

VPLIV ZRELOSTI PODJETIJ ZA UPORABO ODPRTIH PODATKOV NA NJIHOVO DOSEGANJE CILJEV TRAJNOSTNEGA RAZVOJA - PROTOKOL ZA IZVEDBO ŠTUDIJE PRIMERA

STAŠA BLATNIK, ALENKA BAGGIA,
MIRJANA KLJAJIĆ BORŠTNAR

Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj, Slovenija
stasa.blatnik1@um.si, alenka.baggia@um.si, mirjana.kljajic@um.si

Odprti podatki predstavljajo nove priložnosti za podjetja, ki lahko z njihovo uporabo krepijo inovacijsko zmogljivost, transparentnost ter trajnostne prakse. Kljub temu, da raziskave kažejo na vpliv uporabe odprtih podatkov k doseganju ciljev trajnostnega razvoja, je to področje slabo raziskano. V raziskavi naslavljamo vpliv zrelosti podjetij za uporabo odprtih podatkov na doseganje ciljev trajnostnega razvoja. Namen prispevka je predstaviti razvoj protokola študije primera, ki bo omogočil sistematično raziskovanje povezav, ter prikazati ustreznost uporabe metode FsQCA za analizo kompleksnih vzročnih konfiguracij, značilnih za organizacijske študije. V prispevku smo zasnovali rigorozno strukturiran protokol študije primera, ki v kombinaciji z metodo FsQCA omogoča sistematično proučevanje vpliva zrelosti podjetij pri uporabi odprtih podatkov na njihovo delovanje v skladu s cilji trajnostnega razvoja, ob zagotavljanju visoke stopnje znanstvene veljavnosti.

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.fov.3.2026.4](https://doi.org/10.18690/um.fov.3.2026.4)

ISBN
978-961-299-124-1

Ključne besede:
odprti podatki,
zrelost za uporabo odprtih
podatkov,
študija primera,
FsQCA,
cilji trajnostnega razvoja

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.fov.3.2026.4](https://doi.org/10.18690/um.fov.3.2026.4)

ISBN
978-961-299-124-1

Keywords:
open data,
open data maturity,
case study,
FsQCA,
sustainable development
goals

THE IMPACT OF ENTERPRISES OPEN DATA MATURITY ON THE ACHIEVEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS – A CASE STUDY RESEARCH PROTOCOL

STAŠA BLATNIK, ALENKA BAGGIA,
MIRJANA KLJAJIĆ BORŠTNAR

University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, Slovenia
stasa.blatnik1@um.si, alenka.baggia@um.si, mirjana.kljajic@um.si

Open data create new opportunities for enterprises, as their use can enhance innovation capacity, transparency and sustainable practices. Although prior research indicates that the use of open data contributes to the achievement of the Sustainable development goals, this research area remains underexplored. This study addresses the impact of enterprises' maturity for open data use on the achievement of the Sustainable Development Goals. The purpose of this paper is to present the development of a case study research protocol that enables systematic research of connections, and to demonstrate the suitability of the FsQCA method for analyzing complex causal configurations, characteristic for organizational studies. In this paper, we developed a rigorously structured case study protocol which, in combination with the fsQCA method, enables a systematic examination of the impact of enterprises open data maturity for the achievement of SDGs, while ensuring a high level of scientific validity.



University of Maribor Press

1 Uvod

Odprti podatki (OP) so v zadnjih dveh desetletjih postali eden izmed ključnih elementov digitalne preobrazbe in inovacij v podjetjih. Njihova učinkovita uporaba podjetjem omogoča izboljšanje procesov odločanja, optimizacijo poslovanja ter ustvarjanje dodane vrednosti (Bedini idr., 2014; Blatnik, 2025; Enders idr., 2021; Kljajić Borštnar idr., 2025). Poseben pomen imajo pri krepitvi inovacijskih sposobnosti, saj podjetjem odpirajo dostop do bogatega nabora zunanjih virov, ki omogočajo razvoj novih digitalnih storitev, izboljšav obstoječih produktov in trajnostnih rešitev, kot so nizkoogljične inovacije (Enders idr., 2021, 2022; Jetzek, 2017). Poleg spodbujanja gospodarske rasti OP igrajo ključno vlogo tudi pri povečevanju transparentnosti in odgovornosti podjetij. S tem, ko podjetja razkrivajo svoje podatke, krepijo ugled blagovne znamke ter zaupanje investitorjev in širše skupnosti (Enders idr., 2021, 2022; Smith idr., 2026). V sodobnem poslovnem okolju so OP podatki postali nepogrešljivi za naslavljanje kompleksnih družbenih izzivov in doseganje ciljev trajnostnega razvoja (CTR), saj omogočajo poslovno odločanje na podlagi ažurnih podatkov in s tem oblikovanje trajnostno naravnane poslovne strategije (George idr., 2020; Sussha idr., 2019).

