismenost; Informacijska pismenost; Informatička pismenost; Znanstvena pismenost; Zdravstvena pismenost
eHealth literacy scale–extended (eHEALS-E) Petrič et al., 2017.	Šest komponenti Lily modela: tradicionalna, računalna, informacijska, zdravstvena, medijska i znanstvena pismenost.	20 tvrdnji kojima se procjenjuje pristup, razumijevanje, procjena i primjena online informacija povezanih sa zdravljem	Provjera valjanosti informacija; Razumijevanje informacija; Svijest o izvorima; Percipirana učinkovitost; Prepoznavanje kvalitete; Biti pametan na netu
Electronic health literacy scale (e-HLS) Seçkin et al., 2016.	E-zdravstvena pismenost temelji se na konstruktivnoj zdravstvene pismenosti kroz tri domene – komunikaciju, povjerenje i djelovanje.	19 tvrdnji osmišljenih za procjenu stupnja do kojeg ljudi posjeduju vještine potrebne za korištenje e-zdravstvenih informacija na informiran način	Komunikacija; Povjerenje; Djelovanje
Digital health literacy instrument (DHLI) van der Vaart & Drossaert, 2017.	Konstrukt pismenosti o e-zdravlju izveden iz formativnog istraživanja stvarnih testova izvedbe	28 tvrdnji; skala samoprocjene (21 stavka) plus dodatni skup elemenata temeljenih na učinku (sedam stavaka) za procjenu vještina Zdravlja 1.0 i Zdravlja 2.0.	Operativne vještine; Navigacijske vještine; Pretraživanje informacija; Ocjenjivanje pouzdanosti; Određivanje relevantnosti; Dodavanje sadržaja; Zaštita privatnosti

eHealth literacy assessment toolkit (eHLA) Karnoe et al., 2018.	Konstrukti e-zdravstvene pismenosti preuzeti iz Lily modela kao i eHLF-a koji opisuju domene interakcije i odnose s individualnim i sistemskim domenama	sedam ljestvica koje procjenjuju znanje i vještine pojedinca vezane uz digitalnu i zdravstvenu pismenost, 44 tvrdnji	(1) Funkcionalna zdravstvena pismenost; (2) Samoprocjena zdravstvene pismenosti; (3) Poznavanje zdravlja i zdravstvene zaštite; (4) Znanje o zdravlju i bolesti; (5) Poznavanje tehnologije; (6) Povjerenje u tehnologiju; (7) Poticaji za korištenje tehnologije
eHealth literacy questionnaire (eHLQ) Kayser et al., 2018.	Sedam dimenzija eHLF	35 tvrdnji kroz sedam ljestvica kojima se nastoji podržati istraživače, programere, dizajnere i vlade u razvoju, implementaciji i evaluaciji učinkovitih digitalnih zdravstvenih intervencija	Korištenje tehnologije za obradu zdravstvenih informacija; Razumijevanje zdravstvenih pojmova i jezika; Sposobnost aktivnog bavljenja digitalnim uslugama; Osjećajte se sigurno i pod kontrolom; Motivirani za uključivanje u digitalne usluge; Pristup digitalnim uslugama koje rade; Digitalne usluge koje odgovaraju individualnim potrebama
Health literacy questionnaire (HLQ) Osborne et al., 2013.	Sveobuhvatan model zdravstvene pismenosti temeljen na radionicama mapiranja koncepta i intervjui s pacijentima.	44 stavke kroz devet domena	Devet neovisnih pokazatelja zdravstvene pismenosti odražavaju elemente iz perspektive opće populacije, praktičara i kreatora politika te mjeri korištenje zdravstvenih informacija i zdravstvenih usluga kao i kvalitetu pružanja zdravstvenih i socijalnih usluga.
Transactional eHealth literacy instrument (TeHLI) Paige et al., 2019.	Transakcijski model e-zdravstvene pismenosti (TMeHL) definira e-zdravstvenu pismenost kao "sposobnost lociranja, razumijevanja, razmjene i evaluacije	18 tvrdnji za mjerenje percipiranih vještina povezanih sa sposobnošću razumijevanja, razmjene, evaluacije i primjene zdravstvenih	Funkcionalna e-zdravstvena pismenost; Komunikacijska e-zdravstvena pismenost; Krićka e-zdravstvena pismenost; Translacijska e-zdravstvena pismenost

	zdravstvenih informacija s interneta u prisutnosti dinamičkih kontekstualnih čimbenika i primjene stečenog znanja u svrhu održavanja ili poboljšanja zdravlja“	informacija iz mrežnih multimedijskih sadržaja	
Patient Readiness to Engage in Health Internet Technology (PRE-HIT) Koopman et al., 2014.	Šest komponenti Lily modela: tradicionalna, računalna, informacijska, zdravstvena, medijska i znanstvena pismenost.	28 stavki, osam domena, format odgovora u četiri razine (uopće se ne slažem do u potpunosti se slažem)	Operacionalizacija informacijskih tehnologija kroz: (1) potrebe za zdravstvenim informacijama; (2) računalno/internetsko iskustvo; (3) računalna anksioznost; (4) preferirani način interakcije; (5) odnos s liječnikom; (6) vještine rukovanja pametnim telefonom; (7) privatnost na internetu; (8) dobra vijest je kad nema vijesti.
Japanese Communicative and Critical Health Literacy Scale Ishikawa et al., 2008.	Temelji se na Nutbeamovom modelu zdravstvene pismenosti	14 čestica za samoprocjenu zdravstvene pismenosti	Mjeri funkcionalnu, komunikacijsku i kritičku razinu zdravstvene pismenosti
Critical Health Competence test Steckelberg et al., 2009.	Temelji se na definiciji komunikacijske i kritičke zdravstvene pismenosti Svjetske zdravstvene organizacije	72 čestice za mjerenje kritičkih zdravstvenih kompetencija	Mjeri razinu kritičke i komunikacijske zdravstvene pismenosti
All Aspects of Health Literacy Scale (AAHLS) Chinn et al., 2013.	Temelji se na Nutbeamovom modelu zdravstvene pismenosti	14 čestica za samoprocjenu zdravstvene pismenosti	Mjeri funkcionalnu, komunikacijsku i kritičku razinu zdravstvene pismenosti

<p>Media Health Literacy (MeHLit)</p> <p>Nazarnia et al., 2022.</p>	<p>Temelji se na Nutbeamovom modelu zdravstvene pismenosti i novoj konceptualizaciji medijske zdravstvene pismenosti.</p>	<p>21 tvrdnja i pet domena za samoprocjenu medijske zdravstvene pismenosti</p>	<p>Mjeri: (1) sposobnosti identificiranja sadržaja povezanog sa zdravljem (eksplicitnog i/ili implicitnog) u raznih vrsta medija; (2) prepoznavanje utjecaja na zdravstveno ponašanje; (3) kritičko analiziranje sadržaja usporedivo s kritičkom zdravstvenom pismenošću; (4) izražavanje namjera da se odgovori kroz radnje mjerene osobnim zdravstvenim ponašanjem ili zagovaranjem usporedivim s interaktivnom zdravstvenom pismenošću.</p>
<p>Media Health Literacy (MHL)</p> <p>Levin-Zamir et al., 2011.</p>	<p>Novi integrativan koncept medijske zdravstvene pismenosti koji je nastao na teorijskim temeljima koncepata medijske pismenosti i zdravstvene pismenosti.</p>	<p>Kombinacija kvalitativnih i kvantitativnih istraživačkih metoda, četiri domene.</p>	<p>Mjeri: (1) Identifikaciju i prepoznavanje postojeće zdravstvene poruke; (2) Utjecaj - odnosno svijest o potencijalnom utjecaju poruke na zdravstveno ponašanje; (3) Kritičku analizu poruke; (4) Akciju/reakciju odnosno namjeru poduzimanja radnje</p>
<p>Research Readiness Self-Assessment (RRSA)</p> <p>Ivanitskaya et al., 2004.</p>	<p>ACRL Standard informacijske pismenosti za visoko obrazovanje</p>	<p>Interaktivni mrežni instrument procjene spremnosti za istraživanje prilagođen zdravstvenom kontekstu, 56 čestica iz tri domene</p>	<p>Mjeri deklarativno i proceduralno znanje studenata u pronalaženju zdravstvenih informacija, vrednovanju zdravstvenih informacija te razumijevanju pojma plagiranja.</p>

Izvor: Preuzeto i doručeno iz Lee, J., Lee, E., Chae, D. (2021). eHealth Literacy Instruments: Systematic Review of Measurement Properties. Journal of Medical Internet Research, 23(11):e30644

eHealth Literacy Scale (eHEALS) (Norman & Skinner, 2006) instrument je samoprocjene e-zdravstvene pismenosti razvijen na temelju definicije e-zdravstvene pismenosti kao sposobnosti traženja, pronalaženja, razumijevanja i procjene zdravstvenih informacija iz elektroničkih izvora i primjene stečenog znanja na rješavanje zdravstvenog problema. Sastoji se od osam tvrdnji koje obuhvaćaju stavove pojedinca o njegovim vještinama zdravstvene pismenosti kod pretraživanja interneta. eHEALS ljestvica razvijena je za mjerenje kombinacije znanja, samopouzdanja i percipiranih vještina ispitanika u pronalaženju, procjeni i primjeni elektroničkih zdravstvenih informacija na zdravstvene probleme. Tvrdnje na koje ispitanici daju odgovore glase: (1) Znam kako pronaći korisne zdravstvene izvore na internetu; (2) Znam koristiti internet u traženju odgovora na svoja pitanja o zdravlju; (3) Znam koji su zdravstveni izvori dostupni na internetu; (4) Znam gdje mogu pronaći korisne zdravstvene izvore na internetu; (5) Znam kako mogu koristiti zdravstvene informacije koje pronađem na internetu za rješavanje vlastitog problema; (6) Posjedujem vještine potrebne za procjenu zdravstvenih izvora koje pronalazim na internetu; (7) Mogu razlikovati visoko kvalitetne od nekvalitetnih zdravstvenih izvora na internetu; (8) Osjećam se samouvjerenom u korištenju informacija s interneta za donošenje zdravstvenih odluka.

Ispitanici na Likertovoj ljestvici od 1 do 5 označavaju stupanj slaganja, odnosno neslaganja sa stavom izraženim u tvrdnji, pri čemu 1 znači „Uopće se ne slažem“, a 5 „U potpunosti se slažem“, dok ukupni rezultat predstavlja zbroj odgovora na pojedinim česticama. eHEALS je alat za samoprocjenu zdravstvene pismenosti koji mogu primjenjivati i zdravstveni djelatnici u kliničkom okruženju, a temelji se na percepciji pojedinca o vlastitim vještinama i znanju unutar svake mjerene domene. Instrument je osmišljen kako bi pružio opću procjenu vještina vezanih uz e-zdravlje koje se mogu koristiti za donošenje kliničkih odluka i planiranje promicanja zdravlja s pojedincima ili određenim populacijama.

eHealth Literacy Scale - Extended (eHEALS-E) (Petrič et al., 2017) poboljšana je i proširena verzija originalne eHEALS ljestvice, koja uključuje 20 tvrdnji kroz šest domena koje se tiču utvrđivanja valjanosti informacija; razumijevanja informacija; svijesti o izvorima; percipiranoj učinkovitosti; prepoznavanja kvalitete; pametnog ponašanja na netu. Tvrdnje na koje ispitanici daju odgovore glase: (1) Znam koji su zdravstveni izvori dostupni na internetu; (2) Znam gdje mogu pronaći korisne zdravstvene izvore na internetu; (3) Znam kako koristiti internet kako bi dobio odgovore na svoja pitanja o zdravlju; (4) Posjedujem vještine koje su potrebne za procjenu zdravstvenih izvora koje pronađem na internetu; (5) Mogu razlikovati visokokvalitetne od nekvalitetnih zdravstvenih izvora na internetu; (6) Lako mogu izvući bitno

značenje nekih zdravstvenih informacija na internetu; (7) Uzimajući u obzir sve zdravstvene informacije na internetu, ponekad mi je teško izdvojiti najrelevantnije za moje zdravlje; (8) Ogromna količina zdravstvenih informacija dostupnih na internetu obično me zbuni; (9) Nemam nikakvih poteškoća s razumijevanjem terminologije koju koriste neki internetski zdravstveni izvori; (10) Ponekad, kada se suočim sa zdravstvenim problemom, nisam siguran odakle početi tražiti informacije na internetu; (11) Osjećam se samouvjerenom koristiti informacije s interneta za donošenje uspješnih zdravstvenih odluka; (12) Obično ne nalazim korisne zdravstvene informacije na internetu; (13) Internet mi pomaže da lakše donosim odluke o svome zdravlju; (14) Važno mi je da mogu pristupiti informacijama vezanima uz zdravlje na internetu; (15) Ako ne razumijem u potpunosti zdravstvene informacije na internetu, pokušavam ih shvatiti; (16) Ako ne razumijem zdravstvene informacije na internetu, radije ću pitati nekoga za objašnjenje nego sam donijeti zaključke; (17) Važno mi je provjeriti zdravstvene informacije koje pronađem na internetu s drugim izvorima (kao što su liječnici, knjige, prijatelji ili rodbina); (18) Mislim da se većini zdravstvenih informacija koje nalazimo na internetu može vjerovati; (19) Zadovoljan sam prvim izvorom zdravstvenih informacija na internetu koji mi može dati odgovore na moja pitanja; (20) Na internetu radije čitam kratka i jednostavna zdravstvena objašnjenja umjesto kompliciranih stručnih mišljenja.

Electronic Health Literacy Scale (e-HLS) (Seçkin et al., 2016) ljestvica je samoprocjene od 19 stavki koja ispituje bihevioralne, komunikacijske komponente te stavove o zdravstvenoj pismenosti među pojedincima koji pretražuju mrežne informacije o zdravlju. Dok se većina postojećih mjera zdravstvene pismenosti usredotočuje na jednu dimenziju, najčešće test razumijevanja pročitano g teksta koji naglašava relativno uži kognitivni kapacitet, razvojem ovog mjernog instrumenta autori su pokušali mjeriti zdravstvenu pismenost kroz više dimenzija koje uključuju komunikaciju (dvije stavke), povjerenje (četiri stavke) i djelovanje (13 stavki).

Ljestvicom se procjenjuju sljedeće karakteristike korisnika informacija o e-zdravlju kada prikupljaju informacije s interneta: (1) čitaju li izjave o povjerljivosti podataka (engl. *disclosure statements*) na zdravstvenim portalima; (2) provjeravaju li kredibilitet i institucionalnu pripadnost onih koji pružaju informacije na mrežnim stranicama; (3) provjeravaju li tko je vlasnik mrežnih stranica; (4) provjeravaju li sponzora(e) mrežne stranice; (5) provjeravaju li financijsku povezanost informacija na mrežnim stranicama i sponzora mrežne stranice; (6) ocjenjuju li primjerenost i kredibilitet autora informacija; (7) provjeravaju li je li navedena fizička adresa izvora; (8) provjeravaju li postavljene ciljeve i svrhu; (9) procjenjuju li je li pokrivanje zdravstvenih tema jasno i sveobuhvatno; (10) provjeravaju li informacije na drugim

tiskanim ili mrežnim izvorima; (11) provjeravaju li aktualnost i ažurnost informacija; (12) provjeravaju li kada su zadnji puta podaci ažurirani; (13) jesu li sigurni u svoju sposobnost procjene kvalitete informacija na internetu; (14) jesu li pitali zdravstvene djelatnike za savjet o tomu gdje pronaći vjerodostojne informacije na internetu; (15) jesu li razgovarali sa zdravstvenim djelatnikom o informacijama na internetu; (16) vjeruju li da su informacije na internetu vjerodostojne; (17) smatraju li da su informacije na internetu uravnotežene i točne; (18) smatraju li da su informacije na internetu iste ili bolje od onih koje pruža većina zdravstvenih djelatnika; te (19) vjeruju li internetu kao izvoru za dobivanje točnih zdravstvenih informacija.

Digital Health Literacy Instrument (DHLLI) (van der Vaart & Drossaert, 2017) mjera je samoprocjene digitalne zdravstvene pismenosti koji ima za cilj analizirati vještine potrebne za korištenje širokog spektra aplikacija koje nude internet i komunikacijske tehnologije te dati valjane informacije o stvarnoj razini kompetencija internet korisnika. DHLLI uključuje interaktivne aktivnosti na webu, takozvane “vještine e-Zdravlja 2.0”. Sastoji se od sedam podskala (tj. operativne vještine, navigacijske vještine, pretraživanje informacija, procjena pouzdanosti, određivanje relevantnosti, dodavanje samogeneriranog konteksta i zaštita privatnosti), a svaka uključuje tri stavke na koje treba odgovoriti na Likertovoj ljestvici od četiri stupnja (od 1 - vrlo teško do 4 - vrlo lako).

Digitalizacijom zdravstvene skrbi i širokom dostupnošću aplikacija temeljenih na webu, širok skup vještina neophodan je za pravilno korištenje takvih aplikacija; te se vještine nazivaju digitalna zdravstvena pismenost ili e-zdravstvena pismenost. S obzirom da su dosadašnji instrumenti za mjerenje digitalne zdravstvene pismenosti bili usredotočeni uglavnom na prikupljanje informacija (vještine Zdravlja 1.0) i nisu obraćali pozornost na interaktivnost weba (Zdravlje 2.0), za mjerenje kompletnog spektra vještina, van der Vaart & Drossaert razvili su novi instrument samoprocjene digitalne zdravstvene pismenosti.

DHLLI uključuje sljedeće tvrdnje:

- Koliko vam je lako ili teško, 1. Koristiti tipkovnicu računala (npr. za upisivanje riječi)?; 2. Koristiti miš (znate li npr. postaviti kursor u desno polje ili kliknuti)?; 3. Koristiti gumbе ili poveznice i hiperveze na web stranicama?
- Kada na internetu tražite informacije o zdravlju, koliko vam je lako ili teško, 4. Napraviti izbor između svih informacija koje pronađete?; 5. Koristiti odgovarajuće

riječi ili upit za pretraživanje kako biste pronašli informacije koje tražite?; 6. Pronaći točnu informaciju koju tražite?; 7. Odlučiti jesu li informacije pouzdane ili ne?; 8. Odlučiti jesu li informacije napisane s komercijalnim interesima (npr. osobe koji pokušavaju prodati proizvod)?; 9. Provjeriti različite web stranice da vidite pružaju li iste informacije?; 10. Odlučiti jesu li informacije koje ste pronašli primjenjive na vašu situaciju?; 11. Primijeniti informacije koje ste pronašli u svakodnevnom životu?; 12. Koristiti informacije koje ste pronašli za donošenje odluka o svom zdravlju (npr. o prehrani, lijekovima ili za odluku hoćete li pitati liječnika za mišljenje)?

- Kada na internetu tražite informacije o zdravlju, koliko često se dogodi da 13. Izgubite pojam gdje se nalazite na web stranici ili internetu?; 14. Ne znate kako se vratiti na prethodnu stranicu?; 15. Kliknete na nešto i vidite nešto drugačije od onoga što ste očekivali?
- Kada upisujete poruku (npr. svom liječniku, na forumu ili na društvenim mrežama kao što su Facebook ili Twitter) koliko vam je lako ili teško, 16. Jasno formulirati svoje pitanje ili brigu vezanu uz zdravlje?; 17. Pismeno izraziti svoje mišljenje, misli ili osjećaje?; 18. Napisati svoju poruku tako da osobe kojima je namijenjena razumiju što točno mislite?
- Kada objavite poruku na javnom forumu ili društvenim medijima, 19. Je li vam teško procijeniti tko je može pročitati?; 20. Dijelite li (namjerno ili nenamjerno) svoje privatne podatke (npr. ime ili adresu)?; 21. Dijelite li (namjerno ili nenamjerno) tuđe privatne podatke?

eHealth Literacy Assessment Toolkit (eHLA) (Karnoe et al., 2018) sastoji se od 44 čestica kroz sedam zasebnih ljestvica koje procjenjuju znanje i vještine pojedinca vezane uz digitalnu i zdravstvenu pismenost, a koje uključuju: (1) Funkcionalnu zdravstvenu pismenost; (2) Samoprocjenu zdravstvene pismenosti; (3) Poznavanje zdravlja i zdravstvene zaštite; (4) Znanje o zdravlju i bolesti; (5) Poznavanje tehnologije; (6) Povjerenje u tehnologiju; (7) Poticaje za korištenje tehnologije.

eHealth Literacy Questionnaire (eHLQ) (Kayser et al., 2018) multidimenzionalni je upitnik koji se sastoji od 35 čestica odnosno sedam ljestvica, kojima se procjenjuje: (1) korištenje tehnologije za obradu zdravstvenih informacija, (2) razumijevanje zdravstvenih koncepata i

jezika, (3) sposobnost aktivnog korištenja digitalnih usluga, (4) osjećaj sigurnosti i kontrole, (5) motivacija za korištenje digitalnih usluga, (6) pristup digitalnim uslugama koje funkcioniraju i (7) digitalne usluge koje odgovaraju individualnim potrebama. Alat je dizajniran za razumijevanje i procjenu interakcije pojedinca s digitalnim zdravstvenim uslugama.

Health Literacy Questionnaire (HLQ) (Osborne et al., 2013) sadrži devet neovisnih domena, s ukupno 44 stavke koje obuhvaćaju različite aspekte zdravstvene pismenosti za procjenu populacijskih, grupnih i individualnih potreba, a koje se tiču korisnikova (1) osjećaja da ga zdravstveni djelatnici razumiju i pružaju podršku; (2) posjedovanja dovoljno informacija za brigu o vlastitom zdravlju; (3) aktivne uključenosti pojedinca u brizi za vlastito zdravlje; (4) dostupnosti društvene podrške za brigu o zdravlju; (5) procjene zdravstvenih informacija; (6) sposobnosti aktivne interakcije sa zdravstvenim djelatnicima; (7) snalažnje u zdravstvenom sustavu; (8) sposobnost pronalaska kvalitetnih zdravstvenih informacija; (9) dovoljno dobro razumijevanje zdravstvenih informacija kako bi ih mogli primijeniti u svakodnevnom životu. Kod procjene zdravstvenih informacija, ovim instrumentom ispitanici odgovaraju na sljedeća pitanja: uspoređuju li zdravstvene informacije s različitih izvora; provjeravaju li nove zdravstvene informacije; uspoređuju li uvijek zdravstvene informacije na različitim izvorima; posjeduju li znanja kako ocijeniti je li zdravstvena informacija vjerodostojna; informiraju li se kod zdravstvenih djelatnika o kvaliteti određenih zdravstvenih informacija.

Transactional eHealth Literacy Instrument (TeHLI) (Paige et al., 2019) sastoji se od sljedećih domena e-zdravstvene pismenosti: funkcionalna e-zdravstvena pismenost (osnovne vještine čitanja i pisanja o zdravlju koje učinkovito funkcioniraju na internetu); komunikacijska e-zdravstvena pismenost (sposobnost suradnje, prilagodbe i kontrole komunikacije o zdravlju s korisnicima društvenih mreža koristeći multimedijски sadržaj); kritička e-zdravstvena pismenost (sposobnost procjene vjerodostojnosti, relevantnosti i rizika dijeljenja i preuzimanja zdravstvenih informacija na internetu); transakcijska e-zdravstvena pismenost (sposobnost primjene zdravstvenog znanja stečenog s interneta u različitom kontekstu).

Funkcionalna e-zdravstvena pismenost obuhvaća sljedeće tvrdnje: 1. Osnovne zdravstvene informacije s interneta mogu sažeti svojim riječima; 2. Znam kako doći do osnovnih zdravstvenih informacija na internetu; 3. Mogu koristiti svoje računalo za pisanje poruka koje opisuju moje zdravstvene potrebe; 4. Imam vještine potrebne da nekome kažem kako pronaći osnovne informacije o zdravlju na internetu.

Komunikacijska e-zdravstvena pismenost obuhvaća sljedeće tvrdnje: 1. Mogu postići svoje ciljeve o zdravstvenim informacijama na internetu dok pomažem drugim korisnicima da ostvare svoje; 2. Imam vještine potrebne za razgovor o zdravstvenim temama na internetu s više korisnika u isto vrijeme; 3. Mogu prepoznati emocionalni ton razgovora o zdravlju na internetu; 4. Imam vještine potrebne za doprinos razgovorima o zdravlju na internetu; 5. Imam vještine potrebne za izgradnju osobnih veza s drugim korisnicima interneta koji dijele zdravstvene informacije.

Kritička e-zdravstvena pismenost obuhvaća sljedeće tvrdnje: 1. Mogu procijeniti kada je korisnik interneta vjerodostojan izvor zdravstvenih informacija; 2. Mogu procijeniti kada su zdravstvene informacije na internetu lažne; 3. Mogu procijeniti kada je zdravstvena mrežna stranica sigurna za dijeljenje mojih osobnih zdravstvenih podataka; 4. Mogu procijeniti kada su informacije na internetu relevantne za moje zdravstvene potrebe; 5. Znam procijeniti vjerodostojnost korisnika interneta koji dijele zdravstvene informacije.

Transakcijska e-zdravstvena pismenost obuhvaća sljedeće tvrdnje 1. Znam koristiti internet kako bih naučio upravljati svojim zdravljem na pozitivan način; 2. Znam koristiti internet kao alat za poboljšanje svog zdravlja; 3. Znam koristiti informacije na internetu kako bih donio informiranu odluku o svom zdravlju; 4. Znam koristiti internet za učenje o temama koje su za mene relevantne.

Patient Readiness to Engage in Health Internet Technology (PRE-HIT) (Koopman et al., 2014) instrument je kojim se mjeri spremnost pacijenta za korištenje mrežne zdravstvene tehnologije. Instrument ima 28 stavki razvrstanih u osam domena koje pokrivaju sljedeće teme: 1) Potreba za zdravstvenim informacijama; 2) Računalno/internetsko iskustvo/stručnost; 3) Računalna anksioznost; 4) Preferirani način interakcije; 5) Odnos s liječnikom; 6) Vještina rukovanja pametnim telefonom; 7) Privatnost na internetu; i 8) Dobra vijest je kad nema vijesti.

Potreba za zdravstvenim informacijama utvrđuje se sljedećim tvrdnjama:

- Internet koristim za traženje informacija kako se više ne bih brinuo o njima.
- Internet koristim za traženje informacija o ljekovitom bilju i/ili dodacima prehrani.
- Internet koristim za traženje informacija o simptomima bolesti.
- Internet koristim za traženje informacija o svome zdravlju.
- Internet koristim za traženje informacija o lijekovima.

Računalno/internetsko iskustvo, stručnost utvrđuje se sljedećim tvrdnjama:

- Kada koristim računalo, uglavnom mogu riješiti većinu potencijalnih računalnih problema.
- Kada koristim računalo, imam pristup internetu.
- Kada koristim računalo, pretraživanje interneta je jednostavno.
- Kada koristim računalo, korištenje e-pošte je jednostavno.

Računalna anksioznost utvrđuje se sljedećim tvrdnjama:

- Smatram da je korištenje računala frustrirajuće.
- Frustriran sam količinom informacija koje pronalazim o zdravlju na internetu.
- Traženje informacija na internetu je stresno.
- Pretraživanje informacija na internetu mi oduzima previše vremena.

Preferirani način interakcije utvrđuje se sljedećim tvrdnjama:

- Pretraživanje zdravstvenih tema na internetu praktičnije je nego kontaktirati liječnika.
- Radije zovem telefonom svoju liječničku ordinaciju nego što pošaljem e-poštu.
- Šaljem e-poštu svom liječniku.
- Vjerujem internetu kao izvoru zdravstvenih informacija.
- Lakše je potražiti informacije o lijekovima na internetu nego pitati svog liječnika.

Odnos s liječnikom utvrđuje se sljedećim tvrdnjama:

- Prepustio sam svom liječniku da se bavi svim pojedinostima oko mog zdravlja.
- Liječnici su moj najpouzdaniji izvor zdravstvenih informacija.
- Kada sam zabrinut za svoje zdravlje, moj prvi korak je kontaktirati svog liječnika.

Vještina korištenja mobilnih telefona utvrđuje se sljedećim tvrdnjama:

- Internet pretražujem putem mobitela.
- Koristim svoj mobitel za slanje poruka gotovo svaki dan.

Zabrinutost radi privatnosti na internetu utvrđuje se sljedećim tvrdnjama:

- Kada koristim internet vrlo sam zabrinut oko dijeljenja bilo kakvih osobnih podataka.
- Kada koristim internet vrlo sam zabrinut oko moguće invazije na moju privatnost.

Dobra vijest je kada nema vijesti:

- Ljudi danas žele znati previše o svome zdravlju.
- Što se tiče mog zdravlja, slažem se s izjavom "Dobra vijest je kada nema vijesti."
- Zabrinut sam što bih mogao pronaći ako potražim informacije o svom zdravstvenom problemu na internetu.

Japanese Communicative and Critical Health Literacy Scale (Ishikawa et al., 2008), određuje komunikacijsku i kritičku razinu zdravstvene pismenosti. Kritička razina zdravstvene pismenosti utvrđuje se pomoću sljedeće četiri čestice odnosno pitanja na koje ispitanici trebaju odgovoriti:

Od kada su Vam dijagnosticirali bolest/od kada ste se razboljeli, jeste li:

- razmatrali je li određena informacija primjenjiva za vaš slučaj;
- razmatrali vjerodostojnost informacije;
- provjerili je li informacija točna i pouzdana;
- prikupljali informacije kako bi donijeli odluke vezane uz vlastito zdravlje.

Critical Health Competence Test (CHC Test) (Steckelberg et al., 2009) izvediv je i valjan instrument za mjerenje kritičkih zdravstvenih kompetencija i obuhvaća različita sadržajna područja zdravstvene njege. Te se teme pretvaraju u scenarije koji rezultiraju određenim stavkama. Scenariji pokrivaju glavne kompetencije i vještine koje pripadaju kritičkom konstrukt zdravstvene pismenosti: razumijevanje medicinskih koncepata, vještine pretraživanja literature kao i razumijevanje osnova statistike i dizajna studija.

CHC test snažno je povezan s konceptom medicine utemeljene na dokazima (engl. *evidence based medicine*). Pristup zdravstvene njege danas, koji je usmjeren na pacijenta, podrazumijeva zajedničko donošenje odluka (engl. *shared decision making*). Za implementaciju koncepta informiranog zajedničkog donošenja odluka, zdravstveni djelatnici trebaju posjedovati kritičke zdravstvene kompetencije kako bi pružili informacije utemeljene na dokazima i podržali pacijente u razumijevanju rizika od bolesti, kao i mogućih dobrobiti ili štete u zdravstvenoj skrbi. Edukacija o metodama primjene medicine utemeljene na dokazima radi povećanja razine kritičke zdravstvene pismenosti sastavni je dio obrazovanja zdravstvenih djelatnika. Zdravstveni djelatnici bi integriranjem kompetencija kritičke zdravstvene pismenosti, trebali moći prepoznati razloge za praksu utemeljenu na dokazima, postavljati relevantna klinička pitanja, prikupljati, procjenjivati i tumačiti dokaze, uključiti pacijente u proces donošenja informiranih odluka i evaluirati korištenu strategiju u procesu liječenja.

Autori CHC testa smatraju da poučavanje kompetencija koje povećavaju autonomiju pojedinca u donošenju odluka o vlastitom zdravlju zahtijeva kombinaciju dvaju koncepata - zdravstvene pismenosti i medicine utemeljene na dokazima ili zdravstvene njege temeljene na dokazima (engl. *evidence based practice*). Kompetencije koje proizlaze iz ovog novog koncepta kritičke zdravstvene pismenosti predmet su mjerenja CHC instrumenta koji se sastoji od 72 stavke.

Prvi dio instrumenta odnosi se na četiri različita sadržajna područja zdravstvene zaštite koja su od interesa za ciljanu grupu ispitanika. Teme su onda pretvorene u scenarije koji su opisani na početku svake cjeline, a na temelju kojih se potom izgrađuje kontekst formulacije zadataka.

Drugi dio instrumenta sastoji se od četiri potpodručja kompetencija te predstavlja temeljnu teorijsku strukturu konstrakta kritičke zdravstvene pismenosti. Ove kompetencije tiču se razumijevanja medicinskih koncepata; vještina pretraživanja literature; osnova statistike; i dizajna studija i uzorkovanja.

All Aspects of Health Literacy Scale (AAHLS) (Chinn et al., 2013) instrument je kojim se mjeri funkcionalna, komunikacijska i kritička zdravstvena pismenost u kontekstu primarne zdravstvene zaštite kroz ljestvicu samoprocjene koja se sastoji od 14 tvrdnji. Kako bi izradili sedam stavki kritičke zdravstvene pismenosti, autori su crpili informacije iz postojećih istraživanja ne samo u području zdravstvene pismenosti, nego i medijske pismenosti, društvenog kapitala i psihološkog osnaživanja pojedinca. Tvrdnje kojima se utvrđuje kritička zdravstvena pismenost odražavaju vještine procjene zdravstvenih informacija te relevantnosti i valjanosti različitih vrsta zdravstvenih informacija. Tri pitanja odnose se na sposobnosti osnaživanja pojedinaca na razini zajednice i društvenog angažmana u vidu procjene razumijevanja i sposobnosti djelovanja na društvene odrednice zdravlja. Na temelju pregleda studija koje su koristile strukturirane mjere i upitnike za procjenu prioriteta koje pojedinci pridaju društvenim determinantama, a ne individualnim izborima životnog stila i ponašanja, autori AAHLS ljestvice uključili su i jedno pitanje koje se odnosi na procjenu ispitanika o relativnoj važnosti ovih čimbenika.

Kritička razina zdravstvene pismenosti u AAHLS ljestvici utvrđuje se sljedećim tvrdnjama na koje ispitanici trebaju dati odgovor:

1. Jeste li netko tko voli znati mnogo različitih informacija o svome zdravlju?; 2. Koliko često pažljivo razmislite imaju li zdravstvene informacije smisla u vašoj konkretnoj situaciji?; 3. Koliko često pokušavate utvrditi jesu li informacije o vašem zdravlju vjerodostojne?; 4. Jeste li osoba koja bi mogla dovoditi u pitanje savjet svoga liječnika ili medicinske sestre na temelju rezultata vlastitog istraživanja?

Oснаživanje pojedinca i djelovanje na društvene odrednice zdravlja, ljestvicom se utvrđuje kroz sljedeća pitanja: 1. Mislite li da imate pravo glasa u onome što vlada čini po pitanju zdravlja?; 2. Jeste li u posljednjih 12 mjeseci poduzeli nešto po pitanju svog zdravstvenog problema?; 3. Što mislite da je najvažnije za zdravlje pojedinca? (a) informiranje i poticanje na vođenje zdravog stila života; (b) dobar smještaj, obrazovanje, pristojan posao i dobri lokalni uvjeti za život.

Media Health Literacy (MeHLit) (Nazarnia et al., 2022) valjan je i pouzdan instrument koji se sastoji od 21 tvrdnje iz pet domena za procjenu medijske zdravstvene pismenosti, a kojim se mjere vještine procjene ciljeva, sadržaja, implicitnog značenja, vizualnog razumijevanja medijskog sadržaja te vještine ocjenjivanja publike kojoj je on namijenjen.

Vještine procjene ciljeva utvrđuju se kroz sljedeće tvrdnje:

- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, provjerim njezinu svrhu.
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, provjerim ima li edukativne svrhe.
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, provjeravam eksplicitno i izravno značenje poruke.
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, provjerim što mi poruka znači.
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, provjerim poruku s različitih aspekata (primjena, korisnost, učinkovitost).
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, razmišljam o brisanju, zadržavanju ili slanju poruke nekom drugom.
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, provjerim koje misli i ideje promiče.

Vještine procjene sadržaja utvrđuju se kroz sljedeće tvrdnje:

- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, razmišljam o izvoru poruke.
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, pomislim na autora poruke.
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, pitam se razumiju li je svi na isti način.
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, provjerim njezinu točnost.
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, kritički je analiziram.

Vještine procjene implicitnog značenja utvrđuju se kroz sljedeće tvrdnje:

- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, obraćam pozornost na negativne i pozitivne posljedice njezinog širenja
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, zapitam se tko ima koristi od te poruke (financijske, zdravstvene, socijalne itd.).
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, primjećujem njeno implicitno i skriveno značenje
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, primjećujem tko je poruku podržao.

Vještine vizualnog razumijevanja utvrđuju se kroz sljedeće tvrdnje:

- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, obraćam pozornost na tehnike privlačenja publike (specijalni efekti kao što su boja, svjetlo, zvuk itd.).
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, obraćam pozornost na način njene distribucije (virtualne mreže, masovni mediji, tiskani mediji)
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, razmišljam o datumu njene objave.

Vještine ocjenjivanja publike utvrđuju se kroz sljedeće tvrdnje:

- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, razmišljam kome je namijenjena.
- Kada naiđem na informaciju o zdravlju, razmišljam je li ona ispravna za mene ili ne.

Media Health Literacy (MHL) (Levin-Zamir et al., 2011) koristan je mjerni alat za razumijevanje uloge medija u zdravstvenoj pismenosti koji mjeri sljedeće četiri domene: (1) Početnu identifikaciju i prepoznavanje postojeće zdravstvene poruke – u kojoj mjeri adolescent prepoznaje postojeće sadržaje relevantne za zdravlje u medijima kojima je izložen. „Koji je sadržaj/poruka segmenta koji ste upravo pogledali?"; (2) Utjecaj odnosno svijest o potencijalnom utjecaju poruke na zdravstveno ponašanje - u kojoj mjeri adolescent svjestan potencijalnog utjecaja poruke na zdravstveno ponašanje tinejdžera. „Što mislite u kojoj bi mjeri gledanje segmenta moglo utjecati na ponašanje tinejdžera?"; (3) Kritička analiza poruke - u kojoj mjeri pojedinac izražava kritičku analizu u odnosu na sadržaj kojem je izložen. „U kojoj se mjeri slažete sa sadržajem/porukom segmenta?"; (4) Akcija/reakcija odnosno namjera poduzimanja radnje - stupanj u kojem je izražena namjera prema osobnoj i/ili društvenoj akciji (zagovaranju) koja će se poduzeti kao rezultat zdravstvenog sadržaja u medijima. „Koja je vaša osobna reakcija na segment?" Odgovori uključuju: Nikakva akcija nije planirana, planira se promjena ili jačanje osobnog ponašanja ili planira se poduzimanje javnih akcija.

Kod razvoja ovog instrumenta, multivarijantna analiza pokazala je da je medijska zdravstvena pismenost bila značajno viša među djevojčicama, adolescentima čije su majke bile visokoobrazovane, osobama koje navode više odraslih/interpersonalnih izvora zdravstvenih informacija te da je pozitivno povezana sa zdravstvenim osnaživanjem i zdravstvenim ponašanjem. Obrazovanje majki bio je snažan prediktor medijske zdravstvene pismenosti što je objašnjeno mogućnošću da su majke s višim obrazovanjem zdravstveno, ali i medijski pismenije, te stoga razgovaraju o sadržaju i kritičkom korištenju medija sa svojom djecom i planiranoj akciji ili reakciji na medijski sadržaj.

Rezultati sugeriraju da kao odrednica zdravstvenog ponašanja adolescenata, ovaj instrument mjerenja medijske zdravstvene pismenosti identificira rizične skupine i može pružiti osnovu za promicanje zdravlja među mladima.

Research Readiness Self-Assessment (RRSA) (Ivanitskaya et al., 2004; Ivanitskaya et al., 2006) interaktivni je mrežni instrument za samoprocjenu spremnosti za istraživanje razvijen za mjerenje osnovnih istraživačkih kompetencija na temelju ACRL standarda informacijske pismenosti za visoko obrazovanje, te su ga autori 2006. godine doradili i prilagodili zdravstvenom kontekstu specifično za evaluaciju zdravstvene informacijske pismenosti. Test uključuje pitanja s višestrukim izborom odgovora te vježbe temeljene na problemima iz prakse. Deklarativno i proceduralno znanje studenata ocjenjuje se iz tri domene: pronalaženje zdravstvenih informacija, vrednovanje zdravstvenih informacija te razumijevanje pojma plagiranja.

Sposobnost vrednovanja zdravstvenih informacija procjenjuje se analizom informacija iz znanstvenih članaka i mrežnih izvora na temelju praktičnog primjera u kojem korisnik treba:

Procijeniti informacije iz znanstvenog članka u časopisu s punim tekstom tako da:

- Identificira znanstveni članak koji je objavljen prije 2000. godine
- Identificira znanstveni članak koji je objavljen na temelju mišljenja određenog autora, a ne dobro potkrijepljenih dokaza
- Identificira znanstveni članak na temelju pregleda postojećih istraživanja
- Identificira članak nepoznatog autora

Procijeniti informacije s mrežnih stranica povezanih sa zdravljem kroz:

- Donošenje odluka temeljenih na dokazima (npr. Ne slažem se da "sva tri web-mjesta predstavljaju dobar argument za uzimanje dodataka prehrani")
- Identifikaciju najpouzdanije mrežne stranice
- Sposobnost utvrđivanja svrhe mrežne stranice
- Donošenje odluka temeljenih na dokazima (npr. Složite se da "nijedna web stranica ne predstavlja dobar argument za uzimanje dodataka prehrani")

Od prve upotrebe pojma informacijske pismenosti 1974. godine do danas predstavljen je niz modela i standarda kao okvirno polazište za interpretaciju informacijske pismenosti (Špiranec & Banek Zorica, 2008). Modeli čine teorijski okvir, dok standardi omogućuju provedbu testiranja te vrednovanja informacijske pismenosti u praksi te su usmjereni na opis znanja, vještina, stavova ili uvjerenja koje informacijski pismena osoba treba posjedovati.

U nastavku teksta osvrnut ćemo se na elemente mjerenja informacijske pismenosti utemeljene na *Standardima informacijske pismenosti za visoko obrazovanje* koje je 2000. godine donijelo Udruženje znanstvenih i sveučilišnih knjižnica (*Association of College & Research Libraries – ACRL*) koje djeluje u okviru Američkog knjižničarskog društva. U spomenutom se dokumentu navodi pet ključnih standarda s pripadajućim indikatorima procjene, tj. uz svaki pojedini standard navodi se i niz indikatora koji odgovaraju na pitanje „koja znanja student treba usvojiti“, a svakom indikatoru pridružen je niz ishoda učenja pomoću kojih je moguće saznati jesu li studenti usvojili znanja predviđena pojedinim standardom.

Ovaj standard definira kako se prepoznaju i opisuju informacijske potrebe; učinkovito i djelotvorno pristupa potrebnim informacijama; kritički vrednuju informacije i njihove izvori te kako se ugrađuju odabrane informacije u vlastito znanje i sustav vrijednosti; kako učinkovito koristiti informacije individualno ili u skupini za postizanje određene svrhe; kako se trebaju razumijeti ekonomski, pravni i socijalni aspekti informacija te njihovo etičko i legalno korištenje.

Za naše istraživanje posebno je interesantan treći standard koji navodi da informacijski pismen učenik kritički procjenjuje informacije i njihove izvore i uključuje odabrane informacije u svoju bazu znanja i sustav vrijednosti.

Indikatori učinka za ovaj standard opisuju kako je informacijski pismen onaj učenik koji sažima glavne ideje koje treba izdvojiti iz prikupljenih informacija; artikulira i primjenjuje početne kriterije za procjenu informacija i njihovih izvora; sintetizira glavne ideje za konstruiranje novih koncepata; uspoređuje novo znanje s prethodnim znanjem kako bi odredio dodanu vrijednost, proturječnosti ili druge jedinstvene karakteristike informacija; utvrđuje ima li novo znanje utjecaja na sustav vrijednosti pojedinca i poduzima korake za pomirenje razlika; potvrđuje razumijevanje i tumačenje informacija kroz razgovor s drugim pojedincima, stručnjacima za određeno područje i/ili praktičarima te odlučuje treba li revidirati početni upit.

