

# Teme i trendovi istraživanja u području edukacije iz zdravstvene informatike—osvrt na scijentometrijsku analizu

Kristina Fišter<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup>Radna skupina ELVIS, Hrvatsko društvo za medicinsku informatiku, Zagreb, Hrvatska

E-pošta: [kristina.fister@mef.hr](mailto:kristina.fister@mef.hr); [orcid.org/0000-0002-5160-4694](https://orcid.org/0000-0002-5160-4694)

Scijentometrijsko istraživanje autora Qinga Hana objavljeno u prosincu 2024. godine u časopisu *JMIR Medical Education* (dostupno na <https://mededu.jmir.org/2024/1/e58165>) donosi pregled tematskih struktura i evolucijskih trendova istraživanja u području edukacije iz zdravstvene informatike (EZI) od 2014. do 2023. godine. U radu se odgovaralo na pet pitanja: Koje su istraživačke teme zanimale EZI zajednicu? Kako su se teme istraživanja razvijale tijekom vremena? Koje su zemlje/regije i institucije najviše pridonijele EZI-ju? Kakva je bila znanstvena suradnja između zemalja/regija i institucija? Koje su bili glavne istraživačke teme plodnih autora? Pretražena je baza *Web of Science Core Collection (WoSCC)* te su uključeni samo članci na engleskom jeziku, njih 575, autora s afilijacijama iz 72 zemlje od kojih je 50 zemalja bilo zastupljeno s barem dva članka.

Rezultati pokazuju kako je istraživački interes za EZI jasno porastao od 2014. do 2023. godine, osobito od 2020. godine, te je broj članaka dostigao 84 u 2023. godini, dok ih je u 2014. godini objavljeno 36. Iako su postojale fluktuacije u podacima, može se zaključiti kako EZI privlači sve veći interes akademske zajednice. Stoga je vrlo vjerojatno kako će se broj istraživanja u ovom području nastaviti povećavati u budućnosti. Utvrđeno je kako su Sjedinjene Američke Države (SAD) po apsolutnom broju članaka najplodnija zemlja u ovome području objavljivanja. Sveučilište Harvard pokazalo se vodećom institucijom s najvećom publikacijskom produktivnošću. *Journal of Medical Internet Research*, *Journal of The American Medical Informatics Association* i *Applied Clinical Informatics* bila su tri časopisa s najvećim brojem objavljenih članaka u području EZI.

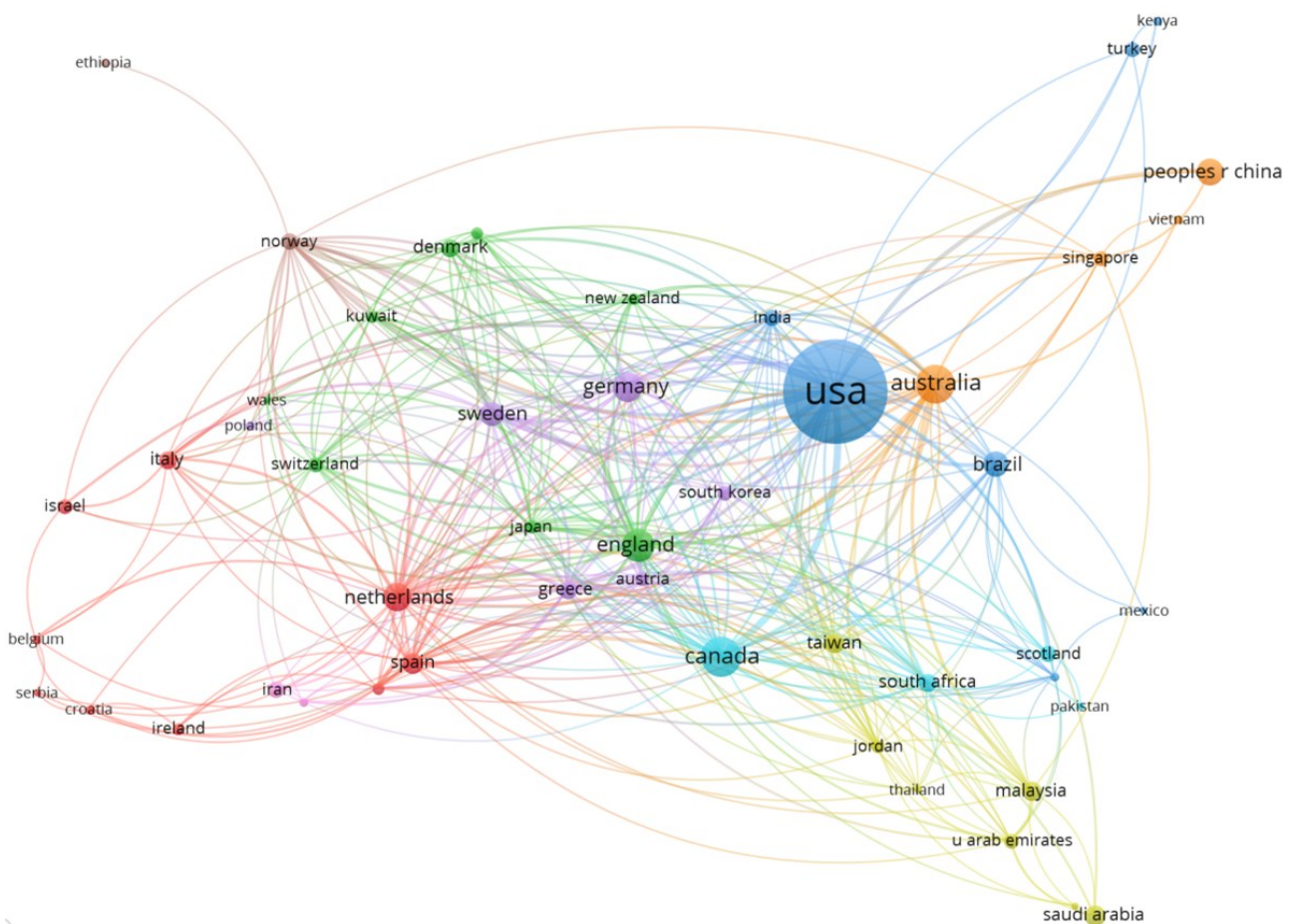
Istraživanja o EZI moglo se opisati u sedam tema povezanih s edukacijom u sljedećim područjima: klinička informatika (130/575, 22,6%), mobilne aplikacije (123/575, 21,4%), pacijenti (99/575, 17,2%), profesionalno podučavanje biomedicinske i zdravstvene informatike (61/575, 10,6%), javnozdravstvena informatika i digitalno zdravlje (56/575, 9,7%), biomedicinska i zdravstvena informatika kao disciplina (55/575, 9,6%), te informatika u sestrinstvu (51/575, 8,9%).