Uspeh pri uresničevanju CTR je lahko odvisen tudi od stopnje zrelosti podjetij za uporabo OP. Zrelost podjetij opredeljuje njihove tehnološke in organizacijske zmogljivosti za vključevanje teh podatkov v vsakodnevne procese (Blatnik idr., 2024). Čeprav OP predstavljajo strateško poslovno sredstvo, se podjetja pogosto srečujejo z organizacijskimi in tehnološkimi ovirami, z ovirami institucionalnega okolja (Blatnik idr., 2024) poleg tega pa tudi s ti. »paradoksom vrednosti OP«, ki opredeljuje, da podjetja oklevajo z naložbami v objavljanje OP zaradi pomanjkanja dokazov o njihovi uporabi, na drugi strani pa posamezniki oklevajo z uporabo OP, saj niso prepričani o trajnosti njihovega objavljanja (Enders idr., 2021). Doseganje višjih stopenj zrelosti podjetjem omogoča preseganje teh ovir z optimizacijo procesov objavljanja, nadgrajevanjem usposobljenosti zaposlenih, izboljšavami podpore poslovnim partnerjem, nadzorovanimi investicijami in strateškim pregledom nad uporabo in objavljanjem OP v podjetju (D'Addario idr., 2025). Podjetja, ki dosegajo višje stopnje zrelosti za uporabo OP imajo zato večje možnosti, da uporabijo ta obilen vir kot ključni dejavnik za doseganje CTR (Jetzek, 2017).

Cilji trajnostnega razvoja, sprejeti v okviru Agende 2030 (United Nations, 2015), predstavljajo celovit svetovni akcijski načrt, katerih namen je izboljšanje kakovosti življenja ljudi, zaščite planeta pred degradacijo, krepitev družbene blaginje, zagotavljanje miru ter vzpostavitvi globalnega partnerstva za doseganje teh ciljev. Raziskave kažejo, da obstaja pozitivna povezava med trajnostno strategijo podjetja in njegovo finančno uspešnostjo, vključno z višjo donosnostjo kapitala in boljšimi donosi delnic (Cek & Eyupoglu, 2020; Whelan idr., 2021) in večjo odpornostjo na pretrese poslovnega sveta (Cek & Eyupoglu, 2020; Enders idr., 2022; Zhou & Zhou, 2021). Trajnostna naravnost podjetjem predstavlja konkurenčno prednost, saj lažje dostopajo do kapitala in zmanjšujejo operativne stroške preko povišanja učinkovitosti virov (Whelan idr., 2021). Trajnostno poročanje je ključno za vzpostavitev zaupanja, povečanje transparentnosti in spodbujanje trajnostnih učinkov (Enders idr., 2022; Smith idr., 2026), poleg tega pa krepi ugled blagovne znamke in zaupanje investitorjev, ki te podatke uporabljajo kot merilo dolgoročne uspešnosti (Enders idr., 2022; Zhou & Zhou, 2021). Pomemben dejavnik predstavlja tudi zavzetost zaposlenih, saj so podjetja z visoko motiviranimi zaposlenimi bolj dobičkonosna, doseganje CTR pa pomaga pritegniti talentirane posameznike generacije, ki v vedno večji meri zahteva družbeno odgovornost (Henisz idr., 2019; Suryanarayana Reddy idr., 2024).

Kljub vse večjemu številu raziskav, ki ločeno obravnavajo zrelost podjetij za uporabo OP ter njihovo doseganje CTR, v literaturi še vedno primanjkuje empiričnih študij, ki bi sistematično analizirale medsebojno povezanost teh dveh področij. Posledično ostaja nepojasnjeno, kako zrelost za uporabo OP vpliva na doseganje CTR v podjetjih in katere kombinacije dejavnikov zrelosti za uporabo OP omogočajo podjetjem, da OP pretvorijo v merljive CTR. Na podlagi tega smo oblikovali raziskovalna vprašanja:

- RV 1: Kako podjetja uporabljajo odprte podatke za doseganje ciljev trajnostnega razvoja?
- RV 2: Kako stopnja zrelosti za uporabo odprtih podatkov podjetja vpliva na uspešnost pri doseganju ciljev trajnostnega razvoja?
- RV 3: Katere kombinacije dejavnikov zrelosti za uporabo odprtih podatkov vplivajo na doseganje ciljev trajnostnega razvoja?

