NOTITIA
Notitia – journal for economic, business and social issues

ISSN: 1849-9066 (electronic)

Pregledni rad
UDK: 378.091.3:061.23: 378:658.131.1(497.5)
DOI: https://doi.org/10.32676/n.12.1.1

DRUŠTVENO KORISNO UČENJE KAO TRANSFORMATIVNA PARADIGMA ZA UNAPRJEĐENJE OTPORNOSTI I KONTINUITETA HUMANITARNIH SUSTAVA

Izv.prof.dr.sc. Dora Naletina[1]
Izv.prof.dr.sc. Ante Vuletić[2]
Izv.prof.dr.sc. Kristina Petljak[3]

SAŽETAK
Upravljanje kontinuitetom poslovanja i strateška elastičnost u humanitarnoj logistici nameću potrebu za razvojem robusnih i prilagodljivih logističkih sustava. Postojeći modeli razvoja kapaciteta često zanemaruju integraciju teorijskog znanja i praktične primjene, a posebno u kontekstu strateške otpornosti i kontinuiteta djelovanja. Stoga se u ovom radu problematizira nedostatak sustavnog pristupa povezivanja visokoobrazovnih institucija i ostalih dionika u humanitarnoj logistici kroz koncept društveno korisnog učenja (DKU), kao sredstva za jačanje humanitarne logistike. Svrha rada je predstaviti konceptualni model koji DKU pozicionira kao transformativni mehanizam za povezivanje akademske zajednice s humanitarnom praksom u cilju unaprjeđenja otpornosti i strateške elastičnosti humanitarnih sustava. Metodološki, rad se temelji na sintezi relevantne znanstvene literature iz područja humanitarne logistike, upravljanja kontinuitetom poslovanja, strateške otpornosti i pedagogije DKU. Predloženi model prikazuje faze partnerstva između visokoobrazovnih institucija i ostalih dionika u humanitarnoj logistici, ulogu studenata i nastavnika u primjeni znanja, te očekivane ishode za sve uključene strane. Doprinos rada ogleda se u teorijskoj integraciji društvenog korisnog učenja s pojmovima otpornosti i kontinuiteta, kao i u praktičnoj primjenjivosti modela za kreiranje održivih, dvosmjernih partnerstava što će doprinijeti učinkovitosti i prilagodljivosti humanitarne logistike u Republici Hrvatskoj, ali i šire.

KLJUČNE RIJEČI: društveno korisno učenje, visokoobrazovne institucije, humanitarna logistika, upravljanje poslovnim kontinuitetom

JEL KLASIFIKACIJA: L31, H12, I25

1. Uvod

[1] Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, e-mail: dvuletic@net.efzg.hr.
[2] Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, e-mail: avuletic2@net.efzg.hr.
[3] Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, e-mail: kpetljak2@net.efzg.hr.
* Ovaj članak financiran je sredstvima Europske unije – NextGenerationEU u okviru Poziva IIP-581-2025, a izrađen je u okviru institucionalnog istraživačkog projekta „Ublažavanje ranjivosti kroz digitalnu transformaciju humanitarnih opskrbnih lanaca u Republici Hrvatskoj (D-HELP HR)“.
© 2026 Dora Naletina, Ante Vuletić & Kristina Petljak. This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0). For more information, see https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/.

ISSN: 1849-9066 (electronic)

Humanitarne organizacije često djeluju u vrlo nestabilnim okruženjima, stoga dobro razumijevanje njihovih mehanizama učenja može poboljšati stjecanje i zadržavanje znanja unutar istih, ali i nadopuniti formalno logističko obrazovanje i osposobljavanje njihova osoblja za pružanje pomoći (Lu i suradnici, 2013.). Uzevši u obzir kako humanitarne organizacije raspolažu ograničenim resursima i ne mogu ulagati u vlastite istraživačke odjele jer teže maksimizaciji koristi koju mogu pružiti ljudima na područjima pogođenim katastrofom, dugoročna partnerstva s akademskim institucijama predstavljaju poželjan način da ostvare korist od znanstvenih rezultata i inovacija. Upravo akademsko znanje, u kombinaciji s problemima proizašlim iz prakse, ima potencijal donijeti značajna poboljšanja u humanitarnoj praksi (Kunz i suradnici, 2014.). De Boeck i suradnici (2023.) naglašavaju kako uključenost posredničkih konzultantskih organizacija može pomoći u uspostavljanju partnerskog odnosa između akademske zajednice i praktičara. Posredničke konzultantske organizacije mogu primijeniti i implementirati modele koje su razvili akademski istraživači na različitim lokacijama i prilagoditi ih specifičnim potrebama različitih humanitarnih organizacija.

U ovom radu se na temelju sinteze relevantne znanstvene literature vezane za humanitarnu logistiku, upravljanje kontinuitetom poslovanja, stratešku otpornost i pedagogiju DKU, predstavlja konceptualni model koji DKU pozicionira kao transformativni mehanizam za povezivanje akademske zajednice s humanitarnom praksom, a sve u cilju unaprjeđenja otpornosti i strateške elastičnosti humanitarnih sustava. Nakon uvodnog dijela, slijedi teorijski okvir i pregled literature vezan za humanitarnu logistiku, upravljanje kontinuitetom poslovanja u kontekstu humanitarne logistike, stratešku elastičnost i otpornost humanitarnih sustava. Treće poglavlje u fokusu ima konceptualni model, preciznije sam opis modela te objašnjenje uloge visokoobrazovnih institucija, analizu DKU kao mehanizma integracija te vizualni prikaz modela i analize odnosa. Kritičkim osvrtom na primjenjivost u Republici Hrvatskoj zaključuje se treće poglavlje, dok su zaključna razmatranja uz isticanje ograničenja i preporuka za buduća istraživanja iznesena u četvrtom poglavlju.

2. Teorijski okvir i pregled literature

2.1. Humanitarna logistika: pojmovno određenje, izazovi i važnost

Humanitarna logistika je proces planiranja, provedbe i kontrole učinkovitog protoka i skladištenja robe i materijala, kao i povezanih informacija, od mjesta podrijetla do točke potrošnje za svrhu ublažavanja patnje ugroženih ljudi (Daud i suradnici, 2016.). Obuhvaća vrlo različite operacije u različitim vremenima kao odgovor na razne katastrofe, a sve operacije koje uključuje imaju zajednički cilj pomoći ljudima u opstanku. No, operacije humanitarne logistike najčešće se odvijaju u okruženju u kojem je infrastruktura destabilizirana, odnosno ili nema električne energije i/ili je prometna infrastruktura oštećena (Chandes i Paché, 2010.), a što dodatno otežava primarni cilj koji je usmjeren na minimiziranje štete te pružanje što brže i učinkovitije pomoći osobama na područjima pogođenim katastrofom.

Uslijed sve češćih nastupa neželjenih događaja (pr. prirodne katastrofe, napadi terorista i sl.) raste značaj humanitarne logistike. Stoga i poslovi vezani uz pružanje pomoći i saniranje šteta imaju sve veći prioritet, a što bi trebalo doprinijeti poboljšanju uspješnosti poslovanja sudionika uključenih u ove poslove. Interes društva za humanitarnom logistikom kontinuirano raste obzirom da su prijašnji katastrofalni događaji potvrdili učinkovitost iste kao instrumenta za ublažavanje negativnih posljedica koje takvi događaji imaju za infrastrukturu i ljude (Tadić i suradnici, 2025.).

ISSN: 1849-9066 (electronic)

Humanitarna logistika razvija se trenutno pod utjecajem sve većeg i ponavljajućeg broja prirodnih katastrofa i katastrofa izazvanih djelovanjem čovjeka. Uslijed nastupa ovih neželjenih događaja dolazi i do razvoja drugih vrsta poremećaja što rezultira raseljavanjem velikog broja pogođenog stanovništva (Sabri, 2018.). Humanitarna logistika kontinuirano je, za razliku od komercijalne logistike, suočena s visokom nesigurnošću glede ponude i potražnje (Van Wassenhove, 2006.), ali i nedostatkom koordinacije (Jahre i suradnici, 2015.). Humanitarne operacije predstavljaju jedinstveni izazov za služenje neizvjesnim situacijama te hitnoj potražnji u vrlo dinamičnim okruženjima, a gdje se uspjeh istih oslanja na koordinaciju unutar opskrbnih lanaca. Napredak u području humanitarne logistike dijelom ovisi o boljem razumijevanju zašto je ovaj proces u nekim slučajevima uspješniji u usporedbi s drugima, a što ovisi o sposobnosti proučavanja složenih i promjenjivih logističkih odnosa (Simpson i suradnici, 2018.).

Dok birokratska neučinkovitost, rascjepkane politike i institucionalna neusklađenost i dalje otežavaju brzu i učinkovitu reakciju na katastrofe; tehnološke inovacije poput Interneta stvari (IoT) i *blockchaina*, zajedno s digitaliziranim informacijskim sustavima, poboljšavaju transparentnost logističkih procesa i koordinaciju među organizacijama koje su uključene u pružanje humanitarne pomoći (Kurniawan, 2025.). Pružatelji logističkih usluga postali su važni sudionici u humanitarnom sektoru, a pružajući pri tome potporu vladama, ali i nevladinim organizacijama tijekom odgovora na velike katastrofe (Vega i Roussat, 2015.). Vlada, kao u pravilu jedan od najvećih donatora humanitarnih operacija, doprinosi uspjehu ulažući u infrastrukturu za ublažavanje posljedica katastrofa i osiguravajući brzo financiranje dionika nakon krize. Također ima i ključnu ulogu u izbjegavanju preklapanja aktivnosti različitih dionika i iskorištavanju potencijala lokalnih aktera, koji često mogu djelovati brže i učinkovitije od središnjih tijela (Imbriale, 2025.). Posljednjih godina sve veću važnost u olakšavanju dostave humanitarne pomoći imaju zračni i pomorski promet koji omogućavaju lakše savladavanje nekih ranijih izazova (Marcillo-Delgado i suradnici, 2025.).