Ovaj indikator opisuje samu srž vještina informacijske pismenosti. Informacijski pismene osobe znaju da sve izvore informacija treba kritički analizirati koristeći općeprihvaćene kriterije procjene, bez obzira na oblik i izvor informacije. Nakon što pojedinac savlada ove vještine,

moći će organizirati, analizirati i upravljati informacijama. Knjižničari i informacijski stručnjaci identificirali su nekoliko temeljnih kriterija za vrednovanje informacija i njihovih izvora (Neely, 2006). Sljedeći kriteriji prilagođeni su upravo iz ACRL Okvira informacijske pismenosti za visoko obrazovanje Američkog knjižničarskog društva²⁵ i mogu se primijeniti i na tiskane i mrežne izvore informacija i osnova su za razvoj instrumenta za ispitivanje informacijske pismenosti:

- (1) Točnost. Može li se informacija provjeriti? Koji je izvor informacija? Jesu li prezentirani podaci kompletni?
- (2) Publika. Kojoj skupini populacije je informacija namijenjena? (studentima, profesionalcima, praktičarima, istraživačima, edukatorima, potrošačima, kupcima)
- (3) Autor/Autoritet. Tko je autor ili kreator informacije? Koje su njegove kvalifikacije, porijeklo i obrazovanje? Mogu li se ove informacije potvrditi u dostupnoj biografiji ili drugim dokazima?
- (4) Pristranost/točka gledišta. Da li informacije predstavljaju jednostrano stajalište? Predstavljaju li mišljenja umjesto činjenica? Jesu li informacije i izvori dizajnirani da uzrokuju emocije, prizivaju stereotipe ili promoviraju i podržavaju određeni pogled na svijet? Jesu li zaključci opravdani? Postoje li reference na druge izvore koji mogu potvrditi ili opovrgnuti stajalište?
- (5) Aktualnost. Je li pronađena informacija dovoljno aktualna da zadovolji informacijsku potrebu?
- (6) Izdavač/publikacija. Kakva je reputacija izdavača ili agencije? Jesu li kvalificirani da objavljuju informacije o određenoj temi?
- (7) Opseg/pokrivenost. Pokriva li izvor određenu temu na adekvatan način? Koji je vremenski okvir ili tematska pokrivenost? Odnosi li se informacija samo na određeno specifično razdoblje? Je li širokog ili užeg opsega? Navodi li druge izvore radi dodatnih informacija?
- (8) Vremenski tijek. Kada je informacija objavljena?
- (9) Valjanost. Može li se informacija potvrditi ili verificirati u drugim izvorima?

Daljnjom analizom instrumenata te komparativnom i tematskom analizom pojedinih čestica utvrđene su osobne karakteristike, znanja, vještine i sposobnosti potrebne za kritičko vrednovanje (procjenu) zdravstvenih informacija odnosno utvrđivanje pouzdanosti i vjerodostojnosti zdravstvenih informacija (Tablica 2c).

6.3.2. Faza 2. Anketni upitnik

Na temelju pregleda recentne literature i rezultata komparativne analize odabranih instrumenata, provedene u prvoj fazi istraživanja, kreirani su elementi anketnog upitnika koji je činio drugu fazu istraživanja. Za prikupljanje podataka koristio se novokonstruirani anonimni anketni upitnik (Prilog 1), a s manjom podskupinom ispitanika (N=12), koji su se odazvali pozivu na intervju i potpisali informirani pristanak, obavio se dodatni polustrukturirani intervju kako bi se produbile i nadogradile spoznaje iz anketnog upitnika (Prilog 2).

Anketni upitnik bio je mrežno dostupan, a sastojao se od pitanja otvorenog i zatvorenog tipa, s time da je kod zatvorenih pitanja bila ponuđena Likertova ljestvica za mjerenje intenziteta odgovora. Redoslijed pitanja u anketnom upitniku bio je sastavljen na način da prvi dio anketnog upitnika daje uvid u socio-demografske podatke ispitanika, u drugom dijelu anketnog upitnika slijedila su pitanja vezana uz informacijsko ponašanje i prakse te o kritičkom vrednovanju zdravstvenih informacija kako bi se utvrdili čimbenici i tehnike procjene vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija. Posljednji dio upitnika odnosio se na općenite stavove ispitanika o važnosti zdravstvene pismenosti u odnosu liječnik-pacijent.

Ovim istraživanjem ispitala se percepcija i prosudba pouzdanosti mrežnih zdravstvenih informacija iz perspektive mladih, kao jednoj od najaktivnijih skupina korisnika mrežnih izvora, koja za razliku od starijih adolescenata nema još razvijeno iskustveno znanje kroz profesionalnu praksu. Posebno su se ispitali stavovi studenata o čimbenicima koji utječu na procjenu pouzdanosti mrežnih zdravstvenih informacija u infodemiji odnosno procjenu sadržaja kojeg generiraju sami korisnici putem društvenih mreža. Anketni upitnik proveo se među studentima medicine koji će u svojim budućim karijerama zdravstvenih stručnjaka komunicirati vjerodostojne izvore zdravstvenih informacija te time utjecati na ishode zdravstvene informacijske pismenosti i na zdravstveno ponašanje bolesnika (bolje snalaženje u zdravstvenom sustavu, veći odaziv na preventivne preglede, veća suradljivost u pridržavanju zdravstvenih uputa i sl.).

Osim socio-demografskih podataka te pitanja vezana uz informacijsko ponašanje i prakse ispitanika, ispitivanja mišljenja o važnosti zdravstvene informacijske pismenosti, upitnik je uključivao i čestice iz dvije javno dostupne ljestvice - eHealth Literacy Scale (Norman et al., 2006) i Trust in Online Health Information Scale (Rowley et al., 2015).

Ljestvica e-zdravstvene pismenosti (eHealth Literacy Scale, eHEALS) instrument je samoprocjene e-zdravstvene pismenosti koji se sastoji od osam tvrdnji koje obuhvaćaju stavove

ispitanika o vještinama zdravstvene pismenosti kod pretraživanja interneta. eHEALS ljestvica razvijena je za mjerenje kombinacije znanja, samopouzdanja i percipiranih vještina ispitanika u pronalaženju, procjeni i primjeni elektroničkih zdravstvenih informacija na zdravstvene probleme. Tipična čestica ove ljestvice je npr. „Znam kako pronaći korisne izvore vezane uz zdravlje na internetu“. Ispitanici na Likertovoj ljestvici od 1 do 5 označavaju stupanj slaganja, odnosno neslaganja sa stavom izraženim u tvrdnji, pri čemu 1 znači „Uopće se ne slažem“, a 5 „U potpunosti se slažem“, a ukupni rezultat predstavlja zbroj odgovora na pojedinim česticama. U skladu s prijašnjim istraživanjima, pouzdanost ljestvice je dobra te Cronbach alfa unutarnje konzistencije iznosi $\alpha = .89$.

S obzirom da prethodna istraživanja nisu postigla konsenzus o ključnim čimbenicima odgovornima za stvaranje povjerenja u digitalne informacije, Rowley i suradnici konstruirali su 2015. godine ljestvicu povjerenja u mrežne zdravstvene informacije (engl. *Trust in Online Health Information Scale*, TOHIS) i proveli opsežno istraživanje na studentima raznih disciplina na jednom britanskom fakultetu.

Ljestvica povjerenja u mrežne zdravstvene informacije uključuje sljedeće dimenzije:

- vjerodostojnost (uvjerljivost i nepristranost informacija)
- sadržaj (temeljne karakteristike informacija kao pouzdanost, točnost i ažurnost)
- stil (način na koji su informacije prezentirane i napisane)
- korisnost (stupanj do kojeg je korisnik informiran i može koristiti informacije)
- brend (indikator robne marke i reputacija)
- jednostavnost korištenja (jednostavnost pronalaženja, pristupanja i korištenja informacija)
- preporuka (preporuke o izvorima informacija od poznanika ili obitelji)
- autoritet (ekspertiza i ugled autora ili ustanove odgovorne za pružanje informacija)
- triangulacija (stupanj do kojeg se informacija podudara s drugim informacijama vezanih uz istu temu) (Rowley et al, 2014).

Istraživanjem se ispitao stupanj povjerenja studenata u određene mrežne izvore zdravstvenih informacija kao što su Internet pretraživači, društvene mreže (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube i sl.), tradicionalni mediji (TV, novine, radio), izvori koji se temelje na znanstvenim dokazima (znanstveni časopisi, službene stranice državnih ustanova) te izvora koji se ne temelje na znanstvenim dokazima (blogovi, forumi i sl).

Za provjeru postavljenih hipoteza upitnik je sadržavao pitanja o tome koliko studenti medicine smatraju važnima sljedeće *analitičke kriterije* kod procjene vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na mreži:

- pouzdanost informacije
- navođenje izvora podataka
- navođenje autora informacije
- sveobuhvatnost informacije
- zastupljenost referenci
- zastupljenost više izvora podataka
- objektivnost informacije

te sljedeće *heurističke i socijalne kriterije* procjene vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na mreži:

- odobravanja (vjerovanje informacijama kojima vjeruju njihovi kolege, prijatelji, obitelj i poznanici)
- konzistentnosti mišljenja (pronalaženje i potvrđivanje istih informacija na drugim izvorima)
- usklađenost (usklađenost mrežnih informacija s vlastitim stavovima)
- očekivanja (provjera u kojoj mjeri su informacije u skladu s očekivanjima korisnika)
- uvjerljivost sadržaja (usklađenost s osobnim uvjerenjima).

6.3.3. Faza 3. Polustrukturirani intervju

U trećoj fazi istraživanja obavljen je interaktivni polustrukturirani intervju (Prilog 2), licem u lice, s manjom podskupinom ispitanika koji su prethodno ispunili anonimni anketni upitnik, kako bi se produbili stavovi i mišljenja studenata te nadogradile spoznaje iz anketnog upitnika vezano uz utvrđivanje čimbenika koji utječu na povjerenje u mrežne zdravstvene informacije odnosno procjenu njihove kvalitete i vjerodostojnosti. Intervju je proveden s 12 studenata medicine koji su potpisali informirani pristanak, a svaki razgovor trajao je od 15 do 30 minuta. Razgovori s ispitanicima su bili snimani te potom transkribirani.

6.4. Metode obrade podataka

Rezultati istraživanja prikazani su tablično i grafički.

Aдекватne statističke metode korištene su za obradu podataka dobivenih kvantitativnim istraživanjem. Kategorijske varijable prikazane su kroz apsolutne frekvencije i pripadajuće udjele. Kontinuirane numeričke varijable prikazane su kroz raspone, aritmetičke sredine i standardne devijacije, odnosno medijane i interkvartilne raspone u slučaju neparametrijske raspodjele. Ordinalne numeričke varijable prikazane su kroz raspone, aritmetičke sredine i standardne devijacije. Normalnost raspodjele kontinuiranih varijabli provjerena je grafički i Shapiro-Wilkovim testom. Razlike u aritmetičkim sredinama dvaju grupa testirane su nezavisnim t-testom u slučaju parametrijskih raspodjela. U slučaju neparametrijskih raspodjela, razlike u raspodjelama numeričkih varijabli dvaju grupa testirane su Mann-Whitney U testom. Razlike u aritmetičkim sredinama između tri grupe testirane su testom ANOVA i Tukey-Kramerovim testom u slučaju parametrijskih raspodjela. U slučaju neparametrijskih raspodjela, razlike u raspodjelama numeričke varijable triju grupa testirane su Kruskal-Wallisovim i Dunnovim testom. Važno je naglasiti da su razlike u ukupnom skoru eHEALS i skorovima TOHIS testirani parametrijskim testovima, dok su razlike u komponentama ukupnog eHEALS skora testirane neparametrijskim testovima. Korelacije između ordinalnih varijabli izražene su Spearmanovim korelacijskim koeficijentom i testirane korelacijskim testom. Razina značajnosti postavljena je na 95% u svim testovima.

Za obradu podataka dobivenih komparativnom analizom instrumenata procjene zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti korištena je induktivna tematska analiza s ciljem utvrđivanja i klasificiranja zajedničkih elemenata koji se odnose na kritičko vrednovanje odnosno pouzdanost i vjerodostojnost informacija. Induktivni pristup tematskoj analizi znači da nije unaprijed postojala kodna shema već da se ona zasnivala na prikupljenim podacima. Induktivna tematska analiza korištena je također i za obradu rezultata odnosno analizu odgovora dobivenih kroz polustrukturirani intervju, u kojoj je induktivni pristup ipak u određenoj mjeri bio definiran postavljenim istraživačkim pitanjima na koja su se tražili odgovori radi dubljeg uvida u iskustva ispitanika (Braun & Clarke, 2006; Braun & Clarke, 2021).

7. INTERPRETACIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

7.1. Rezultati komparativne analize instrumenata

Iako ne postoji univerzalno uspostavljena mjera kritičke zdravstvene pismenosti, postoji velika proliferacija mjera i alata zdravstvene pismenosti, koji pokrivaju određene aspekte, područja ili ciljne skupine povezane sa zdravstvenom pismošću. Međutim, većina ovih alata usredotočena je na funkcionalnu pismenost pojedinaca u kliničkom okruženju kroz prepoznavanje određenih riječi ili procjenu razumijevanja pročitanog, te pružaju malo pomoći za procjenu kritičke zdravstvene pismenosti. U literaturi se danas sve više pojavljuju sofisticiraniji i složeniji alati koji procjenjuju sposobnost pojedinca da pokaže samopouzdanje (samoučinkovitost) za korištenje relevantnih zdravstvenih informacija u donošenju odluka i poduzimanju radnji u korist zdravlja. Međutim, još uvijek postoji potreba za posebnim alatom za mjerenje svih aspekata kritičke zdravstvene pismenosti. Dosadašnji pokušaji mjerenja koncepta kritičke zdravstvene pismenosti, kao i kritičke informacijske pismenosti uglavnom se usredotočuju na kritičku procjenu informacija, iako pokazatelji osnaživanja pojedinca i političkog djelovanja postaju sve očitiji.

Rezultati komparativne analize odabranih čestica instrumenata procjene kritičke razine zdravstvene pismenosti prikazani su u Tablici 2c.

Bihevioralne karakteristike (radnje koje poduzimaju kako bi se uvjerali u vjerodostojnost izvora), komunikacijske karakteristike te stavovi o povjerenju korisnika u mrežne zdravstvene izvore stratificirani su u sljedeće kategorije: osobne kvalitete potrebne za kritičku procjenu informacija, osobne kvalitete potrebne za osnaživanje pojedinca i djelovanje na društvene odrednice zdravlja, sposobnosti procjene informacija s aspekta korisnika, sposobnosti procjene kvalitete informacija, sposobnosti utvrđivanja kredibiliteta autora informacije te osobne vještine i znanja.

Tablica 2c. Osobne kvalitete, znanja, vještine i sposobnosti potrebne za kritičko vrednovanje zdravstvenih informacija odabranih instrumenata procjene digitalne e-zdravstvene, kritičke zdravstvene, medijske zdravstvene te informacijske pismenosti

Osobne kvalitete, znanja, vještine i sposobnosti	Instrument
<i>Osobne kvalitete</i>	
<i>- potrebne za kritičku procjenu informacija</i>	
spremnost korištenja interneta u traženju odgovora na zdravstvena pitanja	eHEALS
svijest o važnosti pristupa zdravstvenim izvorima na internetu	eHEALS-E
spremnost vjerovanju mrežnim informacijama	eHEALS-E
propitivanje o zadovoljstvu prvim pronađenim izvorom informacija	eHEALS-E
otvorenost za razgovor i traženje savjeta od zdravstvenih djelatnika o izvorima vjerodostojnih informacija	eHEALS-E, e-HLS
povjerenje u internet kao izvoru točnih informacija	e-HLS
pridruživanje samogeneriranog konteksta zdravstvenim informacijama	DHLI
svijest o važnosti zaštite privatnosti na internetu, posebno društvenim mrežama	DHLI, PRE-HIT
spremnost korištenja tehnologije za obradu zdravstvenih informacija	eHLQ
razumijevanje zdravstvenih informacija, terminologije, koncepata i jezika	eHEALS-E, eHLQ, CHC Test, MeHLit
osjećaj sigurnosti i kontrole pri pretraživanju mrežnih izvora	eHLQ
motivacija i spremnost korištenja digitalnih usluga koje odgovaraju individualnim potrebama i koje funkcioniraju	eHLQ
sklonost uspoređivanja zdravstvenih informacija na različitim izvorima	HLQ
sklonost propitivanju novih zdravstvenih informacija	HLQ
sklonost propitivanju kvalitete zdravstvenih informacija sa zdravstvenim djelatnicima	HLQ
svijest o potrebi za zdravstvenim informacijama	PRE-HIT
sklonost informiranju o vlastitom zdravlju	AAHLS
svijest o važnosti utvrđivanja vjerodostojnih informacija za vlastito zdravlje	AAHLS
svijest o važnosti primjene liječničkog savjeta vezano za vlastito zdravlje	AAHLS
spremnost na dijeljenje informacija (brisanje, zadržavanje ili prosljeđivanje informacija)	MeHLit
svijest o negativnim i pozitivnim posljedicama širenja informacija	MeHLit
samouvjerenost/svijest o primjeni informacija za donošenje zdravstvenih odluka	eHEALS, eHEALS-E, AAHLS
samouvjerenost u pronalaženju korisnih informacija	eHEALS-E
samouvjerenost u procjeni kvalitete informacija	e-HLS

Osobne kvalitete	
- potrebne za osnaživanje pojedinca i djelovanje na društvene odrednice zdravlja	
svijest o utjecaju medijskog sadržaja na zdravstveno ponašanje	MHL
svijest o sposobnosti djelovanja na aktivnosti tijela javne uprave po pitanju zdravlja	AAHLS
svijest o važnosti aktivnog uključivanja u rješavanje vlastitog zdravstvenog problema	AAHLS
svijest o važnosti informiranja i vođenja zdravog stila života za zdravlje pojedinca	AAHLS
svijest o važnosti utjecaja uvjeta stanovanja, obrazovanja, zaposlenja na život i zdravlje pojedinca	AAHLS
Sposobnosti	
- procjene informacija s aspekta korisnika	
procjena relevantnosti informacija za vlastite zdravstvene potrebe	TeHLI
procjena kredibiliteta korisnika interneta koji dijele zdravstvene informacije	TeHLI
utvrđivanje korisnosti zdravstvene poruke za korisnika (financijske, zdravstvene, socijalne itd.)	MeHLit
identifikacija ostalih korisnika koji podržavaju određenu informaciju	MeHLit
Sposobnosti	
- procjene kvalitete informacija	
pronalaženje korisnih mrežnih izvora	eHEALS
evaluacija zdravstvenih izvora	eHEALS, eHEALS-E, MeHLit
razlikovanje kvalitetnih od nekvalitetnih izvora	eHEALS, eHEALS-E
utvrđivanje relevantnosti izvora	eHEALS-E, DHLI
provjera informacija na drugim izvorima (liječnici, knjige, prijatelji ili rodbina)	eHEALS-E, e-HLS
postojanje izjave o povjerljivosti podataka na mrežnom izvoru	e-HLS
postojanje podatka o vlasniku ili sponzoru mrežnog izvora	e-HLS
postojanje financijske povezanosti informacija i sponzora izvora	e-HLS
postojanje fizičke adrese izvora mrežnih informacija	e-HLS
utvrđivanje ciljeva i svrhe izvora	e-HLS, MeHLit, RRSA
jasnoća, sveobuhvatnost, aktualnost, ažurnost informacija	e-HLS
vjerodostojnost izvora informacija	e-HLS, HLQ, TeHLI, C&CHLScale
uravnoteženost informacija	e-HLS
točnost informacija	e-HLS, C&CHLScale, MeHLit
procjena pouzdanosti izvora	DHLI, C&CHLScale, RRSA
procjena istinitosti informacija	TeHLI
procjena sigurnosti mrežnog izvora za dijeljenje osobnih zdravstvenih podataka	TeHLI
primjenjivost informacija za rješavanje osobnog zdravstvenog problema	C&CHLScale, MeHLiT

utvrđivanje značenja informacije za vlastito zdravlje	MeHLit
procjena informacija s različitih aspekata (primjena, korisnost, učinkovitost)	MeHLit
utvrđivanje misli i ideje koje informacija promiče	MeHLit
kritičke analize informacija, medijskog sadržaja	MeHLit, MHL
utvrđivanje implicitnog i skrivenog značenja informacija	MeHLit
utvrđivanje datuma objave ili ažuriranja informacije	e-HLS, MeHLit, RRSA
utvrđivanje publike kojoj je informacija namijenjena	MeHLit
potkrijepljenost informacija dokazom (prepoznavanje argumenta)	RRSA
potkrijepljenost informacija prethodnim istraživanjima	RRSA
identifikacija i prepoznavanje poruke zdravstvenog sadržaja u medijima	MHL
Sposobnosti	
- utvrđivanja kredibiliteta autora informacije	
kvalifikacija autora	e-HLS
afilijacija autora	e-HLS
primjerenost autora za određenu zdravstvenu temu	e-HLS
kredibilitet autora	e-HLS
utvrđivanje autorstva informacije	MeHLit, RRSA
Vještine	
rukovanje velikom količinom informacija	eHEALS-E
operativne vještine, navigacijske vještine, vještine pretraživanja informacija i literature	DHLI, CHC Test
aktivno korištenje digitalnih usluga	eHLQ
pronalaženja informacija kako bi donijeli odluke vezane uz vlastito zdravlje	C&CHLScale
utvrđivanja eksplicitnog i izravnog značenja medijskih informacija	MeHLit
poduzimanja određene radnje (promjena zdravstvenog ponašanja ili društveno zagovaranje) kao odgovor na zdravstvenu informaciju	MHL
utvrđivanja tehnike privlačenja publike (specijalni efekti kao što su boja, svjetlo, zvuk, itd.)	MeHLit
utvrđivanja načina distribucije informacija (virtualne mreže, masovni mediji, tiskani mediji)	MeHLit
Znanja	
osnovno znanje o zdravlju, bolesti i zdravstvenoj zaštiti	eHLA
poznavanje mrežnih tehnologija, povjerenje u tehnologiju, poticanje na korištenja tehnologije	eHLA
prethodno računalno znanje, internetsko iskustvo, stručnost	PRE-HIT
poznavanje rukovanja pametnim telefonom	PRE-HIT
poznavanje osnova statistike i dizajna studija	CHC Test
poznavanje dostupnosti izvora informacija, gdje pronaći korisne informacije	eHEALS, eHEALS-E
korištenja mrežnih izvora za rješavanje vlastitog zdravstvenog problema	eHEALS, eHEALS-E

korištenja interneta radi upravljanja vlastitim zdravljem na pozitivan način	TeHLI
korištenja interneta kao alata za poboljšanje vlastitog zdravlja	TeHLI
korištenja mrežnih informacija radi donošenja informiranih odluka o vlastitom zdravlju	TeHLI
korištenja interneta za učenje o temama koje su relevantne za vlastito zdravlje	TeHLI

eHEALS = eHealth literacy scale; eHEALS-E = extended eHealth literacy scale; e-HLS = electronic health literacy scale; DHLI = Digital Health Literacy Instrument; eHLA = eHealth literacy Assessment Toolkit; eHLQ = eHealth Literacy Questionnaire; HLQ = Health Literacy Questionnaire; TeHLI = Transactional eHealth Literacy Instrument; PRE-HIT = Patient Readiness to Engage in Health Internet Technology; C&C HL Scale = Japanese Communicative and Critical Health Literacy Scale; CHC Test = Critical Health Competence Test; AAHLS = All Aspects of Health Literacy Scale; MeHLit = Media Health Literacy; MHL = Media Health Literacy; RRSA = Research Readiness Self-Assessment

Svi instrumenti koje smo u istraživanju detaljno analizirali koriste metodu samoprocjene razine zdravstvene pismenosti i sposobnosti vrednovanja zdravstvenih informacija u kojoj ispitanici iskazuju stupanj slaganja s pojedinim tvrdnjama na Likertovoj ljestvici. Međutim, kao što je prikazano u studiji koju su proveli van der Vaart i suradnici 2013. godine, koji su analizirali prediktivnu valjanost alata za samoprocjenu e-zdravstvene pismenosti (eHEALS) te usporedili rezultate testa svojih ispitanika sa stvarnim testom izvedbe, samoprocjena sposobnosti ne odražava na odgovarajući način stvarne vještine ispitanika. Stoga se takvi testovi često koriste u kombinaciji s drugim dodatnim testovima ili skalama. Samo tri analizirana instrumenta (DHLI, CHC Test, RRSA) izravno mjere korisnikove vještine i znanje, primjenom pitanja s višestrukim izborom odgovora, od kojih je samo jedan točan, te vježbama temeljenima na problemima iz prakse odnosno zdravstvenim scenarijima.

Razvojem zdravstvenih tehnologija, instrumenti procjene e-zdravstvene pismenosti pokušavaju utvrditi digitalne kompetencije pojedinca u korištenju zdravstvenih usluga, aplikacija koje se temelje na informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji. Digitalizacijom zdravstvene skrbi i širokom dostupnošću aplikacija temeljenih na mrežnim tehnologijama, uz operativne i navigacijske vještine, procjena pouzdanosti informacija kao i zaštita privatnosti na internetu postaju ključnim kompetencijama. Pametno ponašanje na mreži i zaštita privatnosti upravo su elementi koje određeni instrumenti ispituju kod određivanja kritičke razine zdravstvene pismenosti ispitanika (eHEALS-E, DHLI, TeHLI, PRE-HIT).

Većina instrumenata procjenjuje razinu e-zdravstvene pismenosti unutar tradicionalnog ograničenog mrežnog okruženja, prije razvoja društvenih mreža i mobilnih tehnologija. Razvojem interaktivnih komunikacijskih tehnologija na internetu, u primjeni su sve više instrumenti druge generacije (npr. eHLS, DHLI, eHLA, eHLQ i TeHLI) kojima se procjenjuje širi spektar kompetencija e-zdravstvene pismenosti i koji su pogodniji za korisnike koji koriste društvene mreže u eri e-zdravlja.

Određeni instrumenti (CHC Test i RSSA) snažno su povezani s konceptom medicine utemeljene na dokazima te nastoje mjeriti sposobnosti ispitanika u postavljanju relevantnih pitanja, prikupljanju, procjeni i tumačenju dokaza radi donošenja informiranih odluka o vlastitom zdravlju, ali i razumijevanju osnova statistike i dizajna studija.

Pojedini instrumenti procjenjuju kritičku razinu zdravstvene informacijske pismenosti utvrđivanjem sposobnosti osnaživanja pojedinca na razini zajednice i društvenog angažmana u obliku procjene razumijevanja i sposobnosti djelovanja na društvene odrednice zdravlja (AAHLS, TeHLI).

Komparativna analiza odabranih instrumenata procjene kritičke zdravstvene pismenosti nije uključivala evaluaciju psihometrijskih karakteristika mjernih instrumenta niti njihovu valjanost i pouzdanost.

Za razvoj instrumenata novije generacije neophodno je ažurirati definiciju e-zdravstvene pismenosti u skladu sa suvremenim digitalnim okruženjem kako bi se objektivno mogle izmjeriti sve dimenzije, karakteristike i vještine korisnika s obzirom na interaktivnost weba i vještine Zdravlja 2.0.

Na temelju komparativne analize odabranih instrumenata procjene e-zdravstvene, digitalne, kritičke, medijske zdravstvene i informacijske pismenosti te rezultata dosadašnjih istraživanja drugih autora dostupnih iz literature, proveli smo sljedeću fazu istraživanja te sastavili i primijenili anketni upitnik na uzorku studentske populacije.

7.2. Rezultati anketnog istraživanja

U anketnom istraživanju sudjelovalo je ukupno 200 studenata od 1. do 6. godine integriranog preddiplomskog i diplomskog studija medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

7.2.1. Socio-demografski podaci

Socio-demografski podaci uključivali su pitanja o spolu, dobi, županiji prebivališta, tipu naselja, godini studija, materijalnom stanju, stupnju obrazovanja roditelja te radu roditelja u zdravstvenom sektoru.

Od inicijalno planiranih i prikupljenih 200 anketnih upitnika, u obradu podataka uvrštene su kompletno ispunjene ankete na koje je odgovorilo 128 (73.3%) studentica te 47 (26,7%) studenata medicine, dok je 25 nepotpunih upitnika isključeno iz analize. Stupanj odaziva (engl. *response rate*) iznosio je 10.56%. Srednja životna dob ispitanika bila je 23 godine (SD=3.1 god), a dob se kretala u rasponu od 19 do 49 godina. (Tablica 3, Tablica 4)

Tablica 3. Broj ispitanika po spolu.

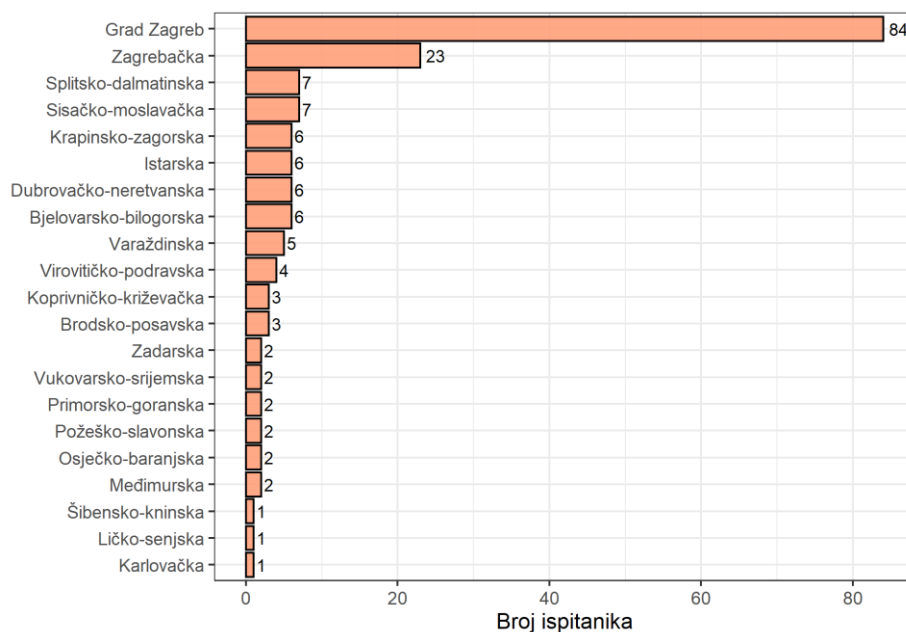
Spol	N (%)
Muškarci	47 (26.7%)
Žene	128 (73.3%)
Ukupno	175

Tablica 4. Raspodjela dobi ispitanika u godinama.

Minimum	Q1	Medijan	Ar. s.	Q3	Maksimum	SD
19	20	23	22.5	24	49	3.1

Q1 = prvi kvartil, Ar. s. = aritmetička sredina, Q3 = treći kvartil, SD = standardna devijacija

Kao mjesto trajnog prebivališta, skoro polovina ispitanika navela je Grad Zagreb (48%) odnosno Zagrebačku županiju (13.1%). (Slika 5)



Slika 5. Broj ispitanika po županijama.

Shodno tomu najveći broj studenata naveo je da dolazi iz naselja s više od 100 000 stanovnika (50.3%), odnosno od 10 000 do 100 000 stanovnika (25.1%), dok je jedna trećina studenata navela je da dolaze iz manjih naselja do 2 000 stanovnika (10.3%) odnosno iz naselja do 10 000 stanovnika (14.3%). (Tablica 5)

Tablica 5. Broj analiziranih ispitanika s obzirom na veličinu naselja iz kojeg dolaze.

Veličina naselja	N (%)
Do 2000 stanovnika	18 (10.3%)
2000 do 10 000 stanovnika	25 (14.3%)
10 000 do 100 000 stanovnika	44 (25.1%)
Više od 100 000 stanovnika	88 (50.3%)

S obzirom na godinu studija, najviše ispitanika činili su studenti prve (25.1%), četvrte (24.6%) i pete godine studija (21.7%). (Tablica 6)

Tablica 6. Broj ispitanika s obzirom na godinu studija.

Godina studija	N (%)
1. godina	44 (25.1%)
2. godina	20 (11.4%)
3. godina	2 (1.1%)
4. godina	43 (24.6%)
5. godina	38 (21.7%)
6. godina	28 (16.0%)

Kod samoprocjene materijalnog stanja, odnosno materijalnog stanja uže obitelji, najveći broj studenata smatra da je ono isto kao kod drugih (45.1%), odnosno da je nešto bolje od drugih (42.3%). Samo šest studenata (3.3%) izjavilo je kako smatra da je njihovo materijalno stanje nešto lošije od drugih. (Tablica 7)

Tablica 7. Broj ispitanika s obzirom na materijalno stanje.

Materijalno stanje	N (%)
Nešto je lošije od drugih	6 (3.3%)
Isto je kao kod drugih	79 (45.1%)
Nešto je bolje od drugih	74 (42.3%)
Mnogo je bolje od drugih	16 (9.1%)

Najveći broj studenata ima visokoobrazovane roditelje (72.6%), dok ih je 27.4% izjavilo kako im jedan ili oba roditelja rade ili su radili u zdravstvenom sektoru. (Tablica 8, Tablica 9)

Tablica 8. Broj ispitanika s obzirom na obrazovanje roditelja.

Obrazovanje roditelja	N (%)
Osnovnoškolsko	2 (1.1%)
Srednjoškolsko	46 (26.3%)
Visokoškolsko	127 (72.6%)

Tablica 9. Broj ispitanika s obzirom na rad roditelja u zdravstvenom sektoru.

Rad roditelja u zdr. sektoru	N (%)
Da	48 (27.4%)
Ne	127 (72.6%)

7.2.2. Informacijsko ponašanje i prakse

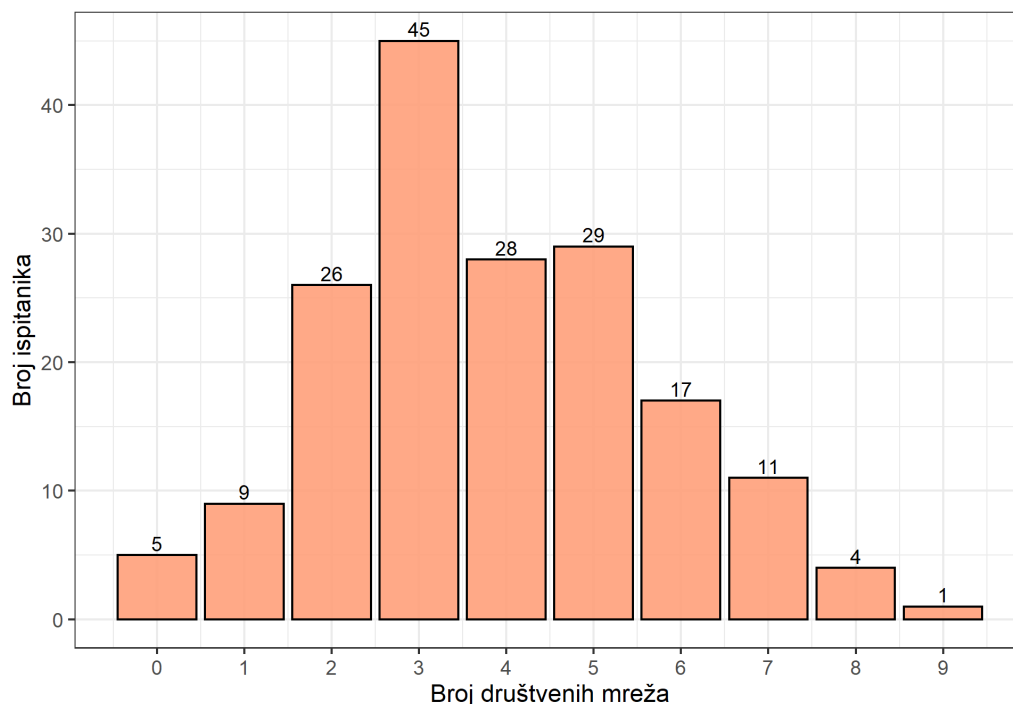
U drugom dijelu anketnog upitnika istraživalo se informacijsko ponašanje i praksa studenata vezano uz korištenje mrežnih izvora za pretraživanje zdravstvenih informacija, stavovi studenata o važnosti interneta za pristup zdravstvenim informacijama, mišljenje studenata o vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija te utvrđivali čimbenici i tehnike koje studenti koriste prilikom procjene vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija.

S obzirom na posjedovanje profila na društvenim mrežama, najviše ispitanika posjeduje Facebook (94.3%), Instagram (86.3%) i YouTube (64.0%), zatim slijede Pinterest (33.7%), Tiktok (27.4%), Snapchat (24.6%) i ostalo. Samo pet ispitanika (2.9%) izjavilo je da ne posjeduje profil niti na jednoj društvenoj mreži. (Tablica 10)

Tablica 10. Broj ispitanika s obzirom na posjedovanje profila na društvenim mrežama.

Profil na društvenoj mreži	N (%)
Facebook	165 (94.3%)
Instagram	151 (86.3%)
Youtube	112 (64.0%)
Pinterest	59 (33.7%)
Tiktok	48 (27.4%)
Snapchat	43 (24.6%)
Twitter	39 (22.3%)
LinkedIn	25 (14.3%)
Tumblr	13 (7.4%)
GooglePlus	9 (5.1%)
Reddit	3 (1.7%)
Foursquare	0 (0.0%)
Ni na jednoj	5 (2.9%)

Većina ispitanika posjeduje profil na dvije ili više društvenih mreža, odnosno 45 studenata (25.7%) ima profil na tri društvene mreže, a njih 29 (16.5%) na pet društvenih mreža. (Slika 6)



Slika 6. Broj ispitanika s obzirom na broj društvenih mreža.

Većina studenata koristi društvene mreže više pasivno nego aktivno (61.1%). (Tablica 11)

Tablica 11. Broj ispitanika s obzirom na ocjenu učestalosti korištenja društvenih mreža.

Ocjena učestalosti korištenja društvenih mreža	N (%)
Više pasivno nego aktivno	107 (61.1%)
Otprilike pola pola	57 (32.6%)
Više aktivno nego pasivno	11 (6.3%)

S obzirom na učestalost korištenja društvenih mreža, većina ispitanika ih koristi više od deset puta dnevno (43.4%), najčešće putem pametnih telefona (96.0%) i to najviše za komunikaciju, pregledavanje informacija, informiranje, učenje i zabavu. Nešto manji broj studenata koristi društvene mreže za dijeljenje informacija, profesionalne potrebe, upoznavanje i ostale aktivnosti. (Tablica 12, Tablica 13 i Tablica 14)

Tablica 12. Broj ispitanika s obzirom na učestalost korištenja društvenih mreža.

Učestalost korištenja	N (%)
Jednom tjedno ili rjeđe	1 (0.6%)
2 do 3 puta tjedno	1 (0.6%)
Jednom dnevno	2 (1.1%)
2 do 4 puta dnevno	27 (15.4%)
5 do 10 puta dnevno	68 (38.9%)
Više od 10 puta dnevno	76 (43.4%)

Tablica 13. Broj ispitanika s obzirom na uređaj koji najčešće koriste za pristup društvenim mrežama.

Uređaj	N (%)
Mobilni telefon	168 (96.0%)
Stolno računalo	6 (3.4%)
Tablet	1 (0.6%)
Prijenosno računalo	0 (0.0%)

Tablica 14. Broj ispitanika s obzirom na svrhu korištenja društvenih mreža.

Svrha korištenja društvenih mreža	N (%)
Komunikacija	166 (94.9%)
Pregledavanje informacija	148 (84.6%)
Informiranje	146 (83.4%)
Učenje	105 (60.0%)
Zabava	102 (58.3%)
Dijeljenje informacija	62 (35.4%)
Profesionalne potrebe	39 (22.3%)
Upoznavanje	20 (11.4%)
Umjetnost	1 (0.6%)

S obzirom na korisnost interneta u donošenju odluka o vlastitom zdravlju, većina ispitanika smatra da im je internet koristan (45.1%), odnosno jako koristan (18.9%), te da im je internet jako važan (50.9%) radi pristupa zdravstvenim informacijama. (Tablica 15, Tablica 16)

Tablica 15. Broj ispitanika s obzirom na mišljenje o korisnosti interneta u donošenju odluka o vlastitom zdravlju.

Korisnost interneta za donošenje odluka o zdravlju	N (%)
Nije uopće koristan	4 (2.3%)
Nije koristan	24 (13.7%)
Nisam siguran	35 (20.0%)
Koristan je	79 (45.1%)
Jako je koristan	33 (18.9%)

Tablica 16. Broj ispitanika s obzirom na važnost pristupa zdravstvenim informacijama na internetu.

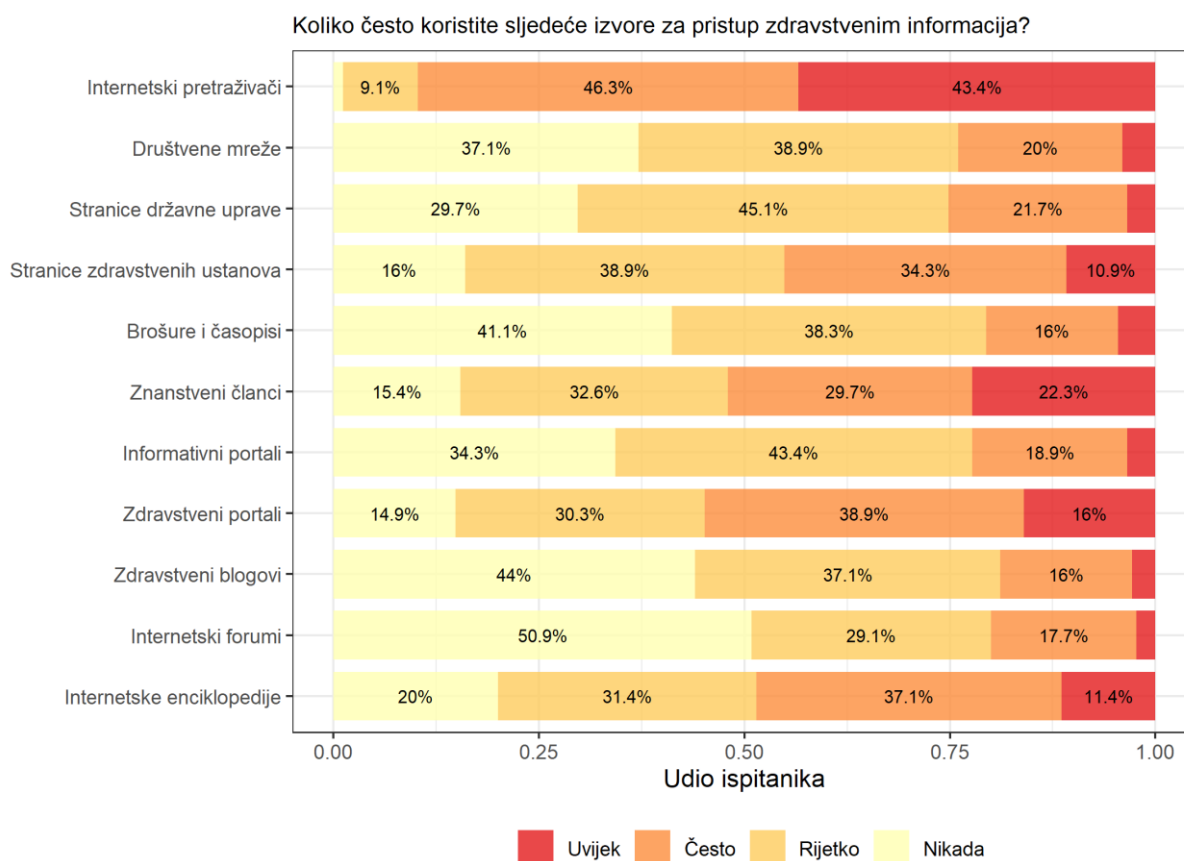
Važnost pristupa zdravstvenim informacijama na internetu	N (%)
Nije uopće važno	1 (0.6%)
Nije važno	4 (2.3%)
Nisam siguran	16 (9.1%)
Važno je	65 (37.1%)
Jako je važno	89 (50.9%)

Kao najčešći razlog pretraživanja zdravstvenih informacija na mreži, većina studenata navela je potrebe fakulteta (55.4%) te opći interes za neku temu (30.9%), dok je nešto manji broj ispitanika kao razlog naveo osobni zdravstveni problem ili zdravstveni problem u obitelji/među prijateljima. (Tablica 17)

Tablica 17. Broj ispitanika prema najčešćem razlogu pretraživanja zdravstvenih informacija na internetu.