Za ta namen bomo izvedli študijo primera, s katero bomo pridobili podatke, ki jih bo možno analizirati z metodo kvalitativne primerjalne analize na podlagi mehkih množic (Fuzzy set Qualitative Comparative Analysis – FsQCA). V tem delu se bomo osredotočili na pripravo protokola za izvedbo študije primera, ki bo omogočil sistematično in ponovljivo pridobivanje kakovostnih podatkov v realnem poslovnem okolju in procesu izvedbe analize FsQCA.

2 Metodologija

Z uporabo raziskovalne strategije večkratne študije primera bo raziskava omogočila poglobljeno analizo več različnih primerov podjetij z vidika njihove zrelosti za uporabo OP ter stopnje doseganja CTR. Izvedba večkratne študije primera predstavlja kompleksen raziskovalni proces, pri katerem je ključnega pomena zagotovitev zadostne robustnosti, da so izsledki zanesljivi, veljavni in jih je možno posplošiti na populacijo (Annamalah idr., 2025).

Študija primera, kot raziskovalna strategija, omogoča poglobljeno in celostno proučevanje realnega operativnega poslovanja in strateškega odločanja v dejanskem poslovnem okolju podjetja (Annamalah idr., 2025; Yin, 2018). Izbrana metodologija omogoča naslovitev vprašanj »Kako« ali »Zakaj«, kadar vpliv med pojavom (v našem primeru zrelostjo podjetij za uporabo OP) in izidom (doseganje CTR) ni jasen (Yin, 2018). Uporaba večkratne študije primera omogoča poglobljeno razumevanje proučevanega pojava skozi več empiričnih primerov. Tak način omogoča raziskovalcu zajem razlik v organizacijskih in tehnoloških zmožnosti ter strateškega konteksta podjetja, znotraj katerega se oblikujejo prakse uporabe OP in njihovi učinki na trajnostno poslovanje. Poleg tega ta metodologija omogoča vpogled v razumevanje kako podjetja obvladujejo spremembe digitalne transformacije in vključujejo trajnostne prakse v vsakodnevno poslovanje, hkrati pa ohranjajo dobičkonosnost (Annamalah idr., 2025). V tem delu bomo pripravili jasno strukturiran protokol večkratne študije primera, ki bo skupaj z uporabo različnih virov podatkov prispeval k veljavnosti in zanesljivosti raziskave. Takšen pristop omogoča dosledno zbiranje in analizo podatkov, ter krepi kredibilnost ugotovitev pri proučevanju kompleksnih in kontekstno pogojenih pojavov (Quintão idr., 2020).

Analiza pridobljenih podatkov bo izvedena z metodo kvalitativne primerjalne analize na podlagi mehkih množic (FsQCA). Izbrana metoda združuje elemente kvalitativne in kvantitativne analize in se izkazuje za primerno kadar izid ni rezultat enega samega dejavnika, temveč različnih kombinacij več dejavnikov (Pappas & Woodside, 2021). Metoda predvideva obstoj pogojev, ki so v našem primeru dejavniki zrelosti za doseganje OP, za doseganje izida, ki je stanje doseganja CTR. Z uporabo te metode bomo ugotovili, kateri pogoji so nepogrešljivi (ali niso potrebni) za pojav določenega izida ter katere kombinacije pogojev so pomembnejše (ali manj pomembne) od drugih (Pappas & Woodside, 2021). Izvedba pol-strukturiranih intervjujev, s katerimi bomo pridobili kvalitativne podatke o trenutnem stanju glede proučevanega problema v podjetju, je zahteven raziskovalni postopek, zato je izbira FsQCA še posebej primerna, saj omogoča izvedbo analize na podlagi majhnih ali srednje velikih vzorcev (Greckhamer idr., 2018).

3 Rezultati

Na podlagi opredeljenega raziskovalnega okvira smo pripravili protokol večkratne študije primerov in postopek izvedbe analize pridobljenih podatkov.

Metoda pridobivanja podatkov – večkratna študija primerov

S protokolom za izvedbo študije primera se vzpostavijo jasne smernice in pravila za sistematično izvedbo pol-strukturiranih intervjujev ter za zbiranje in analizo podatkov. Protokol določa raziskovalni okvir, postopke zbiranja podatkov, vloge intervjuvancev, postopke priprave terenskega dela in predvideno poročanje o izvedbi študije primera, s čimer zagotavlja metodološko doslednost, primerljivost podatkov in zanesljivo osnovo za nadaljnjo analizo vpliva zrelosti podjetij za uporabo OP na doseganje ciljev trajnostnega razvoja. Za našo raziskavo bomo uporabili smernice za pripravo protokola avtorja Yin (2018), ki zagotavlja celovito obravnavo proučevanja pojava v realnem okolju. V tabeli 1 je predstavljen protokol za izvedbo študije primera.