2.2. Upravljanje kontinuitetom poslovanja u kontekstu humanitarne logistike

Upravljanje kontinuitetom poslovanja (eng. *Business Continuity Management, BCM*) predstavlja holistički pristup upravljanju koji organizacijama omogućuje identifikaciju potencijalnih prijetnji i njihovih utjecaja na poslovne operacije, te razvoj kapaciteta za učinkovit odgovor koji štiti interese ključnih dionika, reputaciju i aktivnosti koje stvaraju vrijednost (Supriadi i Sui Pheng, 2017.). Iako izvorno razvijen za komercijalni sektor, ovaj pristup pokazuje značajnu relevantnost za humanitarni sektor, posebno u kontekstu humanitarne logistike koja se susreće s inherentnom nesigurnošću i volatilnošću operativnog okruženja.

2.2.1. Specifičnosti upravljanja kontinuitetom poslovanja u humanitarnom kontekstu

Humanitarne organizacije djeluju u izrazito nepredvidivim uvjetima gdje su izložene višestrukim i simultanim rizicima: od prirodnih katastrofa i oružanih sukoba do pandemija i ekonomskih kriza (Van Wassenhove, 2006.). Za razliku od komercijalnih organizacija čiji je primarni cilj zaštita profitabilnosti i tržišnog udjela, humanitarne organizacije moraju osigurati kontinuitet života i osnovnih potreba ugroženih populacija, što dodaje etičku dimenziju kontinuitetu njihovog poslovanja (Kovács i Spens, 2007.).

ISSN: 1849-9066 (electronic)

Tatham i Kovács (2010.) ističu da upravljanje kontinuitetom poslovanja u humanitarnom sektoru mora integrirati tri ključne komponente: operativnu spremnost (eng. *preparedness*), sposobnost brzog odgovora (eng. *rapid response capability*) i dugoročnu održivost operacija (eng. *long-term sustainability*). Ova trijada je posebno važna za organizacije poput Međunarodnog odbora Crvenog križa (eng. *International Committee of the Red Cross,* ICRC) koji već 160 godina neprekidno djeluje u konfliktnim zonama diljem svijeta, što svjedoči o uspješnoj implementaciji principa kontinuiteta (ICRC, 2023.).

U humanitarnom kontekstu, BIA (eng, *business impact analysis*) ne procjenjuje samo financijske gubitke već prvenstveno potencijalni gubitak života i pogoršanje humanitarne situacije (Balcik i suradnici, 2010.). Kovács i Falagara Sigala (2021.) naglašavaju kako upravljanje poslovnim kontinuitetom u humanitarnoj logistici mora uključivati mapiranje kritičnih logističkih funkcija kao što su: nabava i upravljanje zalihama hitne pomoći, transportni kapaciteti u krizi, skladišna infrastruktura u nestabilnim regijama te komunikacijski sustavi za koordinaciju aktera. Stweart i Ivanov (2022.) analiziraju kako humanitarne organizacije razvijaju strategije oporavka koje uključuju: redundanciju ključnih resursa, fleksibilnost u resursnoj alokaciji, unaprijed uspostavljena partnerstva s lokalnim akterima, te modularne logističke sustave koji se mogu brzo skalirati ili preraspodijeliti.

Primjer Svjetskog programa za hranu (eng. *World Food Programme*, WFP) ilustrira važnost upravljanja kontinuitetom poslovanja u praksi. Tako ova organizacija održava strateške zalihe hrane na više od 80 lokacija diljem svijeta, osiguravajući sposobnost brzog odgovora na krize u roku od 72 sata (WFP, 2022.). Ova distribuirana struktura predstavlja praktičnu primjenu upravljanja kontinuitetom poslovanja na temelju principa diverzifikacije i decentralizacije.

Tatham i Christopher (2014.) naglašavaju kako upravljanje kontinuitetom poslovanja u humanitarnoj logistici zahtijeva redovite simulacije i vježbe kako bi se testirali planovi kontinuiteta. Međunarodna federacija društava Crvenog križa i Crvenog polumjeseca (eng. *The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies,* IFRC) implementira godišnje testiranje otpornosti na poremećaje (eng. *stress testing*) svojih logističkih sustava kroz simulacije velikih katastrofa, a što joj omogućuje identifikaciju slabih točaka i kontinuirano unaprjeđenje (IFRC, 2020.).

2.2.2. Izazovi implementacije upravljanja kontinuitetom poslovanja u humanitarnoj logistici

Unatoč prepoznatoj važnosti, implementacija upravljanja kontinuitetom poslovanja u humanitarnom sektoru suočava se s višestrukim izazovima. Tako Tomasini i Van Wassenhove (2009.) kao ključne barijere identificiraju: ograničena financijska sredstva za investicije u preventivne mjere, nedostatak standardiziranih protokola među različitim organizacijama, otpor organizacijske kulture prema strukturiranom planiranju u izrazito dinamičnom okruženju, te kompleksnost koordinacije među brojnim međunarodnim i lokalnim akterima. Dodatno, Jahre i Jensen (2010.) upozoravaju na paradoks "*trade-off*" između efikasnosti i otpornosti - investicije u redundanciju i sigurnosne zalihe mogu se percipirati kao neučinkovita alokacija već ograničenih resursa, što otežava odnose s donatorima i financijsku održivost organizacija.

Posta i Wynes (2011.) argumentiraju kako upravljanje kontinuitetom poslovanja predstavlja strateški imperativ za dugovječnost humanitarnih organizacija jer upravo adekvatno upravljanje poslovnim kontinuitetom predstavlja temelj na kojem organizacije mogu graditi

ISSN: 1849-9066 (electronic)

svoju otpornost kao i osigurati kontinuitet kvalitete svog poslovanja u vrijeme disrupcija. Moyo i suradnici (2023.) su temeljem studije slučaja poslovanja humanitarnih organizacija u Zimbabveu utvrdili kako upravljanje kontinuitetom poslovanja ima značajan učinak na poremećaje u opskrbnom lancu. Ono što je svakako bitno spomenuti iz rezultata njihovog istraživanja je pozitivan učinak od 8% koji je utvrđen za kontinuitet poslovanja. Navedeno podrazumijeva kako će marginalna promjena u kontinuitetu poslovanja rezultirati utjecajem od 8% na ublažavanje poremećaja u opskrbnom lancu u humanitarnim akcijama pomoći.

Temeljem pregleda literature može se predložiti integrirani okvir koji povezuje upravljanje kontinuitetom poslovanja i upravljanje rizicima opskrbnog lanca u humanitarnom sektoru. Temelj ovog okvira su četiri ključne sposobnosti: agilnost, vidljivost, kolaborativnost i robusnost. Agilnost podrazumijeva sposobnost humanitarnog opskrbnog lanca da se brzo prilagodi promjenama u potražnji, operativnom okruženju kao i dostupnim resursima (L'Hermitte, 2015.). Upravo kombinacija informacijske usklađenosti, povjerenja i suradnje među akterima uključenim u humanitarne operacije značajno povećava agilnost, ali i poboljšava sposobnost brzog odgovora na katastrofe. S druge strane, temeljnu pretpostavku za pravovremeno uočavanje poremećaja i prijetnji te adekvatno upravljanje rizicima u opskrbnom lancu predstavlja vidljivost. Tako se vidljivost odnosi na pravovremeni uvid u tokove roba, informacija i odluka duž humanitarnog opskrbnog lanca. Nedostatak vidljivosti, razmjene informacija i povjerenja može ozbiljno narušiti performanse humanitarnog lanca pomoći te otežati koordinaciju dionika (Dubey i suradnici, 2021.). Kolaborativnost se odnosi na sposobnost humanitarnih organizacija da uspostave i održavaju učinkovite međuinstitucionalne partnerske odnose s drugim humanitarnim akterima, ali i s privatnim sektorom i lokalnim dionicima (Nurmala i suradnici, 2017.). Dok robusnost označava sposobnost sustava da zadrži funkcionalnost unatoč poremećajima. Stoga se očekuje da se dizajniraju sustavi koji mogu izdržati šokove, a da se pritom osnovne funkcije humanitarne pomoći održe (Yilamz i suradnici, 2025.).

Ovaj okvir posebno je relevantan za Republiku Hrvatsku gdje koordinacija između Državne uprave za zaštitu i spašavanje, Crvenog križa i drugih dionika zahtijeva integrirani pristup upravljanju kontinuitetom poslovanja.

2.3. Strateška elastičnost i otpornost humanitarnih sustava

Strateška elastičnost (eng. *strategic resilience*) predstavlja sposobnost organizacije da anticipira, pripremi se, odgovori i prilagodi se postupnim i naglim promjenama u okolini kako bi osigurala dugoročnu održivost i postizanje misije (Duchek, 2020.). U kontekstu humanitarne logistike, ovaj koncept dobiva posebnu važnost s obzirom na volatilnost operativnog okruženja i kritičnost kontinuiranog djelovanja.

2.3.1. Dimenzije strateške elastičnosti

Suvremena literatura razlikuje tri međusobno povezane dimenzije elastičnosti koje su ključne za humanitarne organizacije:

1. Anticipativna sposobnost (eng. *Anticipatory Capacity*). Weick i Sutcliffe (2007.) u kontekstu organizacija s visokom operativnom pouzdanošću naglašavaju važnost predviđanja i proaktivnog upravljanja potencijalnim disrupcijama. Za humanitarne organizacije, to uključuje: monitoring ranih znakova kriza kroz sustave ranog upozorenja, analizu trendova (pr. klimatske promjene, migracije, geopolitičke

ISSN: 1849-9066 (electronic)

nestabilnosti), te scenarijska planiranja za različite tipove katastrofa (Kunz i suradnici, 2017.). Luengo Oroz (2017.) ističe kako organizacije poput UNHCR-a koriste prediktivnu analitiku i velike podatke (eng. *big data*) za anticipaciju izbjegličkih kriza, a što im omogućuje prepoznavanje resursa i preventivno pozicioniranje logističkih kapaciteta prije nego eskaliraju humanitarne potrebe.