Razlog za pretraživanje zdravstvenih informacija na internetu	N (%)
Za potrebe fakulteta	97 (55.4%)
Opći interes za neku temu	54 (30.9%)
Osobni zdravstveni problemi	18 (10.3%)
Zdravstveni problemi u obitelji / među prijateljima	6 (3.4%)

S obzirom na učestalost korištenja određenih mrežnih izvora za pristup zdravstvenim informacijama, najviše studenata izjavilo je da uvijek koriste internet pretraživače (43.4%) i znanstvene članke (22.3%), a često koriste zdravstvene portale (38.9%), internetske enciklopedije (37.1%) te stranice zdravstvenih ustanova (34.3%) i tijela državne uprave (21.7%). Društvene mreže kao izvor zdravstvenih informacija često koristi samo 20% studenata, dok najveći broj studenata nikada ne koristi internetske forume (50.9%) niti zdravstvene blogove (44%). (Slika 7)



Slika 7. Učestalost korištenja internetskih izvora za pristup zdravstvenim informacijama.

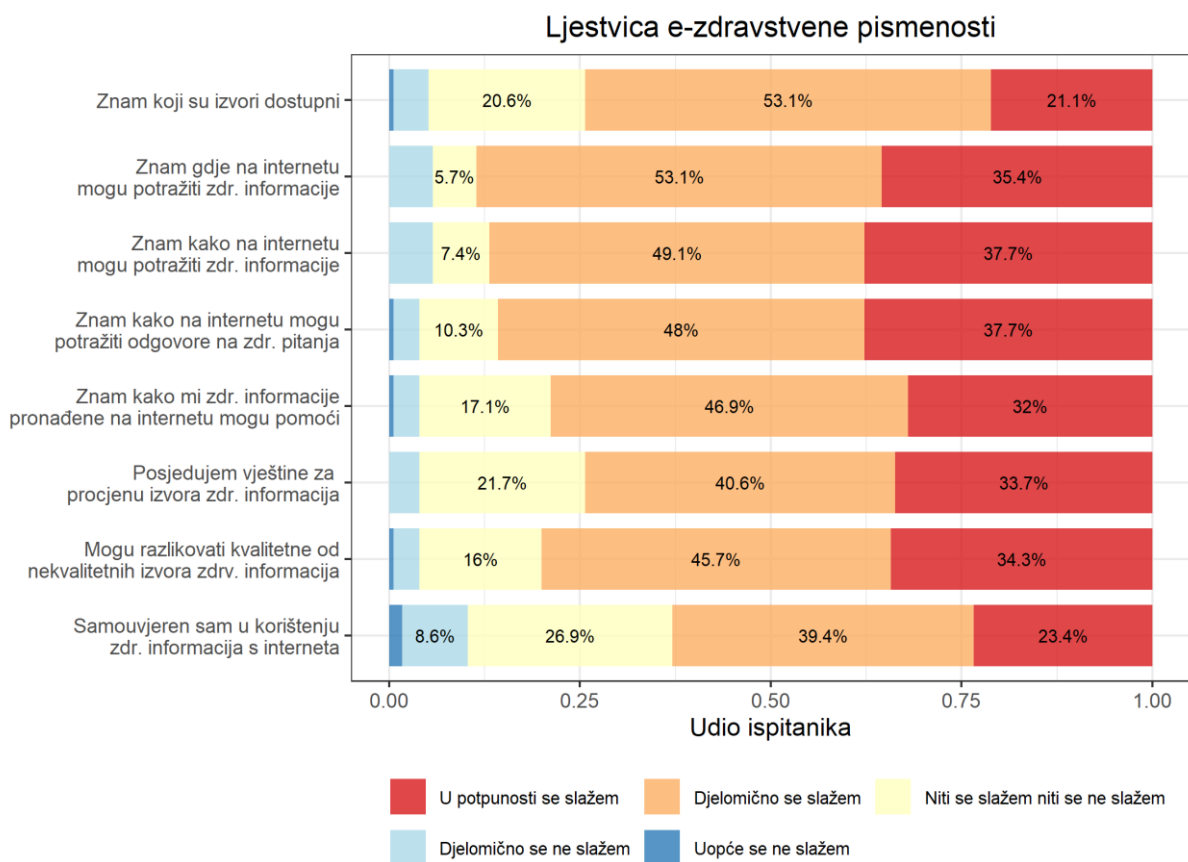
Teme koju su studenti medicine najčešće pretraživali na internetu ili pratili na društvenim mrežama u posljednjih mjesec dana bile su prehrana, tjelovježba te COVID-19. (Tablica 18)

Tablica 18. Broj ispitanika prema najčešće pretraživanim zdravstvenim temama na internetu.

Najčešće pretraživana zdravstvena tema	N (%)
Prehrana / fitness	50 (28.6%)
COVID-19	40 (22.9%)
Mentalno zdravlje	14 (8.0%)
Žensko zdravlje (trudnoća, menstruacija...)	9 (5.1%)
Autoimune bolesti / alergije	7 (4.0%)

Samoprocjena e-zdravstvene pismenosti

Studenti medicine pokazali su visoku samopercepciju e-zdravstvene pismenosti. Ukupni rezultati eHEALS-a kretali su se u rasponu od 16 do 40 kroz osam mjerenih domena, s prosjekom skora od 32.4 (SD= 5.28). Najviša ocjena bila je za tvrdnju "Znam kako na internetu mogu pronaći korisne zdravstvene informacije" te za tvrdnju "Znam kako mogu koristiti internet za pronalaženje odgovora na moja zdravstvena pitanja". Najniža ocjena zabilježena je za tvrdnju "Osjećam se samouvjerenom pri korištenju zdravstvenih informacija s interneta pri donošenju zdravstvenih odluka". (Slika 8, Tablica 19)



Slika 8. Odgovori ispitanika na pitanja o zdravstvenoj pismenosti (ljestvica eHEALS).

Tablica 19. Odgovori ispitanika na pitanja o zdravstvenoj pismenosti i račun eHEALS skora. (1 = uopće se ne slažem, 2 = djelomično se ne slažem, 3 = niti se slažem niti se ne slažem, 4 = djelomično se slažem, 5 = u potpunosti se slažem).

Pitanje u eHEALS ljestvici	Medijan	Ar. s.	IQR	Raspon	SD
Znam koji su izvori zdr. informacija dostupni na internetu	4	3.90	3-4	1-5	0.80
Znam gdje na internetu mogu pronaći korisne zdr. informacije	4	4.18	4-5	2-5	0.78
Znam kako na internetu mogu pronaći korisne zdr. informacije	4	4.19	4-5	2-5	0.81
Znam kako mogu koristiti internet za pronalaženje odgovora na moja zdr. pitanja	4	4.19	4-5	1-5	0.80
Znam kako mi zdr. informacije pronađene na internetu mogu pomoći	4	4.06	4-5	1-5	0.83
Posjedujem vještine koje su potrebne za procjenu izvora zdr. informacija na internetu	4	4.04	3-5	2-5	0.85
Mogu razlikovati kvalitetne od nekvalitetnih zdr. informacija na internetu	4	4.10	4-5	1-5	0.83
Osjećam se samouvjerenom u korištenju zdr. informacija s interneta pri donošenju zdr. odluka	4	3.74	3-4	1-5	0.97
Ukupan eHEALS skor	32	32.4	30-37	16-40	5.28

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija

Nije utvrđena značajna razlika u eHEALS skoru s obzirom na spol ispitanika, mjesto stanovanja, kao ni s obzirom na rad ispitanikovih roditelja u zdravstvenoj djelatnosti ($p > 0.05$). (Tablica 20, Tablica 21, Tablica 23)

Tablica 20. Usporedba eHEALS skora prema spolu ispitanika. Nije utvrđena značajna razlika u eHEALS skoru između muških i ženskih ispitanika (**T-test, p = 0.259**).

Spol	eHEALS skor				
	N	Medijan	Ar. s.	IQR	SD
Muškarci	47	32	32.91	30-37	5.82
Žene	128	32	32.21	30-36	5.08

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija

Tablica 21. Usporedba eHEALS skora prema veličini naselja ispitanika. Nije utvrđena značajna razlika u eHEALS skoru između ispitanika iz manjih i većih mjesta (**T-test, p = 0.794**).

Veličina naselja	eHEALS skor				
	N	Medijan	Ar. s.	IQR	SD
Do 10 000 stanovika	43	32	32.21	30-36	5.19
Više od 10 000 stanovnika	132	32	32.46	30-37	5.32

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija

Također nije utvrđena korelacija između materijalnog stanja, stupnja obrazovanja roditelja niti rada roditelja u zdravstvenom sektoru s ukupnim eHEALS skorom studenata niti s jednom od šest mjerenih tvrdnji e-zdravstvene pismenosti ($p > 0.05$).

Nije utvrđena korelacija između zdravstvenog stanja studenta ili nedavnog zdravstvenog problema s ukupnim eHEALS skorom, kao niti s pojedinim stavkama iz upitnika e-zdravstvene pismenosti ($p < 0.05$).

Utvrđena je značajna razlika u eHEALS skoru između ispitanika koji pohađaju prve tri i zadnje tri godine studija, odnosno studenti četvrte, pete i šeste godine studija medicine pokazali su višu samopercepciju e-zdravstvene pismenosti od studenata prve, druge i treće godine studija zajedno (medijan eHEALS skora iznosio je 31 za studente 1-3 godine, odnosno 33 za studente 4-6 godine studija) ($p < 0.001$). (Tablica 22)

Tablica 22. Usporedba eHEALS skora prema godini studija ispitanika. Utvrđena je značajna razlika u eHEALS skoru između ispitanika koji pohađaju prve tri i zadnje tri godine studija (**T-test $p < 0.001$**).

Godina studija	eHEALS skor				
	N	Medijan	Ar. s.	IQR	SD
1-3	66	31	30.61	27-34	5.49
4-6	109	33	33.49	30-38	4.86

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija

Tablica 23. Usporedba eHEALS skora s obzirom na rad roditelja u zdravstvenoj djelatnosti. Nije utvrđena značajna razlika u eHEALS skoru s obzirom na rad ispitanikovih roditelja u zdravstvenoj djelatnosti (**T-test, $p = 0.245$**).

Rad roditelja u zdravstvenoj djelatnosti	eHEALS skor				
	N	Medijan	Ar. s.	IQR	SD
Ne	48	32	32.12	30-36	5.34
Da	127	33.5	33.15	30-37	5.09

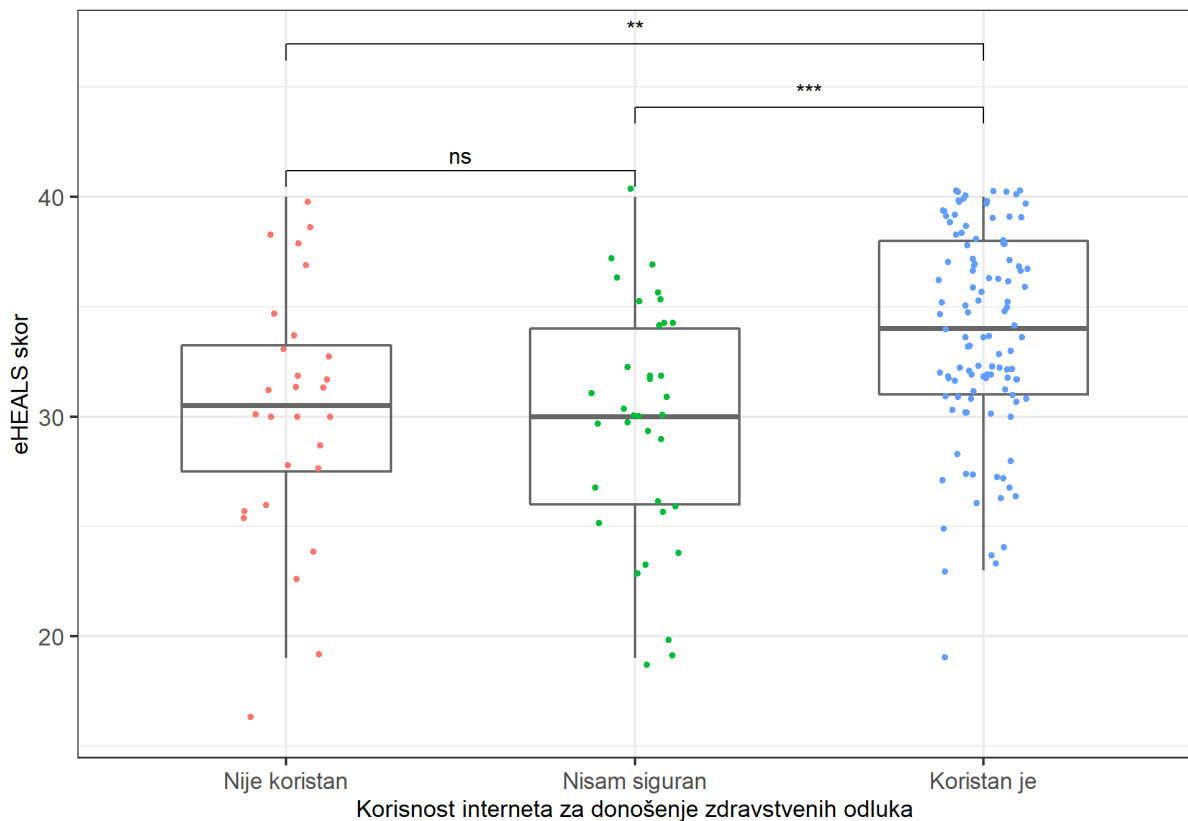
Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon, (Q1-Q3), SD = standardna devijacija

Utvrđena je značajna razlika u eHEALS skoru s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka, odnosno studenti koji smatraju da im je internet koristan za donošenje zdravstvenih odluka pokazali su visoku samopercepciju e-zdravstvene pismenosti odnosno imali viši eHEALS skor ($p < 0.001$). (Tablica 24, Slika 9)

Tablica 24. Usporedba eHEALS skora s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka. Utvrđena je značajna razlika u eHEALS skoru s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka (**ANOVA test, $p < 0.001$**).

Korisnost interneta za donošenje zdravstvenih odluka	N	eHEALS skor			
		Medijan	Ar. s.	IQR	SD
Ne	28	30	30.29	27.5-33.25	5.76
Nisam siguran	35	30.5	29.83	26-34	5.27
Da	112	34	33.73	31-38	4.70

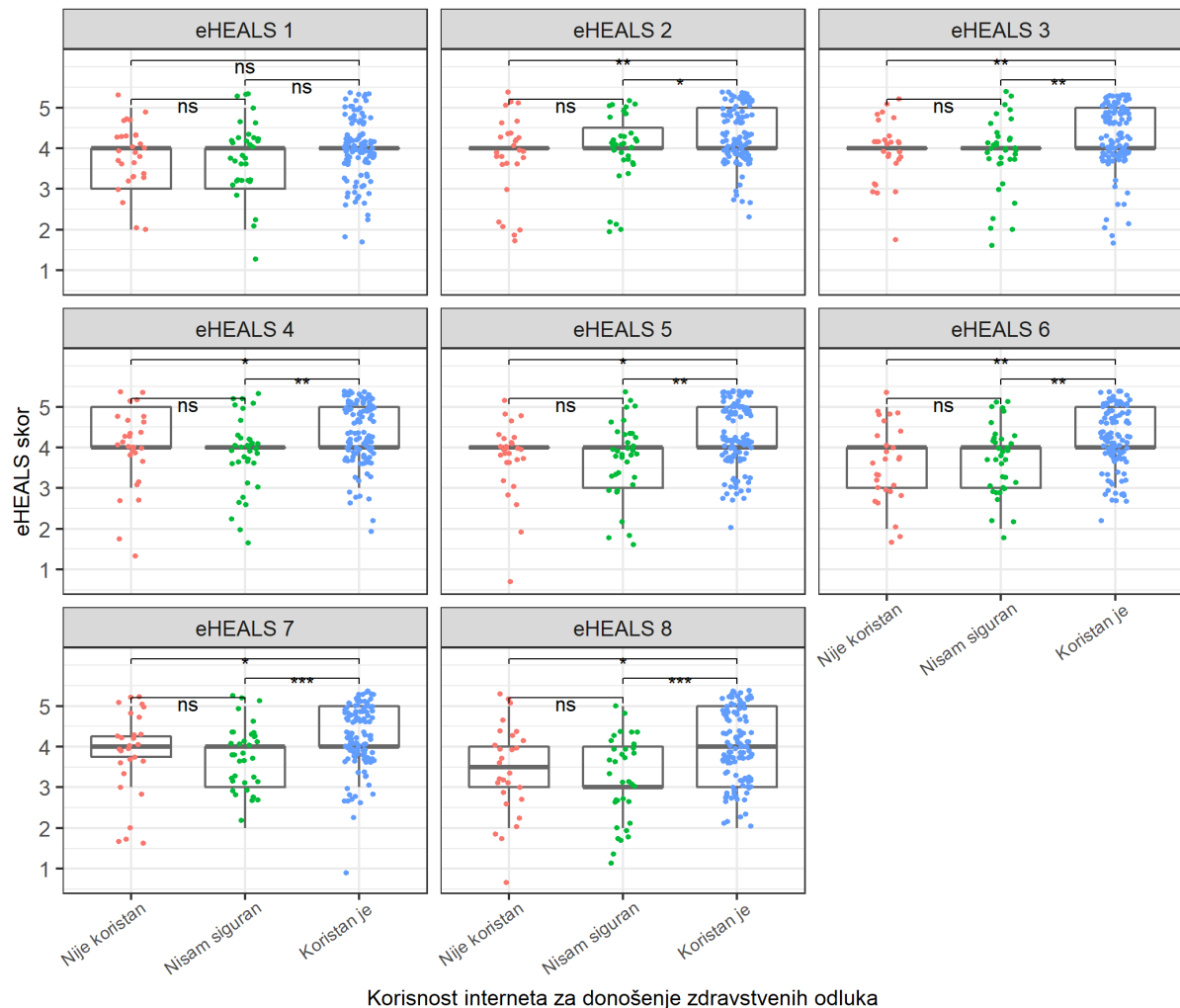
Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon, (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



Napomena: Horizontalna siva linija predstavlja medijan raspodjele, dok se pravokutnici protežu od prvog do trećeg kvartila raspodjele. Točkice predstavljaju ispitanike. Tukey-Kramerov test, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$.

Slika 9. Usporedba eHEALS skora s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka (prema Tablici 24).

Oni ispitanici koji smatraju da im je internet koristan za donošenje zdravstvenih odluka, najčešće smatraju i da mogu razlikovati kvalitetne od nekvalitetnih izvora zdravstvenih informacija na internetu (eHEALS 7) te se osjećaju samouvjereni u korištenju informacija s interneta u donošenju zdravstvenih odluka (eHEALS 8). (Slika 10)



Napomena: Horizontalna siva linija predstavlja medijan raspodjele, dok se pravokutnici protežu od prvog do trećeg kvartila raspodjele. Točkice predstavljaju ispitanike. Tukey-Kramerov test, ns: *non-significant*, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$.

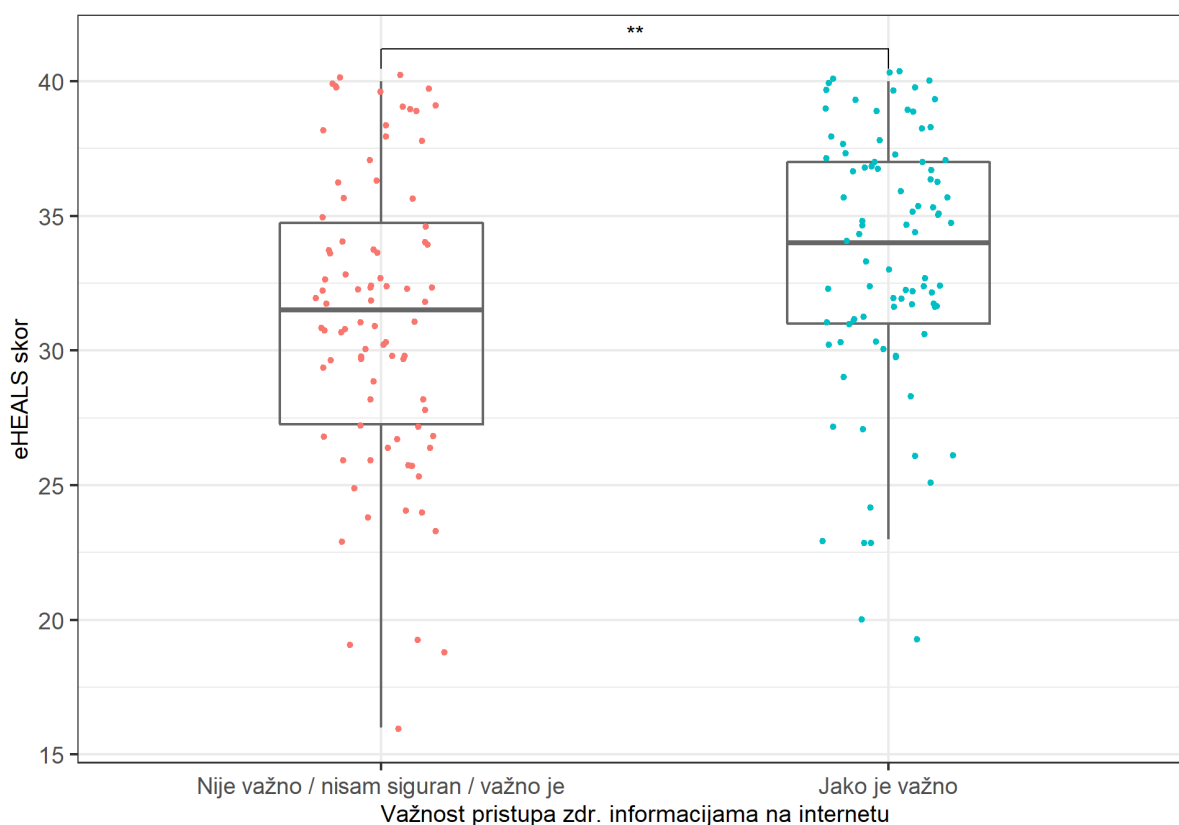
Slika 10. Usporedba eHEALS skorova (1-8) s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka.

Ispitanici koji su naznačili u anketi da im je jako važno imati pristup zdravstvenim informacijama na internetu pokazali su visoku samopercipiranu e-zdravstvenu pismenost odnosno imali su značajno veći eHEALS skor od ostalih ispitanika ($p=0.004$). (Tablica 25, Slika 11)

Tablica 25. Usporedba eHEALS skora s obzirom na stav o važnosti pristupa zdravstvenim informacijama na internetu. Ispitanici kojima je jako važno imati pristup zdravstvenim informacijama na internetu imali su značajno veći eHEALS skor od ostalih ispitanika (**T-test, p = 0.004**).

Važnost pristupa zdravstvenim informacijama na internetu	eHEALS skor				
	N	Medijan	Ar. s.	IQR	SD
Nije važno / nisam siguran / važno	86	31.5	31.27	27.25-34.75	5.47
Jako važno	89	34	33.49	31-37	4.87

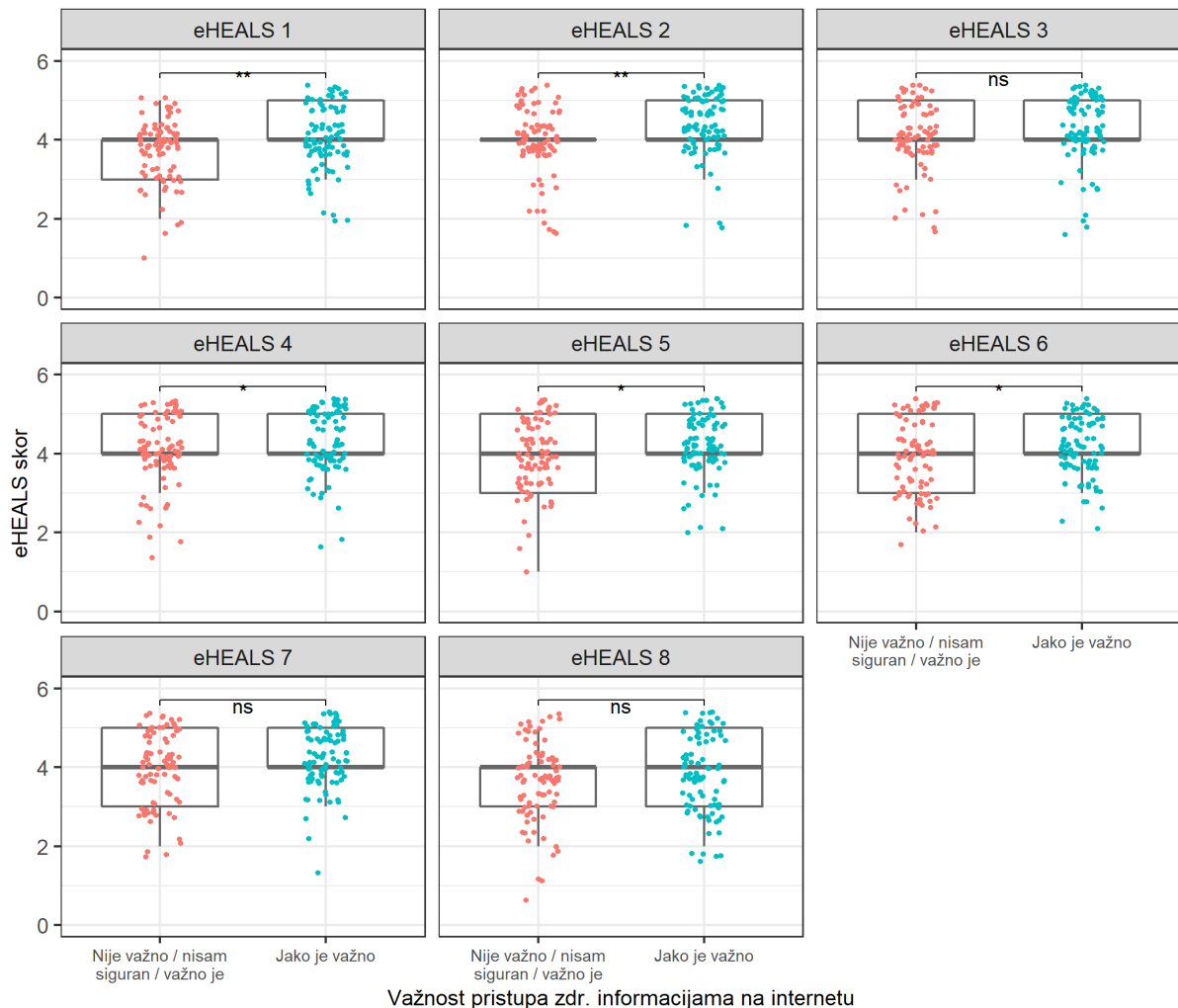
Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon, (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



Napomena: Horizontalna siva linija predstavlja medijan raspodjele, dok se pravokutnici protežu od prvog do trećeg kvartila raspodjele. Točkice predstavljaju ispitanike. T-test, **: p < 0.01.

Slika 11. Usporedba eHEALS skorova s obzirom na važnost pristupa zdravstvenim informacijama na internetu (prema Tablici 25).

Oni ispitanici koji smatraju da im je jako važno imati pristup zdravstvenim informacijama na internetu, najčešće smatraju da znaju koji su izvori zdravstvenih informacija dostupni na internetu (eHEALS 1) i da znaju gdje na internetu mogu pronaći korisne zdravstvene informacije (eHEALS 2). (Slika 12)



Napomena: Horizontalna siva linija predstavlja medijan raspodjele, dok se pravokutnici protežu od prvog do trećeg kvartila raspodjele. Točkice predstavljaju ispitanike. Mann-Whitney U test, ns: *non-significant*, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$.

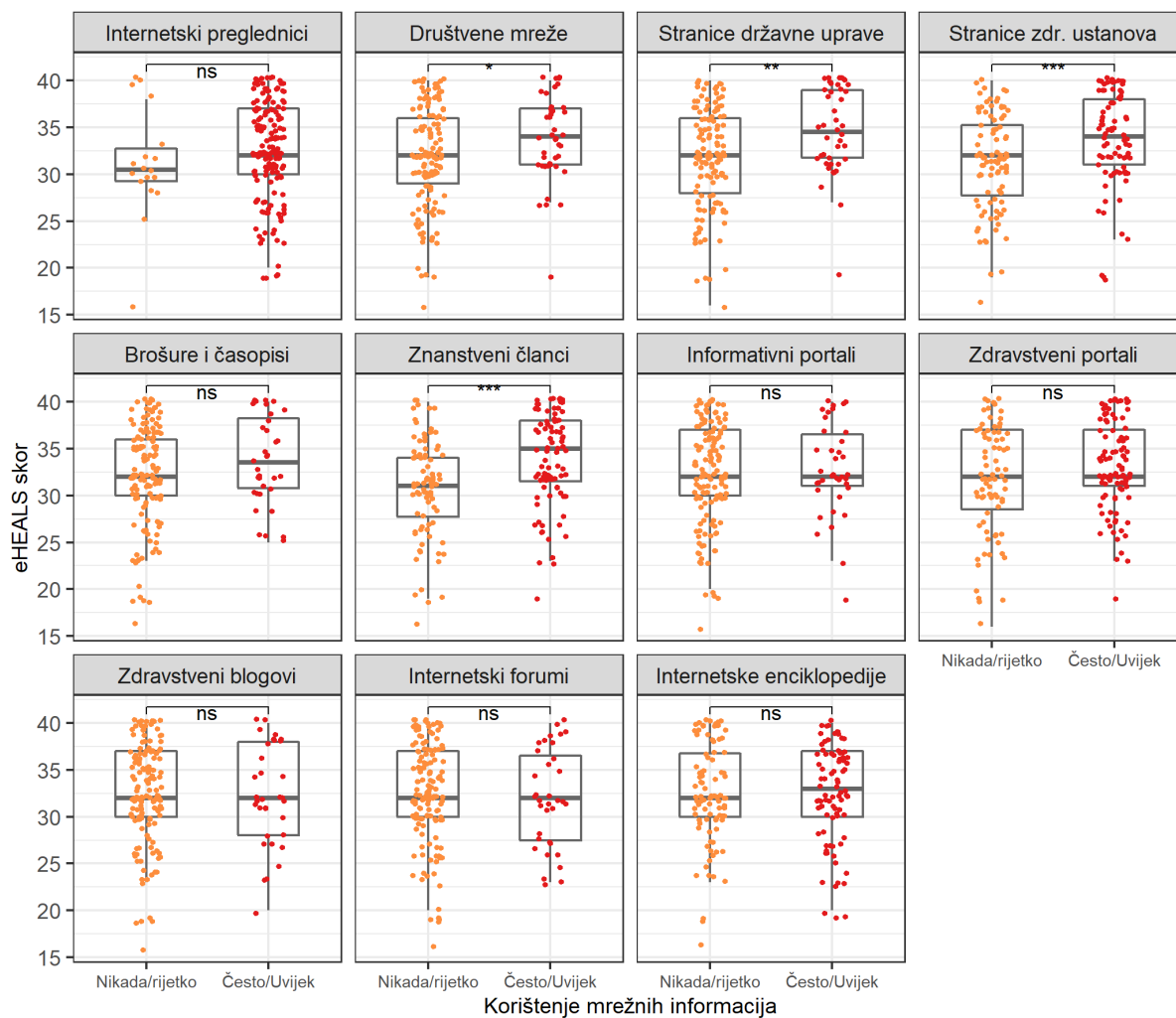
Slika 12. Usporedba eHEALS skorova (1-8) s obzirom na važnost pristupa zdravstvenim informacijama na internetu.

Ispitanici koji često ili uvijek koriste znanstvene članke, stranice tijela državne uprave, društvene mreže te stranice zdravstvenih ustanova za pretraživanje zdravstvenih informacija pokazali su višu samopercipiranu e-zdravstvenu pismenost odnosno postigli viši eHEALS skor od ispitanika koji koriste ostale izvore zdravstvenih informacija na internetu. (Tablica 26, Slika 13)

Tablica 26. Usporedba eHEALS skora s obzirom na učestalost korištenja internetskih izvora radi dobivanja zdravstvenih informacija. P-vrijednost odnosi se na T-test.

Internetski izvor		N	eHEALS skor				
			Medijan	Ar. s.	IQR	SD	p
Internetski preglednici	Nikada/rijetko	18	30.5	31.28	29.25-32.25	5.86	0.260
	Često/uvijek	157	32	32.53	30-37	5.21	
Društvene mreže	Nikada/rijetko	133	32	31.95	29-36	5.43	0.050
	Često/uvijek	42	34	33.81	31-37	4.52	
Stranice državne uprave	Nikada/rijetko	131	32	31.65	28-36	5.29	0.001
	Često/uvijek	44	34.5	34.64	31.75-39	4.62	
Stranice zdravstvenih ustanova	Nikada/rijetko	96	32	31.27	27.75-35.25	5.10	<0.001
	Često/uvijek	79	34	33.77	31-38	5.19	
Brošure i časopisi	Nikada/rijetko	139	32	32.05	30-36	5.37	0.120
	Često/uvijek	36	33.5	33.75	30.75-38.25	4.72	
Znanstveni članci	Nikada/rijetko	84	31	30.85	27.75-34	5.30	<0.001
	Često/uvijek	91	35	33.84	31.5-38	4.86	
Informativni portali	Nikada/rijetko	136	32	32.26	30-37	5.41	0.570
	Često/uvijek	39	32	32.90	31-36.5	4.81	
Zdravstveni portali	Nikada/rijetko	79	32	31.59	28.5-37	5.83	0.130
	Često/uvijek	96	32	33.06	31-37	4.90	
Zdravstveni blogovi	Nikada/rijetko	142	32	32.46	30-37	5.28	0.720
	Često/uvijek	33	32	32.15	28-38	5.33	
Internetski forumi	Nikada/rijetko	140	32	32.51	30-37	5.30	0.480
	Često/uvijek	35	32	31.97	27.5-36.5	5.23	
Internetske enciklopedije	Nikada/rijetko	90	32	32.38	30-36.75	5.34	0.830
	Često/uvijek	95	33	32.42	30-37	5.24	

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon, (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



Napomena: Horizontalna siva linija predstavlja medijan raspodjele, dok se pravokutnici protežu od prvog do trećeg kvartila raspodjele. Točkice predstavljaju ispitanike. T- test, ns: *non-significant*, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$.

Slika 13. Usporedba eHEALS skora s obzirom na učestalost korištenja internetskih izvora radi dobivanja zdravstvenih informacija (prema Tablici 26).

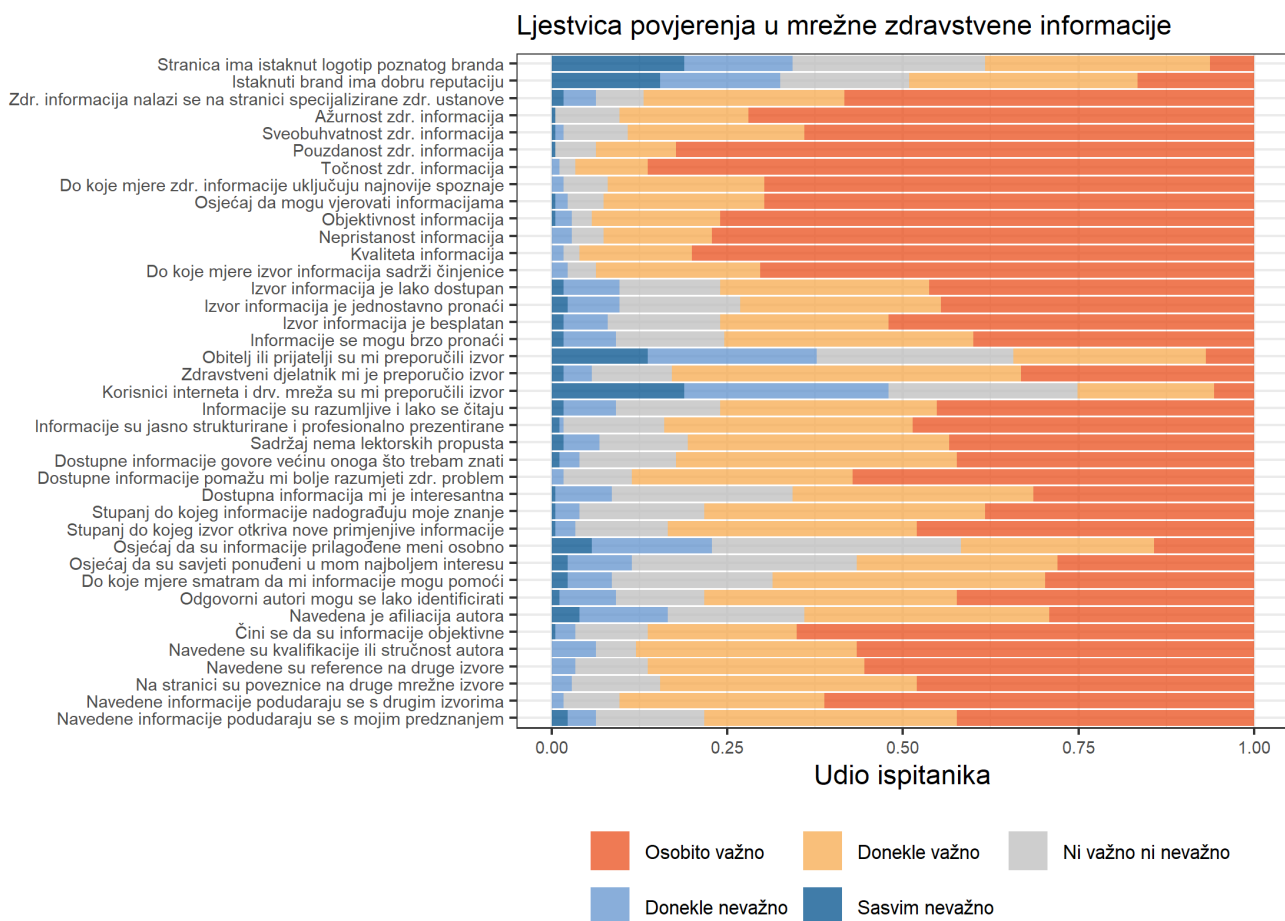
7.2.3. Procjena vjerodostojnosti mrežnih informacija

Rezultati ankete pokazali su da su elementi iz domene sadržaja, pouzdanosti te verifikacije postigli najviši skor na TOHIS skali, odnosno da studenti medicine smatraju kako je za stvaranje povjerenja u mrežne zdravstvene informacije najvažnije da su one točne, pouzdane, kvalitetne i nepristrane. Također im je važno da su informacije ažurne, objektivne i sveobuhvatne te da uključuju najnovije spoznaje, utemeljene na činjenicama i da pružaju osjećaj da se izvoru informacije može vjerovati. Studenti medicine također smatraju kako je važno da je izvor informacija besplatan, lako dostupan te su informacije razumljive i lako čitljive. Ispitanicima je također važno da se autor informacije može lako identificirati, da se izvor referira na određenu literaturu te da se navedene informacije podudaraju s informacijama koje se nalaze na drugim izvorima odnosno da se mogu verificirati. Studenti medicine smatraju da je za prosudbu vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija najmanje važno ima li izvor istaknuti logotip cijenjene robne marke. Također studenti medicine ne smatraju da su im za prosudbu vjerodostojnosti informacija na mreži važne osobne preporuke članova obitelji ili prijatelja, odnosno drugih korisnika društvenih mreža. (Tablica 27, Slika 14)

Tablica 27. Račun skorova za TOHIS skale prema odgovorima ispitanika na pitanja o vjerodostojnosti informacija (1 = sasvim nevažno; 2 = donekle nevažno; 3 = ni važno ni nevažno; 4 = donekle važno; 5 = osobito važno).

TOHIS skala	Medijan	Ar. s.	IQR	Raspon	SD
Brend	3	3.19	2-4	1-5	1.24
Sadržaj	5	4.70	5-5	1-5	0.64
Pouzdanost	5	4.73	5-5	2-5	0.61
Jednostavnost korištenja	4	4.08	4-5	1-5	0.96
Preporuka	4	3.80	3-4	1-5	0.94
Stil	4	4.23	4-5	2-5	0.80
Korisnost	4	4.02	3.5-4.5	2-5	0.78
Verificiranost	5	4.38	4-5	2-5	0.73

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



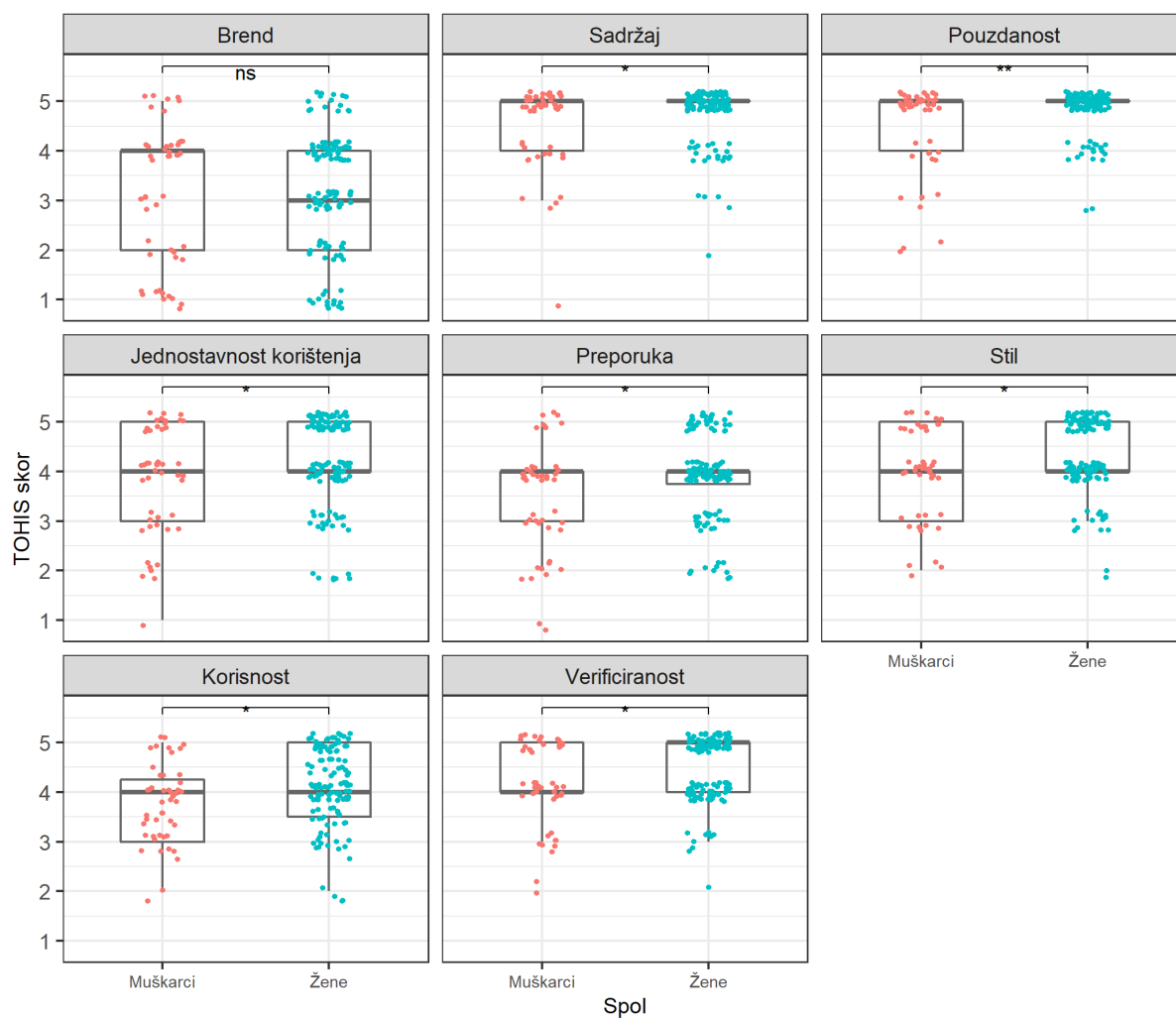
Slika 14. Odgovori ispitanika na pitanja o povjerenju u mrežne zdravstvene informacije (ljestvica TOHIS).