Tabela 1: Protokol za izvedbo študije primera

Protokol za izvedbo študije primera			
Splošni pregled študije primera	Namen	Preučiti vpliv zrelosti podjetij za uporabo OP na njihovo doseganje CTR.	
	Cilji	Razumeti, kako stopnja zrelosti za uporabo OP vpliva na doseganje CTR.	
	Raziskovalna vprašanja	RV 1: Kako podjetja uporabljajo odprte podatke za doseganje ciljev trajnostnega razvoja? RV 2: Kako stopnja zrelosti za uporabo odprtih podatkov podjetja vpliva na uspešnost pri doseganju ciljev trajnostnega razvoja? RV 3: Katere kombinacije dejavnikov zrelosti za uporabo odprtih podatkov vplivajo na doseganje ciljev trajnostnega razvoja?	
	Raziskovalne predpostavke	Dostop do zadostnega števila reprezentativnih podjetij. Iskreni in verodostojni odgovori udeležencev.	
	Teoretično ozadje	Koncepti zrelosti za uporabo OP. Doseganje CTR v podjetjih. Digitalna transformacija. Zeleni prehod. Trajnostna uspešnost podjetij.	
	Vloga protokola pri izvedbi raziskave	Raziskovalna agenda, ki usmerja zbiranje podatkov ter zagotavlja metodološko doslednost.	
Postopki zbiranja podatkov	Kontaktne osebe za izvedbo terenskega dela	Adrema kontaktnih oseb, pripravljenih za sodelovanje v raziskavi.	
	Načrt zbiranja podatkov	Vrste podatkov	Javno dostopne evidence in poročila podjetij vključenih v raziskavo (trajnostna poročila idr.). Dokumenti podjetja, če jih bodo podjetja pripravljena deliti (strategije digitalne transformacije in trajnostnega razvoja, poslovni podatki podjetij idr.). Pol-strukturirani intervjuji.
		Vloge intervjuvancev	Predstavniki vodstva (podatki o strateških usmeritvah in trajnostnih ciljih). Strokovnjaki za podatke, informatiko ali digitalno preobrazbo. Odgovorni za trajnostno poročanje.
		Dogodki in procesi za opazovanje	Kadar bo izvedljivo bo vključeno opazovanje postopkov zbiranja, uporabe in obdelovanja podatkov, odločanja na podlagi podatkov v povezavi s CTR in notranjih usklajevanj med oddelki.
	Priprava pred izvedbo terenskega dela	Preliminarna ocena stopnje zrelosti podjetja za uporabo OP. Preliminarna ocena doseganja trajnostne usmerjenosti podjetja. Opredelitev relevantnih CTR glede na dejavnost podjetja.	

Protokol za izvedbo študije primera			
Priprava vprašanj	Opis trenutne prakse	Priprava obrazcev za beleženje podatkov za FsQCA.	
		Opis prakse	Opredelitev in opis trenutne uporabe OP v podjetju. Opredelitev in opis trenutnega stanja doseganja CTR v podjetju. Kadrovske vloge, organizacijske enote in tehnologije za izvajanje teh praks. Vključenost OP v trenutne poslovne procese. Vključenost OP v trajnostne prakse.
		Sodelovanje in medorganizacijski vidiki	Sodelovanje znotraj podjetja med oddelki. Sodelovanje z zunanjimi izvajalci in strokovnjaki. Vloga sodelovanja pri uporabi OP za doseganje CTR.
		Nastanek prakse	Kako in zakaj se je pojavila pobuda za uporabo OP v podjetju (interno, vpliv konkurence, trga, zakonodaje)? Kako in zakaj se je pojavila pobuda za doseganje CTR v podjetju?
		Načrtovanje in cilji	Ali je bil vzpostavljen strukturiran načrt pridobivanja in uporabe OP? Kakšni so bili cilji? Ali so bili vzpostavljeni načrti doseganja CTR v podjetju? Kakšni so bili cilji (etična strateška usmerjenost podjetja, konkurenčna prednost, zakonodaja)?
		Inovativnost	Na kakšen način uporabo OP prispeva k novim ali izboljšanim rešitvam? Ali uporaba OP prispeva k CTR rešitvam?
	Vrednotenje inovativne prakse	Načrt vrednotenja	Ali je vzpostavljena formalni ali neformalni sistem za vrednotenje prakse uporabe OP in doseganja CTR? Kdo izvaja vrednotenje (interno, zunanji izvajalci...)?
		Izvedba vrednotenja	Ali je bilo vrednotenje izvedeno (delno, v celoti)? Ali rezultati vrednotenja vplivajo na prakso?
		Merila	Katera merila ali kazalniki se uporabljajo za ocenjevanje učinkov OP (trajnostni, okoljski, poslovni...)? Kateri rezultati so bili zaznani v povezavi z doseganjem CTR?
		Alternativne razlage učinkov	Ali so rezultati mogoče rezultat drugih strategij (tržnih, regulativnih...)?