2. Adaptivna sposobnost (eng. *Adaptive Capacity*). Day i Schoemaker (2016.) definiraju adaptivnu sposobnost kao organizacijsku vještinu brzog prepoznavanja promjena u okolini i djelotvornog restrukturiranja resursa i procesa. Navedeno se u humanitarnoj logistici manifestira kroz fleksibilnost u lancu opskrbe, sposobnost preusmjeravanja resursa između različitih operacija, inovativnost u rješavanju logističkih izazova te učenje iz prethodnih kriza (Oloruntoba i Gray, 2006.). Rezultati istraživanja koja su u fokusu imala humanitarne operacije tijekom pandemije COVID-19 pokazala su kako su organizacije s višom razinom agilnosti i fleksibilnosti uspjele bolje prilagoditi svoje programe i održati kontinuitet djelovanja unatoč brojnim restrikcijama i narušenim globalnim opskrbnim lancima (Tosi i Marty, 2024.; Saïah i suradnici, 2023.).
3. Transformativna sposobnost (eng. *Transformative Capacity*). Folke i suradnici (2010.) uvode koncept transformativne elastičnosti koji nadilazi puku adaptaciju, naglašavajući sposobnost organizacije da fundamentalno redizajnira svoje strukture, procese i modele djelovanja kada se okolina značajno promijeni. Za humanitarne organizacije, ovo može podrazumijevati prijelaz na nove modele financiranja, razvoj lokalnih partnerstava umjesto centraliziranih operacija, integraciju novih tehnologija (dronovi, *blockchain*, umjetna inteligencija), te redefiniranje uloge u razvoju dugoročne otpornosti zajednica (Sandvik i suradnici, 2014.).

2.3.2. Izgradnja otpornosti u humanitarnoj logistici

Otporni lanci opskrbe zahtijevaju stratešku redundanciju, odnosno višestruke izvore nabave, alternative transportne rute i adekvatno iskorištavanje skladišnih kapaciteta (Sheffi i Rice, 2005.). U humanitarnom kontekstu, ovo je posebno vidljivo u UNHCR-ovom globalnom sustavu zaliha (eng. *UNHCR Global Stockpile system*) koji globalno održava zalihe skloništa i osnovnih potrepština na strateškim lokacijama (UNHCR, August 2021.). Međutim, Scholten i suradnici (2014.) upozoravaju na dilemu odnosa efikasnosti i otpornosti obzirom da investicije u redundanciju povećavaju troškove i mogu biti percipirane kao rasipanje resursa u humanitarnom sektoru gdje je transparentnost prema donatorima ključna. Stoga Scholten i suradnici (2014.) predlažu pametnu redundanciju kroz kolaborativne mehanizme gdje organizacije dijele kapacitete.

Tatham i Spens (2011.) naglašavaju kako otpornost u humanitarnoj logistici ovisi o kvaliteti međuorganizacijskih odnosa. Jaka mrežna struktura omogućuje brzu razmjenu informacija o nastalim disrupcijama, zajedničko korištenje kapaciteta i resursa, kolektivno učenje iz iskustava te koordiniranu akciju u kriznim situacijama. Primjer partnerstva između Svjetskog programa za hranu (eng. *World Food Programme*) i privatnog sektora (pr. Maersk, UPS, DHL) ilustrira kako međusektorska suradnja može povećati otpornost. Tako privatna poduzeća nude logističku ekspertizu i infrastrukturu, dok humanitarne organizacije donose znanja o pristupu pogođenim populacijama na područjima pogođenim katastrofom (Jahre i Fabbe-Costes, 2015.).

Heaslip (2013.) naglašava važnost lokalne prisutnosti za izgradnju otpornih humanitarnih sustava. Organizacije koje razvijaju duboke odnose s lokalnim zajednicama i akterima su

ISSN: 1849-9066 (electronic)

otpornije jer imaju bolji pristup lokalnom znanju i informacijama, mogu se osloniti na lokalne resurse tijekom kriza, uživaju veću legitimnost i podršku zajednice te se lakše snalaze u lokalnim političkim i kulturnim kontekstima. Lokalne podružnice Crvenog križa predstavljaju ključnu osnovu otpornosti globalnog pokreta budući da njihova duboka ukorijenjenost u zajednicama omogućuje kontinuitet djelovanja čak i kada međunarodna prisutnost nije moguća (IFRC, b.d.).

2.3.3. Mjerenje i evaluacija elastičnosti

Ponomarov i Holcomb (2009.) predlažu okvir za mjerenje elastičnosti lanca opskrbe koji uključuje: vrijeme oporavka (eng. *recovery time*) koje pokazuje koliko brzo organizacija vraća kapacitete nakon disrupcije, gubitak kapaciteta (eng. *performance loss*) koji determinira u kojoj mjeri je poremećena operativna efikasnost te troškove oporavka.
U humanitarnom kontekstu, Pettit i Beresford (2009.) predlažu da mjerenje elastičnosti mora uključivati i pokazatelje humanitarnog učinka: sposobnost održavanja kvalitete pomoći, broj pogođenih ljudi kojima je kontinuirano pružena pomoć i vrijeme odgovora na nove krize. Ove metrike su ključne za evaluaciju uspješnosti strategija upravljanja kontinuitetom poslovanja i investicija u elastičnost.

2.3.4. Perspektiva dugovječnosti: slučaj Međunarodnog pokreta Crvenog križa

Analiza dugovječnosti humanitarnih organizacija pruža vrijedne uvide o važnosti strateške elastičnosti i kontinuiteta. Međunarodni pokret Crvenog križa i Crvenog polumjeseca, osnovan 1863. godine, predstavlja paradigmatski primjer organizacijske otpornosti (Forsythe, 2005.). Moorehead (1998.) u svojoj povijesnoj analizi identificira ključne faktore dugovječnosti Međunarodnog pokreta Crvenog križa, a to su stroga privrženost temeljnim principima (humanost, nepristranost, neutralnost, neovisnost) koja omogućuje legitimnost u različitim političkim kontekstima, decentralizirana struktura nacionalnih društava koja osigurava lokalnu uklopljenost, sposobnost evolucije i prilagodbe mandatu bez napuštanja osnovne misije, te izgradnja institucionalnog znanja kroz više od 160 godina djelovanja.

Crveni križ je tijekom svoje povijesti djelovao kroz: dva svjetska rata i brojne regionalne sukobe, pandemije (španjolska gripa, HIV/AIDS, Ebola, COVID-19), prirodne katastrofe globalnih razmjera (tsunamiji, potresi, poplave) te ekonomske i političke krize (IFRC, 2020). Ova sposobnost kontinuiranog djelovanja u ekstremno volatilnim uvjetima proizlazi iz sistematske primjene principa otpornosti: globalna mreža od 192 nacionalna društva osigurava redundanciju i geografsku diverzifikaciju, unaprijed pozicionirane zalihe i jedinice za hitne intervencije (eng. *Emergency Response Units*) omogućuju brzu mobilizaciju, dugoročna prisutnost u zajednicama gradi povjerenje i olakšava pristup, standardizirani postupci i protokoli osiguravaju kvalitetu i predvidljivost.

Međunarodni pokret Crvenog križa je kontinuirano evoluirao svoj pristup humanitarnoj pomoći: od medicinskih usluga za ranjene vojnike u 19. stoljeću, preko zaštite ratnih zarobljenika u 20. stoljeću, do kompleksne multi-sektorske pomoći u suvremenim konfliktima (ICRC, 29.10.2016.). Ova transformativna sposobnost uz održavanje temeljnih principa predstavlja esenciju strateške elastičnosti.

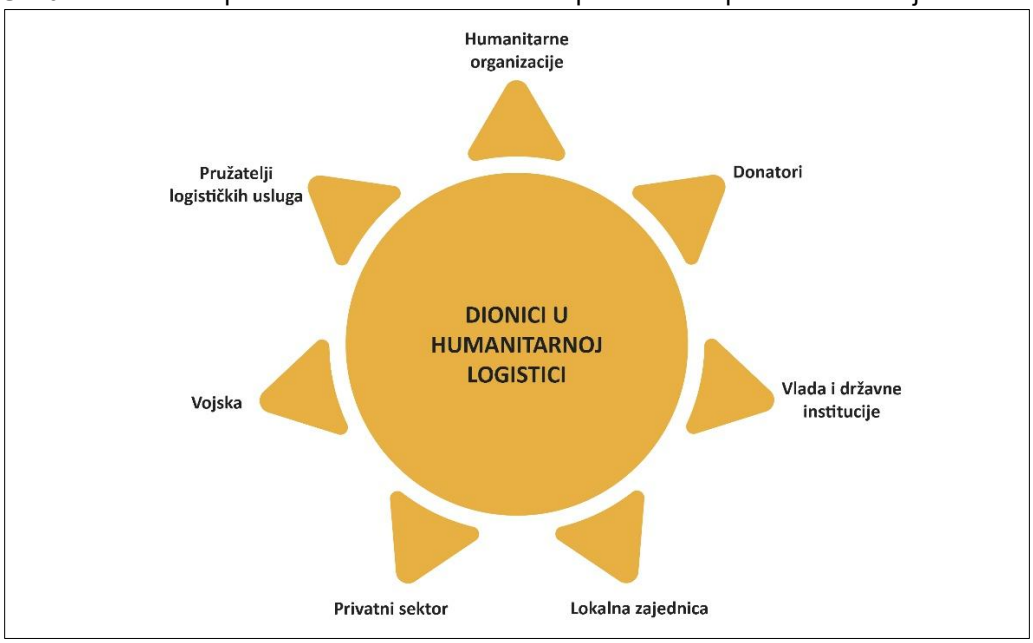
2.3.5. Implikacije za Republiku Hrvatsku

NOTITIA
Notitia – journal for economic, business and social issues

ISSN: 1849-9066 (electronic)

Za uspješnu provedbu intervencija u područjima pogođenim katastrofom, ključno je učinkovito upravljanje i koordinacija svih uključenih dionika kako bi se optimalno iskoristili raspoloživi resursi u uvjetima povećane nesigurnosti i ograničenih kapaciteta (Yáñez-Sandivari i suradnici, 2021.). Stoga poseban izazov predstavlja velik broj dionika uključenih u humanitarne operacije, od državnih institucija do donatora, koji često imaju različite ciljeve, prioritete kao i raspoložive resurse (Toyasaki i Wakolbinger, 2019.). Tako su dionici opskrbnog lanca humanitarne pomoći u Republici Hrvatskoj prikazani na Slici 1.