U usporedbi TOHIS skorova prema spolu ispitanika, rezultati su pokazali da su studenticama svi konstrukti, osim isticanje robne marke na izvoru informacija, značajno važniji za procjenu vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija od njihovih kolega. (Tablica 28, Slika 15)

Tablica 28. Usporedba TOHIS skorova prema spolu. P-vrijednosti odnose se na Mann-Whitney U test.

TOHIS skala	Spol	TOHIS skor				
		Medijan	Ar. s.	IQR	SD	p
Brand	Muškarci	4	3.08	2-4	1.41	0.699
	Žene	3	3.23	2-4	1.17	
Sadržaj	Muškarci	5	4.51	4-5	0.83	0.027
	Žene	5	4.77	5-5	0.54	
Pouzdanost	Muškarci	5	4.47	4-5	0.91	0.008
	Žene	5	4.83	5-5	0.42	
Jednostavnost korištenja	Muškarci	4	3.81	3-5	1.10	0.046
	Žene	4	4.18	4-5	0.89	
Preporuka	Muškarci	4	3.49	3-4	1.10	0.023
	Žene	4	3.91	3.75-4	0.85	
Stil	Muškarci	4	3.96	3-5	0.93	0.017
	Žene	4	4.33	4-5	0.72	
Korisnost	Muškarci	4	3.80	3.-4.25	0.80	0.018
	Žene	4	4.10	3.5-5	0.76	
Verificiranost	Muškarci	4	4.13	4-5	0.85	0.012
	Žene	5	4.48	4-5	0.65	

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



Napomena: Horizontalna siva linija predstavlja medijan raspodjele, dok se pravokutnici protežu od prvog do trećeg kvartila raspodjele. Točkice predstavljaju ispitanike. Mann-Whitney U test, ns: *non-significant*, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$.

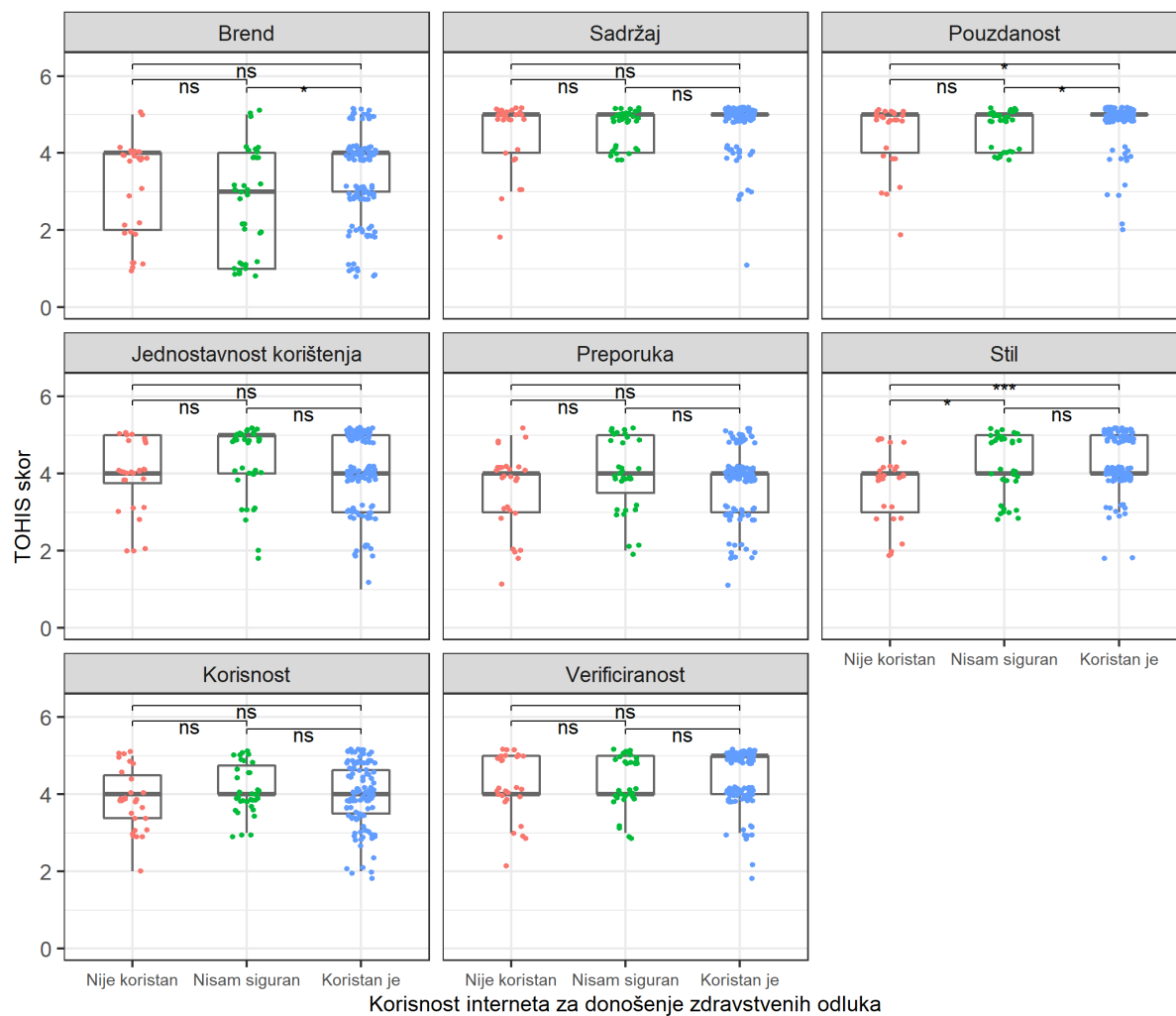
Slika 15. Usporedba TOHIS skorova prema spolu (prema Tablici 28).

Ispitanici koji smatraju da je internet koristan za donošenje zdravstvenih odluka, najvažnijim elementima procjene vjerodostojnosti informacija na internetu smatraju one iz domene brenda, pouzdanosti i stila. (Tablica 29, Slika 16)

Tablica 29. Usporedba TOHIS skorova s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka. P-vrijednosti odnose se na Kruskal-Wallisov test.

TOHIS skala	Korisnost interneta	TOHIS skor				
		Medijan	Ar. s.	IQR	SD	p
Brand	Nije koristan	4	3.11	2-4	1.32	0.040
	Nisam siguran	3	2.71	1-4	1.36	
	Koristan je	4	3.37	3-4	1.15	
Sadržaj	Nije koristan	5	4.54	4-5	0.84	0.755
	Nisam siguran	5	4.71	4-5	0.46	
	Koristan je	5	4.73	5-5	0.63	
Pouzdanost	Nije koristan	5	4.50	4-5	0.84	0.020
	Nisam siguran	5	4.67	4-5	0.47	
	Koristan je	5	4.80	5-5	0.57	
Jednostavnost korištenja	Nije koristan	4	3.93	3.75-5	0.94	0.090
	Nisam siguran	5	4.23	4-5	0.93	
	Koristan je	4	4.05	3-5	0.98	
Preporuka	Nije koristan	4	3.57	3-4	1.03	0.170
	Nisam siguran	4	4.00	3.5-5	0.94	
	Koristan je	4	3.80	3-4	0.92	
Stil	Nije koristan	4	3.71	3-4	0.94	0.006
	Nisam siguran	4	4.26	4-5	0.82	
	Koristan je	4	4.35	4-5	0.71	
Korisnost	Nije koristan	4	3.89	3.375-4.5	0.80	0.250
	Nisam siguran	4	4.16	4-4.75	0.63	
	Koristan je	4	4.01	3.5-4.625	0.82	
Verificiranost	Nije koristan	4	4.21	4-5	0.83	0.210
	Nisam siguran	4	3.37	4-5	0.69	
	Koristan je	5	4.43	4-5	0.71	

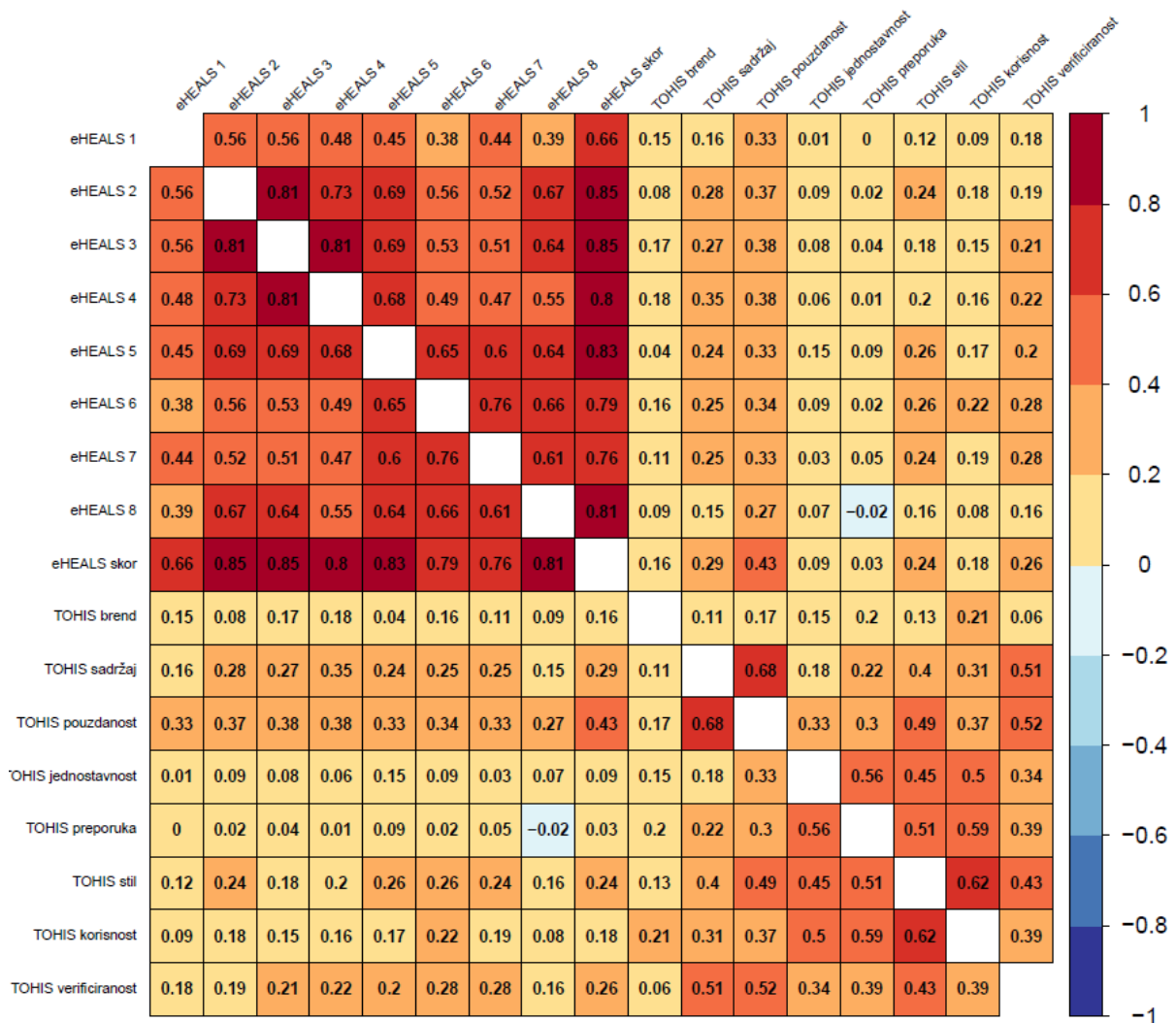
Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



Napomena: Horizontalna siva linija predstavlja medijan raspodjele, dok se pravokutnici protežu od prvog do trećeg kvartila raspodjele. Točkice predstavljaju ispitanike. Dunnov test, ns: *non-significant*, *: $p < 0.05$, ***: $p < 0.001$.

Slika 16. Usporedba TOHIS skorova s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka (prema Tablici 29).

Korelacijska analiza HEALS i TOHIS varijabli pokazala je jaku međusobnu povezanost između eHEALS skora i svih pojedinačnih eHEALS tvrdnji, te srednju međusobnu korelaciju između TOHIS domena pouzdanosti i sadržaja te između TOHIS domena korisnosti i stila. Statistički značajna pozitivna korelacija srednje jačine utvrđena je između varijabli eHEALS skor i domene TOHIS pouzdanosti, odnosno oni studenti koji su postigli viši eHEALS skor tj. smatraju da imaju višu samopercepciju e-zdravstvene pismenosti, osobito važnima za procjenu vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija smatrali su elemente iz domene pouzdanosti tj. objektivne, nepristrane i kvalitetne informacije koje sadrže činjenice, a ne mišljenja, te pružaju osjećaj da im se može vjerovati. (Slika 17)



Napomena: U svakoj ćeliji naveden je Spearmanov korelacijski koeficijent. Intenzitet boje odgovara veličini Spearmanova korelacijskog koeficijenta (legenda desno).

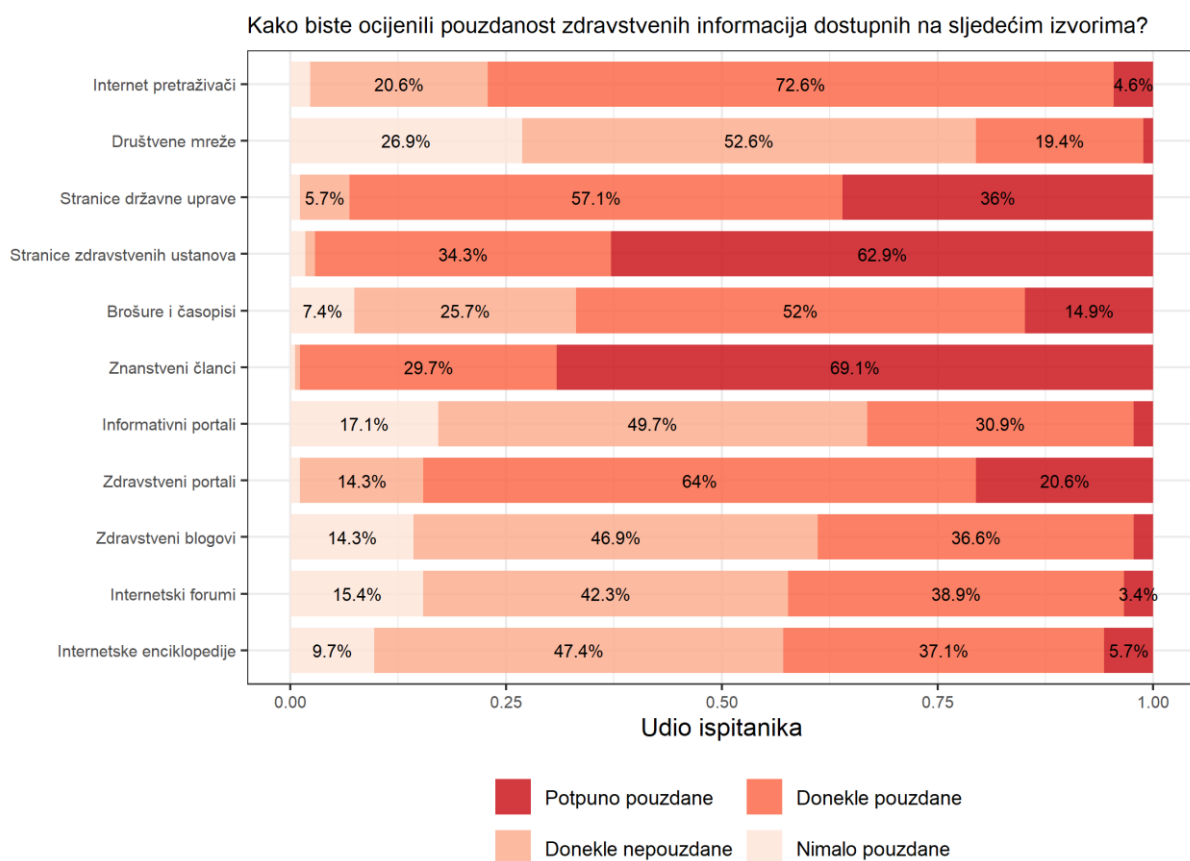
Slika 17. Korelacijska matrica eHEALS i TOHIS skorova.

Studenti su najpouzdanijim mrežnim izvorima zdravstvenih informacija ocijenili upravo one koje najviše i koriste, a to su mrežni znanstveni članci, mrežne stranice zdravstvenih ustanova te mrežne stranice tijela državne uprave. (Tablica 30, Slika 18)

Tablica 30. Odgovori ispitanika na pitanja o pouzdanosti internetskih izvora zdravstvenih informacija (1 = nimalo pouzdano, 2 = donekle nepouzdan, 3 = donekle pouzdano, 4 = potpuno pouzdano).

Pouzdanost izvora	Medijan	Ar. s.	IQR	Raspon	SD
Internetski pretraživači	3	2.79	3-3	1-4	0.55
Društvene mreže	2	1.95	1-2	1-4	0.71
Stranice državne uprave	3	3.28	3-4	1-4	0.62
Stranice zdravstvenih ustanova	4	3.58	3-4	1-4	0.61
Brošure i časopisi	3	2.74	2-3	1-4	0.80
Znanstveni članci	4	3.67	3-4	1-4	0.52
Informativni portali	2	2.18	2-3	1-4	0.74
Zdravstveni portali	3	3.04	3-3	1-4	0.63
Zdravstveni blogovi	2	2.27	2-3	1-4	0.73
Internetski forumi	2	2.30	2-3	1-4	0.76
Internetske enciklopedije	2	2.39	2-3	1-4	0.74

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



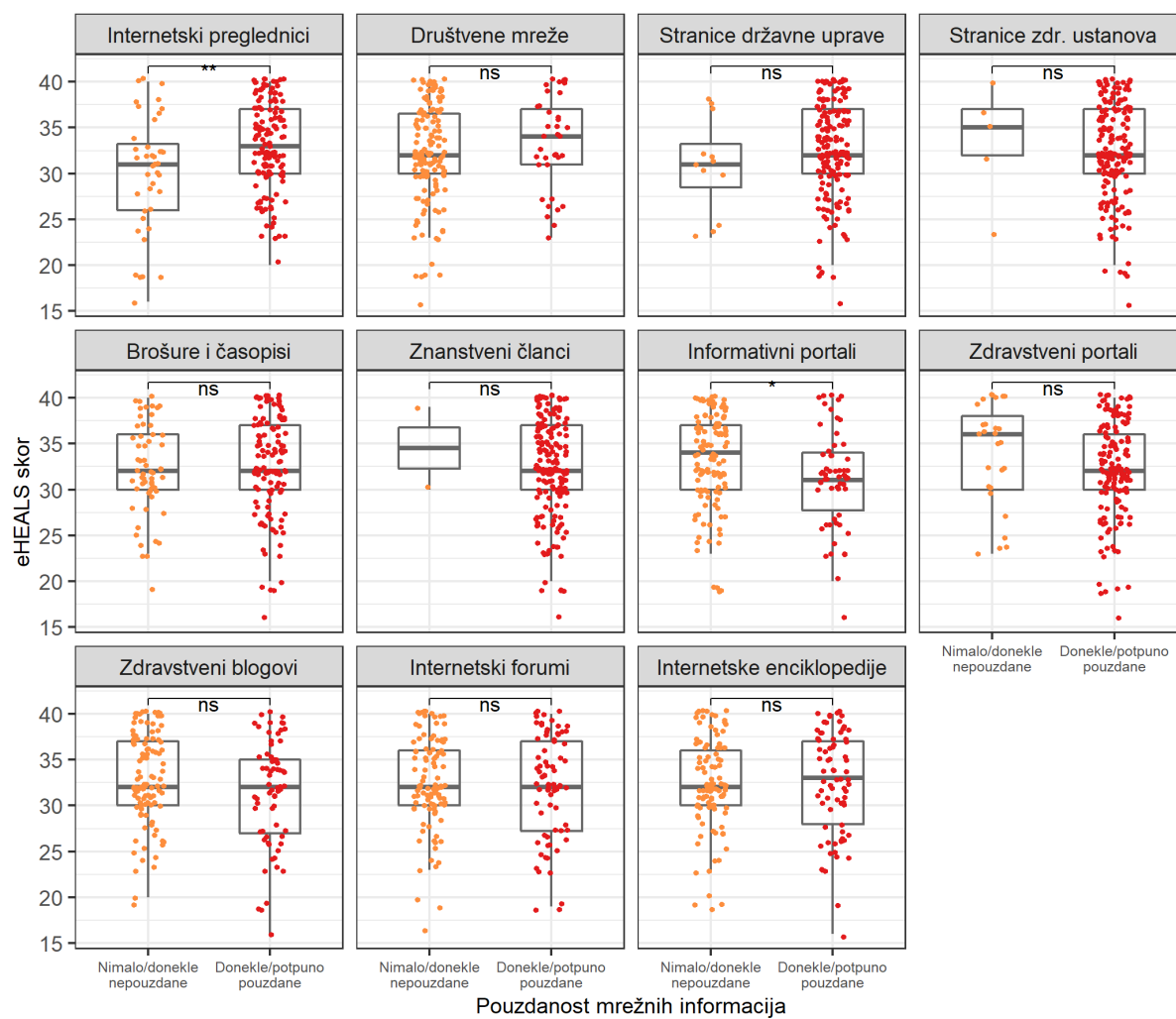
Slika 18. Odgovori ispitanika na pitanja o pouzdanosti internetskih izvora zdravstvenih informacija.

Oni ispitanici koji su pokazali visoku samoprocijenjenu e-zdravstvenu pismenost, odnosno imali viši eHEALS skor, najpouzdanijim izvorima zdravstvenih informacija smatraju internet preglednike, a najmanje pouzdanima informativne portale (televizijskih kuća i mreža, dnevnih novina i sl.) (Tablica 31., Slika 19)

Tablica 31. Usporedba eHEALS skora s obzirom na mišljenje o pouzdanosti internetskih izvora. P-vrijednosti odnose se na Mann-Whitney U test.

Internetski izvor	Pouzdanost	eHEALS skor					
		N	Medijan	Ar. s.	IQR	SD	p
Internetski preglednici	Nimalo / donekle nepouzđani	40	31	30.07	26-33.25	6.30	0.007
	Donekle / potpuno pouzđani	135	33	33.09	30-37	4.75	
Društvene mreže	Nimalo / donekle nepouzđani	139	32	32.17	30-36.5	5.31	0.240
	Donekle / potpuno pouzđani	36	34	33.31	31-37	5.13	
Stranice državne uprave	Nimalo / donekle nepouzđani	12	31	30.83	28.5-33.25	5.22	0.300
	Donekle / potpuno pouzđani	163	32	32.52	30-37	5.28	
Stranice zdravstvenih ustanova	Nimalo / donekle nepouzđani	5	35	33.40	32-37	6.50	0.740
	Donekle / potpuno pouzđani	170	32	32.37	30--37	5.26	
Brošure i časopisi	Nimalo / donekle nepouzđani	58	32	32.22	30-36	4.94	0.750
	Donekle / potpuno pouzđani	117	32	32.49	30-37	5.46	
Znanstveni članci	Nimalo / donekle nepouzđani	2	34.50	34.50	32.25-36.75	6.36	0.720
	Donekle / potpuno pouzđani	173	32	32.38	30-37	5.28	
Informativni portali	Nimalo / donekle nepouzđani	117	34	33.02	30-37	5.16	0.030
	Donekle / potpuno pouzđani	58	31	31.16	27.75-34	5.33	
Zdravstveni portali	Nimalo / donekle nepouzđani	27	36	33.85	30-38	5.55	0.140
	Donekle / potpuno pouzđani	148	32	32.14	30-36	5.20	
Zdravstveni blogovi	Nimalo / donekle nepouzđani	107	32	32.97	30-37	4.88	0.084
	Donekle / potpuno pouzđani	68	32	31.50	27-35	5.77	
Internetski forumi	Nimalo / donekle nepouzđani	101	32	32.53	30-36	5.02	0.700
	Donekle / potpuno pouzđani	74	32	32.22	27.25-37	5.64	
Internetske enciklopedije	Nimalo / donekle nepouzđani	100	32	32.38	30-36	5.00	0.950
	Donekle / potpuno pouzđani	75	33	32.43	28-37	5.65	

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



Napomena: Horizontalna siva linija predstavlja medijan raspodjele, dok se pravokutnici protežu od prvog do trećeg kvartila raspodjele. Točkice predstavljaju ispitanike. Mann-Whitney U test, ns: *non-significant*, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$.

Slika 19. Usporedba eHEALS skora s obzirom na mišljenje o pouzdanosti internetskih izvora (prema Tablici 31)

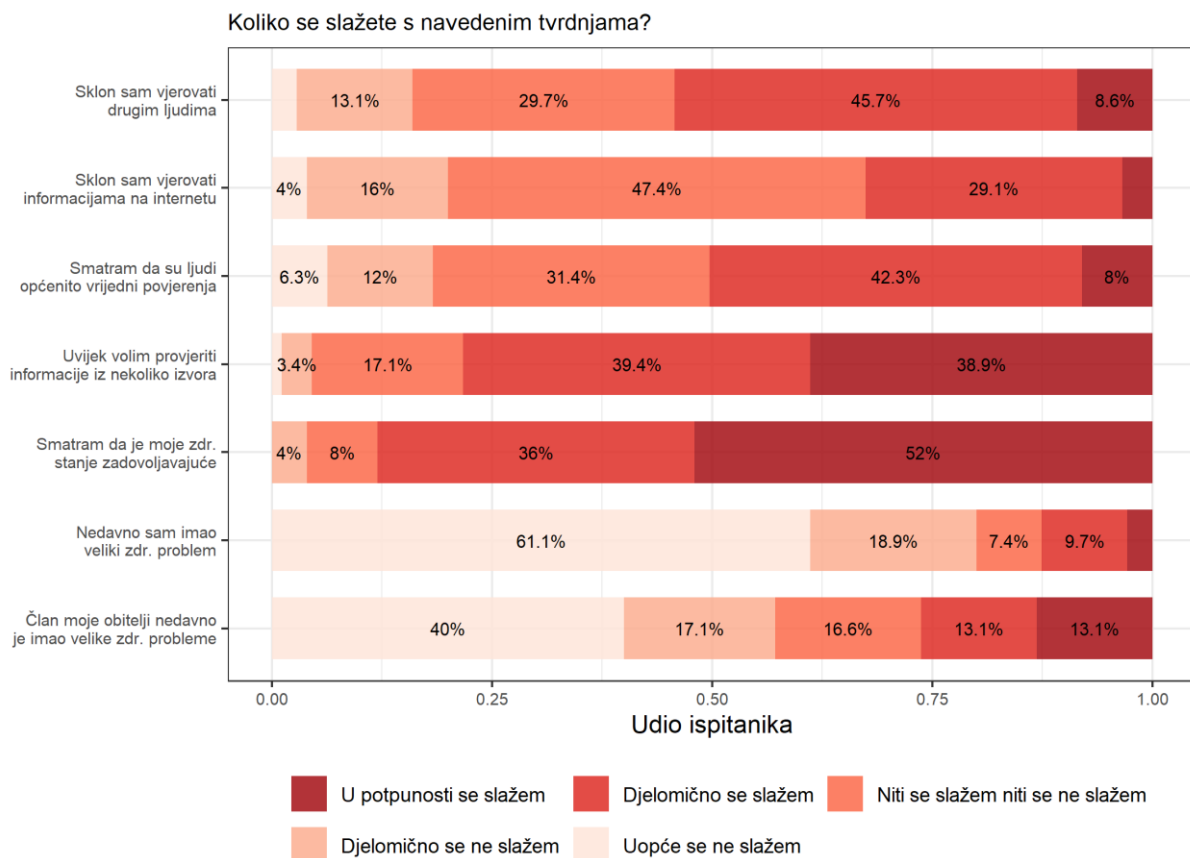
Osobne karakteristike ispitanika, samopercepcija zdravstvenog stanja i stavovi o zdravstvenoj pismenosti

Na općenito pitanje o sklonosti vjerovanju drugim osobama te vlastitoj percepciji zdravstvenog stanja i zdravstvenog stanja članova svoje obitelji, najveći dio studenata djelomično se slaže s tvrdnjama da su skloni vjerovati drugim ljudima te da su ljudi općenito vrijedni povjerenja. Većina njih se niti slaže niti se ne slaže s tvrdnjom da su skloni vjerovati informacijama na internetu, dok je većina studenata sklona provjeri mrežnih informacije iz nekoliko izvora te smatra da je njihovo zdravstveno stanje zadovoljavajuće. (Tablica 32, Slika 20)

Tablica 32. Odgovori ispitanika na pitanja o povjerenju prema drugima i svojem zdravstvenom stanju (1 = uopće se ne slažem, 2 = djelomično se ne slažem, 3 = niti se slažem niti se ne slažem, 4 = djelomično se slažem, 5 = u potpunosti se slažem).

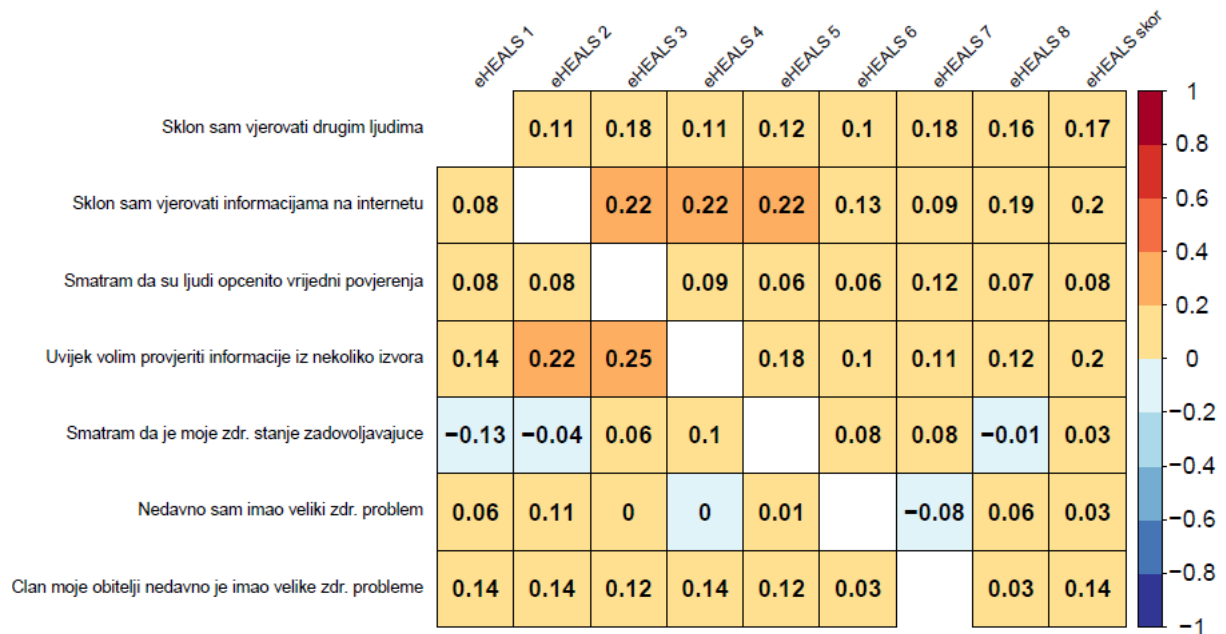
Tvrdnja	Medijan	Ar. s.	IQR	Raspon	SD
Sklon sam vjerovati drugim ljudima	4	3.44	3-4	1-5	0.93
Sklon sam vjerovati informacijama na internetu	3	3.12	3-4	1-5	0.86
Smatram da su ljudi općenito vrijedni povjerenja	4	3.34	3-4	1-5	1.00
Uvijek volim provjeriti informacije na internetu kroz druge izvore	4	4.11	4-5	1-5	0.89
Smatram da je moje zdravstveno stanje zadovoljavajuće	5	4.36	4-5	2-5	0.80
Nedavno sam imao veliki zdravstveni problem	1	1.74	1-2	1-5	1.13
Član moje obitelji nedavno je imao velike zdravstvene probleme	2	2.42	1-4	1-5	1.45

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



Slika 20. Odgovori ispitanika na pitanja o povjerenju prema drugima i svojem zdravstvenom stanju.

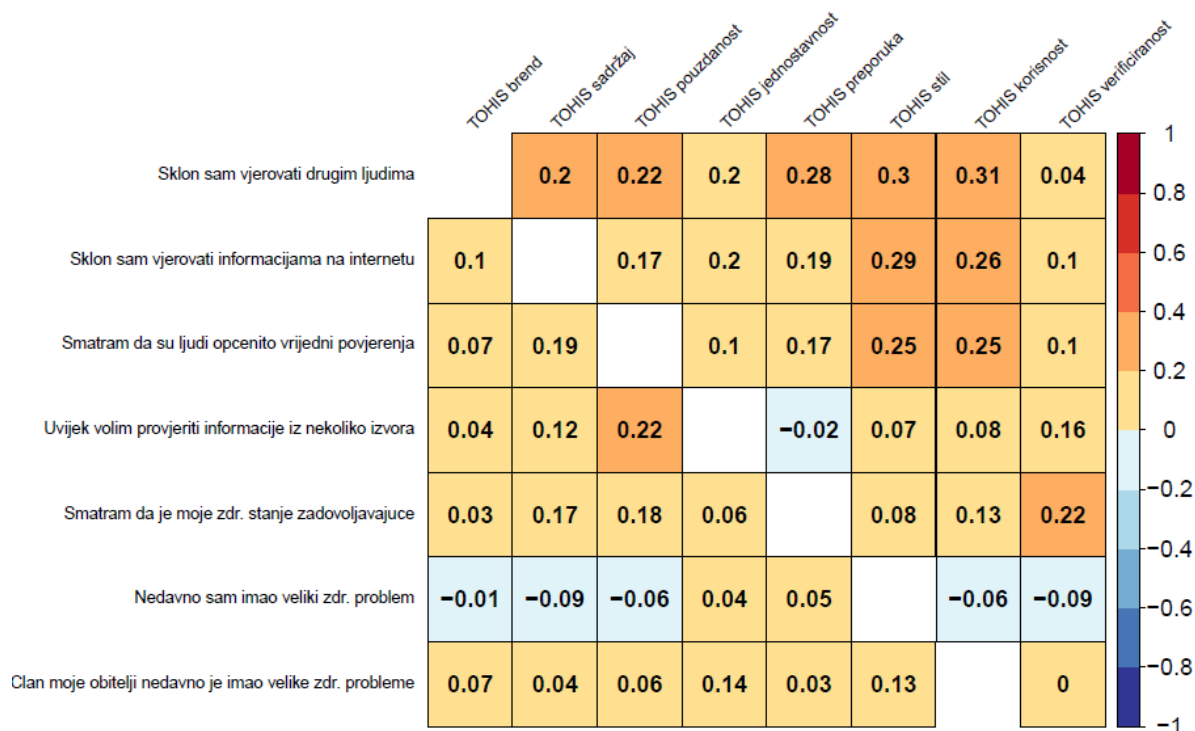
Korelacijska analiza eHEALS skorova i odgovora ispitanika na pitanja o povjerenju prema drugima i svojem zdravstvenom stanju pokazala je statistički značajnu, ali slabu korelaciju između mjerenih varijabli. (Slika 21)



Napomena: U svakoj ćeliji naveden je Spearmanov korelacijski koeficijent. Intenzitet boje odgovara veličini Spearmanova korelacijskog koeficijenta (legenda desno).

Slika 21. Korelacijska matrica eHEALS skorova i odgovora ispitanika na pitanja o povjerenju prema drugima i svojem zdravstvenom stanju.

Također korelacijska analiza TOHIS skorova i odgovora ispitanika na pitanja o povjerenju prema drugima i svojem zdravstvenom stanju nije pokazala značajnu pozitivnu niti značajnu negativnu korelaciju između mjerenih varijabli. (Slika 22)



Napomena: U svakoj ćeliji naveden je Spearmanov korelacijski koeficijent. Intenzitet boje odgovara veličini Spearmanova korelacijskog koeficijenta (legenda desno).

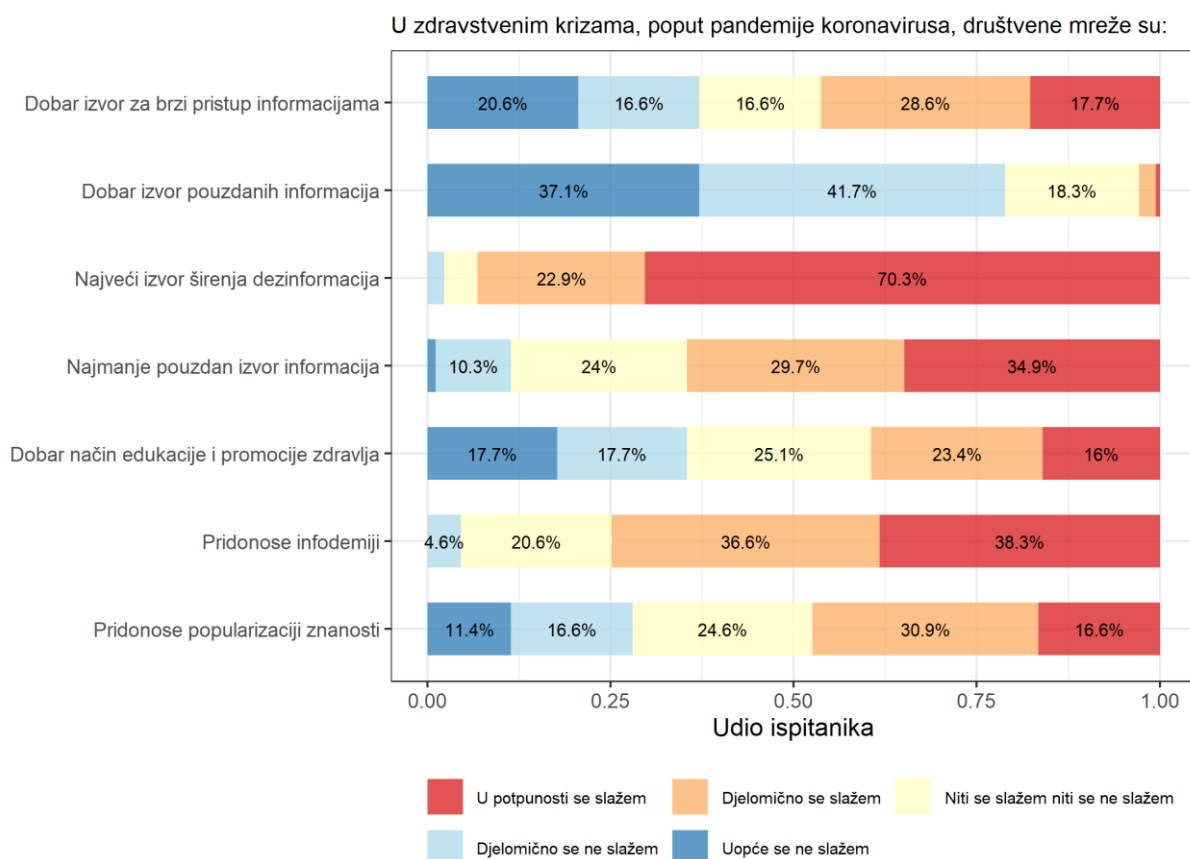
Slika 22. Korelacijska matrica TOHIS skorova i odgovora ispitanika na pitanja o povjerenju prema drugima i svojem zdravstvenom stanju.

Na pitanje o ulozi društvenih mreža kao izvorima informacija u zdravstvenim krizama, poput pandemije koronavirusa, većina studenata smatra da su društvene mreže najveći izvor širenja dezinformacija, najmanje pouzdan izvor informacija te da pridonose infodemiji, ali se također većina njih slaže da društvene mreže imaju potencijal kojim se može povećati zdravstvena pismenost pojedinaca. (Tablica 33, Slika 23)

Tablica 33. Odgovori ispitanika o društvenim mrežama kao izvoru informacija za vrijeme zdravstvenih kriza (1 = uopće se ne slažem, 2 = djelomično se ne slažem, 3 = niti se slažem niti se ne slažem, 4 = djelomično se slažem, 5 = u potpunosti se slažem).

Društvene mreže su za vrijeme zdravstvene krize	Medijan	Ar. s.	IQR	Raspon	SD
Dobar izvor za brz pristup informacijama	3	3.06	2-4	1-5	1.41
Dobar izvor pouzdanih informacija	2	1.87	1-2	1-5	0.83
Najveći izvor širenja dezinformacija	5	4.61	4-5	2-5	0.69
Najmanje pouzdan izvor informacija	4	3.87	3-5	1-5	1.05
Dobar način edukacije i promocije zdravlja	3	3.02	2-4	1-5	1.33
Pridonose infodemiji	4	4.09	3.5-5	2-5	0.88
Pridonose popularizaciji znanosti	3	3.25	2-4	1-5	1.24

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



Slika 23. Odgovori ispitanika o društvenim mrežama kao izvoru informacija za vrijeme zdravstvenih kriza.