Zemlje/regije i institucije koje imaju višu razinu međunarodne suradnje imale su veći utjecaj. U analizi zemalja/regija i institucija, uključeni su svi doprinosi svakoga članka, a najproduktivniji su ocijenjeni pomoću triju scijentometrijskih pokazatelja: broj članaka, broj citata i prosječan broj citata po članku. SAD je prednjačio s 326 članaka, slijede Kanada s 50 i Australija s 45. Po prosječnim citatima po članku, prve tri zemlje/regije su Njemačka (17,61), SAD (14,43) i Kanada (13,46). Iako je Njemačka imala manje članaka (n=28) u usporedbi s prve tri zemlje po broju objavljenih članaka, ovi su članci više citirani.

Slika 1 prikazuje vizualizaciju mreže znanstvenoistraživačkih suradnji među zemljama/regijama. Zemlje/regije predstavljene su čvorovima, a linije između čvorova predstavljaju odnose suradnje. Veličina

svakog čvora označava broj članaka iz svake zemlje/regije, pri čemu je veći čvor povezan s većim brojem članaka. Boju čvora određuje klaster kojem čvor pripada, dobiven strukturnim tematskim modelom (STM). STM pripada klasi tematskih modela koji nastoje otkriti latentne tematske klastere unutar zbirke tekstova i proširenje je modela latentne Dirichletove alokacije i koreliranog tematskog modela. Udaljenost između dva čvora u vizualizaciji približno ukazuje na povezanost zemalja/regija u smislu suradničkih veza. Općenito, što su dvije zemlje/regije bliže jedna drugoj, to je njihova povezanost jača. Hrvatsku se može vidjeti u donjem lijevom kutu slike.

Pozivaju se članovi Hrvatskog društva za medicinsku informatiku i drugi zainteresirani čitatelji da se pridruže Radnoj skupini za evaluaciju i razvoj obrazovanja iz biomedicinske i zdravstvene informatike te mogućnosti zapošljavanja ciljanih stručnjaka u hrvatskome zdravstvenom sustavu (ELVIS) te svojim aktivnostima doprinesu razvoju i istraživanjima ovoga područja.



*Slika 1. Mreža suradnji između zemalja/regija (prikazani su samo entiteti s barem dvije suradnje). Udaljenost između dva čvora u vizualizaciji približno ukazuje na povezanost zemalja/regija u smislu suradničkih veza. Općenito, što su dvije zemlje/regije bliže jedna drugoj, to je njihova povezanost jača. Hrvatsku se može vidjeti u donjem lijevom kutu slike.*

Prenešeno iz Han Q. Topics and Trends of Health Informatics Education Research: Scientometric Analysis. JMIR Med Educ 2024;10:e58165. doi: 10.2196/58165. Dostupno na <https://mededu.jmir.org/2024/1/e58165#table5>. Pristupljeno: 19.12.2024. (open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work, first published in JMIR Medical Education, is properly cited. The complete bibliographic information, a link to the original publication on <https://mededu.jmir.org/>, as well as this copyright and license information must be included.)