Slika 1. Dionici u opskrbnom lancu humanitarne pomoći u Republici Hrvatskoj



Izvor: Izrada autora.

Iskustva Republike Hrvatske u suočavanju s katastrofama posljednjih deset godina (poplave u Slavoniji, potres u Zagrebu, potres u Sisku, pandemija uzrokovana koronavirusom) potvrdila su kako Vlada i vojska predstavljaju najsnažnije sudionike humanitarnog opskrbnog lanca u Republici Hrvatskoj. Njihova institucionalna uloga, raspoloživost resursa, kao i sposobnost koordinacije omogućila su brzu i učinkovitu reakciju netom nakon nastupa katastrofa. Vojska se pritom istaknula kao izuzetno važan dionik obzirom da je pozivana na pružanje primarne pomoći (pr. postavljanje privremenih šatorskih naselja). Njezina sposobnost brzog djelovanja u izvanrednim okolnostima rezultira izraženim sudjelovanjem u fazi neposrednog odgovora, dok se razina uključenosti postupno smanjuje kako se situacija stabilizira (Banomyong i Sopadang, 2010.). U kontekstu humanitarne logistike, kako u Republici Hrvatskoj tako i u glavnini ostalih uređenih država, vojska ne djeluje isključivo kao operativni izvršitelj, već kao ključni partner u suradnji s ostalim dionicima, a uključujući pri tome i državne institucije i humanitarne organizacije (Carroll i Neu, 2009.).

U kontekstu procjene potražnje za humanitarnom pomoći ista se u pravilu procjenjuje i artikulira putem humanitarnih organizacija, a koje i na području Republike Hrvatske djeluju kao ključna poveznica između stanovništva smještenog na područjima pogođenim katastrofom i državnih institucija. Upravo radi navedenog humanitarne organizacije predstavljaju središnje dionike humanitarnog lanca, obzirom da putem njih vlada i nadležna tijela usmjeravaju pomoć

ISSN: 1849-9066 (electronic)

namijenjenu ublažavanju posljedica katastrofa (Wood i suradnici, 1995.). Dosadašnja iskustva na području Republike Hrvatske potvrdila su značaj nacionalnih i lokalno ukorijenjenih humanitarnih organizacija, koje zahvaljujući poznavanju lokalnog konteksta, razvijenoj mreži volontera i operativnoj prisutnosti na terenu omogućuju brzu procjenu potreba kao i učinkovitu distribuciju pomoći (Thomas i Kopczak, 2005.).

U sustavu humanitarnog opskrbnog lanca Republike Hrvatske, privatni sektor ima važnu, ali u pravilu nedovoljno prepoznatu i institucionalno artikuliranu ulogu. Privatna poduzeća u Republici Hrvatskoj sudjeluju prije svega kroz donacije robe i financijskih sredstava, pružanje usluga transporta, skladištenja i distribucije, kao i kroz ustupanje infrastrukture i specijalizirane opreme tijekom katastrofa, a što posebno dolazi do izražaja u fazi neposrednog odgovora na katastrofe. No, dosadašnja iskustva u Republici Hrvatskoj, potvrdila su kako je i u Hrvatskoj uloga pružatelja logističkih usluga često promatrana kao *ad hoc* i operativna, a ne kao strateška komponenta humanitarnog opskrbnog lanca što stvara dodatne troškove te onemogućuje efikasno iskorištavanje raspoloživih resursa. Problem proizlazi iz razloga što se pružatelji logističkih usluga najčešće u humanitarne akcije uključuju ili kroz neformalnu suradnju ili privremeno bez unaprijed definiranih protokola te težnje za uspostavom dugoročnih partnerstava.

Politički i institucionalni okvir u Republici Hrvatskoj uglavnom omogućuje visoku razinu suradnje između države, humanitarnih organizacija i ostalih dionika. No i u takvom okruženju ostaje potreba za jasnom koordinacijom, transparentnim odlučivanjem i usklađivanjem prioriteta kako bi se očuvala neutralnost i učinkovitost humanitarnih organizacija, a istovremeno i osigurala pravodobna pomoć najugroženijim skupinama. Tako u kontekstu Republike Hrvatske daljnji razvoj strateške elastičnosti humanitarnog sustava zahtijeva: jačanje koordinacijskih mehanizama između Državne uprave za zaštitu i spašavanje (kao središnje državne institucije nadležne za sustav civilne zaštite, krizno upravljanje i koordinaciju odgovora na katastrofe), Hrvatskog Crvenog križa, ali i drugih organizacija civilnog društva koji djeluju lokalno, investiranje u preventivne kapacitete i pripremljenost za različite scenarije kriza, izgradnju partnerstva sa regionalnim i međunarodnim organizacijama te razvoj lokalnih kapaciteta u zajednicama. Hrvatski Crveni križ, kao dio globalnog pokreta sa 150-godišnjom tradicijom u Hrvatskoj, predstavlja ključnu instituciju za izgradnju otpornosti nacionalnog humanitarnog sustava (Hrvatski Crveni križ, 2023.). Njegova razvijena infrastruktura, volonterska baza i lokalna prisutnost čine ga prirodnim partnerom za implementaciju pristupa upravljanja poslovnim kontinuitetom i jačanje strateške elastičnosti humanitarne logistike u Republici Hrvatskoj. Pored navedenoga potrebno je uložiti značajnije napore sustavnom uključivanju pružatelja logističkih usluga u planiranje i upravljanje humanitarnim akcijama te omogućiti integraciju privatnog sektora u krizne planove kako bi se povećala otpornost sustava, a i omogućilo učinkovitije korištenje raspoloživih resursa.

3. Konceptualni model

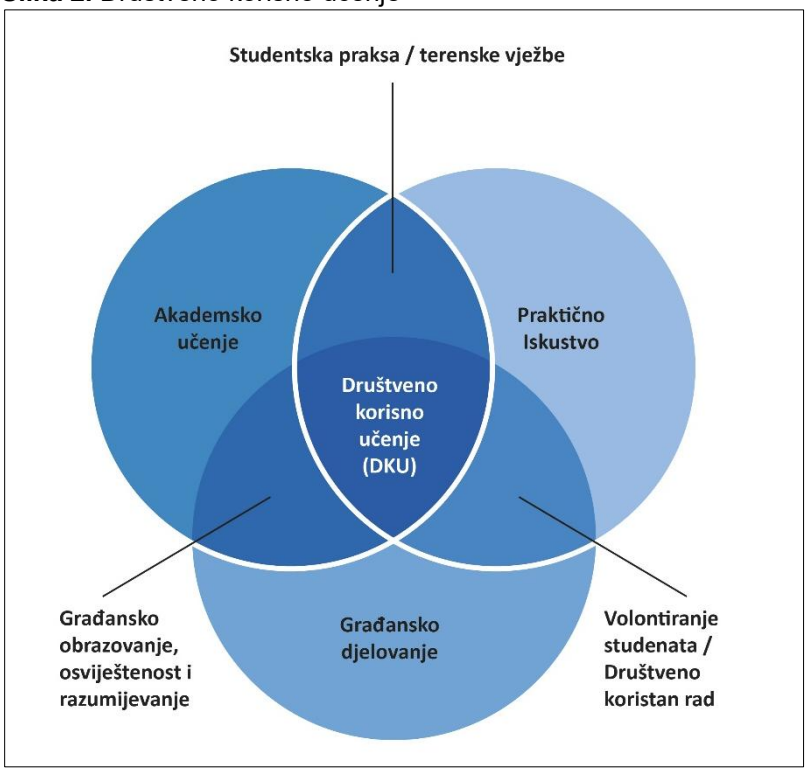
3.1. Društveno korisno učenje

Društveno korisno učenje (eng. *Service-Learning, Community based Learning, Community based Service Learning*) predstavlja suvremenu nastavnu metodu kojom studenti „strukturirano znanje i vještine stečene na akademskom kolegiju primjenjuju na razvoj projekta kojim se rješava neki konkretan društveni problem, s ciljem obogaćivanja procesa usvajanja znanja kroz kritičko promišljanje o složenim uzrocima društvenih problema i međusobnu

ISSN: 1849-9066 (electronic)

suradnju na zajedničkom projektu“ (Preradović, 2009.). DKU predstavlja inovativan pedagoški pristup koji temeljito transformira iskustvo učenja i poučavanja – kako za studente, tako i za nastavno osoblje. U srži ove metode nalazi se ideja o međusobnoj povezanosti sveučilišta i društva u kojem isto djeluje, pri čemu dolazi do dinamičnog prijenosa znanja i vještina koji obogaćuje sve uključene dionike. Istodobno, visoko obrazovanje se pozicionira kao aktivan čimbenik pozitivnih društvenih promjena. Slika 2. prikazuje model društveno korisnog učenja.

Slika 2. Društveno korisno učenje



Izvor: Izrada autora, prema: Begić i suradnici (2019).