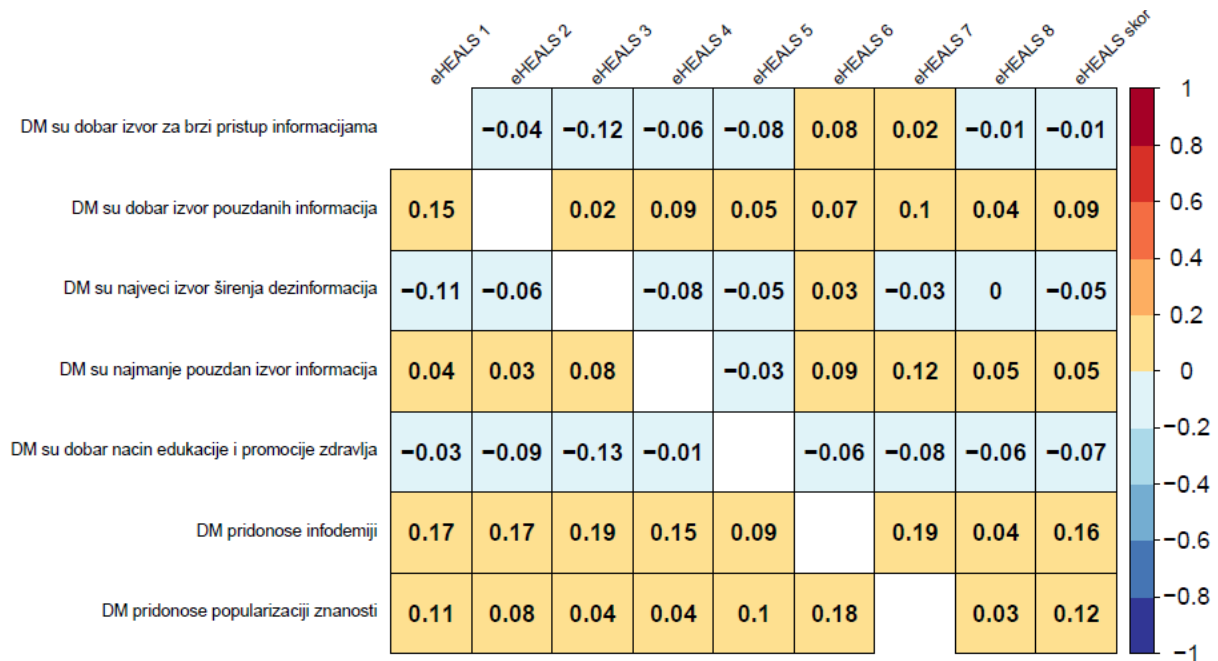
Više od polovine ispitanika (65.1%) primjenjuje dodatne kriterije za procjenu pouzdanosti zdravstvenih informacija tijekom zdravstvenih kriza. (Tablica 34)

Tablica 34. Odgovori ispitanika o primjeni dodatnih kriterija za procjenu pouzdanosti zdravstvenih informacija tijekom zdravstvenih kriza.

Primjena dodatnih kriterija	N (%)
Da	114 (65.1%)
Ne	61 (34.9%)

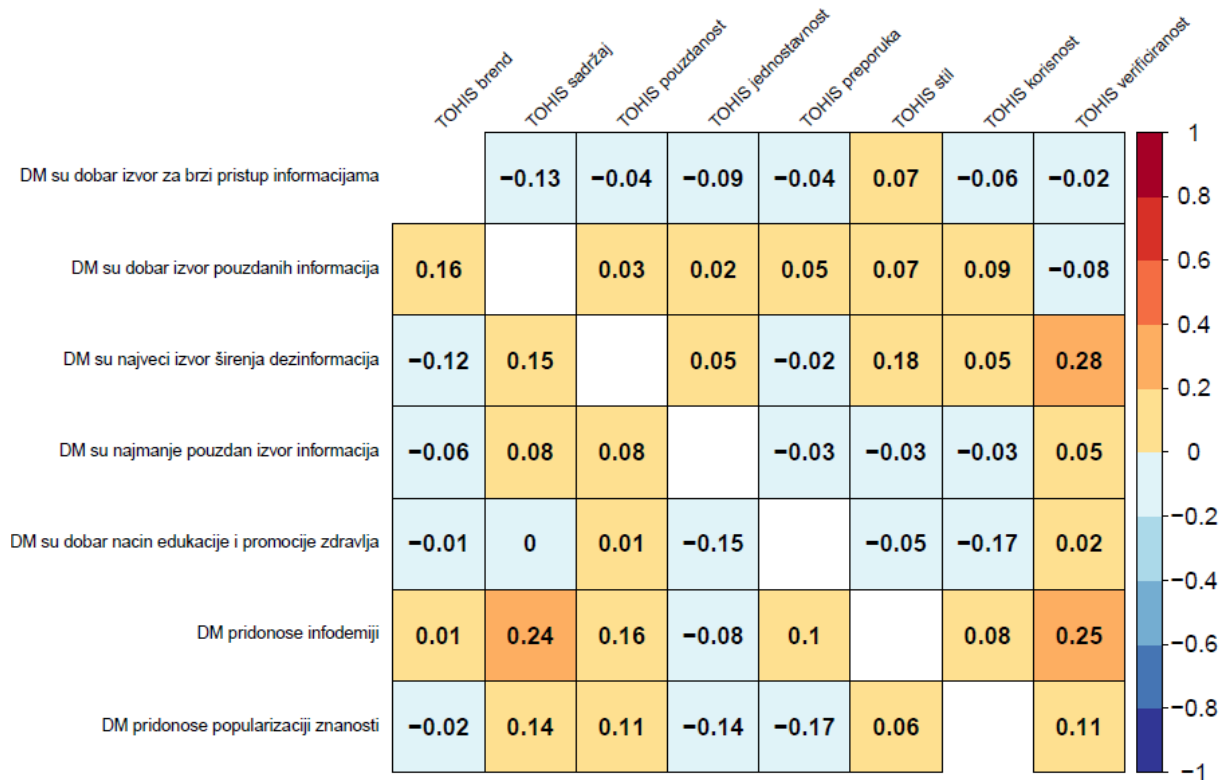
Korelacijske analize eHEALS i TOHIS skorova te stavova ispitanika o društvenim mrežama kao izvoru zdravstvenih informacija pokazale su statistički značajnu, ali slabu korelaciju između mjerenih varijabli.

Slaba pozitivna korelacija utvrđena je između stavova ispitanika o društvenim mrežama kao najvećeg izvora širenja dezinformacija te važnosti verifikacije informacija na drugim izvorima. (Slika 24, Slika 25)



Napomena: U svakoj ćeliji naveden je Spearmanov korelacijski koeficijent. Intenzitet boje odgovara veličini Spearmanova korelacijskog koeficijenta (legenda desno).

Slika 24. Korelacijska matrica eHEALS skorova i odgovora ispitanika o društvenim mrežama kao izvoru informacija za vrijeme zdravstvenih kriza.



Napomena: U svakoj ćeliji naveden je Spearmanov korelacijski koeficijent. Intenzitet boje odgovara veličini Spearmanova korelacijskog koeficijenta (legenda desno).

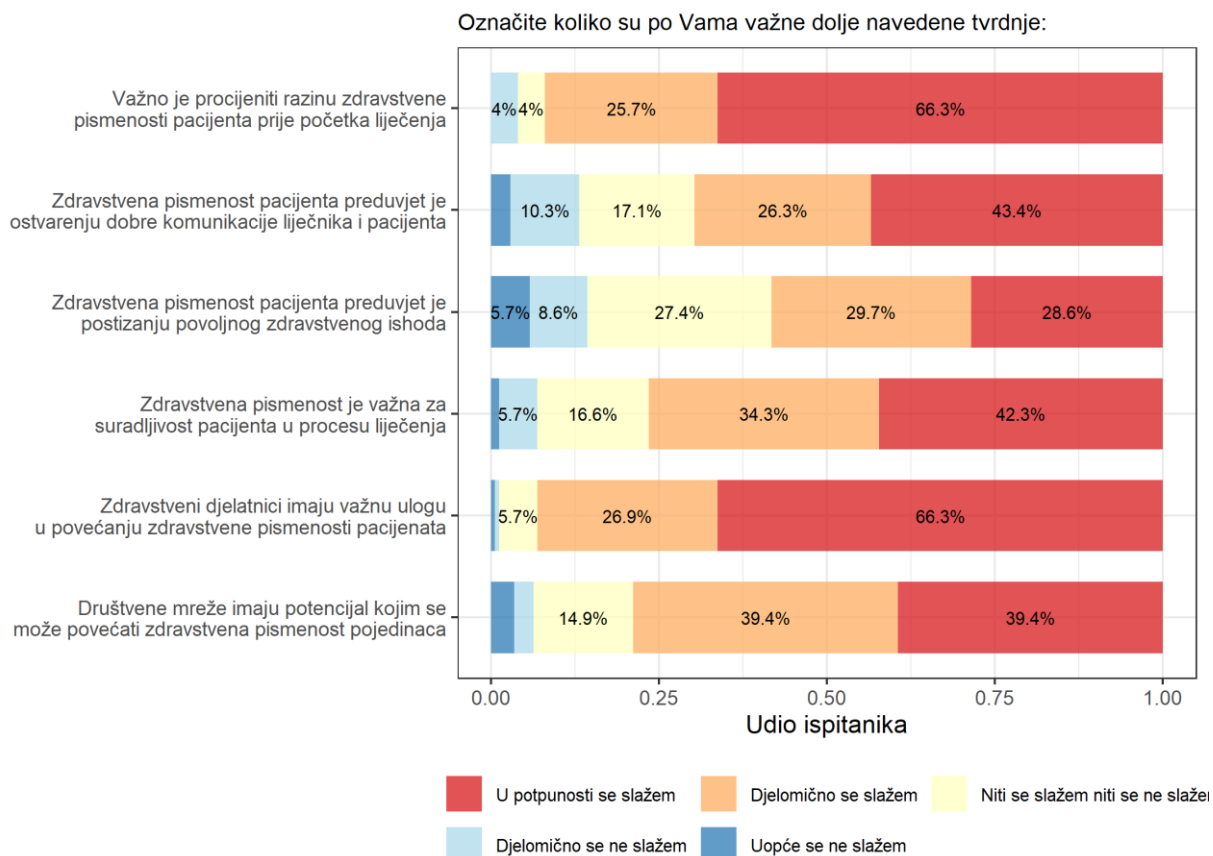
Slika 25. Korelacijska matrica TOHIS skorova i odgovora ispitanika o društvenim mrežama kao izvoru informacija za vrijeme zdravstvenih kriza.

Vežano uz stavove o važnosti zdravstvene pismenosti u odnosu liječnik-pacijent, studenti su mišljenja da zdravstveni djelatnici imaju važnu ulogu u povećanju zdravstvene pismenosti pacijenata te da je važno procijeniti razinu zdravstvene pismenosti pacijenta prije početka liječenja radi uspostavljanja bolje suradljivosti pacijenta u procesu liječenja kao i ostvarenju dobre komunikacije između liječnika i pacijenta. (Tablica 35, Slika 26)

Tablica 35. Odgovori ispitanika o tvrdnjama vezanima uz zdravstvenu pismenost (1 = uopće se ne slažem, 2 = djelomično se ne slažem, 3 = niti se slažem niti se ne slažem, 4 = djelomično se slažem, 5 = u potpunosti se slažem).

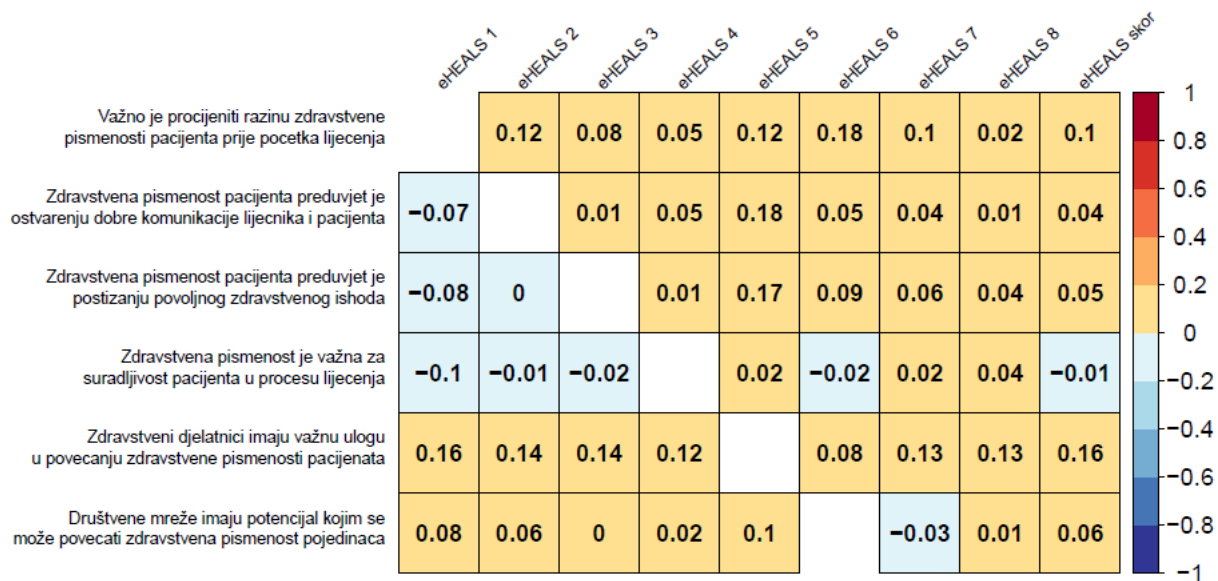
Tvrdnja	Medijan	Ar. s.	IQR	Raspon	SD
Važno je procijeniti razinu zdravstvene pismenosti pacijenta prije početka liječenja.	5	4.54	4-5	2-5	0.76
Zdravstvena pismenost pacijenta preduvjet je ostvarenju dobre komunikacije između pacijenta i liječnika.	4	3.97	3-5	1-5	1.13
Zdravstvena pismenost pacijenta preduvjet je postizanju povoljnog zdravstvenog ishoda.	4	3.67	3-5	1-5	1.47
Zdravstvena pismenost pacijenta važna je za suradljivost pacijenta u procesu liječenja.	4	4.11	4-5	1-5	0.96
Zdravstvena djelatnici imaju važnu ulogu u povećanju zdravstvene pismenosti pacijenata.	5	4.58	4-5	1-5	0.68
Društvene mreže imaju potencijal kojim se može povećati zdravstvena pismenost pojedinaca.	4	4.09	4-5	1-5	0.98

Ar. s. = aritmetička sredina, IQR = interkvartilni raspon (Q1-Q3), SD = standardna devijacija



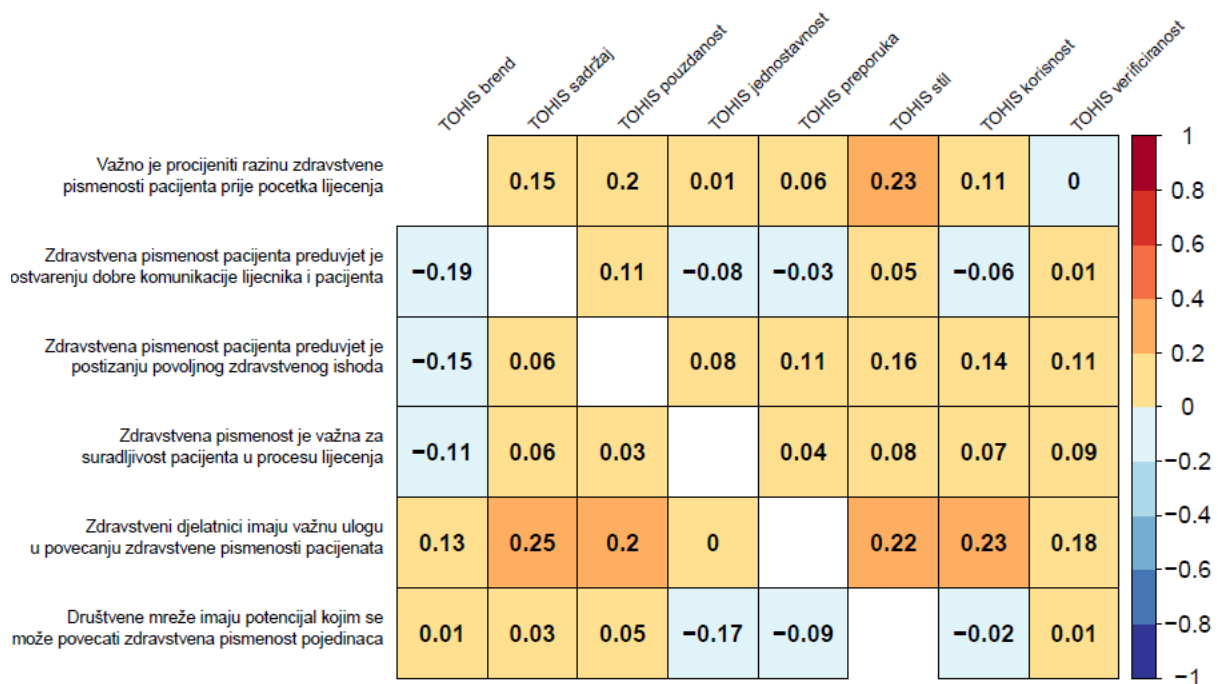
Slika 26. Odgovori ispitanika o tvrdnjama vezanima uz zdravstvenu pismenost.

Korelacijske analize eHEALS i TOHIS skorova te stavova ispitanika o važnosti zdravstvene pismenosti u odnosu liječnik-pacijent pokazale su slabu korelaciju između uspoređenih varijabli. (Slika 27, Slika 28)



Napomena: U svakoj ćeliji naveden je Spearmanov korelacijski koeficijent. Intenzitet boje odgovara veličini Spearmanova korelacijskog koeficijenta (legenda desno).

Slika 27. Korelacijska matrica eHEALS skorova i odgovora ispitanika o tvrdnjama vezanima uz zdravstvenu pismenost.



Napomena: U svakoj ćeliji naveden je Spearmanov korelacijski koeficijent. Intenzitet boje odgovara veličini Spearmanova korelacijskog koeficijenta (legenda desno).

Slika 28. Korelacijska matrica TOHIS skorova i odgovora ispitanika o tvrdnjama vezanima uz zdravstvenu pismenost.

7.3. Rezultati polustrukturiranog intervjua

Kvalitativni polustrukturirani intervjui s manjom skupinom ispitanika (N=12) vodio se prema protokolu prikazanom u Prilogu 2. Na početku intervjua, od ispitanika je zatraženo da se prisjete situacije kada su zadnji puta pretraživali zdravstvene informacije na internetu. Posebice je zatraženo da opišu motivaciju zašto su se odlučili za određene mrežne izvore, s kojim su se problemima susreli te na koji način su koristili informacije koje su pronašli. Također studenti su podijelili svoje mišljenje o poznavanju koncepta zdravstvene informacijske pismenosti, važnosti za njihovu buduću praksu zdravstvenih djelatnika te ulogi liječnika u zdravstvenom opismenjavanju bolesnika.

Ispitanike se potom pitalo o sveukupnoj percepciji kvalitete izvora mrežnih zdravstvenih informacija te da navedu kriterije kojima se rukovode kod procjene vjerodostojnosti pronađenih informacija odnosno koriste li analitičke elemente vrednovanja informacija ili elemente kognitivne heuristike te koje su vještine i sposobnosti potrebne za pronalaženje kvalitetnih informacija na mreži.

Kroz polustrukturirani intervjui pokušalo se doznati koriste li studenti medicine dodatne kriterije prilikom provjere vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na društvenim mrežama, posebno u vrijeme zdravstvenih kriza. Posljednja tema o kojoj se raspravljalo su društvene mreže i njihov doprinos infodemiji odnosno popularizaciji znanosti.

Induktivnom tematskom analizom, nakon provedenog polustrukturiranog intervjua (Tablica 36), prikazani su odabrani autentični citati odgovora ispitanika obrađeni po sljedećim tematskim cjelinama:

- informacijske prakse pretraživanja zdravstvenih informacija na mreži;
- poznavanje koncepta zdravstvene informacijske pismenosti, instrumenata mjerenja i primjena u budućoj liječničkoj praksi;
- kriteriji procjene vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na internetu;
- uloga društvenih mreža u infodemiji i popularizaciji znanosti.

Tablica 36. Odabrani citati odgovora ispitanika prema tematskim cjelinama polustrukturiranog intervjua

Tema: informacijske prakse pretraživanja zdravstvenih informacija na mreži
<p>...uglavnom pretražujem PubMed bazu i ostale baze koje su mi dostupne u knjižnici, ali ako je to neka zdravstvena tema koja mi ne treba za faks, onda samo utipkam pojam u Google tražilicu i pročitam prvih nekoliko postova</p> <p>...danas su algoritmi u internetskom pretraživačima takvi da je prvih nekoliko linkova dosta relevantno, iako sve ovisi i o načinu na koji postavite pitanje u tražilicu. Ukoliko postavim pitanje na engleskom jeziku, uglavnom prvih par linkova vode na članke iz međunarodnih znanstvenih časopisa, odakle onda klikam dalje na poveznice</p> <p>...zavisi o važnosti teme, ako je nešto za seminar, za ispit i slično ili mi je osobno važna tema, dosta ću se potruditi i uglavnom ću tražiti informacije iz časopisa, knjiga, baza podataka ili pitati svog liječnika</p> <p>...ako je neka tema koja mi nije toliko bitna, onda utipkam u Google</p> <p>...zavisi tko je autor informacije, odnosno izvor, ako je netko stručan onda nema razlike da li čitam tekst koji je ta osoba objavila na nekom portalu ili je objavila u nekom znanstvenom časopisu</p> <p>...za većinu zdravstvenih informacija pretražujem izvore na engleskom...ako pretražujem na hrvatskom onda je tu puno manje dostupnih informacija, većinom su to neki portali kao MojeZdravlje, Pliva i tu sam nekako opreznija nisam baš 100% sigurna da je to baš sveobuhvatno što tamo piše, pa zato uvijek idem s engleskim izrazima, Google ima tako dobre obrasce, da čim ja postavim neko pitanje na engleskom on već sam nudi podpitanja povezana za tu temu i najtočnije stranice koja odgovaraju na to pitanje. Mislim da su ti algoritmi sve bolji jer stvarno stranica koju mi Google ponudi kao odgovor na moje pitanje je dosta provjerena u smislu kad otvorim link to je ili stranica fakulteta ili neke smjernice nekog stručnog društva</p> <p>...uvijek kad naiđem na takve neke informacije skrolam do kraja stranice da vidim koja je institucija u pitanju, tko je autor teksta, kada je napisan, da li je ažuriran i da li ima popis literature</p>

...na primjer ako sam na stranici ordinacija.hr ili na nekom forumu i ako je neki doktor potpisan koji odgovara na neka pitanja ne idem baš guglati tu osobu da provjerim gdje radi i slično

Tema: poznavanje koncepta zdravstvene informacijske pismenosti, instrumenata mjerenja i primjena u budućoj liječničkoj praksi

...čuo jesam na nekoliko predavanja, iz medija i na nekim konferencijama, mislim da je to bitno, ali ne znam kako se može mjeriti. Mislim da je jako bitno da pacijenti razumiju ono što im se savjetuje, pa bi tako trebalo i prilagoditi komunikaciju

...mnogi danas dolaze kod liječnika s već utvrđenim stajalištima o nečemu, npr. cijepjenje tako da ih se teško može u kratkom vremenu educirati ili nagovoriti na nešto za što su već unaprijed odlučili.

...teško je reći mogu li svi ljudi imati zdravstvenu pismenost jer najčešće ljudi koji su podupiratelji teorija zavjere i urota i koji su protiv medicinskih dosega i otkrića su visokoobrazovani ljudi, ljudi koji su dosta toga pročitali...ljudi koji ne znaju baš puno uglavnom vjeruju svom liječniku...ti ljudi će sigurno reći da su oni zdravstveno pismeni

...ne znamo još točno što bi podrazumijevalo imati zdravstvenu pismenost odnosno koliki je to nivo znanja koji jedan pacijent treba imati da bi se moglo reći da je on zdravstveno pismen...jer ako mu damo samo djelomične informacije on ih može totalno krivo protumačiti, a ako ga prezasitimo informacijama opet nije dobro

...mislim da bi se o zdravstvenoj pismenosti općenito trebalo početi raspravljati malo više, a posebno kako se ona može mjeriti i kako se može unaprijediti

...danas se mogu vrlo lako naći prave i besplatne informacije na internetu, ne treba neko posebno znanje da bi se uspješno pretraživali, samo je bitno prepoznati kvalitetne informacije

...pitanje je kako može pojedinac dobiti pravo obrazovanje iz zdravstvene informacijske pismenosti koje će ga usmjeriti kako prepoznati što je istinito, a što nije

...mislim da je komunikacija između liječnika i pacijenta jako bitna jer ako smo dovoljno dobro pacijentu objasnili njegov zdravstveni problem, na razumljiv način, neće imati potrebe propitivati odluke i tražiti po Googlu

Tema: kriteriji procjene vjerodostojnost zdravstvenih informacija na internetu

...potrebno je više kritičkog promišljanja i evaluacije

...iznimno strogo uspoređujem izvore međusobno (pazim da jedno nije samo kopija ili obavijest o drugom, npr. članak o istraživanju) te jako kritično prihvaćam sve nove činjenice dok se ne dokažu u više navrata

...ako pronađem iste informacije na stranicama kojima vjerujem

...provjerim autora, izvor, postoji li još članaka na sličnu temu (ili je članak "one-time occurrence" što bi teoretski moglo značiti i da je autor izmislio)

...provjeravam poklapaju li se navedene informacije sa znanjima koja sam dobila na fakultetu

...treba primijeniti kritičko mišljenje i zdravi razum na sve što se pronalazi na društvenim mrežama, kvalifikacije autora, provjera literature

...kritičko mišljenje i činjenična analiza, ali za to treba imati i neko predznanje, npr. kako analizirati neki rad, istraživanje ili rezultate

...bitno je kritičko razmišljanje, logičko zaključivanje i provjera činjenica, informacija treba biti evidence based medicine, znači da se temelji na znanstvenim činjenicama

...izvor istražim sama po internetu, po stranicama za koje smatram da su vjerodostojne ili pitam nekog profesora na faksu čije mišljenje cijenim

...dodatno sam kritična prema onome što čitam na društvenim medijima jer tamo može objavljivati svatko istine i laži, važna mi je stručnost osobe koja piše, ima li reference, tko ih piše

...čitanje znanstvenih radova, provjeravanje izvora informacija u postu, korištenje literature na fakultetu i prethodno stečenog znanja

...pregled profila osobe govori 90%, provjerim tko je autor na Research Gate

...posebno vodim računa o navođenju izvora informacija, o podudarnosti s informacijama iz drugih izvora te o "senzacionalnosti" neke informacije

...provjeravam kvalificiranost autora i podudarnost dijeljenih informacija s recentnim radovima na istu temu

...provjeravam informaciju na više izvora, u medicinskim bazama kao npr. PubMed

...konzultiram dodatne izvore plus reference autora

...službeni izvori poput HZJZ-o, SZO-a, ministarstva, znanstvenih časopisa poput Science, Nature

...činjenice uvijek provjerim na stranicama jedne od nadležnih institucija ili ih potražim u znanstvenim radovima

...pitam svog liječnika, profesora na fakultetu ako nisam siguran
...razgovor s kolegama i profesorima, stručna literatura i znanstvene činjenice
...provjeravam tko je autor objavljene informacije, gledam tko je komentirao i analiziram post s prijateljima i kolegama, provjeravam navode u stručnoj literaturi
...uglavnom koristim baze znanstvenih časopisa koje imamo u Središnjoj medicinskoj knjižnici, a ako nešto zanimljivo pročitam na portalu uvijek provjerim tko je izvor i da li su to podaci koji se temelje na činjenicama ili je samo to nečije mišljenje

Tema: uloga društvenih mreža u infodemiji i popularizaciji znanosti

...točno je i jedno i drugo, mislim da treba mlade učiti kritičkom promišljanju
...količina novih publikacija i žudnja za publikacijom tokom pandemije ne mora nužno biti dobra i korisna, to se najbolje moglo vidjeti na primjeru hidroksiklorokina i azitromicina
...mladi ne čitaju ništa...umorni su od čitanja knjiga...čitaju jedino društvene mreže i tu saznaju informacije...ni edukacija u školi nije dovoljna za zdravstveni odgoj mladih, vrlo malo znaju npr. o spolno prenosivim bolestima...njihov glavni izvor informacija su internet i društvene mreže
...ponekad ni znanstvenici ne pridonose jasnom prijenosu informacija do javnosti, posebno ako se u nečemu ne slažu pa se javno prepiru, to sigurno ne stvara povjerenje javnosti u medicinu i znanstvenike
...mislim da se i zdravstveni djelatnici trebaju prilagoditi novim vremenima i više koristiti društvene mreže za edukaciju, na internet se mogu postaviti razni edukativni materijali, video materijali, kako bi se razbili neki mitovi ili neprovjerene činjenice, ali na način koji je ljudima interesantan i razumljiv npr. Instagram ili TikTok
...danas se na internetu mogu naći prave kvalitetne informacije, ne trebate imati pretplate na neke baze ili časopise, puno toga je besplatno samo se trebaju znati pronaći i prepoznati kvalitetne informacije, a to je najteže
...zdravstveni djelatnici bi trebali pratiti nove medije i prilagođavati svoje komunikacijske obrasce na način na koji pacijentu najviše odgovara
...ako mladi najviše koriste društvene mreže, onda će i zdravstveni djelatnici preko njih lakše doprijeti do mladih

Studenti medicine iskazali su interes za temu zdravstvene informacijske pismenosti posebno u kontekstu aktualne javnozdravstvene krize uzrokovane pandemijom koronavirusa i infodemije koja je uzrokovala prekomjernu količinu informacija i dezinformacija u javnom prostoru. Studenti medicine smatraju da su vještine procjene vjerodostojnosti informacija i vrednovanje njihove kvalitete neophodne za donošenje informiranih odluka u svim segmentima života pa tako i za zdravlje. Također studenti su iskazali važnost jasne komunikacije zdravstvenih informacija i izgradnje partnerskog odnosa između liječnika i pacijenta. S obzirom da će se u svojoj budućoj profesiji susretati s pacijentima nedostatne razine zdravstvene pismenosti, s onima koji sumnjaju u znanstvene činjenice, izražavaju nepovjerenje u znanost, zdravstvenu struku i državne institucije, uspostavljanje odnosa povjerenja između liječnika i pacijenta je studentima od velike važnosti.

Vežano uz informacijske prakse pretraživanja zdravstvenih informacija na mreži, studenti medicine su, kao i ostale mlađe generacije, odrasli na digitalnim tehnologijama i pametni telefoni i internet pretraživači su prvo sredstvo za kojim posežu kada trebaju brzo provjeriti neki navod ili informaciju na mreži. Izvore pretraživanja biraju prema informacijskoj potrebi, odnosno važnosti teme pretraživanja, pa će ukoliko je riječ o pretraživanju informacija za potrebe fakulteta odabirati vjerodostojne izvore, odnosno baze znanstvenih časopisa dostupnih u knjižnici.

U odgovorima na pitanje o kriterijima procjene vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na internetu, studenti medicine su istaknuli dva elementa - znanstvene činjenice odnosno dokaze i kritičko promišljanje. S obzirom da se studenti medicine tijekom studija upoznaju s konceptom medicine zasnovane na dokazima, da kroz studij usvajaju znanja i vještine kritičkog čitanja stručne i znanstvene literature te poznaju načela znanstvenog istraživanja, upravo su utvrđivanje znanstvenih dokaza istaknuli kao važan segment u procjeni vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na mreži. Također studenti su istaknuli važnost kritičkog promišljanja, činjenične analize i provjeravanje informacija na više izvora, važnost utvrđivanja kvalifikacije autora informacija kao i potvrđivanja informacija s osobnim izvorima informacija odnosno članovima obitelji, prijateljima, kolegama i profesorima koji predstavljaju njihove kognitivne autoritete.

Iako su iskazali nepovjerenje prema društvenim mrežama kao platformi za dijeljenje zdravstvenih informacija, s obzirom na sve veću prisutnost i popularnost društvenih mreža, studenti medicine prepoznaju važnost korištenja novih komunikacijskih kanala kojima se može

popularizirati znanost te približiti mladima u prenošenju kvalitetnih informacija i informacijskom opismenjavanju. Studenti su također upozorili da znanstvenici i istraživači koji koriste društvene mreže za prezentaciju svojih stajališta ili rezultata istraživanja imaju profesionalnu odgovornost osigurati točnost sadržaja koji stvaraju i dijele te na taj način zaštititi javnost od širenja dezinformacija i potaknuti razmjenu znanstveno utemeljenih informacija.

Iako smatraju važnim zdravstveno informacijsko opismenjavanje, studenti medicine nisu dovoljno upoznati s osnovnim načelima kao ni instrumentima za mjerenje razine zdravstvene informacijske pismenosti, te nisu sigurni koje su to vještine, sposobnosti i razine znanja potrebne da bi se pojedinac mogao smatrati informacijski pismenim u zdravstvenom okruženju.

8. RASPRAVA

Kronične nezarazne bolesti (engl. *noncommunicable diseases*), koje obuhvaćaju kardiovaskularne bolesti, maligne bolesti, dijabetes i kronične plućne bolesti, predstavljaju jedan od vodećih javnozdravstvenih problema današnjice i glavno su opterećenje zdravstvenih sustava, u visokorazvijenim i niskorazvijenim zemljama te onima u razvoju. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji od kroničnih nezaraznih bolesti umire 41 milijun ljudi svake godine, što čini 74% svih smrtnih slučajeva u svijetu.²⁷ Zdravstvena informacijska pismenost omogućava pojedincu da preuzme veću odgovornost u upravljanju vlastitim zdravljem, da učinkovitije koristi zdravstvene usluge i odaziva se na javnozdravstvene kampanje i preventivne preglede.²⁸ Zdravstvena informacijska pismenost jedan je od najperspektivnijih i najisplativijih pristupa za prevladavanje izazova koje donose nezarazne bolesti. Brojne zemlje istaknule su zdravstvenu pismenost kao ključni prioritet u svojim nacionalnim zdravstvenim politikama i praksama, poput SAD-a, Kanade, Australije, Kine, zemalja Europske unije (Belgija, Portugal, Irska, Škotska, Austrija, Nizozemska, itd.). (Roundtable on Health Literacy, Board on Population Health and Public Health Practice, & Institute of Medicine, 2013; Rondia et al., 2019).

Svjetska zdravstvena organizacija istaknula je zdravstvenu pismenost kao instrument za postizanje nekoliko ključnih ciljeva navedenih u Globalnim ciljevima održivog razvoja (engl. *Sustainable Development Goals, SDGs*) 2030. godine, za koje se očekuje da će ih članice Ujedinjenih naroda koristiti u kreiranju svojih programa i politika u sljedećim godinama (Pleasant et al., 2020).

Posljednjih godina svjedočimo dramatičnom porastu broja zdravstvenih informacija i dezinformacija na internetu i društvenim medijima. Informacije o cijepljenju, antibioticima, prehrani, zdravom načinu života i brojne druge teme dolaze iz različitih izvora, znanstvene zajednice, medija, laika, pacijenata, društvenih mreža. Njihova kvaliteta, međutim, ostaje upitna. Pitanja povjerenja, autoriteta i vjerodostojnosti te vrednovanja informacija teme su

²⁷ World Health Organization. Noncommunicable diseases. Dostupno na: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Noncommunicable%20diseases%20\(NCDs\)%20kill%2041,74%25%20of%20all%20deaths%20globally](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Noncommunicable%20diseases%20(NCDs)%20kill%2041,74%25%20of%20all%20deaths%20globally). (pristupljeno 20.9.2022.)

²⁸ World Health Organisation. Health literacy development for the prevention and control of noncommunicable diseases. Dostupno na <https://www.who.int/publications/i/item/9789240055391> (pristupljeno 20.9.2022.)

kojima se već dugo bave brojni istraživači u području informacijskih i komunikacijskih znanosti i raznim drugim disciplinama, međutim, upravo je infodemija koju je pokrenula javnozdravstvena kriza uzrokovana pandemijom koronavirusa stavila u fokus važnost zdravstvenih informacija za živote ljudi.

U takvom prezasićenom informacijskom okruženju, gdje se informacije pouzdanih i stručnih autoriteta nalaze odmah uz dezinformacije i lažne vijesti koje plasiraju neupućeni ili zagovaratelji raznih teorija zavjere, pojedinac mora donijeti odluku o vlastitom zdravlju na temelju vlastitih kritičkih kapaciteta i kompetencija. Vrednovanje mrežnih zdravstvenih informacija, tj. njihova pouzdanost i vjerodostojnost, time postaje važan element u procesu odabira zdravstveno ispravnih odluka odnosno promjeni zdravstvenog ponašanja.

Brojne smjernice i popisi razvijeni su kako bi se definirali elementi procjene kvalitetnih i pouzdanih mrežnih izvora, međutim, malo je pozornosti posvećeno tomu kako pojedinci, posebice oni s niskom razinom zdravstvene informacijske pismenosti, koriste društveno i kolektivno konstruirane informacije kod donošenja odluka o vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija (Diviani et al., 2015).

Zdravstvena informacijska pismenost multidimenzionalan je i dinamičan koncept koji uključuje socijalne, kognitivne, ekonomske i osobne vještine pojedinca potrebne za prepoznavanje potrebe za zdravstvenim informacijama, identifikaciju vjerodostojnih izvora informacija, njihovo korištenje za pronalaženje relevantnih informacija, procjenu kvalitete informacija i njihovu primjenjivost u određenoj situaciji te analizu, razumijevanje i korištenje tih informacija kod donošenja odluka za poboljšanje i održavanje vlastitog zdravlja (Huhta et al., 2018).

Kritička razina zdravstvene informacijske pismenosti najviša je razina zdravstvene pismenosti koju je i najteže procijeniti. Unatoč brojnim dostupnim skalama, upitnicima i instrumentima, niti jedan alat ne može na sveobuhvatan način ispitati sve elemente ove složene interdisciplinarne teme pa je većina instrumenata namijenjena procjeni funkcionalne i komunikacijske razine pismenosti. Upravo su recentnim istraživanjima pojedini autori pokušali redefinirati i operacionalizirati koncept kritičke zdravstvene pismenosti te sintetizirati ključne kompetencije potrebne za procjenu vjerodostojnosti zdravstvenih informacija (Diviani et al., 2020; Abel & Benkert, 2022).

Opći cilj provedenog istraživanja bio je ispitati element vrednovanja u konceptu zdravstvene informacijske pismenosti i utvrditi procese stvaranja povjerenja u zdravstvene informacije u mrežnom okruženju.

Specifični ciljevi bili su:

1. identificirati čimbenike i tehnike procjene kvalitete, pouzdanosti i vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija;
2. utvrditi elemente kognitivne heuristike za procjenu pouzdanosti mrežnih zdravstvenih informacija;
3. utvrditi utjecaj krizne zdravstvene situacije na povjerenje u mrežne zdravstvene informacije;
4. ispitati načine procjene kvalitete i pouzdanosti sadržaja zdravstvenih informacija koje stvaraju sami korisnici (engl. *user-generated content*);
5. istražiti stavove studenata i poznavanje koncepta i alata za procjenu zdravstvene informacijske pismenosti.

Istraživačko pitanje u kvalitativnom dijelu istraživanja bilo je: Koji su zajednički elementi vrednovanja informacija u konceptu zdravstvene informacijske pismenosti i srodnim konceptima koji se bave informacijama (zdravstvena pismenost, digitalna ili e-zdravstvena pismenost, kritička informacijska pismenost, medijska zdravstvena pismenost i sl.)?

Komparativnom analizom odabranih alata za mjerenje zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti, čije su težište mrežne zdravstvene informacije, anketnim upitnikom te polustrukturiranim intervjuom nastojale su se utvrditi specifične kompetencije, definirati znanja i vještine koje studenti medicine primjenjuju u procjeni pouzdanosti i vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija, odnosno odgovoriti na sljedeće postavljene hipoteze:

HIPOTEZA 1. Studenti medicine posjeduju znanja, vještine i tehnike potrebne za procjenu kvalitete, pouzdanosti i vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija

Ivanitskaya i suradnici proveli su 2006. godine istraživanje zdravstvene informacijske pismenosti studenata zdravstvenih studija te zaključili da iako većina od 308 ispitanih studenata smatra da su njihove istraživačke vještine dobre ili izvrsne, mnogi od njih nisu u stanju provesti

napredna pretraživanja informacija, procijeniti vjerodostojnost mrežnih stranica i članaka povezanih sa zdravljem niti razlikovati različite izvore informacija te da je njihova samopercepcija sposobnosti veća od stvarne razine pismenosti.

Štefkova i suradnici proveli su istraživanje o razini zdravstvene pismenosti studenata medicine koristeći slovačku verziju HLQ upitnika te zabilježili nedostatnu razinu u dvije domene – procjeni zdravstvenih informacija i sposobnosti aktivne interakcije s pružateljima zdravstvenih usluga (Štefková et al., 2018).

Hancher-Rauch i suradnici istraživali su ponašanje studenata javnog zdravstva u pretraživanju zdravstvenih informacija i percipiranu pouzdanost mrežnih izvora te zaključili da studenti najviše vjeruju pružateljima zdravstvenih usluga (liječnicima i medicinskim sestrama), a potom mrežnim izvorima utemeljenim na dokazima. Iako je povjerenje u društvene medije bilo najniže, oni studenti koji su koristili društvene medije za informacije o zdravlju također su ih smatrali pouzdanima (Hancher-Rauch et al., 2019).

U istraživanju ponašanja studenata tijekom pretraživanja informacija te percepcije vjerodostojnosti mrežnih izvora, Metzger i suradnici utvrdili su da se studenti u velikoj mjeri oslanjaju na mrežne izvore i u pretraživanju općih informacija i onih potrebnih u akademske svrhe. Važan faktor u procjeni vjerodostojnosti informacija koje pronalaze na mreži predstavlja vrsta informacije koju studenti traže, o čemu ovisi i proces validacije koji uključuje potvrdu informacije od kredibilnih izvora, traženje savjeta drugih osoba od povjerenja, te oslanjanje na osobna iskustva kako bi se odredila pouzdanost izvora. Autori navode pet vrsta strategije verifikacije izvora: točnost, autoritet, objektivnost, ažurnost i pokrivenost. Točnost se odnosi na stupanj do kojeg mrežna stranica nema pogrešaka, može li se informacija provjeriti negdje drugdje izvan interneta i pouzdanost informacija na mrežnoj stranici. Autoritet mrežnog mjesta utvrđuje se podatkom o autoru mrežne stranice i jesu li navedeni podaci za kontakt, autorove kvalifikacije i afilijacija te da li mrežnu stranicu preporučuje pouzdan izvor. Objektivnost uključuje prepoznavanje svrhe stranice i jesu li pružene informacije činjenica ili osobno mišljenje. Suvremenost informacije odnosi se na ažurnost podataka, a pokrivenost na sveobuhvatnost informacija koje se nalaze na stranici (Metzger et al., 2003).

S obzirom na postavljenu hipotezu da studenti medicine posjeduju znanja, vještine i tehnike potrebne za procjenu kvalitete, pouzdanosti i vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija, kroz anketno istraživanje i polustrukturirani intervju, studenti medicine su samoprocjenom svojih kompetencija naveli sljedeće analitičke kriterije koje koriste kod

procjene zdravstvenih informacija na mreži: pouzdanost, potpunost, sveobuhvatnost i objektivnost informacija, navođenje autorstva, kredibilitet izvora, zastupljenost referenci, te pronalaženje istih podataka na više izvora. Odluke o vjerodostojnosti informacija studenti medicine donose tako da provjere informaciju na drugim izvorima koji smatraju vjerodostojnima, kroz razgovor sa svojim kolegama i profesorima, ali i na temelju heurističkih kriterija. Iako studenti medicine općenito smatraju da je internet upitan izvor vjerodostojnih zdravstvenih informacija, većina je izjavila kako uvijek koristi mrežne pretraživače kao prvi korak prilikom pretraživanja zdravstvenih tema, bez obzira radi li se o temi iz općeg interesa, potrebe studija ili osobnog zdravstvenog problema odnosno zdravstvenog problema u obitelji/među prijateljima.

Istraživanje nam je dalo naznake sveukupne pozitivne povezanosti između percipirane zdravstvene informacijske pismenosti studenata medicine i sposobnosti procjene mrežnih zdravstvenih informacija te povjerenja u internet kao izvor zdravstvenih informacija.