Ključna karakteristika društveno korisnog učenja jest integracija dviju ravnopravnih komponenti – obrazovne i društvene. Student se kroz angažman na konkretnom projektu, koji odgovara na stvarne i aktualne potrebe zajednice, nalazi u središtu procesa učenja. Temeljna znanja i teorijski okvir dolaze iz nastavnog kurikuluma, dok se njihova praktična primjena ostvaruje kroz doprinos zajednici. Uspješna provedba DKU stoga zahtijeva jasnu povezanost sa sadržajem kolegija, ali i s ciljem stvaranja mjerljive koristi za lokalnu zajednicu. Na taj se način sinergijski povezuju akademsko znanje i društveni angažman, čime se unapređuje kvaliteta obrazovnog procesa i potiče razvoj aktivnog građanstva. Posebno je važno naglasiti da se evaluacija unutar DKU programa temelji na postignutim ishodima učenja, a ne isključivo na izvedbi samog društveno korisnog rada. Time se osigurava akademska rigoroznost uz istodobno očuvanje svrhovitosti i društvene relevantnosti angažmana studenata.

Dobrobiti DKU mogu se sagledati iz perspektive studenata, lokalne zajednice, nastavnika i visokoobrazovnih institucija.

Uključivanjem u društveno korisne projekte, studenti imaju priliku razviti širok spektar osobnih, akademskih i profesionalnih kompetencija. Sudjelovanjem u DKU, studenti povećavaju vlastitu

ISSN: 1849-9066 (electronic)

motivaciju za učenjem te razvijaju osjećaj osobne odgovornosti i inicijative. Također usvajaju ključne vještine poput kritičkog mišljenja, donošenja odluka i rješavanja problema u stvarnim situacijama. Kroz ove aktivnosti, studenti unaprjeđuju svoje komunikacijske i prezentacijske vještine, što doprinosi i njihovoj akademskoj uspješnosti. Istovremeno razvijaju sposobnosti timskog rada i suradnje, uče uvažavati i poštivati različitosti. Sudjelovanjem u DKU projektima ostvaruju kontakt s brojnim i raznovrsnim društvenim akterima, što doprinosi proširenju njihove društvene perspektive. Osim toga, studenti dobivaju uvid u širok spektar karijernih mogućnosti, uključujući i angažman u javnom sektoru. Upoznaju lokalnu zajednicu i njezine resurse, čime razvijaju svijest o građanskoj odgovornosti te se usmjeravaju prema cjeloživotnom učenju i aktivnom sudjelovanju u društvu.

Lokalna zajednica također ima brojne koristi od uključivanja u inicijative DKU. Kroz ove projekte, zajednica dobiva dodatne resurse za rješavanje konkretnih problema i zadovoljavanje stvarnih potreba. Ima priliku koristiti stručna znanja i vještine studenata i nastavnog osoblja u specifičnim područjima. Ujedno stječe nova saznanja o visokoobrazovnim programima i njihovim potencijalima, a kroz suradnju aktivno sudjeluje u osmišljavanju i provedbi projekata. Lokalna zajednica dobiva priliku mentorirati studente i prenositi im praktična znanja, čime se povećava vidljivost i vrednovanje doprinosa mladih u društvenom razvoju.

Za nastavno osoblje, DKU predstavlja inovativni pedagoški pristup koji donosi niz prednosti. Ono potiče veći interes i entuzijazam studenata za učenje te doprinosi boljoj komunikaciji i međusobnom razumijevanju u učionici. DKU čini obrazovni proces relevantnijim i povezanijim sa stvarnim svijetom, omogućava razvoj nastavnog plana i programa u suradnji s kolegama i partnerima iz lokalne zajednice, te pruža dublji uvid u strukture i potrebe lokalne zajednice. Ovaj pristup dodatno omogućava pristup novim resursima koji mogu unaprijediti obrazovni proces, povezuje akademsku teoriju s praksom i potiče profesionalni razvoj nastavnika kroz istraživački i mentorski rad.

Visokoobrazovne institucije (eng. HEI) kroz implementaciju DKU pristupa ostvaruju niz strateških prednosti. Ove inicijative omogućuju integraciju akademske izvrsnosti s društvenom odgovornošću te jačaju programe karijernog razvoja i cjeloživotnog učenja. DKU doprinosi razvoju održivih partnerstava sa lokalnom zajednicom i povećava institucionalnu vidljivost kroz inovativne obrazovne prakse. Studentima se omogućuje stjecanje iskustva koja ističu važnost primjene znanja u stvarnom kontekstu, a istodobno se izgrađuje inkluzivnija i angažiranija akademska zajednica. Fakulteti i sveučilišta na taj način potiču aktivno građanstvo među studentima, jačaju javno povjerenje u visoko obrazovanje te unapređuju odnose s vanjskim dionicima.

3.2. Metodologija

Za potrebe rada primijenjen je eksplorativni pristup s ciljem razumijevanja integracije DKU i humanitarne logistike. Navedeno je ostvareno analizom postojeće literature iz područja, kao i dokumentiranjem čimbenika koji omogućuju uspješno iskustvo DKU. Unatoč sve većem interesu za razvoj kompetencija u području humanitarne logistike (Bölsche i suradnici, 2013.), DKU je još uvijek nedovoljno istražen i primijenjen pristup u kontekstu logističkog obrazovanja (Goffnett i suradnici, 2013.). DKU, kao oblik aktivnog učenja temeljenog na iskustvu, omogućuje studentima primjenu teorijskih znanja kroz izravno sudjelovanje u projektima od

ISSN: 1849-9066 (electronic)

društvene važnosti, često u suradnji s nevladinim organizacijama, lokalnim zajednicama ili humanitarnim akterima.

U području humanitarne logistike, DKU se pokazuje posebno korisnim jer studentima pruža priliku za razvijanje praktičnih vještina kao što su timski rad u kriznim situacijama, upoznavanje kulturnih različitosti, adaptabilnost te operativno upravljanje resursima na terenu. Takvo učenje potiče holističko razumijevanje složenosti humanitarnih operacija, uključujući izazove u komunikaciji, etičke dileme i logističke prepreke koje nije moguće u potpunosti simulirati u učionici.

Postojeća literatura o integraciji DKU-a u obrazovne programe za humanitarnu logistiku je oskudna, iako neki primjeri pokazuju pozitivan učinak na razvoj profesionalnih kompetencija, posebno kada se DKU koristi kao dopuna tradicionalnim nastavnim metodama, poput studija slučaja, simulacija i teorijskih modela. Kroz takav pristup, studenti su pripremljeniji za kompleksnije profesionalne zahtjeve.

3.3. Uloga visokoobrazovnih institucija

U literaturi se posljednjih godina sve više raspravlja o potrebi osposobljavanja logističara specijaliziranih za djelovanje u humanitarnim akcijama, a što pokazuje da visokoobrazovne institucije time dobivaju i funkcionalno-operativnu ulogu pripremajući buduće kadrove (Stibral i suradnici, 2022.). Tako nalazi ranije provedenih istraživanja pokazuju kako studenti mogu steći teoretska znanja te praktična iskustva (pr. odlascima u humanitarne organizacije kako bi vidjeli na koji način je uspostavljeno upravljanje u istima), a pored toga visokoobrazovne institucije mogu integrirati teme humanitarne logistike i održivosti kako bi studentima omogućila stjecanje znanja relevantnih za djelovanje prilikom katastrofa (Khan i suradnici, 2020.). Uloga visokoobrazovnih institucija u Republici Hrvatskoj u prijenosu znanja potrebnih za učinkovito djelovanje u humanitarnim operacijama te osposobljavanju humanitarnih logističara je marginalno iskorištena, stoga je od iznimne važnosti za daljnje unaprjeđenje funkcioniranja opskrbnog lanca humanitarne pomoći da se osigura veći angažman istih. Navedeno se može ostvariti kroz suradnju visokoobrazovnih institucija s humanitarnim organizacijama, kroz projektne aktivnosti sa drugim dionicima opskrbnog lanca humanitarne pomoći, ali i kroz uvođenje novih studijskih programa s fokusom na razvoj logističara za humanitarne akcije ili menadžera za krizne situacije, s obzirom na sve važniju ulogu kompetencija iz područja analize podataka i umjetne inteligencije.

3.4. Opis modela

Predloženi konceptualni model temelji se na ideji da DKU može djelovati kao transformativni mehanizam za integraciju akademskog znanja i humanitarne logistike u cilju jačanja otpornosti i kontinuiteta djelovanja humanitarnih organizacija. Model prikazuje dinamičan okvir suradnje između visokoobrazovnih institucija (HEI) i dionika u humanitarnoj logistici kroz sustavne DKU projekte koji uključuju studente, nastavnike, terensku praksu, evaluaciju i refleksiju. Model je kružne naravi, s partnerstvom kao središnjim elementom koji inicira i pokreće procese planiranja, provedbe i evaluacije DKU aktivnosti. Ključna snaga modela leži u njegovoj sposobnosti da uspostavi dvosmjernu razmjenu: akademsko znanje postaje primjenjivo, a iskustva s terena vraćaju se u obrazovni proces. Kroz ovaj ciklički proces nastaje novi oblik znanja i kapaciteta, istovremeno relevantan za obrazovne institucije i humanitarne organizacije. Cilj predloženog modela jest revidirati postojeće ishode učenja kroz integraciju

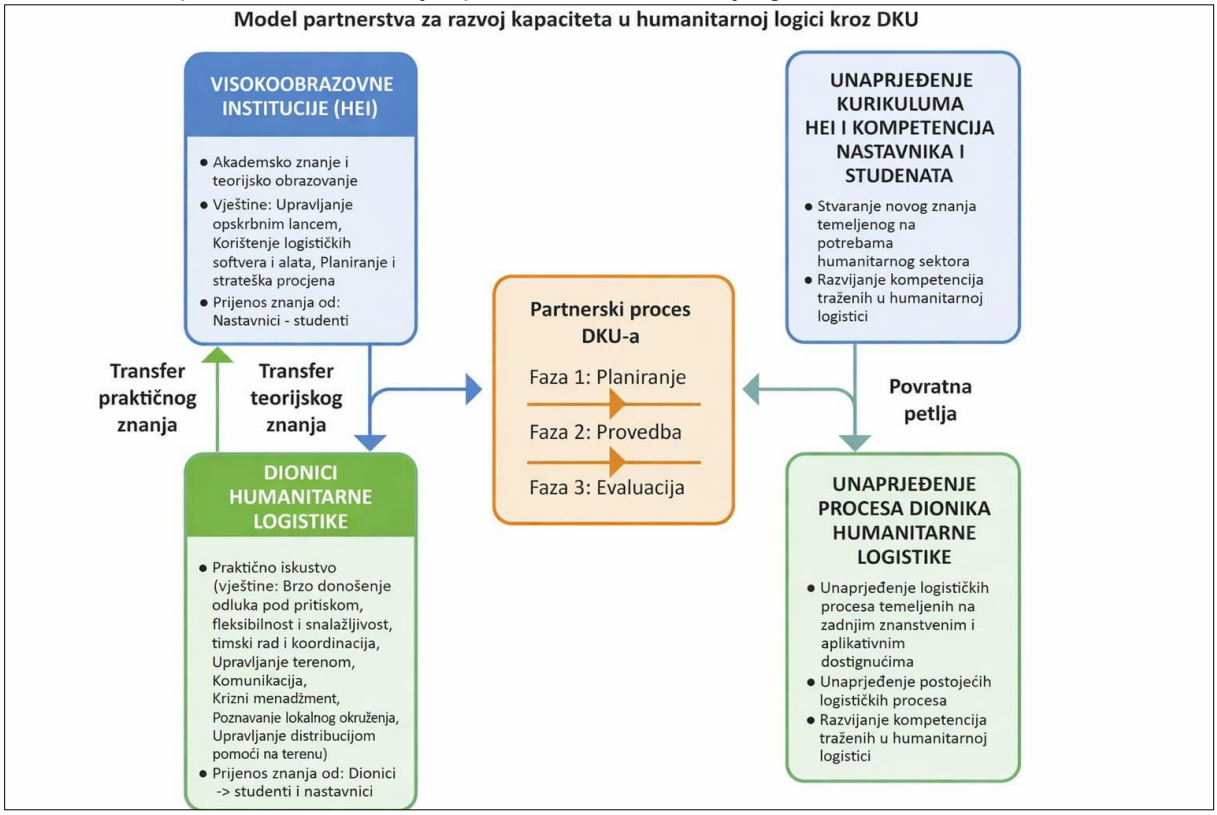
ISSN: 1849-9066 (electronic)

praktičnih iskustava i interdisciplinarnih znanja, kako bi obrazovni proces odgovorio na realne potrebe humanitarnog sektora i kriznog menadžmenta.

3.5. Vizualni prikaz konceptualnog modela i analiza međusobnih odnosa

Model na Slici 3. predstavlja strukturirani pristup izgradnji i unaprjeđenju kapaciteta u području humanitarne logistike putem partnerstva između visokoobrazovnih institucija (HEI) i dionika iz humanitarnog sektora, koristeći DKU. Model uključuje dvosmjerni transfer znanja, višefazni partnerski proces i povratnu petlju koja osigurava kontinuirano unaprjeđenje kurikuluma, kompetencija i logističkih procesa.

Slika 3. Model partnerstva za razvoj kapaciteta u humanitarnoj logistici kroz DKU



Izvor: Izrada autora.

Visokoobrazovne institucije predstavljaju ključan izvor akademskog znanja i teorijskog obrazovanja. One pružaju studentima i nastavnicima specifične vještine kao što su: upravljanje opskrbnim lancem; korištenje logističkih softverskih alata; planiranje i strateško upravljanje.

Transfer znanja odvija se od nastavnika prema studentima, a kroz DKU uključuju se i praktične komponente iz stvarnog svijeta. Dionici humanitarne logistike uključuju organizacije i stručnjake s praktičnim iskustvom u humanitarnom djelovanju. Njihov doprinos temelji se na vještinama kao što su: brzo donošenje odluka pod pritiskom; fleksibilnost, snalažljivost i timski rad; upravljanje volonterima i krizni menadžment; komunikacija i koordinacija; poznavanje lokalnog konteksta i distribucija pomoći na terenu. Transfer praktičnog znanja odvija se od

ISSN: 1849-9066 (electronic)

dionika prema studentima i nastavnicima, čime se omogućuje učenje temeljem stvarnih izazova s terena.

Model se temelji na tri faze suradnje između visokoobrazovnih institucija i dionika humanitarne logistike:

1. Planiranje – zajedničko definiranje potreba, ciljeva i aktivnosti,
2. Provedba – implementacija projekata u stvarnom okruženju, uključujući terenski rad,
3. Evaluacija – analiza učinaka, povratnih informacija i identificiranje prostora za poboljšanje.

Ove faze osiguravaju strukturiranost procesa i sustavno uključivanje svih dionika u humanitarnoj logistici.

Model uključuje i povratnu petlju, što znači da iskustva i rezultati DKU aktivnosti aktivno oblikuju daljnji razvoj obrazovanja i prakse.

a) Unaprjeđenje kurikuluma i kompetencija (HEI i studenti/nastavnici)

- Stvara se novo znanje temeljeno na potrebama humanitarnog sektora.
- Razvijaju se kompetencije tražene u humanitarnoj logistici (npr. timski rad, fleksibilnost, komunikacija).

b) Unaprjeđenje procesa dionika humanitarne logistike

- Poboljšavaju se logistički procesi korištenjem znanstvenih i aplikativnih spoznaja.
- Razvijaju se stručne kompetencije i profesionalni standardi u skladu s najnovijim trendovima u području humanitarne logistike.

Model jasno prikazuje sinergiju između obrazovnog i humanitarnog sektora, u kojoj se ostvaruje učinkovita i uzajamna razmjena znanja i iskustava. Studenti i nastavnici doprinose procesu koristeći teorijsko znanje stečeno kroz akademsko obrazovanje u konkretne humanitarne aktivnosti, čime se teorija stavlja u funkciju rješavanja stvarnih problema. Istodobno, dionici iz prakse obogaćuju obrazovni sustav prijenosom iskustvenog znanja, temeljena na neposrednom radu u terenskim i kriznim uvjetima. Na taj način, DKU postaje platforma za zajedničko učenje, inovaciju i društveni doprinos, potičući integraciju akademske izvrsnosti s humanitarnom svrhom. Ključni element ovog modela je uspostava dvosmjerne komunikacije i održive suradnje među svim partnerima, što rezultira dugoročnim pozitivnim učinkom na razvoj kompetencija, kvalitete obrazovanja i kapaciteta humanitarnog djelovanja.

3.6. Kritički osvrt na primjenjivost modela

Praktična primjena analiziranog modela u humanitarnom sektoru otvara značajne mogućnosti za unapređenje učinkovitosti i održivosti humanitarnih operacija. Prvi korak u tom smjeru podrazumijeva formalizaciju partnerstava između akademskih institucija i humanitarnih organizacija kroz trajne sporazume o suradnji. Takva suradnja omogućava provođenje konkretnih projekata u stvarnim okruženjima, čime se obostrano potiče razvoj znanja i rješavanje humanitarnih izazova.

Humanitarne organizacije mogu koristiti ovaj model za uključivanje studenata u razvoj i implementaciju operativnih rješenja, kao što su optimizacija distribucije resursa, upravljanje skladištima i analize potreba zajednice. U tom smislu, model nudi strukturirani okvir za razvoj projekata koji kombiniraju terensko iskustvo, mentorsku podršku i refleksiju, s ciljem postizanja mjerljivih i održivih rezultata.

Dodatno, model može biti ugrađen u programe stručnog usavršavanja djelatnika organizacija civilnog društva. Studenske refleksije i projektni izvještaji također mogu poslužiti kao vrijedan

ISSN: 1849-9066 (electronic)

izvor povratnih informacija za poboljšanje organizacijskih strategija i procesa. Posebno se preporuča uključivanje lokalnih zajednica i volonterskih centara u dizajn i provedbu projekata kako bi se poštivale kulturne specifičnosti i provodile lokalno relevantne intervencije. Na kraju, nužno je razviti sustave za dugoročno praćenje učinka humanitarnih intervencija temeljenih na ovom modelu, kako bi se osigurala održivost i mjerljivost postignutih promjena. Time se ne samo povećava učinkovitost odgovora na humanitarne potrebe, već se i jača društveni utjecaj akademskih institucija u službi općeg dobra. Uvođenje DKU u obrazovanje iz područja humanitarne logistike, iako inovativno i potencijalno vrlo korisno, nosi određena znanstvena ograničenja koja valja jasno istaknuti. Prije svega, ovakav model najčešće se ispituje kroz pojedinačne studije slučaja u specifičnim institucionalnim i geografskim kontekstima, čime se ograničava mogućnost generalizacije rezultata na širu populaciju ili drugačije operativne uvjete. Nadalje, metodološka ograničenja prisutna su u obliku pretežito kvalitativnih pristupa, oslanjanja na subjektivne studentske refleksije i nedostatka usporednih kontrolnih skupina, što otežava objektivnu evaluaciju stvarnog utjecaja DKU pristupa na razvoj kompetencija ili logističku učinkovitost. Također, većina postojećih radova ne uključuje dugoročne analize učinaka na profesionalni razvoj sudionika niti na održivost rješenja unutar humanitarnih organizacija. Perspektiva samih humanitarnih partnera često ostaje nedovoljno zastupljena, što ograničava razumijevanje konkretne koristi za operativnu praksu. Osim toga, uspješna provedba DKU modela zahtijeva snažnu institucionalnu podršku, financijske i logističke resurse te razvijenu međusektorsku suradnju, što nije uvijek moguće u različitim obrazovnim i organizacijskim kontekstima. Sva navedena ograničenja ukazuju na potrebu za dodatnim, metodološki raznolikim i empirijski utemeljenim istraživanjima kako bi se vrednovao potencijal i primjenjivost ovog modela u širem kontekstu humanitarne logistike.