Rezultati provedenog anketnog istraživanja pokazali su da studenti medicine smatraju kako je za stvaranje povjerenja u mrežne zdravstvene informacije najvažnije da su one točne, pouzdane, kvalitetne i nepristrane. Također im je važno da su informacije ažurne, objektivne i sveobuhvatne te da uključuju najnovije spoznaje, utemeljene na činjenicama i da pružaju osjećaj da se izvoru informacije može vjerovati. Studenti medicine također smatraju kako je važno da je izvor informacija besplatan, lako dostupan te su informacije razumljive i lako čitljive. Ispitanicima je također važno da se autor informacije može lako identificirati, da se izvor referira na određenu literaturu te da se navedene informacije podudaraju s informacijama koje se nalaze na drugim izvorima odnosno da se mogu verificirati.

S obzirom da je za objektivno mjerenje vještina i znanja potrebno provesti test izvedbe, odnosno primijeniti pitanja s višestrukim izborom odgovora, od kojih je samo jedan točan, možemo zaključiti kako je **prva hipoteza djelomično potvrđena** s obzirom da samoprocjena sposobnosti ne odražava na odgovarajući način stvarne vještine ispitanika. Studenti su kroz interaktivni intervju naveli konkretne primjere iz prakse, kojima su pokazali da posjeduju određene sposobnosti i tehnike kojima procjenjuju kvalitetu, pouzdanost i vjerodostojnost mrežnih zdravstvenih informacija (npr. kritičko razmišljanje, logičko zaključivanje i provjera činjenica). Osim utvrđivanja znanstvenih činjenica i kritičkog promišljanja, studenti su istaknuli važnost činjenične analize i provjeravanje informacija na više izvora, važnost utvrđivanja kvalifikacija autora informacija kao i potvrđivanja informacija s osobnim izvorima informacija odnosno članovima obitelji, prijateljima, kolegama i profesorima koji predstavljaju njihove kognitivne autoritete.

HIPOTEZA 2. Studenti medicine koriste elemente kognitivne heuristike u procjeni pouzdanosti mrežnih zdravstvenih informacija

Dvije velike društvene promjene utjecale su na način na koji komuniciramo zdravstvene informacije - prelazak na skrb usmjerenu na bolesnika, koja zahtijeva od bolesnika da preuzme aktivniju ulogu u odlukama koje se tiču vlastitog zdravlja te pojava interneta koji je nepregledan izvor besplatno dostupnih zdravstvenih informacija, ali često i onih upitne kvalitete. Stoga je sposobnost procjene zdravstvenih informacija postala ključnom kompetencijom korisnika zdravstvene zaštite (Diviani, 2019).

Istraživanja pokazuju da oskudne vještine procjene informacija ili niska zdravstvena pismenost povećavaju podložnost pojedinca dezinformacijama (Cline, 2001; Diviani et al. 2015), te da osobe s višom razinom e-zdravstvene pismenosti postižu pozitivnije rezultate u pretraživanju zdravstvenih informacija, uključujući poboljšano upravljanje životnim potrebama i ostvaruju učinkovitije interakcije sa svojim liječnikom (Neter & Brainin, 2012).

Međutim, ne postoji konsenzus među znanstvenom zajednicom o tome kako se povjerenje i vjerodostojnost mogu mjeriti. Metzger i Flanagin su istraživali kako digitalno umrežena komunikacijska okruženja mijenjaju tradicionalne predodžbe o povjerenju te na koji način korisnici informacija donose prosudbu o vjerodostojnosti i točnosti informacija s kojima se susreću na mreži. Autori su istraživali primjenu kognitivnih heuristika u procjeni vjerodostojnosti mrežnih izvora te zaključili da u okruženjima bogatim informacijama, pojedinci često nemaju kognitivne sposobnosti ili vremena za sustavnu procjenu informacija, te se umjesto toga oslanjaju na različite heurističke strategije poput strategije reputacije, odobravanja, dosljednosti, usklađenosti, očekivanja i uvjerljivosti sadržaja. Također Metzger i suradnici zaključuju da korisnici veći naglasak stavljaju na društvenu validaciju nego na tradicionalne stručne izvore prilikom procjene mrežnih informacija (Metzger & Flanagin, 2010; Metzger & Flanagin, 2013).

S obzirom na postavljenu hipotezu, kvalitativnim istraživanjem utvrdili smo da studenti medicine, kao što su u svojim istraživanjima utvrdili Metzger i Flanagin (Metzger & Flanagin, 2010; Metzger & Flanagin, 2013), također koriste elemente kognitivne heuristike prilikom procjene vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija, ali da primjenjuju i analitičke kriterije. Tematskom analizom odgovora prikupljenih putem polustrukturiranog intervjua,

utvrdili smo da studenti medicine u procjeni pouzdanosti zdravstvenih informacija na mreži, a posebno sadržaja koji se objavljuje i dijeli na društvenim mrežama, koriste elemente kognitivne heuristike kao što su odobravanje (vjerovanje informacijama kojima vjeruju njihovi kolege, poznanici, članovi obitelji), konzistentnost mišljenja (pronalaženje istih informacija na drugim izvorima), usklađenost (usklađenost mrežnih informacija s vlastitim stavovima), očekivanja (usklađenost mrežnih informacija s vlastitim očekivanjima), uvjerljivost sadržaja (usklađenost mrežnih informacija s osobnim uvjerenjima).

Rezultati anketnog istraživanja pokazali su da studenti medicine smatraju da mrežne zdravstvene informacije trebaju biti sveobuhvatne, točne, utemeljene na činjenicama, objektivne i ažurne kako bi kvalitetno prenijele zdravstvenu poruku. S obzirom na stilske heurističke elemente, izvori informacija bi se trebali temeljiti na čitljivosti i razumljivosti te prezentirati zdravstvene informacije na način koji je jasno strukturiran i profesionalno prezentiran. Idealno bi takav sadržaj trebao biti bez pravopisnih i gramatičkih pogrešaka, informacije bi se trebale moći verificirati kroz navedenu literaturu odnosno citiranje drugih srodnih izvora uključujući poveznice na slične mrežne izvore, a informacije bi trebale biti besplatne i lako dostupne.

Rezultati anketnog istraživanja pokazali su da u procjeni pouzdanosti mrežnih zdravstvenih informacija studenti medicine smatraju osobito važnima kvalitetu informacija, stil, jednostavnost korištenja, osobne preporuke, navođenje podatka o autoru i verifikaciju informacija na drugim izvorima.

Studenti medicine su kroz dubinski intervju posebno naglasili važnost primjene principa medicine utemeljene na dokazima te kritičkog promišljanja u vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija. Ovaj rezultat ide u prilog istraživanjima koje su proveli Rubinelli i suradnici koji teoretiziraju da se jačanje kritičke pismenosti pojedinca vezano uz sposobnosti procjene zdravstvenih informacija može postići primjenom glavnih načela teorije argumentacije i njihovim kontekstualiziranjem iz zdravstveno-obrazovne perspektive (Rubinelli et al., 2021).

Također stavovi studenata medicine o važnosti provjere činjenica i potkrijepljenosti dokazima mrežnih zdravstvenih informacija u suglasju su sa stavovima Macagna i Martinia koji u svom filozofskom radu o dokazima, ekspertizi i argumentaciji u medicini utemeljenoj na dokazima naglašavaju da su dokazi temelj svakog diskursa u zdravstvu jer igraju opravdavajuću ulogu u argumentima koji se koriste i razmjenjuju. Komuniciranje i podučavanje o tome što su dokazi

i kako se procjenjuju i koriste važni su elementi zdravstvene informacijske pismenosti. Ključna uloga komunikacije temelji se na odnosu povjerenja između liječnika i pacijenta, gdje suradljivost pacijenta često postaje presudna za učinkovitost liječenja (Macagno & Martini, 2021). Upravo su uspostavljanje odnosa povjerenja između liječnika i pacijenta studenti medicine istaknuli kao važnu odrednicu u komunikaciji zdravstvenih informacija te uspješnom ostvarenju cilja zdravstvene skrbi.

Zaključno se može reći da studenti medicine koriste elemente kognitivne heuristike kao i analitičke kriterije u procjeni pouzdanosti mrežnih zdravstvenih informacija te je **druga hipoteza potvrđena**, što je također bio i jedan od specifičnih ciljeva našega istraživanja.

HIPOTEZA 3. U kriznim zdravstvenim situacijama primjenjuju se dodatni kriteriji vrednovanja onih zdravstvenih informacija koje generiraju sami korisnici putem društvenih mreža

Istraživanje Vrdelje i suradnika (2021) o digitalnoj zdravstvenoj pismenosti i ponašanju pri pretraživanju informacija na mreži tijekom COVID-19 infodemije, povedeno na studentskoj populaciji, pokazalo je da je procjena pouzdanosti informacija predstavljala najveći problem za većinu studenata. Studenti sa zadovoljavajućom razinom digitalne zdravstvene pismenosti najčešće su koristili internet tražilice i mrežne stranice državnih institucija dok su studenti niže razine digitalne zdravstvene pismenosti češće koristili društvene mreže za pretraživanje zdravstvenih informacija.

Nedavna istraživanja provedena u Njemačkoj i Portugalu na studentskoj populaciji pokazala su da osobe sa zadovoljavajućom razinom zdravstvene i digitalne zdravstvene pismenosti imaju poteškoća ocijeniti mogu li vjerovati zdravstvenim informacijama koje se nalaze na internetu i na društvenim medijima posebice u uvjetima infodemije uzrokovane pandemijom COVID-19 (Okan et al., 2020; Rosario et al., 2020).

Dadaczynski i suradnici proveli su studiju presjeka na 14.916 studenata sa 130 sveučilišta u Njemačkoj vezano uz digitalnu zdravstvenu pismenost i ponašanje u pretraživanju informacija na mreži tijekom pandemije COVID-19. Istraživanje provedeno online anketom pokazalo je da skoro polovina studenata ima poteškoća u procjeni pouzdanosti informacija povezanih sa zdravljem i utvrđivanju jesu li zdravstvene informacije na mreži napisane s komercijalnim interesom. Za traženje informacija o bolesti COVID-19 i srodnim temama ispitanici su najčešće

koristili tražilice, news portale i mrežne stranice javnih tijela. Utvrđeno je da studentice češće koriste društvene mreže i zdravstvene portale, dok studenti češće koriste Wikipediju i druge internetske enciklopedije, kao i YouTube. Korištenje društvenih mreža povezano je s niskom sposobnošću kritičke procjene informacija, dok je suprotno primijećeno za korištenje mrežnih stranica javnih ustanova (Dadaczynski et al., 2021).

U svom istraživanju iz 2017. godine, Dalmer propituje trebaju li se, u današnjem participativnom informacijskom okolišu gdje je teško utvrditi izvornog autora informacije, zdravstvene informacije procjenjivati drugačije od ostalih zdravstvenih informacija na mreži. Autorica sugerira da bi se fokus procjene i percepcija pouzdanosti mrežnih informacija povezanih sa zdravljem trebao pomaknuti s informacije kao primarnog predmeta istraživanja na razinu povjerenja između pojedinaca koji dijele informacije u virtualnoj zajednici (Dalmer, 2017).

Rezultati provedenog kvalitativnog istraživanja primjenom polustrukturiranog intervjua također podupiru ovaj stav Dalmera i suradnika, te smo utvrdili da studenti medicine primjenjuju dodatne kriterije procjene zdravstvenih informacija kada je riječ o društvenim mrežama na način da verificiraju informacije s društvenih mreža na izvorima koje smatraju kredibilnima te traže savjet drugih osoba od povjerenja. S obzirom da smatraju društvene mreže najvećim izvorom širenja dezinformacija, studenti medicine ne smatraju važnima preporuke drugih korisnika društvenih mreža za prosudbu vjerodostojnosti informacija koje generiraju sami korisnici, već se oslanjaju na osobna iskustva kako bi odredili pouzdanost izvora.

Studenti kao digitalni domoroci (engl. *digital natives*) svakodnevno po nekoliko puta dnevno koriste društvene mreže, najčešće putem pametnih telefona. Kod procjene vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija, studenti medicine koriste analitičke kriterije, visoko vrednuju mišljenje osoba koje smatraju kognitivnim autoritetima (zdravstvene djelatnike, profesore na fakultetu), a za brzu procjenu vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija primjenjuju heurističke strategije.

S obzirom na izvore zdravstvenih informacija, istraživanjem smo utvrdili da studenti s visokom percipiranom razinom e-zdravstvene pismenosti češće koriste mrežne stranice službenih institucija i tražilice kod pretraživanja zdravstvenih sadržaja na mreži nego društvene mreže, posebice u vrijeme infodemije uzrokovane zdravstvenom krizom. Istraživanjem smo također utvrdili da stupanj povjerenja koje studenti medicine imaju u mrežne zdravstvene informacije kao i vrsta informacije koju pretražuju utječe na njihovo ponašanje prilikom pretraživanja

informacija. Istraživanje ponašanja korisnika na mreži, način na koji pretražuju informacije i vrste informacija važno je za stjecanje uvida u zdravstveno ponašanje, kao i komunikacijsko ponašanje, posebno među mladima koji koriste digitalne platforme.

Zaključno, s obzirom na postavljenu hipotezu da studenti medicine u kriznim zdravstvenim situacijama primjenjuju dodatne kriterije vrednovanja onih zdravstvenih informacija koje generiraju korisnici putem društvenih mreža (engl. *user-generated content*), na temelju odgovora dobivenih putem intervjua i rezultata provedene ankete možemo utvrditi da studenti medicine smatraju da vjerodostojne zdravstvene informacije trebaju objavljivati stručna društva, te da bi i za društvene mreže trebalo primjenjivati strateške komunikacijske vještine, proaktivno komunicirajući vjerodostojne, činjenične i znanstveno utemeljene dokaze te primjenjivati reaktivne strategije u kriznom komuniciranju kako bi se pridonijelo bržem i efikasnijem obuzdavanju širenja dezinformacija i lažnih vijesti na društvenim mrežama u kriznim zdravstvenim situacijama. Iako većina studenata smatra da društvene mreže pridonose infodemiji, više od polovine ih također smatra da su društvene mreže platforma koja ima potencijal za provođenje opismenjavanja odnosno povećanje zdravstvene pismenosti bolesnika te da mogu pridonijeti popularizaciji znanosti.

Rezultati anketog istraživanja pokazali su da kvaliteta informacija, vjerodostojnost izvora, razumljivost i čitljivost te verifikacija izvora informacija, studentima medicine predstavljaju glavne prediktore povjerenja, posebice u kontekstu infodemije uzrokovane kriznom zdravstvenom situacijom. Kriteriji povezani s kredibilitetom i kognitivnim autoritetom izvora informacija predstavljaju dodatne kriterije koje studenti najviše primjenjuju ukoliko nisu sigurni u pouzdanost određene mrežne zdravstvene informacije objavljene na društvenim medijima. Iz svega navedenoga može se zaključiti kako je i ***treća postavljena hipoteza potvrđena***, što je bio i jedan od specifičnih ciljeva našega istraživanja.

Li i suradnici su u istraživanju percepcije studenata o vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija zaključili da ispitanici više pažnje posvećuju pouzdanim pružateljima informacija, odnosno vodećim ustanovama, bolnicama, liječnicima i web urednicima, koji pridonose vjerodostojnosti zdravstvenih informacija (Li et al., 2017), što je u skladu s rezultatima našeg istraživanja u kojem su studenti medicine iskazali povjerenje u informacije i mrežne stranice zdravstvenih ustanova, stručnih udruženja i tijela državne uprave više nego prema ostalim mrežnim sadržajima ili društvenim mrežama.

Zdravstvena informacijska pismenost igra važnu ulogu u kontekstu pretraživanja mrežnih zdravstvenih informacija jer prema većini definicija uključuje sposobnost procjene njihove pouzdanosti. Čimbenici koji utječu na e-zdravstvenu pismenost uključuju: socio-demografske karakteristike (dob, spol, obrazovanje, prihod, područje stanovanja, zdravstveni status i profesionalne razlike); osobni stav (stavovi prema pristupu internetskim resursima, kao i razumijevanje upotrebe i značaja interneta); motivacija (zdravstvena svijest i povjerenje u korištenje internetske tehnologije) (Eysenbach, 2001).

Istraživanja su pokazala da postoji korelacija između dobi i razine e-zdravstvene pismenosti. Što je dob mlađa, to je veća razina e-zdravstvene pismenosti. Što se tiče spola, žene češće nego muškarci traže informacije o zdravlju na internetu; što se tiče obrazovanja, viša razina obrazovanja povezana je s višom e-zdravstvenom pismenošću; s aspekta financijskih prihoda, osobe s nižim primanjima imaju nižu e-zdravstvenu pismenost; a što se tiče mjesta stanovanja, korist zdravstvenih informacijskih izvora na mreži je kod ruralnog stanovništva niža nego kod urbanog stanovništva. Također je vjerojatnije da će ljudi s dobrom percepcijom vlastitog zdravlja biti zdravstveno pismeniji, vjerojatno zato što su skloniji tražiti medicinske izvore prije nego što im se zdravlje pogorša; a također, budući da su studenti medicine više izloženi medicinskim zdravstvenim informacijama u svojim obrazovnim programima, njihova je razina e-zdravstvene pismenosti viša nego kod studenata drugih smjerova (Zhang et al., 2016; Štefková et al., 2018).

Rezultati našeg istraživanja pokazali su da su studenticama medicine svi konstrukti povjerenja u zdravstvene informacije, osim isticanje robne marke na izvoru informacija, bili značajno važniji za procjenu vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija od njihovih kolega. Također je utvrđena značajna razlika u percepciji e-zdravstvene pismenosti između ispitanika koji pohađaju prve tri i zadnje tri godine studija, odnosno studenti četvrte, pete i šeste godine studija medicine pokazali su višu samopercepciju e-zdravstvene pismenosti od studenata prve, druge i treće godine studija zajedno. Također istraživanjem nije utvrđena korelacija između zdravstvenog stanja studenata ili nedavnog zdravstvenog problema s njihovom samopercepcijom e-zdravstvene pismenosti.

Istraživanja Normana i Skinnera pokazala su da je pozitivan stav prema korištenju internetskih resursa povezan s višim razinama e-zdravstvene pismenosti što je u skladu s našim rezultatima istraživanja. Prepoznavanje koristi od pretraživanja zdravstvenih informacija putem interneta i

važnosti donošenja zdravstvenih odluka korištenjem internetskih izvora još je jedna ključna komponenta u korelaciji s e-zdravstvenom pismenošću. Konačno, motivacija je unutarnja pokretačka sila koja pokreće promjenu određenih ponašanja. Individualna svijest o važnosti zdravlja, kao jedan od pokretača promjena, ima izravan utjecaj na korištenje internetskih zdravstvenih resursa; primjerice, oni koji se bave tjelesnom aktivnošću skloniji su višoj zdravstvenoj pismenosti (Norman & Skinner, 2006).

U sustavnom pregledu literature na temu odnosa zdravstvene pismenosti i vrednovanja mrežnih zdravstvenih informacija, Diviani i suradnici zaključuju kako niska razina zdravstvene pismenosti negativno utječe na sposobnost procjene i povjerenje u mrežne zdravstvene informacije. Osobe s niskom razinom zdravstvene pismenosti koriste kriterije vrednovanja mrežnih izvora koji ne odgovaraju dobro utvrđenim kriterijima kvalitete.

Unatoč neospornoj teorijskoj važnosti zdravstvene informacijske pismenosti za pretraživanje mrežnih zdravstvenih informacija, malo je objavljenih istraživanja proučavalo povezanost zdravstvene pismenosti i sposobnosti procjene mrežnih zdravstvenih informacija. Zbog nedostatka zajedničkih definicija i modela, ali i primjerenih instrumenata, većina se istraživanja oslanja na samoprocjenu sposobnosti ispitanika, za razliku od mjerenja kritičkih kompetencija na temelju stvarnih zadataka i primjera iz prakse (Diviani et al., 2015, van den Vaart et al., 2013).

Kritička zdravstvena pismenost podrazumijeva napredne kognitivne vještine i višu razinu osobnoga znanja koji omogućavaju pojedincu kritičku analizu zdravstvenih informacija, ali i razumijevanje društvenih, političkih i ekonomskih odrednica zdravlja, te zdravstva u cjelini. Također podrazumijeva sposobnost korištenja zdravstvenih usluga i tehnologija, ali i širi kontekst razumijevanja funkcioniranja zdravstvenoga sustava kao i njegove refleksije na zdravlje pojedinca i zajednice (Chinn, 2011; Sykes et al., 2013).

Međutim, kao što je prikazano u studiji koju su proveli van der Vaart i suradnici, koji su analizirali prediktivnu valjanost alata za samoprocjenu e-zdravstvene pismenosti (eHEALS) te usporedili rezultate testa svojih ispitanika sa stvarnim testom izvedbe, samoprocjena sposobnosti ne odražava na odgovarajući način stvarne vještine ispitanika. Daljnji istraživački naponi bi stoga trebali biti posvećeni razvoju i validaciji zajedničkih mjernih instrumenata procjene zdravstvenih informacija na internetu koji bolje odražavaju stvarne sposobnosti pojedinca u ovom kontekstu (van der Vaart et al., 2011).

Sbaffi i Rowley (2017) su zaključile da postoji konsenzus u istraživanjima o povjerenju i vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija u smislu da dizajn mrežne stranice, jasan izgled, jednostavnost korištenja, objektivnost sadržaja, interaktivne značajke i stručnost autora pozitivno utječu na stvaranje povjerenja odnosno percipiranu vjerodostojnost izvora, dok komercijalno oglašavanje ima negativan učinak. Autorice također zaključuju da socio-demografski čimbenici koji utječu na stvaranje povjerenja u mrežne zdravstvene informacije uključuju dob, spol i percipirano zdravstveno stanje (Sbaffi & Rowley, 2017).

Rezultati našeg provedenog anketnog istraživanja također su na tragu ovih zaključaka, odnosno pokazali su da studenti medicine smatraju da mrežne zdravstvene informacije trebaju biti sveobuhvatne, točne, utemeljene na činjenicama, objektivne i ažurne kako bi kvalitetno prenijele zdravstvenu poruku, što je bio i jedan od specifičnih ciljeva istraživanja.

Zulman i suradnici utvrdili su kako su zdravstveni i funkcionalni status pojedinca (funkcionalna ograničenja zbog invaliditeta ili kronične bolesti) čimbenici koji utječu na povjerenje u internet kao izvor zdravstvenih informacija, odnosno pojedinci s lošijim zdravstvenim stanjem znatno manje od svojih vršnjaka vjeruju internetskim izvorima. Viša razina prihoda općenito je bila povezana s većim povjerenjem u internetske izvore zdravstvenih informacija (Zulman et al., 2011). U našem istraživanju nismo zabilježili statistički značajnu korelaciju između zdravstvenog statusa pojedinca ili financijskog statusa sa stupnjem povjerenja u mrežne zdravstvene informacije.

U istraživanju Elsborga i suradnika o zdravstvenoj pismenosti među danskim studentima upisanim na studijske programe iz medicine, utvrđena je pozitivna korelacija između razine zdravstvene pismenosti odnosno rezultata koji su studenti postigli na upitniku o zdravstvenoj pismenosti (HLQ) i stupnja obrazovanja roditelja studenata. Ako je jedan od njihovih roditelja bio zaposlen u zdravstvenom sektoru, rezultat testa je bio viši u mjerenim domenama koje se ticale osjećaja ispitanika da ih zdravstveni djelatnici razumiju i da su im podrška te da imaju potporu društva odnosno obitelji i prijatelja u rješavanju zdravstvenih problema. Učenici koji su imali prethodno iskustvo s hospitalizacijom također su imali tendenciju postizanja viših rezultata u domenama koje se tiču osjećaja da ih zdravstveni djelatnici razumiju i da su im podrška; potom sposobnosti procjene informacija te sposobnosti da aktivno komuniciraju sa zdravstvenim djelatnicima o svom zdravstvenom problemu. Autori istraživanja zaključuju kako je zdravstvena pismenost studenata povezana sa socio-demografskim podrijetlom, osobnim okolišnim čimbenicima i razinom obrazovanja (Elsborg et al., 2017).

U istraživanju Kwona i suradnika, prihod je imao značajan utjecaj na povjerenje u sve online izvore mrežnih zdravstvenih informacija. Autori zaključuju da su ispitanici s visokim primanjima mogli lako pristupiti internetu, te su stoga bili često izloženi online zdravstvenim informacijama. Razina obrazovanja nije bila povezana s povjerenjem u internetske zdravstvene informacije što je obrazloženo time da razina obrazovanja ne povećava nužno samopouzdanje potrošača u radu s raznim internetskim izvorima zdravstvenih informacija (Kwon et al., 2015).

U našem istraživanju nije utvrđena korelacija između materijalnog stanja, stupnja obrazovanja roditelja niti rada roditelja u zdravstvenom sektoru sa stupnjem samopercepcije e-zdravstvene pismenosti studenata medicine. Također nije utvrđena korelacija između zdravstvenog stanja studenta ili nedavnog zdravstvenog problema s razinom e-zdravstvene pismenosti, kao niti s pojedinim stavkama iz upitnika e-zdravstvene pismenosti.

Mjerenje zdravstvene informacijske pismenosti iznimno je složen proces koji nije moguće jednostavno i jednoznačno provesti, niti odgovoriti na pitanje što čini zadovoljavajuću razinu zdravstvene informacijske pismenosti. Upravo nedostatak konsenzusa u akademskoj znanstvenoj zajednici o konceptu zdravstvene pismenosti i njegovim odrednicama te velik broj definicija ograničava razvoj valjanih i pouzdanih mjernih instrumenata za procjenu razine zdravstvene pismenosti među populacijom. Način na koji se zdravstvena pismenost konceptualizira trebao bi biti usko povezan s načinom na koji se ona mjeri odnosno operacionalizira (Liu et al., 2020; Pleasant & McKinney, 2011; Pleasant et al., 2011).

S obzirom da je jedan od specifičnih ciljeva istraživanja bio istražiti stavove studenata i poznavanje koncepta i alata za procjenu zdravstvene informacijske pismenosti, rezultati anketnog istraživanja i odgovora dobivenih kroz polustrukturirani intervju pokazali su da, iako smatraju važnima zdravstveno informacijsko opismenjavanje, studenti medicine nisu dovoljno upoznati s osnovnim načelima kao ni instrumentima mjerenja razine zdravstvene informacijske pismenosti, te nisu sigurni koje su to vještine, sposobnosti i razine znanja potrebne da bi se pojedinac mogao smatrati informacijski pismenim u zdravstvenom okruženju.

Upravo se komparativnom analizom odabranih alata za mjerenje zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti pokušao dati odgovor na to istraživačko pitanje, odnosno utvrđeni su zajednički elementi u analiziranim instrumentima potrebni za kritičko vrednovanje informacija koji obuhvaćaju osobne kvalitete pojedinca potrebne za kritičku procjenu informacija (npr. spremnost korištenja interneta u traženju odgovora na zdravstvena pitanja; svijest o važnosti pristupa zdravstvenim izvorima na internetu i sl.); osobne kvalitete potrebne za osnaživanje

pojedince i djelovanje na društvene odrednice zdravlja (npr. svijest o utjecaju medijskog sadržaja na zdravstveno ponašanje; svijest o sposobnosti djelovanja pojedinca na aktivnosti tijela javne uprave po pitanju zdravlja i sl.); sposobnosti procjene informacija s aspekta korisnika (npr. procjena relevantnosti informacija za vlastite zdravstvene potrebe, procjena kredibiliteta korisnika interneta koji dijele zdravstvene informacije i sl.); sposobnosti procjene kvalitete informacija (npr. jasnoća, sveobuhvatnost, aktualnost, ažurnost informacija); sposobnosti utvrđivanja kredibiliteta autora informacije (npr. kvalifikacija autora, afilijacija autora, primjerenost autora za određenu zdravstvenu temu i sl.); te osobne vještine (npr. rukovanje velikom količinom informacija, operativne vještine, navigacijske vještine, vještine pretraživanja informacija i literature, aktivno korištenje digitalnih usluga i sl.) i znanja (npr. osnovno znanje o zdravlju, bolesti i zdravstvenoj zaštiti, poznavanje mrežnih tehnologija, računalno znanje, poznavanje osnova statistike i dizajna studija i sl.).

Cilj našeg istraživanja bio je doprinijeti razumijevanju uloge zdravstvene informacijske pismenosti u vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija analizirajući iskustva, stavove i mišljenja studenata medicine, kao budućih zdravstvenih djelatnika, koji će se u svom profesionalnom životu susretati s problemom infodemije, informacijskih poremećaja i zdravstvene pismenosti.

Zaključno možemo reći da su, primjenom adekvatnog istraživačkog alata, kroz tri faze plana istraživanja, primjenom kvalitativne i kvantitativne metodologije, ostvareni svi specifični i opći cilj istraživanja, te djelomično potvrđena prva, a u potpunosti potvrđene druga i treća postavljena hipoteza.

8.1. Nedostaci provedenog istraživanja

Kako bismo usporedili rezultate s prethodnim istraživanjima povjerenja u mrežne zdravstvene informacije među mladima, provedno je istraživanje na studentima medicine te su ispitanici stavovi i mišljenja o vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na internetu. Od ukupno 1893 studenata koji pohađaju integrirani preddiplomski i diplomski studij medicine na hrvatskom jeziku u tekućoj akademskoj godini, istraživanje je obuhvatilo vrlo mali broj ispitanika (od planiranih i prikupljenih 200 anketa, analizirano je 175 kompletno ispunjenih anketnih upitnika) te je polustrukturirani intervju proveden sa samo 12 studenata. Jedan od mogućih razloga slabog odaziva studenata na anketiranje (*response rate* iznosi 10.56%) jest razdoblje provođenja ispitivanja u vrijeme ispitnih rokova (mjeseci svibanj, lipanj i srpanj) kao i općenito slaba motivacija za odaziv na anketna istraživanja putem interneta ili intervju. Unatoč tomu što se rezultati ovog istraživanja ne mogu generalizirati zbog malog broja ispitanika uključenih u kvantitativno i kvalitativno istraživanje, studenti medicine su svakodnevni konzumenti mrežnih zdravstvenih informacija te je njihovo iskustvo i mišljenje važno za dobivanje uvida u proces stvaranja povjerenja u mrežne izvore zdravstvenih informacija i čimbenika koji na njega utječu. Nacrt budućih istraživanja bi trebao uključivati veći uzorak koji bi bio reprezentativan za istraživanu populaciju kako bi se valjani rezultati mogli generalizirati.

Pregled literature ne predstavlja sveobuhvatni sustavni pregled svih postojećih instrumenata zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti, već komparativna analiza daje kratki pregled samo onih instrumenata koji su bili dostupni u slobodnom pristupu i zadovoljili ključne kriterije.

Istraživanje nije obuhvatilo sve vrste mrežnog sadržaja, izvora ili kanala. Bilo bi korisno vidjeti postoje li sličnosti i razlike u povjerenju korisnika i kod drugih vrsta mrežnog sadržaja (npr. blogova, filmova, videa, članaka i sl.) s obzirom na objavu na različitim mrežnim kanalima (YouTube, Facebook, Twitter i sl.) ili vrstama izvora (npr. obitelj i prijatelji).

Jedan od nedostataka istraživanja jest što su i one karakteristike pojedinaca koje se nisu mjerile, kao npr. informacijska potreba i motivacija, mogle utjecati na razinu povjerenja u mrežne zdravstvene informacije.

Istraživanjem se nije utvrđivala objektivna razina zdravstvene informacijske pismenosti studenata medicine validiranim mjernim instrumentom, već se koristio subjektivni test samopercepcije studenata o razini e-zdravstvene pismenosti. Time su dobiveni rezultati koji

moгу biti pozitivniji od stvarnoga stanja. Buduća istraživanja trebala bi prvo utvrditi objektivnu razinu zdravstvene informacijske pismenosti ispitanika, te potom utvrditi proces stvaranja povjerenja kroz npr. scenarije iz prakse, kako bi se utvrdile moguće sličnosti ili razlike u ponašanju kod različitih skupina ispitanika (npr. onih sa zadovoljavajućom razinom i onih s nedostatnom razinom pismenosti).

Anketnim upitnikom i naknadno kroz polustrukturirani intervju, od studenata se tražilo da se prisjete situacije kada su zadnji puta pretraživali internet u potrazi za zdravstvenim informacijama te načina na koji su procjenjivali njihovu vjerodostojnost. Time je ostavljen prostor za nepotpuno izvješćivanje, odnosno studenti se možda nisu mogli prisjetiti svih problema s kojima su se tada susreli ili ponuditi iscrpan odgovor na pitanje koje tehnike procjene vjerodostojnosti informacija su tada primjenjivali. U anketama ponekad ispitanici ponude odgovor za koji smatraju da je ispravan ili sukladan očekivanom odgovoru, pa se i iz tog razloga rezultati mogu razlikovati od stvarnoga stanja. Sve ove nedostatke treba uzeti u obzir kod interpretacije rezultata i planiranja budućih istraživanja.

Jedan od nedostataka provođenja istraživanja korištenjem mrežnog anketnog upitnika jest nemogućnost interakcije s ispitanicima, odnosno u slučaju nedovoljno jasno postavljenog pitanja, ispitanici ga mogu dvojako interpretirati (npr. pitanje „Imate li otvoren profil na društvenim mrežama?“ imputira otvorenost profila u skladu s postavkama privatnosti, a zapravo se odnosi na posjedovanje profila, bez obzira je li on javan (otvoren), ograničen ili privat). Kako bi se izbjegli ovakvi dvosmisleni upiti, potrebno je validirati cjelokupni anketni upitnik, što u ovom istraživanju nije učinjeno, jer se dio upitnika temeljio na validiranim ljestvicama koje su za potrebe istraživanja s engleskog prevedene na hrvatski jezik.

Buduća istraživanja trebala bi se fokusirati na ispitivanje stavova i procese formiranja povjerenja u mrežne zdravstvene informacije i kod drugih aktivnih korisnika mrežnih zdravstvenih informacija, kao što su osobe s kroničnim bolestima, osobe niske ili srednje razine zdravstvene pismenosti kako bi stekli bolji uvid u čimbenike koji utječu na stvaranje povjerenja u mrežne zdravstvene informacije.

Istraživanjem je pojam povjerenja pretpostavljen kao odnos koji se gradi između pojedinca i izvora zdravstvenih informacija, na koji mogu utjecati brojni unutarnji (npr. osobne karakteristike, kognitivni čimbenici, osjećaji, itd.) i vanjski (kontekstualni) čimbenici koji se ovim istraživanjem nisu mjerili. Također, anketni upitnik je primijenjen u jednom određenom trenutku. S obzirom da je povjerenje dinamičan proces i da se razvija tijekom vremena (Zahedi

& Song, 2008), buduća bi istraživanja trebala koristiti longitudinalni dizajn kako bi istražili formiranje povjerenja korisnika prema mrežnim zdravstvenim informacijama uzimajući u obzir utjecaj raznih čimbenika kroz duži vremenski period te dinamičan razvoj samoga koncepta povjerenja.

Jedan od zadataka budućih istraživanja jest konceptualizirati povjerenje u mrežne zdravstvene informacije u primjenjivu i praktičnu definiciju ili koristiti relativno jednake koncepte povjerenja za buduća istraživanja u ovome području.

9. ZAKLJUČAK

Fenomen povjerenja u digitalnom okruženju predmet je interesa brojnih istraživača. Pouzdane i vjerodostojne informacije nužne su za donošenje raznih odluka u svakodnevnom životu, a među najvažnijima su one koje se odnose na zdrav način života. Brojni narativi vezani uz zdravstvene informacije i zdravlje pojedinca prisutni su u javnoj sferi. Zdravstveni savjeti i preporuke o cijepljenju, antibioticima, prehrani, tjelovježbi i ostalim temama dolaze iz različitih izvora, znanstvene zajednice, medija, laika, pacijenata, društvenih mreža. Upravo je infodemija povezana s pandemijom koronavirusa ponovno stavila u prvi plan važnost pouzdanih i vjerodostojnih zdravstvenih informacija te važnost zdravstvene informacijske pismenosti u kompleksnom digitalnom okruženju. U takvom složenom informacijskom ekosustavu, u eri post-istine, gdje se dezinformacije i lažne vijesti koje plasiraju neupućeni ili zagovaratelji raznih teorija zavjere smatraju jednakovrijednima znanstvenim informacijama pouzdanih i stručnih autoriteta, pojedinac mora odabrati kome će vjerovati te donijeti odluku o vlastitom zdravlju na temelju osobnih kritičkih kapaciteta i kompetencija.

Mladi danas, posebno oni rođeni nakon 2000. godine, predstavljaju generaciju digitalnih urođenika, koja je odrasla i cijeli životni vijek provela okružena digitalnim tehnologijama koji su postali integralni dio njihova života. Oni razmišljaju i procesuiraju informacije drugačije nego njihovi prethodnici. Većina ih koristi internet kao primarno sredstvo za pristup informacijama, najčešće putem pametnih telefona, provode veliku većinu vremena online, sve više koriste društvene mreže u privatne i profesionalne svrhe, ali u isto vrijeme imaju poteškoća s procjenom pouzdanosti mrežnih informacija. Način na koji propituju povjerenje u digitalne informacije razlikuje se od načina na koji propituju informacije u tradicionalnim medijima.

S obzirom da povjerenje i vjerodostojnost informacija snažno utječu na učinak same informacijske poruke, koja je, u izvanrednim okolnostima poput pandemije koronavirusa, od životne važnosti za pojedinca, vrlo je važno razumjeti kako korisnici odlučuju u što će vjerovati.

Zdravstvena informacijska pismenost multidimenzionalan je i dinamičan koncept koji uključuje socijalne, kognitivne, ekonomske i osobne vještine pojedinca potrebne za pretraživanje, obradu, razumijevanje, dijeljenje i korištenje zdravstvenih informacije radi donošenja zdravih životnih odluka.

U pregledu dosadašnjih istraživanja zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti napravili smo podlogu i istaknuli probleme koji su do sada istraživani te definirali ciljeve, hipoteze i metodologiju istraživanja.

Cilj provedenog istraživanja bio je ispitati element vrednovanja u konceptu zdravstvene informacijske pismenosti i utvrditi procese stvaranja povjerenja u zdravstvene informacije u mrežnom okruženju.

Specifični ciljevi bili su:

1. identificirati čimbenike i tehnike procjene kvalitete, pouzdanosti i vjerodostojnosti mrežnih zdravstvenih informacija;
2. utvrditi elemente kognitivne heuristike za procjenu pouzdanosti mrežnih zdravstvenih informacija;
3. utvrditi utjecaj krizne zdravstvene situacije na povjerenje u mrežne zdravstvene informacije;
4. ispitati načine procjene kvalitete i pouzdanosti sadržaja zdravstvenih informacija koje stvaraju sami korisnici (engl. *user-generated content*);
5. istražiti stavove studenata i poznavanje koncepta i alata za procjenu zdravstvene informacijske pismenosti.

Istraživačko pitanje koje se postavilo u kvalitativnom dijelu istraživanja glasilo je: koji su zajednički elementi vrednovanja informacija u konceptu zdravstvene informacijske pismenosti i srodnim konceptima koji se bave informacijama (zdravstvena pismenost, digitalna ili e-zdravstvena pismenost, kritička informacijska pismenost, medijska zdravstvena pismenost i sl.).

Istraživanje je multimetodskim pristupom provedeno u tri faze: 1. komparativnom analizom odabranih alata i testova za mjerenje zdravstvene informacijske i srodnih pismenosti kako bi se utvrdili zajednički elementi odnosno specifične kompetencije, definirala znanja i vještine potrebne za kritičku analizu mrežnih zdravstvenih informacija; 2. anketnim upitnikom kojim su ispitivani stavovi i mišljenja studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija, te 3. polustrukturiranim intervjuom s manjom podskupinom ispitanika kako bi se nadogradile spoznaje iz anketnog upitnika vezano uz

utvrđivanje čimbenika koji utječu na povjerenje u mrežne zdravstvene informacije odnosno procjenu njihove kvalitete i vjerodostojnosti.

Cilj našeg istraživanja bio je doprinijeti razumijevanju uloge zdravstvene informacijske pismenosti u vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija analizirajući iskustva, stavove i mišljenja studenata medicine, kao budućih zdravstvenih djelatnika, koji će se u svom profesionalnom životu i odnosu s pacijentima susretati s problemom infodemije, informacijskih poremećaja i nedostatne razine zdravstvene informacijske pismenosti.

Analizom stavova i mišljenja sudenata medicine istražili smo načine za osnaživanje građanstva da zauzme aktivnu ulogu u promicanju kritičkog mišljenja u digitalnoj sferi, te za donošenje odluka u svakodnevnom životu na temelju provjerenih i vjerodostojnih informacija.

Razumijevanje koji zdravstveni kanali i izvori se smatraju najpouzdanijima među različitim grupama korisnika može pomoći zdravstvenim djelatnicima doprijeti do rizičnih skupina kako bi uspješnije iskomunicirali zdravstvene poruke te primijenili intervencije usmjerene na jačanje vještina važnih za procjenu zdravstvenih informacija.

Stavljanje većeg naglaska na cjeloživotno učenje o zdravlju, te formalno i neformalno informacijsko i zdravstveno opismenjavanje pojedinca omogućava veću autonomiju i osobno osnaživanje, te se može promatrati kao dio razvoja pojedinca prema poboljšanoj kvaliteti života. Zdravstvena informacijska pismenost povećava otpornost pojedinca i zajednice na štetne i obmanjujuće informacije te smanjuje utjecaj infodemije na ljudsko zdravlje. Ovaj složeni proces zahtijeva zajedničko djelovanje i suradnju svih dionika u zajednici (tijela vlasti, medija, znanstvenih, obrazovnih i zdravstvenih institucija, liječnika, znanstvenika, istraživača, knjižničara i ostalih).

Zdravstvena informacijska pismenost predstavlja važnu kompetenciju svakog pojedinca, ali su njene implikacije za društvo puno šire. One uključuju osobnu i društvenu odgovornost pojedinaca te etičnost djelovanja za dobrobit zajednice. Suvremeno demokratsko društvo podrazumijeva angažirane građane koji samostalno promišljaju o političkim, etičkim i društvenim izazovima u svakodnevnom životu. Socijalna zrelost koja se ostvaruje kroz razvoj kompetencija kritičkoga mišljenja u procjeni zdravstvenih informacija pomaže u distanciranju od socijalnih pritisaka, zauzimanju vlastitih stavova, donošenju informiranih odluka i preuzimanju odgovornosti za vlastito zdravlje.

Demokratizacija komunikacije napredovala je tako brzo da istraživači još uvijek ne razumiju u potpunosti njezine implikacije na zdravlje pojedinca. Unaprjeđenje istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti temelj je za povećanje koristi i smanjenje štete od povećanog pristupa mrežnim informacijama. Potreba za intervencijama u smislu razbijanja mitova i provjera činjenica (engl. *fact-checking*) sve je veća s povećanjem sve sofisticiranijih dezinformacija koje se nalaze i šire na društvenim mrežama. Aktivnosti usmjerene ka zdravstvenom opismenjavanju pojedinca i društva mogu pomoći u cijepljenju javnosti protiv dezinformacija o zdravlju i povećati učinkovitost javnozdravstvenih kampanja te unaprijediti komunikaciju između pružatelja zdravstvenih usluga i pacijenata.

Zdravstvena informacijska pismenost kao „društveno cjepivo“ doprinosi osnaživanju građana u prevladavanju društvenih, političkih, komercijalnih i ekonomskih odrednica zdravlja, izgradnju kolektivne svijesti i jačanju kapaciteta za suočavanje i prevladavanje tereta koje na društvo stavlja određena zdravstvena kriza.