4. Zaključak

Integracija DKU u obrazovanje iz humanitarne logistike predstavlja inovativan i relevantan pristup koji omogućuje povezivanje teorijskih znanja s praktičnim iskustvima u stvarnim humanitarnim okruženjima. Kroz angažman studenata u konkretnim projektima pomoći zajednici, potiče se razvoj stručnih i građanskih kompetencija, jača interakcija između akademske zajednice i društva te se istodobno doprinosi povećanju učinkovitosti humanitarnih intervencija. Primjena principa transformativnog učenja omogućava studentima duboko reflektiranje o vlastitim vrijednostima, percepcijama i ulozi u društvu, dok suradnja s humanitarnim organizacijama stvara temelj za razvoj održivih i učinkovitih operativnih rješenja. Unatoč potencijalu konceptualnog modela, istraživanje ukazuje i na niz metodoloških ograničenja koja je potrebno adresirati u budućim istraživanjima. Posebno se preporučuje provođenje longitudinalnih i komparativnih studija koje bi omogućile preciznije mjerenje učinaka DKU pristupa na razvoj kompetencija, zapošljivost, uspješnost logističkih intervencija i održivost projekata u zajednicama. Nadalje, važno je proširiti istraživanja na različite dionike i kulturne kontekste kako bi se osigurala veća primjenjivost modela, te uključiti kvantitativne pokazatelje uspješnosti koji bi dopunili kvalitativna opažanja i studentske refleksije. Konačno, nužno je uključiti i perspektive dionika u humanitarnom opskrbnom lancu kako bi se osigurao cjelovit prikaz koristi i izazova ovog konceptualnog modela u praksi. Društveno korisno učenje priprema studente za suočavanje sa svakodnevnim nepredviđenim situacijama razvijajući njihovu sposobnost brze prilagodbe, donošenja odluka u nesigurnim uvjetima i učinkovite reakcije na stvarne izazove. U tom smislu, DKU se nameće kao nezaobilazan alat suvremenog obrazovanja koji će u budućnosti imati ključnu ulogu u oblikovanju kompetentnih, odgovornih i društveno angažiranih stručnjaka u području humanitarne logistike.

ISSN: 1849-9066 (electronic)

Literatura

- Balcik, B., Beamon, B. M., Krejci, C. C., Muramatsu, K. M., & Ramirez, M. (2010). Coordination in humanitarian relief chains: Practices, challenges and opportunities. *International Journal of Production Economics,* 126(1), 22-34. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.09.008
- Banomyong, R., & Sopadang, A. (2010). Using Monte Carlo simulation to refine emergency logistics response models: a case study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(8/9), 709-721. https://doi.org/10.1108/09600031011079346
- Begić, J., Berbić, K. E., Brajković, L., Matanović., D., Mileusnić., M., Paraga., S. Tomasić., I., & Zec., K. (2019). *Od realizacije do promjene: Vodič za pokretanje programa društveno korisnog učenja*. Institut za razvoj obrazovanja.
- Bölsche, D., Klumpp, M., & Abidi, H. (2013). Specific competencies in humanitarian logistics education. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 3(2), 99-128. https://doi.org/10.1108/JHLSCM-08-2012-0019
- Carroll, A., & Neu, J. (2009). Volatility, unpredictability and asymmetry: an organising framework for humanitarian logistics operations?. *Management Research News*, 32(11), 1024-1037. https://doi.org/10.1108/01409170910998264
- Chandes, J., & Paché, G. (2010). Investigating humanitarian logistics issues: from operations management to strategic action. *Journal of Manufacturing technology management*, 21(3), 320-340. https://doi.org/10.1108/17410381011024313
- Daud, M. S. M., Hussein, M. Z. S. M., Nasir, M. E., Abdullah, R., Kassim, R., Suliman, M. S., & Salu-Din, M. R. (2016). Humanitarian logistics and its challenges: The literature review. *International Journal of Supply Chain Management*, 5(3), 107-110.
- Day, G. S., & Schoemaker, P. J. H. (2016). Adapting to fast-changing markets and technologies. *California Management Review*, 58(4), 59-77. https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.59
- De Boeck, K., Besiou, M., Decouttere, C., Rafter, S., Vandaele, N., Van Wassenhove, L. N., & Yadav, P. (2023). Data, analytical techniques and collaboration between researchers and practitioners in humanitarian health supply chains: a challenging but necessary way forward*. Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 13(3), 237-248. https://doi.org/10.1108/JHLSCM-07-2022-0078
- Dubey, R., Bryde, D. J., Foropon, C., Tiwari, M., Dwivedi, Y., & Schiffling, S. (2021). An investigation of information alignment and collaboration as complements to supply chain agility in humanitarian supply chain. *International Journal of Production Research*, 59(5): 1586-1605. https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1865583
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research,* 13(1), 215-246. https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7
- Folke, C., Carpenter, S. R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T., & Rockström, J. (2010). Resilience thinking: Integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, 15(4). https://doi.org/10.5751/ES-03610-150420
- Forsythe, D. P. (2005). *The humanitarians: The International Committee of the Red Cross*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goffnett, P. S., Keith Helferich, O., & Buschlen, E. (2013). Integrating service-learning and humanitarian logistics education. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 3(2), 161-186. https://doi.org/10.1108/JHLSCM-09-2012-0022
- Heaslip, G. (2013). Services operations management and humanitarian logistics. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 3(1), 37-51. https://doi.org/10.1108/20426741311328501

ISSN: 1849-9066 (electronic)

- Hrvatski Crveni križ. (2023). *Godišnje izvješće 2022*. Dostupno na: https://www.hck.hr/pristup-informacijama-11287/planovi-i-izvjesca/11293 (13.8.2025.).
- ICRC (2023). *Annual report 2022*. International Committee of the Red Cross. Dostupno na: https://www.icrc.org/en/ report/icrc-annual-report-2022 (16.5.2025.).
- ICRC (2016). History of the ICRC. Dostupno na: https://www.icrc.org/en/document/history-icrc (30.8.2025.).
- IFRC (2020). *Strategy 2030*: Platform for change. Global reach, local action. Geneva: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Dostupno na: https://www.ifrc.org/sites/default/files/2021-06/S2030-EN.pdf (16.5.2025.).
- IFRC (b.d.). Branch development. Dostupno na: https://www.ifrc.org/our-work/national-society-development/branch-development (13.8.2025.).
- Imbriale, P. (2025). The role of government in humanitarian logistics: a systematic review. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, (ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/JHLSCM-12-2023-0123
- Jahre, M., & Fabbe-Costes, N. (2015). How standards and modularity can improve humanitarian supply chain responsiveness: The case of emergency response units. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 5(3), 348-386. https://doi.org/10.1108/JHLSCM-06-2015-0026
- Jahre, M., & Jensen, L. M. (2010). Coordination in humanitarian logistics through clusters. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management,* 40(8/9), 657-674. https://doi.org/10.1108/09600031011079319
- Jahre, M., Ergun, O., & Goentzel, J. (2015). One size fits all? Using standard global tools in humanitarian logistics. *Procedia Engineering*, 107, 18-26. https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.06.054
- Khan, M., Sarmad, M., Ullah, S., & Bae, J. (2020). Education for sustainable development in humanitarian logistics. *Journal of humanitarian logistics and supply chain management*, 10(4), 573-602. https://doi.org/10.1108/JHLSCM-03-2020-0022
- Kovács, G., & Falagara Sigala, I. (2021). Lessons learned from humanitarian logistics to manage supply chain disruptions. *Journal of Supply Chain Management*, 57(1), 41-49. https://doi.org/10.1111/jscm.12253
- Kovács, G., & Spens, K. M. (2007). Humanitarian logistics in disaster relief operation. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 37(2), 99-114. https://doi.org/10.1108/09600030710734820
- Kunz, N., Reiner, G., & Gold, S. (2014). Investing in disaster management capabilities versus pre-positioning inventory: A new approach to disaster preparedness. *International Journal of Production Economics*, 157: 261-272. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.11.002
- Kunz, N., Van Wassenhove, L. N., Besiou, M., Hambye, C., & Kovacs, G. (2017). Relevance of humanitarian logistics research: best practices and way forward. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(11), 1585-1599. https://doi.org/10.1108/IJOPM-04-2016-0202
- Kurniawan, D. A. (2025). Enhancing Humanitarian Logistics Through Digital Innovation and Systemic Reform: A Narrative Review in Developing Countries. *Sinergi International Journal of Logistics*, 3(1), 1-14. https://doi.org/10.61194/sijl.v3i1.735
- L'Hermitte, C., Bowles, M., Tatham P., & Brooks, B (2015). An integrated approach to agility in humanitarian logistics. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 5(2), 209-233, https://doi.org/10.1108/JHLSCM-04-2014-0016
- Lu, Q., Goh, M., & De Souza, R. (2013). Learning mechanisms for humanitarian logistics. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 3(2), 149-160. https://doi.org/10.1108/JHLSCM-10-2012-0031

ISSN: 1849-9066 (electronic)

- Luengo, O. (2017). From big data to humanitarian-in-the-loop algorithms. Dostupno na: https://www.unhcr.org/innovation/big-data-humanitarian-loop-algorithms/ (26.8.2025.).
- Marcillo-Delgado, J. C., de Castillo, Z. Y. G., Alvarez-Garcia, A., & Garcia-Carrillo, A. (2025). Addressing the compositional character of international humanitarian aid delivery in humanitarian hubs: Case applied to CLRAH. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 116(January), 105120. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.105120
- Moorehead, C. (1998). Dunant's dream: War, Switzerland and the history of the Red Cross. *Revue Internationale de la Croix-Rouge/International Review of the Red Cross*, 81(834), 429-432. https://doi.org/10.1017/S1560775500097601
- Moyo, J., Mutsvangwa, S., Chabata, T. V., Sibanda, L., & Chari, F. (2023). Business continuity management and supply chain disruptions: A case of humanitarian organizations in Cyclone Idai in petZimbabwe. *Cogent Business & Management*, 10(2): 2235754. https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2235754
- Nurmala, N., de Vries, J., & de Leeuw, S. (2018). Cross-sector humanitarian–business partnerships in managing humanitarian logistics: an empirical verification. *International Journal of Production Research*, 56(21), 6842-6858. https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1449977
- Oloruntoba, R., & Gray, R. (2006). Humanitarian aid: An agile supply chain? *Supply Chain Management: An International Journal,* 11(2), 115-120. https://doi.org/10.1108/13598540610652492
- Pettit, S., & Beresford, A. (2009). Critical success factors in the context of humanitarian aid supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(6), 450-468. https://doi.org/10.1108/09600030910985811
- Ponomarov, S. Y., & Holcomb, M. C. (2009). Understanding the concept of supply chain resilience. *The International Journal of Logistics Management,* 20(1), 124-143. https://doi.org/10.1108/09574090910954873
- Posta, I., & Wynes, M. D. (2011). Business continuity in the United Nations systems, Geneva: United Nations. Dostupno na: https://www.unjiu.org/sites/www.unjiu.org/files/jiu_document_files/products/en/reports-notes/JIU%20Products/JIU_REP_2011_6_English.pdf?utm (23.8.2025.).
- Preradović, N. M. (2009). *Učenjem do društva znanja: Teorija i praksa društveno korisnog učenja*, Zavod za informacijske studije Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- Sabri, Y. (2018.). Deploying collaborative management research approaches in humanitarian supply chains: an overview and research agenda, U: Kovács, G., Spens, K., Moshtari, M. (Ur*.). The Palgrave handbook of humanitarian logistics and supply chain management*. Springer.
- Saïah, F., Vega, D., deVries, H., & Kembro, J. (2023). Process modularity, supply chain responsiveness, and moderators: The Médecins Sans Frontières response to the Covid-19 pandemic. *Production and Operations Management*, 32(5), 1490-1511. https://doi.org/10.1111/poms.13696
- Sandvik, K. B., Jumbert, M. G., Karlsrud, J., & Kaufmann, M. (2014). Humanitarian technology: A critical research agenda. *International Review of the Red Cross*, 96(893), 219-242. https://doi.org/10.1017/S1816383114000344
- Scholten, K., Scott, P. S., & Fynes, B. (2014). Mitigation processes – antecedents for building supply chain resilience. *Supply Chain Management: An International Journa*l, 19(2), 211-228. https://doi.org/10.1108/SCM-06-2013-0191
- Sheffi, Y., & Rice, J. B. (2005). A supply chain view of the resilient enterprise. *MIT Sloan Management Review*, 47(1), 41-48.

ISSN: 1849-9066 (electronic)

- Simpson, N., Tacheva, Z., & Kao, T. (2018) Social Network Analysis in the Context of Humanitarian Logistics, U: Kovács, G., Spens, K., & Moshtari, M. (Ur.). *The Palgrave handbook of humanitarian logistics and supply chain management*. Springer.
- Stewart, M., & Ivanov, D. (2022). Design redundancy in agile and resilient humanitarian supply chains. *Annals of Operations Research*, 319(1), 633-659. https://doi.org/10.1007/s10479-019-03507-5
- Stibral, A. A., Zadeh-Cummings, N., & Clarke, M. (2022). Mastering humanitarianism? A survey of postgraduate humanitarian courses. *Higher Education*, 84(4), 741-760. https://doi.org/10.1007/s10734-021-00797-2
- Supriadi, L. S. R., & Sui Pheng, L. (2017). Business continuity management (BCM). In *Business Continuity Management in Construction* (str. 41-73), Singapore: Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5487-7_3
- Tadić, S., Veljović, M., Krstić, M., & Zečević, S. (2025). Humanitarian logistics: A framework for structuring and research. *Transportation Research Procedia*, 83, 72-79. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2025.02.011
- Tatham, P., & Christopher, M. (2014). *Humanitarian logistics: Meeting the challenge of preparing for and responding to disasters* (2nd ed.). London: Kogan Page Publishers.
- Tatham, P., & Kovács, G. (2010). The application of "swift trust" to humanitarian logistics. *International Journal of Production Economics*, 126(1), 35-45. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.10.006
- Tatham, P., & Spens, K. (2011). Towards a humanitarian logistics knowledge management system. *Disaster Prevention and Management*, 20(1), 6-26. https://doi.org/10.1108/09653561111111054
- Thomas, A. S., & Kopczak, L. R. (2005). From logistics to supply chain management: the path forward in the humanitarian sector. *Fritz Institute*, *15*(1), 1-15.
- Tomasini, R. M., & Van Wassenhove, L. N. (2009). From preparedness to partnerships: Case study research on humanitarian logistics. *International Transactions in Operational Research*, 16(5), 549-559. https://doi.org/10.1111/j.1475-3995.2009.00697.x
- Tosi, L., & Marty, J. (2024). Adaptive coordination strategies in humanitarian action: lessons from the COVID-19 pandemic. *International Journal of Development Issues.* https://doi.org/10.1108/IJDI-04-2024-0096
- Toyasaki, F., & Wakolbinger, T. (2019). Joint fundraising appeals: Allocation rules and conditions that encourage aid agencies' collaboration. *Decision Sciences*, 50(3), 612-648. https://doi.org/10.1111/deci.12341
- UNHCR (2021). *UNHCR Global stockpile strategy for public health 2021-2025*. United Nations High Commissioner for Refugees. Dostupno na: https://www.unhcr.org/sites/default/files/legacy-pdf/612643544.pdf (4.9.2025.).
- Van Wassenhove, L. N. (2006). Humanitarian aid logistics: Supply chain management in high gear. *Journal of the Operational Research Society,* 57(5), 475-489. https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2602125
- Vega, D., & Roussat, C. (2015). Humanitarian logistics: the role of logistics service providers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 45(4), 352-375. https://doi.org/10.1108/IJPDLM-12-2014-0309
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007). *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty* (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- WFP (2022). *Annual performance report 2021*. Rome: World Food Programme. Dostupno na: https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000140791/download/?_ga=2.53796779.2092400541.1763198366-1131218112.1763198366 (15.7.2025.).

ISSN: 1849-9066 (electronic)

- Wood, D. F., Barone, A., Murphy, P., & Wardlow, D. L. (1995). *International Logistics*, Boston: Springer https://doi.org/10.1007/978-1-4615-2085-6_15
- World Health Organization (2018). WHO guidance for business continuity planning, Dostupno na: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/36488702-b777-4246-9706-9a781e7486d1/content (29.8.2025.).
- Yáñez-Sandivari, L., Cortés, C. E., & Rey, P. A. (2021). Humanitarian logistics and emergencies management: New perspectives to a sociotechnical problem and its optimization approach management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 52, 101952. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101952
- Yılmaz, Ö. F., Guan, Y., & Yılmaz, B. G. (2025). Designing a resilient humanitarian supply chain by considering viability under uncertainty: A machine learning embedded approach. Transportation, Research Part E: *Logistics and Transportation Review*, 194, 103943. https://doi.org/10.1016/j.tre.2024.103943

NOTITIA
Notitia – journal for economic, business and social issues

ISSN: 1849-9066 (electronic)

Review
UDC: 378.091.3:061.23: 378:658.131.1(497.5)
DOI: https://doi.org/10.32676/n.12.1.1

SERVICE LEARNING AS A TRANSFORMATIVE PARADIGM FOR IMPROVING THE RESILIENCE AND CONTINUITY OF HUMANITARIAN SYSTEMS

Associate Professor Dora Naletina[4]
Associate Professor Ante Vuletić[5]
Associate Professor Kristina Petljak[6]

ABSTRACT
Business continuity management and strategic resilience in humanitarian logistics impose the need for the development of robust and adaptable logistics systems. Existing capacity development models often neglect the integration of theoretical knowledge and practical application, especially in the context of strategic resilience and continuity of operations. Therefore, this paper addresses the lack of a systematic approach to connecting higher education institutions and other stakeholders in humanitarian logistics through the concept of community-based learning, as a means to strengthen humanitarian logistics. The purpose of the paper is to present a conceptual model that positions service learning as a transformative mechanism for connecting the academic community with humanitarian practice in order to improve the resilience and strategic elasticity of humanitarian systems. Methodologically, the paper is based on the synthesis of relevant scientific literature in the field of humanitarian logistics, business continuity management, strategic resilience and pedagogy of servicel learning. The proposed model shows the stages of partnership between higher education institutions and other stakeholders in humanitarian logistics, the role of students and teachers in the application of knowledge, and the expected outcomes for all parties involved. The contribution of the work is reflected in the theoretical integration of service learning with the concepts of resilience and continuity, as well as in the practical applicability of the model for creating sustainable, two-way partnerships, which will contribute to the efficiency and adaptability of humanitarian logistics in the Republic of Croatia, but also beyond.

KEY WORDS: service learning, higher education institutions**,** humanitarian logistics, business continuity management

JEL CLASSIFICATION: L31, H12, I25

[4] Faculty of Economics and Business, University of Zagreb, e-mail: dvuletic@net.efzg.hr.
[5] Faculty of Economics and Business, University of Zagreb, e-mail: avuletic2@net.efzg.hr.
[6] Faculty of Economics and Business, University of Zagreb, e-mail: kpetljak2@net.efzg.hr.
* This article was funded by the European Union – NextGenerationEU under Call IIP-581-2025 and was prepared as part of the institutional research project “Mitigating vulnerability through the digital transformation of humanitarian supply chains in the Republic of Croatia (D-HELP HR)”.