Hrvatska, za razliku od većine drugih europskih zemalja, još uvijek nema službenu strategiju ili akcijski plan unaprjeđenja zdravstvene informacijske pismenosti. Istraživanjem smo ukazali na važnost uključivanja zdravstvene informacijske pismenosti u nacionalnu zdravstvenu politiku te razvoj zdravstvenog obrazovanja na nacionalnoj razini koji bi uključivao kritičko mišljenje i znanstveno promišljanje utemeljeno na dokazima.

9.1. Buduća istraživanja

Iako je uloga interneta u diseminaciji i pretraživanju zdravstvenih informacija već odavno prepoznata, posebno među mlađom populacijom, dosadašnja su se istraživanja vjerodostojnosti zdravstvenih informacija većinom fokusirala na tradicionalne izvore (tv, novine i sl.) ili klasične mrežne sadržaje (mrežne stranice raznih društava, stručnih udruga, vladinih i nevladinih organizacija i sl.).

Sve veća popularnost društvenih mreža u širenju i dijeljenju zdravstvenih informacija i od strane laika, ali i znanstvenika i stručnjaka, zahtijeva dublju analizu percepcije korisnika i načina na koji se procjenjuje vjerodostojnost informacija u okruženju weba 2.0. Kako bi se detaljnije analizirali konstrukti pouzdanosti pri korištenju društvenih medija za zdravstvene informacije, buduća istraživanja trebala bi se usredotočiti na jedinstven kontekst društvenih

mreža, virtualne odnose njihovih korisnika i stupnjeve povjerenja koje korisnici imaju unutar svojih društvenih mreža.

Istraživanja procjene pouzdanosti zdravstvenih informacija koje se šire putem društvenih mreža trebala bi uzeti u obzir specifičan kontekst i osobne situacije pojedinaca, kao i dinamiku društvene mrežne zajednice u kojoj se pojedinac nalazi i s kojom je povezan.

S obzirom da se uporaba i širenje društvenih medija nastavlja povećavati, istraživanja bi trebala rasvijetliti je li se fokus procjene i percepcije pouzdanosti mrežnih informacija povezanih sa zdravljem pomaknuo sa sadržaja, značajki ili prezentacije samih informacija kao primarnog predmeta interesa na razinu povjerenja između pojedinaca koji razmjenjuju informacije na društvenim mrežama odnosno na samog pojedinca koji kreira, dijeli ili preporučuje informacije u vezi sa zdravljem.

Buduća istraživanja trebala bi također ispitati je li stupanj bliskosti ili međusobno povjerenje između pojedinaca koji koriste određene društvene medije odnosno stupanj povezanosti unutar virtualne zajednice u korelaciji sa stupnjem do kojeg se procjenjuje pouzdanost same informacije koju međusobno dijele. Pitanja koje bi nova istraživanja trebala postaviti jest kolika je vjerojatnost da će članovi blisko povezane virtualne zajednice (npr. Facebook grupe) dovesti u pitanje istinitost informacija o zdravlju koje dijele putem društvenih mreža, zbog osjećaja povjerenja koji je već prisutan među njihovim članovima.

Postoji značajan prostor za daljnja istraživanja koja uključuju pojašnjenje međuodnosa raznih čimbenika povezanih s pretraživanjem zdravstvenih informacija, povećanje dosljednosti u mjerenju povjerenja i vjerodostojnosti izvora, te veće razumijevanje utjecaja socio-demografskih čimbenika na prosudbe o povjerenju i vjerodostojnosti.

Buduća istraživanja zdravstvene informacijske pismenosti, kao šireg konstrukta, trebala bi veći naglasak staviti na dimenziju procjene zdravstvenih informacija kako bi se bolje odražavale promjene u današnjem digitalnom suvremenom okruženju. Potrebno je postizanje konsenzusa o konceptualizaciji i operativnoj definiciji procjene zdravstvenih informacija sustavnom nadogradnjom teorija i okvira iz različitih disciplina koje se bave informacijama (npr. komunikologija, obrazovanje, mediji). Time bi se postiglo zajedničko razumijevanje osnovnih vještina i potrebnih kompetencija u ovom kontekstu. Svi relevantni dionici (građani, pacijenti, zdravstveni radnici, kreatori politika itd.) bi se trebali uključiti u taj proces kako bi se osiguralo razmatranje različitih perspektiva i povećala valjanost istraživanja. Uz jasnu operativnu definiciju, bit će moguće razviti mjere procjene zdravstvenih informacija kako bi se

identificirale potrebe za opismenjavanjem stanovništva. Tada će biti moguće osmisлити i testirati intervencije za izgradnju vještina procjene zdravstvenih informacija, pružajući građanima i pacijentima osnovni alat putem kojeg će biti u potpunosti osposobljeni u svom društvenom životu i interakciji sa zdravstvenim sustavom.

Prethodna istraživanja potvrdila su utjecaj osobnih karakteristika korisnika i kulturoloških čimbenika na njihove kritičke informacijske prosudbe. Interesantno bi bilo vidjeti u budućim istraživanjima koje su to osobine pojedinca, a koje kulturološke karakteristike koje bi mogle poslužiti kao prediktor stvaranja povjerenja u zdravstvene informacije na mreži.

Osim sadržaja ili izvora koji su do sada bili glavno težište u procesu vrednovanja mrežnih informacija, interesantno bi bilo u budućim istraživanjima usredotočiti se na samog korisnika i njegovu interakciju s informacijama, istražiti elemente pristranosti i motiviranog rasuđivanja te utvrditi čimbenike koji oblikuju osobne procjene pojedinca. Takva istraživanja samovrednovanja korisnika i introspekcijske analize zahtijevaju multidisciplinarn pristup različitih područja znanosti, informacijske i komunikacijske, psihologije, sociologije, komunikologije i sl.

Također težište budućih istraživanja trebao bi se preusmjeriti s izvora zdravstvenih informacija na tvrdnje iznesene u samoj zdravstvenoj informaciji kao i na njenu strukturu, te temeljem načela teorije argumentacije i medicine temeljene na dokazima istražiti vještine i znanja korisnika u postavljanju kritičkih pitanja kako bi utvrdili znanstvene dokaze i provjerili snagu argumenata kojima se može podržati ili poreći valjanost određene informacije.

Potrebno je također provoditi daljnja istraživanja radi poboljšanja razumijevanja čimbenika koji utječu na procese procjene i odabira informacija u digitalnom okruženju, a koja mogu pomoći u dizajnu obrazovnih programa za unaprjeđenje zdravstvene informacijske pismenosti, razumljivosti i čitljivosti sadržaja zdravstvenih informacija dostupnih na mreži, unaprjeđenje zdravstvene pismenosti ustanova kao i cjelokupnog zdravstvenog sustava te kreiranju jasnih i nedvosmislenih komunikacijskih obrazaca radi bolje interakcije između pacijenata i zdravstvenih djelatnika.

9.2. Znanstveni doprinos provedenog istraživanja

S obzirom da dosadašnja istraživanja nisu postigla konsenzus o jedinstvenom okviru za razumijevanje procesa stvaranja povjerenja u mrežne zdravstvene informacije, rezultati istraživanja doprinose konceptualnom povezivanju teorijskih konstrukata o vrednovanju informacija i kritičkih teorija iz informacijskih i komunikacijskih znanosti s konstruktima iz područja javnog zdravstva. Rezultati istraživanja doprinose teoriji razvoja zdravstvene informacijske pismenosti razradom i integracijom temelja zdravstvene informacijske pismenosti i srodnih pismenosti iz interdisciplinarne perspektive.

Navedeni je pristup rezultirao objedinjavanjem narativa različitih domena i sintetiziranjem odvojenih teorijskih okvira informacijske pismenosti, zdravstvene pismenosti te zdravstvene informacijske pismenosti, što ovom istraživanju daje posebnu vrijednost.

Na aplikativnoj razini doktorski rad donosi preporuke za komunikacijske intervencije iz trenutne perspektive infodemije kao i planiranje javnozdravstvenih aktivnosti u budućnosti.

Na praktičnoj razini rezultati istraživanja predstavljaju osnovu za raspravu o uključivanju koncepta zdravstvene informacijske pismenosti u hrvatski obrazovni sustav na svim razinama, te razvoj akcijskih planova, politika i u konačnici strategije zdravstvene informacijske pismenosti na nacionalnoj razini.

10. POPIS LITERATURE

1. Abel, T., & Benkert, R. (2022). Critical health literacy: reflection and action for health. *Health Promotion International*, 37(4). Dostupno na: <https://doi.org/10.1093/heapro/daac114> (pristupljeno 12.9.2022.)
2. Adams, R. J., Stocks, N. P., Wilson, D. H., Hill, C. L., Gravier, S., Kickbusch, I., & Beilby, J. J. (2009). Health literacy-a new concept for general practice? *Australian Family Physician*, 38(3), 144-147.
3. Adkins, N.R., Corus, C. (2009) Health literacy for improved health outcomes: effective capital in the marketplace. *Journal of Consumer Affairs*, 43 (2), 199-222. 10.1111/j.1745-6606.2009.01137.x.
4. Allen, G. (1996). *Disintermediation: a disaster or a discipline?*. U: D. Raitt i B. Jeapes (ur.), *Online information 96: proceedings of the international online information meeting*. Oxford, UK: Learned Information Europe., 29-32.
5. Altin, S. V., Finke, I., Kautz-Freimuth, S., & Stock, S. (2014). The evolution of health literacy assessment tools: a systematic review. *BMC Public Health*, 14, 13. doi:10.1186/1471-2458-14-1207
6. American Library Association (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. Dostupno na: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> (pristupljeno 2.6.2022).
7. American Library Association. (2015). *Framework for Information Literacy for Higher Education*. Dostupno na: <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework> (pristupljeno 2.6.2022).
8. American Library Association, Association of College and Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Dostupno na: <https://alair.ala.org/handle/11213/7668> (pristupljeno 2.6.2022.)
9. American Medical Association. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs. (1999). *Health Literacy Report of the Council on Scientific Affairs*. *JAMA*, 281(6), 552-557. doi:10.1001/jama.281.6.552
10. Aranza, D., Milavić, B., Marusic, A., Buzov, M., & Poklepović Peričić, T. (2021). A cross-sectional study on adaptation and initial validation of a test to evaluate health claims among high school students: Croatian version. *BMJ Open*, 11(8), e048754. doi:10.1136/bmjopen-2021-048754.

11. Austvoll-Dahlgren, A., Semakula, D., Nsangi, A., Oxman, A. D., Chalmers, I., Rosenbaum, S., & Guttersrud, Ø. (2017). Measuring ability to assess claims about treatment effects: the development of the 'Claim Evaluation Tools'. *BMJ Open*, 7(5), e013184. doi:10.1136/bmjopen-2016-013184
12. Ayre, S., Barbrook, J., Engel, C., Lacey, P., Phul, A., Stevenson, P., & Toft, S. (2015). Measuring the impact of information skills training: a survey of health libraries in England. *Health information and libraries journal*, 32(1), 50–60. <https://doi.org/10.1111/hir.12079>
13. Bach, R. L., & Wenz, A. (2020). Studying health-related internet and mobile device use using web logs and smartphone records. *PloS One*, 15(6), e0234663. doi:10.1371/journal.pone.0234663
14. Baker, D. W., Williams, M. V., Parker, R. M., Gazmararian, J. A., & Nurss, J. (1999). Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Education and Counseling*, 38(1), 33-42. doi:10.1016/s0738-3991(98)00116-5
15. Battineni, G., Baldoni, S., Chintalapudi, N., Sagaro, G. G., Pallotta, G., Nittari, G., & Amenta, F. (2020). Factors affecting the quality and reliability of online health information. *Digital Health*, 6, 2055207620948996. doi:10.1177/2055207620948996
16. Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218-259. doi:10.1108/EUM0000000007083
17. Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97-107. doi:10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005
18. Berlančić, T., Kuharić, M., Janković, D., Milić, J., Badak, K., & Zibar, L. (2020). Croatian Translation and Linguistic Adaptation of the Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults (SAHLSA-50). *SEEMEDJ*, 4(2), 121-128. doi:10.26332/seemedj.v4i2.139
19. Bernstam, E. V., Shelton, D. M., Walji, M., & Meric-Bernstam, F. (2005). Instruments to assess the quality of health information on the World Wide Web: what can our patients actually use? *International Journal of Medical Informatics*, 74(1), 13-19. doi:10.1016/j.ijmedinf.2004.10.001
20. Borges do Nascimento, I. J., Pizarro, A. B., Almeida, J. M., Azzopardi-Muscat, N., Gonçalves, M. A., Björklund, M., & Novillo-Ortiz, D. (2022). Infodemics and health misinformation: a systematic review of reviews. *Bulletin of the World Health Organisation*, 100(9), 544-561. doi:10.2471/blt.21.287654

21. Brangan, S., Ivanišić, M., Rafaj, G., & Rowlands, G. (2018). Health literacy of hospital patients using a linguistically validated Croatian version of the Newest Vital Sign screening test (NVS-HR). *PloS One*, 13(2), e0193079. doi:10.1371/journal.pone.0193079
22. Braun, V., Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
23. Braun, V., Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 328-352. doi:10.1080/14780887.2020.1769238
24. Bröder, J., Okan, O., Bauer, U., Bruland, D., Schlupp, S., Bollweg, T. M., . . . Pinheiro, P. (2017). Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. *BMC Public Health*, 17(1), 361. doi:10.1186/s12889-017-4267-y
25. Burnham, E., & Peterson, E. B. (2005). Health information literacy: a library case study. *Library Trends*, 53(3), 422-433.
26. Chan, C. V., & Kaufman, D. R. (2011). A framework for characterizing eHealth literacy demands and barriers. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e94. doi:10.2196/jmir.1750
27. Charles, C., Gafni, A., & Whelan, T. (1997). Shared decision-making in the medical encounter: What does it mean? (Or it takes at least two to tango). *Social Science & Medicine*, 44(5), 681-692. doi:10.1016/S0277-9536(96)00221-3
28. Chew, L. D., Bradley, K. A., & Boyko, E. J. (2004). Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. *Family Medicine*, 36(8), 588-594.
29. Chinn, D. (2011). Critical health literacy: a review and critical analysis. *Social Science and Medicine*, 73(1), 60-67. doi:10.1016/j.socscimed.2011.04.004
30. Chinn, D., & McCarthy, C. (2013). All Aspects of Health Literacy Scale (AAHLS): developing a tool to measure functional, communicative and critical health literacy in primary healthcare settings. *Patient Education and Counseling*, 90(2), 247-253. doi:10.1016/j.pec.2012.10.019
31. Choudhury, N. (2014). World wide web and its journey from web 1.0 to web 4.0. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 5(6), 8096-8100
32. Cline, R. J., & Haynes, K. M. (2001). Consumer health information seeking on the Internet: the state of the art. *Health Education Research*, 16(6), 671-692. doi:10.1093/her/16.6.671

33. Cullen, R. (2005). Empowering patients through health information literacy training. *Library Review*, 54(4), 231–244.
34. Dadaczynski, K., Okan, O., Messer, M., Leung, A. Y. M., Rosário, R., Darlington, E., & Rathmann, K. (2021). Digital Health Literacy and Web-Based Information-Seeking Behaviors of University Students in Germany During the COVID-19 Pandemic: Cross-sectional Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(1), e24097. <https://doi.org/10.2196/24097>
35. Dalmer, N. K. (2017). Questioning reliability assessments of health information on social media. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 105(1), 61-68. doi:10.5195/jmla.2017.108
36. Dalton, M. (2013). Developing an Evidence-Based Practice Healthcare Lens for the SCONUL Seven Pillars of Information Literacy Model. *Journal of Information Literacy* 7 (1), 30–43. doi: <https://doi.org/10.11645/7.1.1813>
37. Davis, T. C., Crouch, M. A., Long, S. W., Jackson, R. H., Bates, P., George, R. B., & Bairnsfather, L. E. (1991). Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. *Family Medicine*, 23(6), 433-435.
38. de Leeuw, E. (2012). The political ecosystem of health literacies. *Health Promotion International*, 27(1), 1-4. doi:10.1093/heapro/das001
39. de Wit, L., Fenenga, C., Giammarchi, C., di Furia, L., Hutter, I., de Winter, A., & Meijering, L. (2017). Community-based initiatives improving critical health literacy: a systematic review and meta-synthesis of qualitative evidence. *BMC Public Health*, 18(1), 40. doi:10.1186/s12889-017-4570-7
40. Dewalt, D. A., Berkman, N. D., Sheridan, S., Lohr, K. N., & Pignone, M. P. (2004). Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature. *Journal of General Internal Medicine*, 19(12), 1228–1239. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.40153.x>
41. Diviani, N. (2019). On the Centrality of Information Appraisal in Health Literacy Research. *Health Literacy Research and Practice*, 3(1), e21-e24. doi:10.3928/24748307-20181214-01
42. Diviani, N., Obrenovic, J., Montoya, C. L., & Karcz, K. (2020). Disentangling health information appraisal competence: Results from an interdisciplinary scoping review and online consultation among Swiss stakeholders. *PloS One*, 15(7), e0235474-e0235474. doi:10.1371/journal.pone.0235474

43. Diviani, N., van den Putte, B., Giani, S., & van Weert, J. C. (2015). Low health literacy and evaluation of online health information: a systematic review of the literature. *Journal of Medical Internet Research*, 17(5), e112. doi:10.2196/jmir.4018
44. Dukić, N., Blečić, A. A., & Cerović, L. (2013). Economic Implications of Insufficient Health Literacy. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 26(sup1), 117-132. doi:10.1080/1331677X.2013.11517643
45. Dunaway, M. (2011). Web 2.0 and Critical Information Literacy. *Public Services Quarterly*, 7(3-4), 149-157. doi:10.1080/15228959.2011.622628
46. Ek, S. (2015). Gender differences in health information behaviour: a Finnish population-based survey. *Health Promotion International*, 30(3), 736-745. doi:10.1093/heapro/dat063
47. Elmborg, J. (2006). Critical information literacy: Implications for instructional practice. *Journal of Academic Librarianship*, 32(2), 192-199. doi:10.1016/j.acalib.2005.12.004
48. Elsborg, L., Krossdal, F., & Kayser, L. (2017). Health literacy among Danish university students enrolled in health-related study programmes. *Scandinavian Journal of Public Health*, 45(8), 831-838. doi:10.1177/1403494817733356
49. Ennis, R. H. (1964). A Definition of Critical Thinking. *The Reading Teacher*, 17(8), 599-612. Dostupno na: <http://www.jstor.org/stable/20197828>
50. Eriksson-Backa, K., Ek, S., Niemelä, R., & Huotari, M. L. (2012). Health information literacy in everyday life: a study of Finns aged 65-79 years. *Health Informatics Journal*, 18(2), 83-94. doi:10.1177/1460458212445797
51. Erstad, O., & Amdam, S. (2013). From Protection to Public Participation. *Javnost - The Public*, 20(2), 83-98. doi:10.1080/13183222.2013.11009115
52. Eysenbach G. (2007). From intermediation to disintermediation and apomediation: new models for consumers to access and assess the credibility of health information in the age of Web2.0. *Studies in Health technology and Informatics*, 129(Pt 1), 162-166.
53. Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), e20. doi:10.2196/jmir.3.2.e20
54. Eysenbach, G. (2002). Infodemiology: The epidemiology of (mis)information. *American Journal of Medicine*, 113(9), 763-765. doi:10.1016/s0002-9343(02)01473-0
55. Eysenbach, G. (2008). Medicine 2.0: Social Networking, Collaboration, Participation, Apomediation, and Openness. *Journal of Medical Internet Research*, 10(3), e22. doi:10.2196/jmir.1030

56. Eysenbach, G. (2009). Infodemiology and Infoveillance: Framework for an Emerging Set of Public Health Informatics Methods to Analyze Search, Communication and Publication Behavior on the Internet. *Journal of Medical Internet Research*, 11(1), e11. doi:10.2196/jmir.1157
57. Eysenbach, G. (2020). How to Fight an Infodemic: The Four Pillars of Infodemic Management. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6), e21820. doi:10.2196/21820
58. Flanagin, A. J., & Metzger, M. J. (2000). Perceptions of Internet Information Credibility. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77(3), 515-540. doi:10.1177/107769900007700304
59. Flaxman, S., Goel, S., & Rao, J. M. (2016). Filter Bubbles, Echo Chambers, and Online News Consumption. *Public Opinion Quarterly*, 80(S1), 298-320. doi:10.1093/poq/nfw006
60. Fogg, B. J., & Tseng, H. (1999). The Elements of Computer Credibility. In CHI'99 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, New York: ACM., 80-87.
61. Freedman, D. A., Bess, K. D., Tucker, H. A., Boyd, D. L., Tuchman, A. M., & Wallston, K. A. (2009). Public health literacy defined. *American Journal Preventive Medicine*, 36(5), 446-451. doi:10.1016/j.amepre.2009.02.001
62. Freeman, J. L., Caldwell, P. H. Y., & Scott, K. M. (2020). The Role of Trust When Adolescents Search for and Appraise Online Health Information. *Journal of Pediatrics*, 221, 215-223.e215. doi:10.1016/j.jpeds.2020.02.074
63. Freeman, J. L., Caldwell, P. H. Y., & Scott, K. M. (2022). How Adolescents Trust Health Information on Social Media: A Systematic Review. *Academic pediatrics*, S 1876-2859 (22) 00637 - 4. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2022.12.011>
64. Freeman, J. L., Caldwell, P. H. Y., Bennett, P. A., & Scott, K. M. (2018). How Adolescents Search for and Appraise Online Health Information: A Systematic Review. *Journal of Pediatrics*, 195, 244-255.e241. doi:10.1016/j.jpeds.2017.11.031
65. Freeman, K. S., & Spyridakis, J. H. (2004). An examination of factors that affect the credibility of online health information. *Technical Communication*, 51(2), 239-263.
66. Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Continuum/Seabody.
67. Frisch, A. L., Camerini, L., Diviani, N., & Schulz, P. J. (2012). Defining and measuring health literacy: how can we profit from other literacy domains? *Health Promotion International*, 27(1), 117-126. doi:10.1093/heapro/dar043

68. Griebel, L., Enwald, H., Gilstad, H., Pohl, A.-L., Moreland, J., & Sedlmayr, M. (2018). eHealth literacy research—Quo vadis? *Informatics for Health and Social Care*, 43(4), 427-442. doi:10.1080/17538157.2017.1364247
69. Hancher-Rauch, H., & Britt-Spells, A. (2019). Health Information Seeking Behavior and Perceived Source Trustworthiness in Public Health Students: A Pilot Study for Improving the Curriculum. 10, 34-43.
70. Haun, J. N., Valerio, M. A., McCormack, L. A., Sørensen, K., & Paasche-Orlow, M. K. (2014). Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51 instruments. *Journal of Health Communication*, 19 Suppl 2, 302-333. doi:10.1080/10810730.2014.936571
71. Higgins, J. W., & Begoray, D. (2013). Exploring the Borderlands between Media and Health: Conceptualizing ‘Critical Media Health Literacy’. *Journal of Media Literacy Education*, 4(2), 136-148.
72. Hirvonen, N., Enwald, H., Mayer, A. K., Korpelainen, R., Pyky, R., Salonurmi, T., Savolainen, M. J., Nengomasha, C., Abankwah, R., Uutoni, W., Niemelä, R., & Huotari, M. L. (2020). Screening everyday health information literacy among four populations. *Health information and libraries journal*, 37(3), 192–203. <https://doi.org/10.1111/hir.12304>
73. Hobbs, R. (1998). The Seven Great Debates in the Media Literacy Movement. *Journal of Communication*, 48, 16-32. doi:10.1111/j.1460-2466.1998.tb02734.x
74. Huhta, A.-M., Hirvonen, N., & Huotari, M.-L. (2018). Health Literacy in Web-Based Health Information Environments: Systematic Review of Concepts, Definitions, and Operationalization for Measurement. *Journal of Medical Internet Research*, 20(12), e10273-e10273. doi:10.2196/10273
75. Institute of Medicine Committee on Health, L. (2004). In: L. Nielsen-Bohlman, A. M. Panzer, & D. A. Kindig (Eds.), *Health Literacy: A Prescription to End Confusion*. Washington (DC): National Academies Press (US)
76. Ishikawa, H., & Yano, E. (2008). Patient health literacy and participation in the health-care process. *Health Expectations: an International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*, 11(2), 113-122. doi:10.1111/j.1369-7625.2008.00497.x
77. Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008). Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes Care*, 31(5), 874-879. doi:10.2337/dc07-1932

78. Ivanitskaya, L., Laus, R., & Casey, A. M. (2004). Research Readiness Self-Assessment: Assessing Students' Research Skills and Attitudes. *Journal of Library Administration*, 41(1/2). https://doi.org/10.1300/J111v41n01_13
79. Ivanitskaya, L., O'Boyle, I., & Casey, A. M. (2006). Health Information Literacy and Competencies of Information Age Students: Results From the Interactive Online Research Readiness Self-Assessment (RRSA). *Journal of Medical Internet Research*, 8(2), e6. doi:10.2196/jmir.8.2.e6
80. Johnson, F., Rowley, J., & Scaffi, L. (2015). Modelling trust formation in health information contexts. *Journal of Information Science*, 41(4), 415-429. doi:10.1177/0165551515577914
81. Joint Committee on National Health Education Standards. (1995). *National Health Education Standards: Achieving Health Literacy*. Atlanta, GA: American Cancer Society Inc.
82. Karnoe, A., Furstrand, D., Christensen, K. B., Norgaard, O., & Kayser, L. (2018). Assessing Competencies Needed to Engage With Digital Health Services: Development of the eHealth Literacy Assessment Toolkit. *Journal of Medical Internet Research*, 20(5), e178. doi:10.2196/jmir.8347
83. Kayser, L., Karnoe, A., Furstrand, D., Batterham, R., Christensen, K. B., Elsworth, G., & Osborne, R. H. (2018). A Multidimensional Tool Based on the eHealth Literacy Framework: Development and Initial Validity Testing of the eHealth Literacy Questionnaire (eHLQ). *Journal of Medical Internet Research*, 20(2), e36. doi:10.2196/jmir.8371
84. Keselman, A., Chase, R. A., Rewolinski, J., Dutton, Y. C., & Kelly, J. E. (2019). Lessons learned from multisite implementation and evaluation of Project SHARE, a teen health information literacy, empowerment, and leadership program. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, 107(1), 72–79. <https://doi.org/10.5195/jmla.2019.351>
85. Kickbusch I, W. S., Maag D, Banks I. (2006). *Navigating health: the role of health literacy*. UK: Alliance for Health and the Future, International Longevity Centre.
86. Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., & Tsouros, A. D. (2013). *Health literacy: the solid facts*. Copenhagen: World Health Organization. Regional Office for Europe.
87. Koopman, R. J., Petroski, G. F., Canfield, S. M., Stuppy, J. A., & Mehr, D. R. (2014). Development of the PRE-HIT instrument: patient readiness to engage in health information technology. *BMC Family Practice*, 15, 18. doi:10.1186/1471-2296-15-18

88. Košir, U., & Sørensen, K. (2022). COVID-19: the key to flattening the curve is health literacy. *Perspectives in Public Health*, 142(5), 259-260. doi:10.1177/1757913920936717
89. Kwon, J. H., Kye, S. Y., Park, E. Y., Oh, K. H., & Park, K. (2015). What predicts the trust of online health information? *Epidemiology and Health*, 37, e2015030. doi:10.4178/epih/e2015030
90. Lambert, S. D., & Loiselle, C. G. (2007). Health information seeking behavior. *Qualitative Health Research*, 17(8), 1006-1019. doi:10.1177/1049732307305199
91. Lamza Posavec, V. (2021). *Metodologija društvenih istraživanja: temeljni uvidi*. Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar
92. Lawless, J., Toronto Coleen, E., & Grammatica Gail, L. (2016). Health literacy and information literacy: a concept comparison. *Reference Services Review*, 44(2), 144-162. doi:10.1108/RSR-02-2016-0013
93. Lee, J., Lee, E.-H., & Chae, D. (2021). eHealth Literacy Instruments: Systematic Review of Measurement Properties. *Journal of Medical Internet Research*, 23(11), e30644. doi:10.2196/30644
94. Lenox, M.F. & Walker, M.L. (1993). Information literacy in the educational process, *The Educational Forum*, 57(2), 312–324.
95. Levin-Zamir, D., & Bertschi, I. (2018). Media Health Literacy, eHealth Literacy, and the Role of the Social Environment in Context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8). doi:10.3390/ijerph15081643
96. Levin-Zamir, D., Lemish, D., & Gofin, R. (2011). Media Health Literacy (MHL): development and measurement of the concept among adolescents. *Health Education Research*, 26(2), 323-335. doi:10.1093/her/cyr007
97. Li, S., Yu, B., Liu, J., & Huang, B. (2017). Understanding Users' Perception on the Trustworthiness of Online Health Information. In *Proceedings of the 10th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies (BIOSTEC 2017)*, 413-417.
98. Liu, C., Wang, D., Liu, C., Jiang, J., Wang, X., Chen, H., Ju, X., & Zhang, X. (2020). What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Family medicine and community health*, 8(2), e000351. <https://doi.org/10.1136/fmch-2020-000351>

99. Livingstone, S., & Helsper, E. (2010). Balancing opportunities and risks in teenagers' use of the internet: The role of online skills and internet self-efficacy. *New Media & Society*, 12(2), 309-329. doi:10.1177/1461444809342697
100. Lovrić, B., Placento, H., Farčić, N., Lipič Baligač, M., Mikšić, Š., Mamić, M., Jovanović, T., Vidić, H., Karabatić, S., Cviljević, S., Zibar, L., Vukoja, I., & Barać, I. (2022). Association between Health Literacy and Prevalence of Obesity, Arterial Hypertension, and Diabetes Mellitus. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15). doi:10.3390/ijerph19159002
101. Ma, T., & Atkin, D. (2017). User generated content and credibility evaluation of online health information: A meta analytic study. *Telematics and Informatics*, 34(5), 472-486. doi:https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.09.009
102. Macagno, F., Martini, C. (2021). Introduction: Evidence, Expertise and Argumentation in Evidence-Based Medicine. *Topoi* 40, 295–298 doi.org/10.1007/s11245-020-09710-5
103. Mackey, T., Baur, C., & Eysenbach, G. (2022). Advancing Infodemiology in a Digital Intensive Era. *JMIR Infodemiology*, 2(1), e37115. doi:10.2196/37115
104. Mancuso, J. M. (2008). Health literacy: A concept/dimensional analysis. *Nursing & Health Sciences*, 10(3), 248-255. doi:https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2008.00394.x
105. Mårtensson, L., & Hensing, G. (2012). Health literacy – a heterogeneous phenomenon: a literature review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 26(1), 151-160. doi:https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2011.00900.x
106. Massey, P. M., Prelip, M., Calimlim, B. M., Quiter, E. S., & Glik, D. C. (2012). Contextualizing an expanded definition of health literacy among adolescents in the health care setting. *Health Education Research*, 27(6), 961-974. doi:10.1093/her/cys054
107. McClurg, C., Powelson, S., Lang, E., Aghajafari, F., & Edworthy, S. (2015). Evaluating effectiveness of small group information literacy instruction for Undergraduate Medical Education students using a pre- and post-survey study design. *Health Information and Libraries Journal*, 32(2), 120–130. https://doi.org/10.1111/hir.12098
108. Metzger, M. J. (2005). Understanding how Internet users make sense of credibility: a review of the state of our knowledge and recommendations for theory, policy, and practice. In: *Symposium on Internet Credibility and the User*. Seattle, WA: American Library Association's Office for Information Technology Policy, 1-32.

109. Metzger, M. J. (2007). Making sense of credibility on the Web: Models for evaluating online information and recommendations for future research. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 2078-2091. doi:<https://doi.org/10.1002/asi.20672>
110. Metzger, M. J., & Flanagin, A. J. (2013). Credibility and trust of information in online environments: The use of cognitive heuristics. *Journal of Pragmatics*, 59, 210-220.
111. Metzger, M. J., Flanagin, A. J., & Medders, R. B. (2010). Social and Heuristic Approaches to Credibility Evaluation Online. *Journal of Communication*, 60(3), 413-439. doi:10.1111/j.1460-2466.2010.01488.x
112. Metzger, M., Flanagin, A., & Zwarun, L. (2003). College student Web use, perceptions of information credibility, and verification behavior. *Computers & Education*, 41, 271-290. doi:10.1016/S0360-1315(03)00049-6
113. Metzger, M. J., Flanagin, A. J., Eyal, K., Lemus, D. R. & McCann, R. M. (2003). Credibility for the 21st century: integrating perspectives on source, message, and media credibility in the contemporary media environment. *Communication Yearbook*, 27, 293-336.
114. Morris, N. S., MacLean, C. D., Chew, L. D., & Littenberg, B. (2006). The Single Item Literacy Screener: Evaluation of a brief instrument to identify limited reading ability. *BMC Family Practice*, 7(1), 21. doi:10.1186/1471-2296-7-21
115. National Academy of Medicine. (2009). *Measures of health literacy: Workshop summary*. Washington DC: National Academies Press.
116. Nazarnia, M., Zarei, F., & Rozbahani, N. (2022). Development and psychometric properties of a tool to assess Media Health Literacy (MeHLit). *BMC Public Health*, 22(1), 1839. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14221-6>
117. Neely, T.Y. (2006). *Information Literacy Assessment: Standards-based Tools and Assignments*. Chicago: American Library Association.
118. Neter, E., & Brainin, E. (2012). eHealth literacy: extending the digital divide to the realm of health information. *Journal of Medical Internet Research*, 14(1), e19. doi:10.2196/jmir.1619
119. Niemelä, R., Ek, S., Eriksson-Backa, K., & Huotari, M.-L. (2012). A Screening Tool for Assessing Everyday Health Information Literacy. *Libri*, 62(2), 125-134. doi:<https://doi.org/10.1515/libri-2012-0009>

120. Norgaard, O., Furstrand, D., Klokke, L., Karnoe Knudsen, A., Batterham, R., Kayser, L., & Osborne, R. (2015). The e-health literacy framework: A conceptual framework for characterizing e-health users and their interaction with e-health systems. *Knowledge Management and E-Learning*, 7, 522–540.
121. Norman, C. (2011). eHealth literacy 2.0: problems and opportunities with an evolving concept. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e125. doi:10.2196/jmir.2035
122. Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *Journal of Medical Internet Research*, 8(4), e27. doi:10.2196/jmir.8.4.e27
123. Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *Journal of Medical Internet Research*, 8(2), e9. doi:10.2196/jmir.8.2.e9
124. Nutbeam, D. (1998). Health Promotion Glossary. *Health Promotion International*, 13(4), 349-364. doi:10.1093/heapro/13.4.349
125. Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267. doi:10.1093/heapro/15.3.259
126. Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078. doi:10.1016/j.socscimed.2008.09.050
127. Nutbeam, D. (2009). Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies? *International Journal of Public Health*, 54(5), 303. doi:10.1007/s00038-009-0050-x
128. Nutbeam, D. (2015). Defining, measuring and improving health literacy. *Health Evaluation and Promotion*, 42(4), 450-456. doi:10.7143/jhep.42.450
129. Nutbeam, D. (2019). Health education and health promotion revisited. *Health Education Journal*, 78(6), 705-709. doi:10.1177/0017896918770215
130. Nutbeam, D., & Kickbusch, I. (2000). Advancing health literacy: a global challenge for the 21st century. *Health Promot Int*, 15(3), 183-184. doi:10.1093/heapro/15.3.183
131. Okan, O., Bauer, U., Levin-Zamir, D., Pinheiro, P., & Sørensen, K. (2019). *International Handbook of Health Literacy: Research, practice and policy across the lifespan*: Policy Press.
132. Okan, O., Bollweg, T. M., Berens, E.-M., Hurrelmann, K., Bauer, U., & Schaeffer, D. (2020). Coronavirus-Related Health Literacy: A Cross-Sectional Study in

- Adults during the COVID-19 Infodemic in Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5503. doi:10.3390/ijerph17155503
133. Okan, O., Messer, M., Levin-Zamir, D., Paakkari, L., & Sørensen, K. (2022). Health literacy as a social vaccine in the COVID-19 pandemic. *Health promotion international*, daab197. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/heapro/daab197>
134. Omiunu, O. (2014). Conceptualizing Information Need: A Phenomenological Study. *Journal of Library and Information Sciences*, 2. doi:10.15640/jlis.v2n2a3
135. Osborne, R. H., Batterham, R. W., Elsworth, G. R., Hawkins, M., & Buchbinder, R. (2013). The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health*, 13(1), 658. doi:10.1186/1471-2458-13-658
136. Osborne, R. H., Elmer, S., Hawkins, M., Cheng, C. C., Batterham, R. W., Dias, S., Good, S., Monteiro, M. G., Mikkelsen, B., Nadarajah, R. G., & Fones, G. (2022). Health literacy development is central to the prevention and control of non-communicable diseases. *BMJ Global Health*, 7(12), e010362. doi:10.1136/bmjgh-2022-010362
137. Paakkari, L., & Okan, O. (2020). COVID-19: health literacy is an underestimated problem. *Lancet Public Health*, 5(5), e249-e250. doi:10.1016/s2468-2667(20)30086-4
138. Paakkari, L., & Paakkari, O. (2012). Health literacy as a learning outcome in schools. *Health Education*, 112, 133-152. doi:10.1108/09654281211203411
139. Paige, S. R., Stellefson, M., Krieger, J. L., Miller, M. D., Cheong, J., & Anderson-Lewis, C. (2019). Transactional eHealth Literacy: Developing and Testing a Multi-Dimensional Instrument. *Journal of Health Communication*, 24(10), 737-748. doi:10.1080/10810730.2019.1666940
140. Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What The Internet Is Hiding From You*, Penguin Books Limited.
141. Park, E., & Kwon, M. (2018). Health-Related Internet Use by Children and Adolescents: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 20(4), e120. <https://doi.org/10.2196/jmir.7731>
142. Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V., & Nurss, J. R. (1995). The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*, 10(10), 537-541. doi:10.1007/bf02640361

143. Parker, R., & Ratzan, S. C. (2010). Health literacy: a second decade of distinction for Americans. *Journal of Health Communication*, 15 Suppl 2, 20-33. doi:10.1080/10810730.2010.501094
144. Parnell, T. A., Stichler, J. F., Barton, A. J., Loan, L. A., Boyle, D. K., & Allen, P. E. (2019). A concept analysis of health literacy. *Nursing Forum*, 54(3), 315-327. doi:https://doi.org/10.1111/nuf.12331
145. Parnell, T.A. (2014), Health literacy: history, definitions, and models. In: Parnell TA, ed. *Health literacy in nursing: providing person-centered care*. New York: Springer Publishing Company; 3–32.
146. Pavelić, A., Špiranec, S. (2022). Critical Health Literacy and Critical Information Literacy: Bridging Research Discourses from Different Domains. In: Kurbanoglu, S., Špiranec, S., Ünal, Y., Boustany, J., Kos, D. (eds) *Information Literacy in a Post-Truth Era. ECIL 2021. Communications in Computer and Information Science*, vol 1533. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99885-1_5
147. Petrič, G., Atanasova, S., & Kamin, T. (2017). Ill Literates or Illiterates? Investigating the eHealth Literacy of Users of Online Health Communities. *Journal of Medical Internet Research*, 19(10), e331. doi:10.2196/jmir.7372
148. Pilerot, O., & Lindberg, J. (2011). The Concept of Information Literacy in Policy Making Texts: An Imperialistic Project? *Library Trends - LIBT*, 60, 338-360. doi:10.1353/lib.2011.0040
149. Placento, H., Lovrić, B., Gvozdanović, Z., Farčić, N., Jovanović, T., Jovanović, J. T., Zibar, L., Prlić, N., Mikšić, Š., Jovanović, N. B., & Lovrić, R. (2022). Croatian Version of the Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults (SAHLSA-50): Cross-Cultural Adaptation and Psychometric Evaluation. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 10(1), 111. https://doi.org/10.3390/healthcare10010111
150. Pleasant, A., & Kuruvilla, S. (2008). A tale of two health literacies: public health and clinical approaches to health literacy. *Health Promotion International*, 23(2), 152-159. doi:10.1093/heapro/dan001
151. Pleasant, A., & McKinney, J. (2011). Coming to consensus on health literacy measurement: An online discussion and consensus-gauging process. *Nursing Outlook*, 59(2), 95–106.e1. doi:10.1016/j.outlook.2010.12.006
152. Pleasant, A., McKinney, J., & Rikard, R. V. (2011). Health literacy measurement: a proposed research agenda. *Journal of Health Communication*, 16 (Suppl 3), 11-21. doi:10.1080/10810730.2011.604392

153. Pleasant, A., O'Leary, C., & Carmona, R. (2020). Health Literacy: Global Advances with a Focus Upon the Shanghai Declaration on Promoting Health in the 2030 Agenda for Sustainable Development. *Studies in Health Technology and Informatics*, 269, 481–496. <https://doi.org/10.3233/SHTI200057>.
154. Potter, W. J. (2010). The State of Media Literacy. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 54(4), 675-696. doi:10.1080/08838151.2011.521462
155. Rapp, C., & Wagner, T. (2013). On Some Aristotelian Sources of Modern Argumentation Theory. *Argumentation*, 27(1), 7-30.
156. Rask, M., Uusiautti, S., & Määttä, K. (2013). The fourth level of health literacy. *International Quarterly of Community Health Education*, 34(1), 51-71. doi:10.2190/IQ.34.1.e
157. Ratzan, S. C. (2001). Health literacy: communication for the public good. *Health Promotion International*, 16(2), 207-214. doi:10.1093/heapro/16.2.207
158. Ratzan, S., Parker, R., Selden, C., & Zorn, M. (2000). National library of medicine current bibliographies in medicine: health literacy. Bethesda, MD: National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services.
159. Rieh, S. Y. (2010). Credibility and cognitive authority of information. In: M. Bates, Maack M.N. (Ed.), *Encyclopedia of Library and Information Sciences* (3rd ed), New York: Taylor and Francis Group, LLC., 1337-1344.
160. Rondia, K., Adriaenssens, J., Van Den Broucke, S., Kohn, L. (2019). International comparison of health literacy policies and options for a policy plan for Belgium – Supplement. Health Services Research (HSR) Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE). KCE Reports 322S. D/2019/10.273/64.
161. Rosário, R., Martins, M. R. O., Augusto, C., Silva, M. J., Martins, S., Duarte, A., Fronteira, I., Ramos, N., Okan, O., & Dadaczynski, K. (2020). Associations between COVID-19-Related Digital Health Literacy and Online Information-Seeking Behavior among Portuguese University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8987. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238987>
162. Roundtable on Health Literacy, Board on Population Health and Public Health Practice, & Institute of Medicine. (2013). *Health Literacy: Improving Health, Health Systems, and Health Policy Around the World: Workshop Summary*. Washington (DC): National Academies Press (US), 97–206.

163. Rowley, J., Johnson, F., & Scaffi, L. (2015). Students' trust judgements in online health information seeking. *Health Informatics Journal*, 21(4), 316-327. doi:10.1177/1460458214546772
164. Rubinelli, S. (2013). Argumentation as Rational Persuasion in Doctor-Patient Communication. *Philosophy & Rhetoric*, 46(4), 550-569. doi:10.5325/philrhet.46.4.0550
165. Rubinelli, S., Ort, A., Zanini, C., Fiordelli, M., & Diviani, N. (2021). Strengthening Critical Health Literacy for Health Information Appraisal: An Approach from Argumentation Theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6764.
166. Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. A., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*, 312(7023), 71-72. doi:10.1136/bmj.312.7023.71
167. Scaffi, L., & Rowley, J. (2017). Trust and Credibility in Web-Based Health Information: A Review and Agenda for Future Research. *Journal of Medical Internet Research*, 19(6), e218. doi:10.2196/jmir.7579
168. Seçkin, G., Yeatts, D., Hughes, S., Hudson, C., & Bell, V. (2016). Being an Informed Consumer of Health Information and Assessment of Electronic Health Literacy in a National Sample of Internet Users: Validity and Reliability of the e-HLS Instrument. *Journal of Medical Internet Research*, 18(7), e161. doi:10.2196/jmir.5496
169. Sekalala, S., Forman, L., Habibi, R., & Meier, B. M. (2020). Health and human rights are inextricably linked in the COVID-19 response. *BMJ global health*, 5(9), e003359. doi:10.1136/bmjgh-2020-003359
170. Shah, A. A., Ravana, S. D., Hamid, S., Ismail, M. A. (2015). Web credibility assessment: affecting factors and assessment techniques. *Information Research*, 20(1), paper 655.
171. Shipman, J. P., Kurtz-Rossi, S., & Funk, C. J. (2009). The health information literacy research project. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 97(4), 293-301. doi:10.3163/1536-5050.97.4.014
172. Siegel, H. (1980). Critical Thinking as an Educational Ideal. *The Educational Forum*, 45(1), 7-23. doi:10.1080/00131728009336046
173. Simonds, S. K. (1974). Health education as social policy. *Health Education Monograph*, 2, 1-25.

174. Sorensen, K. (2016). Health literacy is a political choice. A health literacy guide for politicians. Global Health Literacy Academy.
175. Sørensen, K. (2019). Defining health literacy: exploring differences and commonalities. In: Okan, O., Bauer, U., Levin-Zamir, D., Pinheiro, P., & Sørensen, K. (eds.) *International Handbook of Health Literacy: Research, Practice and Policy across the Life-Span*, UK, Policy Press, 5-20.
176. Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Fullam, J., Kondilis, B., Agrafiotis, D., Uiters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., van den Broucke, S., Brand, H., & HLS-EU Consortium (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053–1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
177. Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, 80. doi:10.1186/1471-2458-12-80
178. Sørensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J. M., Fullam, J., Doyle, G., Slonska, Z., Kondilis, B., Stoffels, V., Osborne, R. H., Brand, H., & HLS-EU Consortium (2013). Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*, 13, 948. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-948>
179. Steckelberg, A., Hülfenhaus, C., Kasper, J., Rost, J., & Mühlhauser, I. (2009). How to measure critical health competences: development and validation of the Critical Health Competence Test (CHC Test). *Advances in Health Sciences Education: Theory And Practice*, 14(1), 11-22. doi:10.1007/s10459-007-9083-1
180. Sun, Y., Zhang, Y., Gwizdka, J., & Trace, C. B. (2019). Consumer Evaluation of the Quality of Online Health Information: Systematic Literature Review of Relevant Criteria and Indicators. *Journal of Medical Internet Research*, 21(5), e12522. doi:10.2196/12522
181. Sykes, S. & Wills, J. (2019). Critical health literacy for the marginalised: empirical findings. In: Okan, O., Bauer, U., Levin-Zamir, D., Pinheiro, P., & Sørensen, K. (eds.) *International Handbook of Health Literacy: Research, Practice and Policy across the Life-Span*, UK, Policy Press, 167-181.

182. Sykes, S., & Wills, J. (2018). Challenges and opportunities in building critical health literacy. *Global Health Promotion*, 25(4), 48-56. doi:10.1177/1757975918789352
183. Sykes, S., Wills, J., Rowlands, G., & Popple, K. (2013). Understanding critical health literacy: a concept analysis. *BMC Public Health*, 13, 150. doi:10.1186/1471-2458-13-150
184. Szymkowiak, A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65, 101565. doi:https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101565
185. Špiranec, S. (2015). Information literacy in Web 2.0 environments: emerging dimensions of research. *Libellarium: Journal for the Research of Writing, Books, and Cultural Heritage Institutions*, 7. doi:10.15291/libellarium.v7i1.197
186. Špiranec, S. (2018). Knjižnice u dobu post-istine: etičke i epistemološke dileme. U: Pšenica D., Štimac A (ur). *Knjižnice i alternativna (druga) istina : zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 29-42.
187. Špiranec, S., & Banek Zorica, M. (2008). *Informacijska pismenost: teorijski okvir i polazišta*. Zagreb: Filozofski fakultet, Zavod za informacijske studije.
188. Špiranec, S., & Banek Zorica, M. (2010). Information Literacy 2.0: hype or discourse refinement? *Journal of Documentation*, 66(1), 140-153. doi:10.1108/00220411011016407
189. Špiranec, S., Banek Zorica, M., & Kos, D. (2016). Information Literacy in participatory environments. *Journal of Documentation*, 72(2), 247-264. doi:10.1108/JD-06-2015-0072
190. Štefková, G., Čepová, E., Kolarčík, P., & Madarasová Gecková, A. (2018). The level of health literacy of students at medical faculties. *Kontakt*, 20(4), e363-e369. doi:https://doi.org/10.1016/j.kontakt.2018.10.011
191. Tandoc, E. C., Lim, Z. W., & Ling, R. (2018). Defining "Fake News": A typology of scholarly definitions. *Digital Journalism*, 6(2), 137-153. doi:10.1080/21670811.2017.1360143
192. Tavousi, M., Haeri-Mehrizi, A., Rakhshani, F., Rafiefar, S., Soleymanian, A., Sarbandi, F., Ardestani, M., Ghanbari, S., & Montazeri, A. (2020). Development and validation of a short and easy-to-use instrument for measuring health literacy: the Health

- Literacy Instrument for Adults (HELIA). *BMC Public Health*, 20(1), 656.
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-08787-2>
193. Tewell, E. (2015). A decade of critical information literacy: A review of the literature. *Communications in Information Literacy*, 9(1), 24-43.
doi:10.15760/comminfolit.2015.9.1.174
194. Tseng, S., & Fogg, B. J. (1999). Credibility and computing technology. *Commun. ACM*, 42(5), 39-44. doi:10.1145/301353.301402
195. van der Vaart, R., & Drossaert, C. (2017). Development of the Digital Health Literacy Instrument: Measuring a Broad Spectrum of Health 1.0 and Health 2.0 Skills. *Journal of Medical Internet Research*, 19(1), e27. doi:10.2196/jmir.6709
196. van der Vaart, R., Drossaert, C. H., de Heus, M., Taal, E., & van de Laar, M. A. (2013). Measuring actual eHealth literacy among patients with rheumatic diseases: a qualitative analysis of problems encountered using Health 1.0 and Health 2.0 applications. *Journal of Medical Internet Research*, 15(2), e27.
<https://doi.org/10.2196/jmir.2428>
197. van der Vaart, R., van Deursen, A. J., Drossaert, C. H., Taal, E., van Dijk, J. A., & van de Laar, M. A. (2011). Does the eHealth Literacy Scale (eHEALS) measure what it intends to measure? Validation of a Dutch version of the eHEALS in two adult populations. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e86. doi:10.2196/jmir.1840
198. van Eemeren, F. H., Grootendorst, R., & Kruiger, T. (1987). *Handbook of Argumentation Theory: A Critical Survey of Classical Backgrounds and Modern Studies*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton.
199. van Kessel, R., Wong, B. L. H., Clemens, T., & Brand, H. (2022). Digital health literacy as a super determinant of health: More than simply the sum of its parts. *Internet Interventions*, 27, 100500. doi:10.1016/j.invent.2022.100500
200. van Zyl, A., Turpin, M., & Matthee, M. (2020). How Can Critical Thinking Be Used to Assess the Credibility of Online Information? *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology*, 12067, 199-210. doi:10.1007/978-3-030-45002-1_17
201. Vrdelja, M., Vrbovšek, S., Klopčič, V., Dadaczynski, K., & Okan, O. (2021). Facing the Growing COVID-19 Infodemic: Digital Health Literacy and Information-Seeking Behaviour of University Students in Slovenia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8507.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18168507>

202. Webber, S., & Johnston, B. (2000). Conceptions of information literacy: new perspectives and implications. *Journal of Information Science*, 26(6), 381–397.
203. Weiss, B. D., Mays, M. Z., Martz, W., Castro, K. M., DeWalt, D. A., Pignone, M. P., Mockbee, J., & Hale, F. A. (2005). Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Annals of Family Medicine*, 3(6), 514–522. <https://doi.org/10.1370/afm.405>
204. Wilson, T. D. (2006). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 62(6), 658–670. doi:10.1108/00220410610714895
205. World Health Organization. (1998). Division of health promotion, education and communications health education and health promotion unit, Health Promotion Glossary. World Health Organization, Geneva. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/60968/retrieve> (pristupljeno 2.6.2022.)
206. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. (2015). Health literacy toolkit for low- and middle-income countries : A series of information sheets to empower communities and strengthen health systems. WHO Regional Office for South-East Asia. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/205244>. (pristupljeno 2.6.2022.)
207. Wu, A. D., Begoray, D. L., Macdonald, M., Wharf Higgins, J., Frankish, J., Kwan, B., Fung, W., & Rootman, I. (2010). Developing and evaluating a relevant and feasible instrument for measuring health literacy of Canadian high school students. *Health Promotion International*, 25(4), 444–452. <https://doi.org/10.1093/heapro/daq032>
208. Yost, K. J., Webster, K., Baker, D. W., Choi, S. W., Bode, R. K., & Hahn, E. A. (2009). Bilingual health literacy assessment using the Talking Touchscreen/la Pantalla Parlanchina: Development and pilot testing. *Patient Education and Counseling*, 75(3), 295–301. doi:10.1016/j.pec.2009.02.020
209. Zahedi, F. & Song, J. (2008). Dynamics of Trust Revision: Using Health Infomediaries. *Journal of Management Information Systems*, 24(4), 225–248. <http://www.jstor.org/stable/40398918>
210. Zarcadoolas, C., Pleasant, A., & Greer, D. S. (2005). Understanding health literacy: an expanded model. *Health Promotion International*, 20(2), 195–203. doi:10.1093/heapro/dah609
211. Zelenika, R. (2000). Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Rijeka: Ekonomski fakultet u Rijeci.

212. Zhang, Y., Zhang, F., Hu, P., Huang, W., Lu, L., Bai, R., Sharma, M., & Zhao, Y. (2016). Exploring Health Literacy in Medical University Students of Chongqing, China: A Cross-Sectional Study. *PloS One*, 11(4), e0152547. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152547>
213. Zimmerman, M. A., Israel, B. A., Schulz, A., & Checkoway, B. (1992). Further explorations in empowerment theory: An empirical analysis of psychological empowerment. *American Journal of Community Psychology*, 20(6), 707-727. doi:10.1007/BF01312604
214. Zimmerman, M. S. (2020). Mapping literacies: Comparing information horizons mapping to measures of information and health literacy. *Journal of Documentation*, 76(2), 531-551. doi:10.1108/JD-05-2019-0090
215. Zimmerman, M. S., & Shaw Jr, G. (2020). Health information seeking behaviour: a concept analysis. *Health Information & Libraries Journal*, 37(3), 173-191. doi:10.1111/hir.12287
216. Zulman, D. M., Kirch, M., Zheng, K., & An, L. C. (2011). Trust in the internet as a health resource among older adults: analysis of data from a nationally representative survey. *Journal of Medical Internet Research*, 13(1), e19. doi:10.2196/jmir.1552
217. Zurkowski, P. G. (1974). *The information service environment: Relationships and priorities (Report No. 5)*. Washington, DC: National Commission on Libraries and Information Sciences.

11. POPIS TABLICA

Tablica 1. Pregled najčešćih definicija zdravstvene pismenosti u literaturi

Tablica 2a. Popis odabranih radova koji su detaljno analizirani u istraživanju

Tablica 2b. Instrumenti procjene digitalne e-zdravstvene, kritičke zdravstvene, medijske zdravstvene te informacijske pismenosti odabrani za komparativnu analizu

Tablica 2c. Osobne kvalitete, znanja, vještine i sposobnosti potrebne za kritičko vrednovanje zdravstvenih informacija odabranih instrumenata procjene digitalne e-zdravstvene, kritičke zdravstvene, medijske zdravstvene te informacijske pismenosti

Tablica 3. Broj ispitanika po spolu

Tablica 4. Raspodjela dobi ispitanika po godinama

Tablica 5. Broj analiziranih ispitanika s obzirom na veličinu naselja iz kojeg dolaze

Tablica 6. Broj ispitanika s obzirom na godinu studija

Tablica 7. Broj ispitanika s obzirom na materijalno stanje

Tablica 8. Broj ispitanika s obzirom na obrazovanje roditelja

Tablica 9. Broj ispitanika s obzirom na rad roditelja u zdravstvenom sektoru

Tablica 10. Broj ispitanika s obzirom na posjedovanje profila na društvenim mrežama

Tablica 11. Broj ispitanika s obzirom na ocjenu učestalosti korištenja društvenih mreža

Tablica 12. Broj ispitanika s obzirom na učestalost korištenja društvenih mreža

Tablica 13. Broj ispitanika s obzirom na uređaj koji najčešće koriste za pristup društvenim mrežama

Tablica 14. Broj ispitanika s obzirom na svrhu korištenja društvenih mreža

Tablica 15. Broj ispitanika s obzirom na mišljenje o korisnosti interneta u donošenju odluka o vlastitom zdravlju

Tablica 16. Broj ispitanika s obzirom na važnost pristupa zdravstvenim informacijama na internetu

Tablica 17. Broj ispitanika prema najčešćem razlogu pretraživanja zdravstvenih informacija na internetu

Tablica 18. Broj ispitanika prema najčešće pretraživanim zdravstvenim temama na internetu

Tablica 19. Odgovori ispitanika na pitanja o zdravstvenoj pismenosti i račun eHEALS skora

Tablica 20. Usporedba eHEALS skora prema spolu ispitanika

Tablica 21. Usporedba eHEALS skora prema veličini naselja ispitanika

Tablica 22. Usporedba eHEALS skora prema godini studija ispitanika

Tablica 23. Usporedba eHEALS skora s obzirom na rad roditelja u zdravstvenoj djelatnosti

Tablica 24. Usporedba eHEALS skora s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka

Tablica 25. Usporedba eHEALS skora s obzirom na stav o važnosti pristupa zdravstvenim informacijama na internetu

Tablica 26. Usporedba eHEALS skora s obzirom na učestalost korištenja internetskih izvora radi dobivanja zdravstvenih informacija

Tablica 27. Račun skorova za TOHIS skale prema odgovorima ispitanika na pitanja o vjerodostojnosti informacija

Tablica 28. Usporedba TOHIS skorova prema spolu

Tablica 29. Usporedba TOHIS skorova s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka

Tablica 30. Odgovori ispitanika na pitanja o pouzdanosti internetskih izvora zdravstvenih informacija

Tablica 31. Usporedba eHEALS skora s obzirom na mišljenje o pouzdanosti internetskih izvora

Tablica 32. Odgovori ispitanika na pitanja o povjerenju prema drugima i svojem zdravstvenom stanju

Tablica 33. Odgovori ispitanika o društvenim mrežama kao izvoru informacija za vrijeme zdravstvenih kriza

Tablica 34. Odgovori ispitanika o primjeni dodatnih kriterija za procjenu pouzdanosti zdravstvenih informacija tijekom zdravstvenih kriza

Tablica 35. Odgovori ispitanika o tvrdnjama vezanima uz zdravstvenu pismenost

Tablica 36. Odabrani citati odgovora ispitanika prema tematskim cjelinama polustrukturiranog intervjua

12. POPIS SLIKA

Slika 1. Integrativni konceptualni model zdravstvene pismenosti

Slika 2. Model ljetljiva e-zdravstvene pismenosti

Slika 3. Okvir e-zdravstvene pismenosti (eHealth literacy framework, eHLF)

Slika 4. Osobni, situacijski i okolišni elementi koji utječu na e-zdravstvenu pismenost i medijsku zdravstvenu pismenost

Slika 5. Broj ispitanika po županijama

Slika 6. Broj ispitanika s obzirom na broj društvenih mreža

Slika 7. Učestalost korištenja internetskih izvora za pristup zdravstvenim informacijama

Slika 8. Odgovori ispitanika na pitanja o zdravstvenoj pismenosti (ljestvica eHEALS)

Slika 9. Usporedba eHEALS skora s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka

Slika 10. Usporedba eHEALS skorova (1-8) s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka

Slika 11. Usporedba eHEALS skorova s obzirom na važnost pristupa zdravstvenim informacijama na internetu

Slika 12. Usporedba eHEALS skorova (1-8) s obzirom na važnost pristupa zdravstvenim informacijama na internetu

Slika 13. Usporedba eHEALS skora s obzirom na učestalost korištenja internetskih izvora radi dobivanja zdravstvenih informacija

Slika 14. Odgovori ispitanika na pitanja o povjerenju u mrežne zdravstvene informacije (ljestvica TOHIS)

Slika 15. Usporedba TOHIS skorova prema spolu

Slika 16. Usporedba TOHIS skorova s obzirom na stav o korisnosti interneta za donošenje zdravstvenih odluka

Slika 17. Korelacijska matrica eHEALS i TOHIS skorova

Slika 18. Odgovori ispitanika na pitanja o pouzdanosti internetskih izvora zdravstvenih informacija

Slika 19. Usporedba eHEALS skora s obzirom na mišljenje o pouzdanosti internetskih izvora

Slika 20. Odgovori ispitanika na pitanja o povjerenju prema drugima i svojem zdravstvenom stanju

Slika 21. Korelacijska matrica eHEALS skorova i odgovora ispitanika na pitanja o povjerenju prema drugima i svojem zdravstvenom stanju

Slika 22. Korelacijska matrica TOHIS skorova i odgovora ispitanika na pitanja o povjerenju prema drugima i svojem zdravstvenom stanju

Slika 23. Odgovori ispitanika o društvenim mrežama kao izvoru informacija za vrijeme zdravstvenih kriza

Slika 24. Korelacijska matrica eHEALS skorova i odgovora ispitanika o društvenim mrežama kao izvoru informacija za vrijeme zdravstvenih kriza

Slika 25. Korelacijska matrica TOHIS skorova i odgovora ispitanika o društvenim mrežama kao izvoru informacija za vrijeme zdravstvenih kriza

Slika 26. Odgovori ispitanika o tvrdnjama vezanima uz zdravstvenu pismenost

Slika 27. Korelacijska matrica eHEALS skorova i odgovora ispitanika o tvrdnjama vezanima uz zdravstvenu pismenost

Slika 28. Korelacijska matrica TOHIS skorova i odgovora ispitanika o tvrdnjama vezanima uz zdravstvenu pismenost

13. PRILOZI

Prilog 1. Anketni upitnik

Poštovani studenti,

Pozvani ste sudjelovati u anketi o pouzdanosti i vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na internetu.

Ispunjavanjem ovog upitnika pomoći ćete u istraživanju koje se provodi u svrhu izrade doktorske disertacije pod nazivom ***Uloga zdravstvene informacijske pismenosti u vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija*** na poslijediplomskom studiju Informacijskih i komunikacijskih znanosti na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Cilj istraživanja je utvrditi čimbenike koji utječu na stvaranje povjerenja u izvore zdravstvenih informacija na mreži te sadržaja koje stvaraju i razmjenjuju sami korisnici putem društvenih mreža. Prekomjerna količina informacija s kojom smo se susreli tijekom pandemije COVID-19 naglasila je važnost kritičkog vrednovanja zdravstvenih informacija na internetu, stoga su mi vaša iskustva, spoznaje i stavovi o ovoj temi, kao budućih zdravstvenih djelatnika, od izuzetne važnosti.

Ljubazno Vas molim da sudjelujete u istraživanju i odvojite 10-15 minuta svog vremena koliko je potrebno za ispunjavanje priloženog anonimnog anketnog upitnika. Vaše sudjelovanje u istraživanju je dobrovoljno. U svakom trenu možete odbiti odgovoriti na bilo koje pitanje ili odustati od daljnjeg sudjelovanja u istraživanju.

Pri provođenju istraživanja osigurat će se anonimnost ispitanika kao i privatnost i povjerljivost podataka. Prikupljeni podaci čuvat će se trajno na računalu istraživača te nitko osim istraživača neće imati pristup podacima u njihovom izvornom obliku. Osim za izradu doktorskog rada, dobiveni podaci koristit će se za objavu kongresnih priopćenja i znanstvenih publikacija.

U slučaju bilo kakvih pitanja ili komentara, slobodno mi se obratite putem e-maila arijana.pavelic@gmail.com ili na tel. 091 xx xx xxx.

Ukoliko ste zainteresirani za dodatni kraći intervju o ovoj temi, molim da me kontaktirate.

Daljnjim ispunjavanjem upitnika izjavljujete da ste pročitali informativno pismo i saznali sve relevantne podatke o istraživanju te dajete svoj pristanak za sudjelovanje u istom.

Zahvaljujem na suradnji!

Arijana Pavelić, doktorandica

ANKETNI UPITNIK O VJERODOSTOJNOSTI ZDRAVSTVENIH INFORMACIJA NA INTERNETU

Socio-demografski podaci

1. Kojeg ste spola?

Ženski
Muški

2. Vaša dob u godinama: godina

3. Županija Vašeg trajnog prebivališta je: _____

4. Koja je veličina naselja u kojem imate trajno prebivalište?

Do 2 000 stanovnika
2 001 do 10 000 stanovnika
10 001 do 100 000 stanovnika
Više od 100 000 stanovnika

5. Godina studija medicine

1. godina
2. godina
3. godina
4. godina
5. godina
6. godina

6. Kako biste procijenili svoje materijalno stanje, odnosno materijalno stanje Vaše uže obitelji?

Mnogo je lošije od drugih (prosjeka)
Nešto je lošije od drugih
Isto je kao kod drugih
Nešto je bolje od drugih
Mnogo je bolje od drugih

7. Koji je najviši stupanj obrazovanja Vaših roditelja? (odaberite roditelja s najvišim stupnjem)

osnovnoškolsko obrazovanje
srednjoškolsko obrazovanje
visokoškolsko obrazovanje

8. Radi li (ili je radio) jedan ili oba Vaša roditelja u zdravstvenom sektoru?

Da
Ne

9. Imate li otvoren profil na društvenim mrežama? (označite jedan ili više ponuđenih odgovora)

Facebook	
Instagram	
YouTube	
TikTok	
Twitter	
LinkedIn	
Pinterest	
GooglePlus	
Tumblr	
Snapchat	
MySpace	
Foursquare	
Nemam niti na jednoj	
Imam na nekoj drugoj	
Navedite:	

10. Kako biste ocijenili svoje korištenje društvenih mreža? (odaberite jedan od ponuđenih odgovora)

Više aktivno nego pasivno	
Otprilike pola pola	
Više pasivno nego aktivno	

11. Koliko često pristupate društvenim mrežama? (odaberite jedan od ponuđenih odgovora)

više od 10 puta dnevno	
5 do 10 puta dnevno	
2 do 4 puta dnevno	
jednom dnevno	
2 do 3 puta tjedno	
jednom tjedno ili rjeđe	

12. Koji uređaj najčešće koristite za pristup društvenim mrežama? (odaberite jedan od ponuđenih odgovora)

Stolno računalo	
Prijenosno računalo	
Tablet	
Mobilni telefon/Smartphone	

13. U koju svrhu koristite društvene mreže? (odaberite jedan ili više ponuđenih odgovora)

Komunikacija	<input type="checkbox"/>
Informiranje	<input type="checkbox"/>
Dijeljenje informacija	<input type="checkbox"/>
Pregledavanje informacija	<input type="checkbox"/>
Igranje/zabava	<input type="checkbox"/>
Učenje	<input type="checkbox"/>
Upoznavanje	<input type="checkbox"/>
Profesionalne potrebe	<input type="checkbox"/>
Ostalo (navedite)	<input type="checkbox"/>

14. Koliko smatrate da Vam je internet koristan u donošenju odluka o Vašem zdravlju?

(zaokružite jedan od ponuđenih odgovora na ljestvici od 1 do 5)

Nije uopće koristan	Nije koristan	Nisam siguran/sigurna	Koristan je	Jako je koristan
1	2	3	4	5

15. Koliko Vam je važno da imate pristup izvorima zdravstvenih informacija na internetu?

(zaokružite jedan od ponuđenih odgovora na ljestvici od 1 do 5)

Nije uopće važno	Nije važno	Nisam siguran/sigurna	Važno je	Jako je važno
1	2	3	4	5

16. Koliko često koristite sljedeće izvore na internetu za pristup zdravstvenim informacijama?

Zaokružite jedan od ponuđenih odgovora na ljestvici od

1 = nikada ; 2 = rijetko; 3 = često; 4 = uvijek

Internet pretraživači (npr. Google, Bing, Yahoo!)	1	2	3	4
Društvene mreže (Facebook, Twitter, TikTok, Instagram, YouTube i sl.)	1	2	3	4
Mrežne stranice tijela državne uprave (npr. ministarstva, državni uredi)	1	2	3	4
Mrežne stranice zdravstvenih ustanova, neprofitnih udruga i sl. (npr. HZJZ, HLZ, Cochrane.org)	1	2	3	4
Brošure i časopisi u slobodnom pristupu	1	2	3	4
Znanstveni članci u znanstvenim bazama (npr. PubMed)	1	2	3	4
Informativni portali (TV stanice i mreže, novine i sl.)	1	2	3	4
Zdravstveni internet portali (npr. PlivaMed, krenizdravo.hr)	1	2	3	4
Blogovi posvećeni zdravstvenim temama	1	2	3	4
Internetski forumi posvećeni zdravstvenim temama (npr. cybermed.hr)	1	2	3	4
Wikipedija i druge enciklopedije na internetu	1	2	3	4

17. Koji je najčešći razlog zašto ste u posljednjih mjesec dana pretraživali zdravstvene informacije na internetu ili pratili zdravstvene teme na društvenim mrežama? (odaberite jedan od ponuđenih odgovora)

Opći interes za neku temu	<input type="checkbox"/>
Osobni zdravstveni problem	<input type="checkbox"/>
Zdravstveni problem u obitelji/ među prijateljima	<input type="checkbox"/>
Za potrebe fakulteta (ispit, seminar i sl.)	<input type="checkbox"/>
Ostalo (navedite)	<input type="checkbox"/>

18. U nastavku je nekoliko tvrdnji o zdravstvenim informacijama na mreži. Zaokružite u kojoj se mjeri slažete sa svakom tvrdnjom, na ljestvici:

1 = uopće se ne slažem; **2** = djelomično se ne slažem; **3** = niti se slažem niti se ne slažem; **4** = djelomično se slažem; **5** = u potpunosti se slažem

Znam koji su izvori zdravstvenih informacija dostupni na internetu	1	2	3	4	5
Znam gdje na internetu mogu pronaći korisne zdravstvene informacije	1	2	3	4	5
Znam kako na internetu mogu pronaći korisne zdravstvene informacije	1	2	3	4	5
Znam kako mogu koristiti internet za pronalaženje odgovora na moja zdravstvena pitanja	1	2	3	4	5
Znam kako mi zdravstvene informacije pronađene na internetu mogu pomoći	1	2	3	4	5
Posjedujem vještine koje su potrebne za procjenu izvora zdravstvenih informacija koje pronađem na internetu	1	2	3	4	5
Mogu razlikovati kvalitetne od nekvalitetnih izvora zdravstvenih informacija na internetu	1	2	3	4	5
Osjećam se samouvjereno u korištenju informacija s interneta pri donošenju zdravstvenih odluka	1	2	3	4	5

19. Koju zdravstvenu temu ste najčešće pretraživali na internetu ili pratili na društvenim mrežama u posljednjih mjesec dana?

upišite jednu ili više tema (npr. cijepljenje; COVID-19; mentalno zdravlje; prehrana/nutricionizam; spolno prenosive bolesti; fitnes/tjelovježba, i sl.)

Procjena vjerodostojnosti informacija na internetu

20. Prisjetite se situacije kada se zadnji puta pretraživali zdravstvene informacije na internetu. Označite koliko su za prosudbu vjerodostojnosti zdravstvenih informacija po Vama važne dolje navedene tvrdnje na ljestvici

**1 = sasvim nevažno; 2 = donekle nevažno; 3 = ni važno ni nevažno;
4 = donekle važno; 5 = osobito važno**

Mrežna stranica ima istaknuti logotip cijenjene ili dobro poznate robne marke (branda)	1	2	3	4	5
Robna marka (brand) naveden na izvoru informacija ima dobru reputaciju	1	2	3	4	5
Zdravstvena informacija nalazi se na mrežnoj stranici specijalizirane javnozdravstvene ustanove	1	2	3	4	5
Ažurnost zdravstvenih informacija	1	2	3	4	5
Sveobuhvatnost zdravstvenih informacija	1	2	3	4	5
Pouzdanost zdravstvenih informacija	1	2	3	4	5
Točnost zdravstvenih informacija (ili odsutnost pogrešnih informacija)	1	2	3	4	5
Zdravstvene informacije uključuju najnovije spoznaje o liječenju	1	2	3	4	5
Osjećaj da mogu vjerovati navedenim informacijama	1	2	3	4	5
Objektivnost informacija	1	2	3	4	5
Nepristranost informacija	1	2	3	4	5
Kvaliteta informacija	1	2	3	4	5
Izvor zdravstvenih informacija sadrži činjenice, a ne stavove/mišljenja	1	2	3	4	5
Izvor informacija je lako dostupan	1	2	3	4	5
Izvor informacija je jednostavno pronaći	1	2	3	4	5
Izvor informacija/sadržaj je besplatan	1	2	3	4	5
Informacije se mogu brzo pronaći	1	2	3	4	5
Obitelj i/ili prijatelji su mi preporučili izvor informacija iz vlastitog iskustva	1	2	3	4	5
Zdravstveni djelatnik mi je preporučio određeni izvor informacija	1	2	3	4	5
Drugi korisnici mrežne stranice ili društvenih mreža su mi preporučili određeni izvor informacija	1	2	3	4	5
Informacije su razumljive i lako se čitaju	1	2	3	4	5
Informacije su jasno strukturirane i profesionalno prezentirane	1	2	3	4	5
Sadržaj nema lektorskih propusta (npr. gramatičkih i pravopisnih pogrešaka)	1	2	3	4	5
Dostupne informacije na određenom izvoru govore mi većinu onoga što trebam znati	1	2	3	4	5
Dostupne informacije pomažu mi bolje razumjeti određeni zdravstveni problem	1	2	3	4	5
Dostupna informacija mi je interesantna	1	2	3	4	5
Stupanj do kojeg informacije nadograđuju moje prethodno znanje	1	2	3	4	5
Stupanj do kojeg mi određeni izvor otkriva nove informacije koje mogu primijeniti u praksi	1	2	3	4	5
Osjećaj da su informacije prilagođene meni osobno	1	2	3	4	5
Osjećaj da su navedeni savjeti ponuđeni u mom najboljem interesu	1	2	3	4	5
Do koje mjere smatram da mi informacije na određenom izvoru mogu pomoći	1	2	3	4	5
Autor(i)/ustanova odgovorna za sadržaj mogu se lako identificirati	1	2	3	4	5
Navedena je ustanova zaposlenja (afilijacija) autora	1	2	3	4	5

Čini se da su informacije objektivne (tj. nema skrivenog plana)	1	2	3	4	5
Navedene su kvalifikacije i/ili stručnost autora sadržaja	1	2	3	4	5
Navedene su reference na druge izvore informacija	1	2	3	4	5
Na stranici su poveznice na druge mrežne izvore i dokumente	1	2	3	4	5
Navedene informacije podudaraju se s informacijama koje se nalaze na drugim izvorima	1	2	3	4	5
Navedene informacije podudaraju se s mojim predznanjem o određenoj temi	1	2	3	4	5

21. Kako biste ocijenili pouzdanost zdravstvenih informacija dostupnih na sljedećim izvorima na ljestvici

1 = nimalo pouzdane; 2 = donekle nepouzdate; 3 = donekle pouzdane; 4 = potpuno pouzdane

Internet pretraživači (npr. Google, Bing, Yahoo!)	1	2	3	4
Društvene mreže (Facebook, Twitter, TikTok, Instagram, YouTube i sl.)	1	2	3	4
Mrežne stranice tijela državne uprave (npr. ministarstva, državni uredi)	1	2	3	4
Mrežne stranice zdravstvenih ustanova, neprofitnih udruga i sl. (npr. HZJZ, HLZ, Cochrane.org)	1	2	3	4
Brošure i časopisi u slobodnom pristupu	1	2	3	4
Znanstveni članci u znanstvenim bazama (npr. PubMed)	1	2	3	4
Informativni portali (TV stanice i mreže, novine i sl.)	1	2	3	4
Zdravstveni internet portali (npr. PlivaMed, krenizdravo.hr)	1	2	3	4
Blogovi posvećeni zdravstvenim temama	1	2	3	4
Internetski forumi posvećeni zdravstvenim temama (npr. cybermed.hr)	1	2	3	4
Wikipedija i druge enciklopedije na internetu	1	2	3	4

22. Označite koliko se slažete sa sljedećim tvrdnjama na ljestvici od 1 do 5

1 = uopće se ne slažem; 2 = djelomično se ne slažem; 3 = niti se slažem niti se ne slažem; 4 = djelomično se slažem; 5 = u potpunosti se slažem

Sklon/a sam vjerovati drugim ljudima	1	2	3	4	5
Sklon/a sam vjerovati informacijama na internetu	1	2	3	4	5
Smatram da su ljudi općenito vrijedni povjerenja	1	2	3	4	5
Uvijek volim provjeriti informacije sa interneta kroz druge izvore	1	2	3	4	5
Smatram da je moje zdravstveno stanje zadovoljavajuće	1	2	3	4	5
Nedavno sam imala/imao veliki zdravstveni problem	1	2	3	4	5
Član moje obitelji nedavno je imao velike zdravstvene probleme	1	2	3	4	5

23. U zdravstvenim krizama, poput pandemije koronavirusa, društvene mreže (Facebook, Twitter, Instagram i sl.) su

1 = uopće se ne slažem; **2** = djelomično se ne slažem; **3** = niti se slažem niti se ne slažem;
4 = djelomično se slažem; **5** = u potpunosti se slažem

dobar izvor za brzi pristup informacijama	1	2	3	4	5
dobar izvor pouzdanih informacija	1	2	3	4	5
najveći izvor širenja dezinformacija	1	2	3	4	5
najmanje pouzdan izvor informacija	1	2	3	4	5
dobar način edukacije bolesnika i promocije zdravlja	1	2	3	4	5
pridonose infodemiji	1	2	3	4	5
pridonose popularizaciji znanosti	1	2	3	4	5

24. U kriznim zdravstvenim situacijama, poput pandemije COVID-19, primjenjujete li neke dodatne kriterije kada procjenjujete pouzdanost zdravstvenih informacija koje se dijele na društvenim mrežama?

Da

Ne

Ako da, navedite koje: _____

25. Zdravstvena pismenost je sposobnost traženja, razumijevanja, vrednovanja i primjene informacija koje se odnose na zdravstvenu skrb, prevenciju ili promicanje zdravlja. Označite u kojoj mjeri se slažete sa navedenim tvrdnjama na ljestvici

1 = uopće se ne slažem; **2** = djelomično se ne slažem; **3** = niti se slažem niti se ne slažem;
4 = djelomično se slažem; **5** = u potpunosti se slažem

Važno je procijeniti razinu zdravstvene pismenosti pacijenta prije započetog liječenja	1	2	3	4	5
Zdravstvena pismenost pacijenta preduvjet je ostvarenju dobre komunikacije liječnika i pacijenta	1	2	3	4	5
Zdravstvena pismenost pacijenta preduvjet je postizanju povoljnog zdravstvenog ishoda	1	2	3	4	5
Zdravstvena pismenost je važna za suradljivost pacijenta u procesu liječenja	1	2	3	4	5
Zdravstveni djelatnici imaju važnu ulogu u opismenjavanju, odnosno povećanju zdravstvene pismenosti pacijenata	1	2	3	4	5
Društvene mreže imaju potencijal kojim se može povećati zdravstvena pismenost pojedinaca	1	2	3	4	5

Zahvaljujem na ispunjavanju upitnika!

Prilog 2. Protokol polustrukturiranog intervjua

INFORMIRANI PRISTANAK ZA INTERVJU

Naslov istraživanja: Uloga zdravstvene informacijske pismenosti u vrednovanju mrežnih zdravstvenih informacija

Istraživač: Arijana Pavelić; **Kontakt:** E-mail: arijana.pavelic@gmail.com; Mob.: 091 xx xx xxx

Ustanova: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti

Kratak opis teme/cilja istraživanja

Ovo istraživanje bavi se procjenom pouzdanosti i vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na internetu. Cilj istraživanja je utvrditi čimbenike koji utječu na stvaranje povjerenja u izvore zdravstvenih informacija dostupnih na mreži te sadržaja koje stvaraju i razmjenjuju sami korisnici putem društvenih mreža. Istraživanje se provodi u svrhu izrade doktorske disertacije na poslijediplomskom studiju Informacijskih i komunikacijskih znanosti na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Opis procesa istraživanja

U svrhu prikupljanja podataka potrebnih za realizaciju osnovnog cilja i svrhe istraživanja, provodi se terensko istraživanje metodom dubinskog polustrukturiranog intervjua u trajanju od oko 30 minuta sa manjom grupom ispitanika, studenata medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, koji su prethodno ispunili anonimnu anketu. Za potrebe analize podataka, intervju će biti sniman i pohranjen na sigurno mjesto pod šifrom koju će biti nemoguće povezati sa stvarnim sudionikom istraživanja.

Mogući rizici i dobici

Nema rizika povezanih s ovim istraživanjem osim korištenja Vašeg dragocjenog vremena. Ne postoji također niti direktan (osobni) dobitak. Rezultati ovog istraživanja pomažu ispunjenju istraživačkih ciljeva.

Pravo na odbijanje i odustajanje

Vaše sudjelovanje u istraživanju je dobrovoljno. U svakom trenutku možete odbiti odgovoriti na bilo koje pitanje ili odustati od daljnjeg sudjelovanja u istraživanju.

Povjerljivost

Sve informacije koje podijelite tijekom intervjua ostaju povjerljive. Podaci prikupljeni tijekom razgovora, audio snimka te anonimizirani transkripti snimljenih razgovora čuvat će se trajno na računalu istraživača te nitko osim istraživača neće imati pristup tim podacima u njihovom izvornom obliku. Kvalitativna metodologija koja će se koristiti u istraživanju osigurava da korišteni podaci ne mogu ni na koji način ukazivati na Vaše ime te preko njih neće biti moguće rekonstruirati Vaš identitet.

Kontakt podaci

Za sva dodatna pitanja možete kontaktirati istraživača na e-mail: arijana.pavelic@gmail.com ili telefon: 091 xx xx xxx

Pristanak

Pročitao/la sam i razumio/la ovaj informirani pristanak te pristajem sudjelovati u ovom istraživanju i dajem svoju privolu da se razgovor snima (audio snimka).

Datum:

Potpis ispitanika:

Potpis istraživača:

Informirani pristanak potpisan je u dva primjerka, od kojih jedan pripada ispitaniku, a jedan istraživaču.

1. dio - Nedavno iskustvo s traženjem zdravstvenih informacija na mreži

Možete li opisati kada ste zadnji puta pretraživali informacije o zdravlju na internetu?

O čemu se radilo?

Možete li opisati okolnosti?

Zašto ste se odlučili potražiti ove informacije na internetu (a ne drugdje)?

Možete li opisati korake pretraživanja, što ste učinili?

Jeste li koristili tražilicu (npr. Google)?

Jeste li opisali adresu određene web stranice? Kako znate za ovu web stranicu?

Koliko ste web stranica posjetili prije nego što ste pronašli informacije koje ste tražili?

Zašto ste neke od njih odbacili?

Kako ste odabrali određenu web stranicu?

Jeste li pratili temu na društvenim mrežama?

Jeste li ikada tražili informacije na internetu o težim, ozbiljnijim zdravstvenim problemima ?

Ako da, zašto? Ako ne, zašto?

Jeste li naišli na neke probleme tijekom pretrage?

Kakvi problemi? Kako ste ih riješili?

Jesu li Vam informacije koje ste pronašli na internetu bile korisne?

Zašto (ne)?

Jeste li slijedili poveznice koje ste pronašli na web stranici? Zašto (ne)?

Jeste li o onome što ste pronašli na internetu razgovarali sa prijateljima/obitelji, zdravstvenim djelatnikom (npr. vašim liječnikom ili ljekarnikom)? Zašto (ne)?

2. dio - Prosudba vjerodostojnosti zdravstvenih informacija na mreži

Općenito, koliko vjerujete zdravstvenim informacijama koje se mogu pronaći na internetu?

Na koji način provjeravate vjerodostojnost zdravstvenih informacija na internetu?

Utječe li krizna zdravstvena situacija na Vaše kriterije vrednovanja zdravstvenih informacija na internetu? *Ako da, kako?*

Koja su po Vama tri elementa koja su najvažniji za stvaranje povjerenja u zdravstvene informacije na mreži?

14. ŽIVOTOPIS

Arijana Pavelić rođena je 15. svibnja 1973. godine u Vlissingenu, Nizozemska. Osnovnu školu i jezičnu gimnaziju završila je u Zagrebu te 2005. godine diplomirala engleski jezik i informatologiju (smjer bibliotekarstvo) na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Godine 2017. položila je stručni ispit za stručno zvanje diplomirani knjižničar.

Od 1996. godine radi kao voditeljica specijalne bolničke knjižnice u Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, Zagreb. Aktivno sudjeluje u znanstveno-istraživačkom radu i izdavačkoj djelatnosti Klinike. Tehnički je urednik znanstveno-stručnog časopisa „*Infektološki glasnik*“, službenog glasila Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ i Hrvatskog društva za infektivne bolesti Hrvatskog liječničkog zbora. Ljetnu školu na Sveučilištu u Maastrichtu pod nazivom: *Creating health literate societies: bridging the gap of inequality* pohađala je 2018. godine.

Član je Zagrebačkog knjižničarskog društva, a od 2018. godine član je Komisije za bolničke knjižnice Hrvatskog knjižničarskog društva, te od 2022. predsjednica Komisije u dvogodišnjem mandatu.

Područja posebnog stručnog interesa uključuju pretraživanje medicinskih informacija, vrednovanje mrežnih zdravstvenih informacija, medicina zasnovana na dokazima te informacijska i zdravstvena pismenost.

Popis radova

Pavelić, A., Špiranec, S. (2022). Critical Health Literacy and Critical Information Literacy: Bridging Research Discourses from Different Domains. In: Kurbanoglu, S., Špiranec, S., Ünal, Y., Boustany, J., Kos, D. (eds) Information Literacy in a Post-Truth Era. ECIL 2021. Communications in Computer and Information Science, vol 1533. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99885-1_5

Izlaganja na skupovima

- „Uloga medicinskih knjižnica u promicanju zdravstvene pismenosti i suzbijanju infodemije“, 17. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica, Opatija, 30. rujna -2. listopada 2021. (usmeno izlaganje)

- „Critical Health Literacy and Critical Information Literacy: Bridging Research Discourses from Different Domains“. European Conference on Information Literacy (ECIL), 20.-23. rujna 2021. (usmeno izlaganje)

- „Uloga medicinskih knjižničara u promicanju zdravstvene pismenosti“ - 14. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica, Lovran, 13.-16. svibnja 2015. (poster)
- „Bibliografija radova djelatnika Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“. - 14. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica, Lovran, 13.-16. svibnja 2015. (poster)