Protokol za izvedbo študije primera			
			Kako podjetje ocenjuje vlogo uporabe OP v primerjavi z drugimi dejavniki pri doseganju CTR?
Analiza pridobljenih podatkov	Kvalitativne analize	Analiziranje rezultatov poročila o zrelosti podjetij za uporabo OP. Analiziranje rezultatov poročila o doseganju ESG v podjetjih. Analiziranje poslovnih poročil in drugih dosegljivih podatkov podjetij.	
	FsQCA	Strukturiranje podatkov – prepoznavanje in opredelitev pogojev. Definicija želenega izida – doseganje CTR. Identifikacija konfiguracij dejavnikov zrelosti za uporabo OP za doseganje CTR.	
Osnutek poročila	Ciljne skupine	Raziskovalna in strokovna javnost s področja informacijskih sistemov, trajnostnega poslovanja in digitalne transformacije. Odločevalci v podjetjih.	
	Slog poročanja	Analitičen, strukturiran, znanstveno utemeljen. Jasna razmejitev med empiričnimi ugotovitvami in interpretacijo rezultatov.	
	Izvrševanje zakonskih zahtev	Analiza trenutne stopnje izvajanja zahtev, priporočil in spodbud na področjih OP in CTR vseh podjetij. Analiza posameznih izstopajočih praks.	
	Inovativnost prakse	Analiza obravnavane prakse uporabe OP in njene inovativnosti. Analiza inovativnost uporabe OP za doseganje CTR.	
	Doseženi rezultati prakse	Obravnava obstoječih doseženih učinkov uporabe OP za doseganje CTR z vidika zrelosti podjetja za uporabo OP.	
	Priloge	Predstavitev priloga in dostop do podpornih materialov.	

Vir: lasten

Protokol za izvedbo študije primerov predstavlja osrednje metodološko orodje in bo upoštevan pri izvedbi študije vsakega posameznega primera v največjem možnem obsegu. Za vsako vključeno podjetje bomo stremeli k pridobitvi čim več podatkov, predvidenih v načrtu protokola, pri tem pa upoštevamo, da so podjetja različna v različnih vidikih in da zato vse točke mogoče ne bodo relevantne v vseh primerih. Protokol je zasnovan kot iterativen raziskovalni proces, pri katerem posamezne stopnje ne predstavljajo linearnih korakov, temveč medsebojno povezane elemente, ki se lahko na podlagi vmesnih ugotovitev ponovno izvedejo. Stopnji priprave teoretične podlage in intervjujskih vprašanj sta močno prepleteni, saj mora biti vprašalnik usklajen s aktualnimi ugotovitvami na raziskovalnem področju. V stopnjah, ki vključujejo kvalitativno analizo in analizo s FsQCA, lahko pridemo do ugotovitev, ki zahtevajo vračanje k podrobnejši analizi teorije in primerjavi z

obstoječim praksam. Vmesni analitični rezultati prav tako lahko vodijo k reviziji in dopolnitvi empiričnih virov ali prilagoditvi intervjujskih vprašanj v kasnejših primerih. V iterativno logiko protokola je vključeno tudi poročanje, saj lahko rezultati in njihova interpretacija razkrijeta potrebo po dodatni teoretični razlagi.

Pred izvedbo raziskave bo vprašalnik evalviran s pilotno študijo, izvedeno na manjšem številu podjetij. Namen je preverjanje vsebinske razumljivosti, zanesljivosti in ustreznosti pridobljenih rezultatov za uporabo v postopku analize. Tako zasnovan protokol omogoča pridobitev kar najbolj zanesljivih in konsistentnih podatkov, ki bodo predstavljali ustrezno podlago za nadaljnje analize in interpretacijo raziskovalnih ugotovitev.

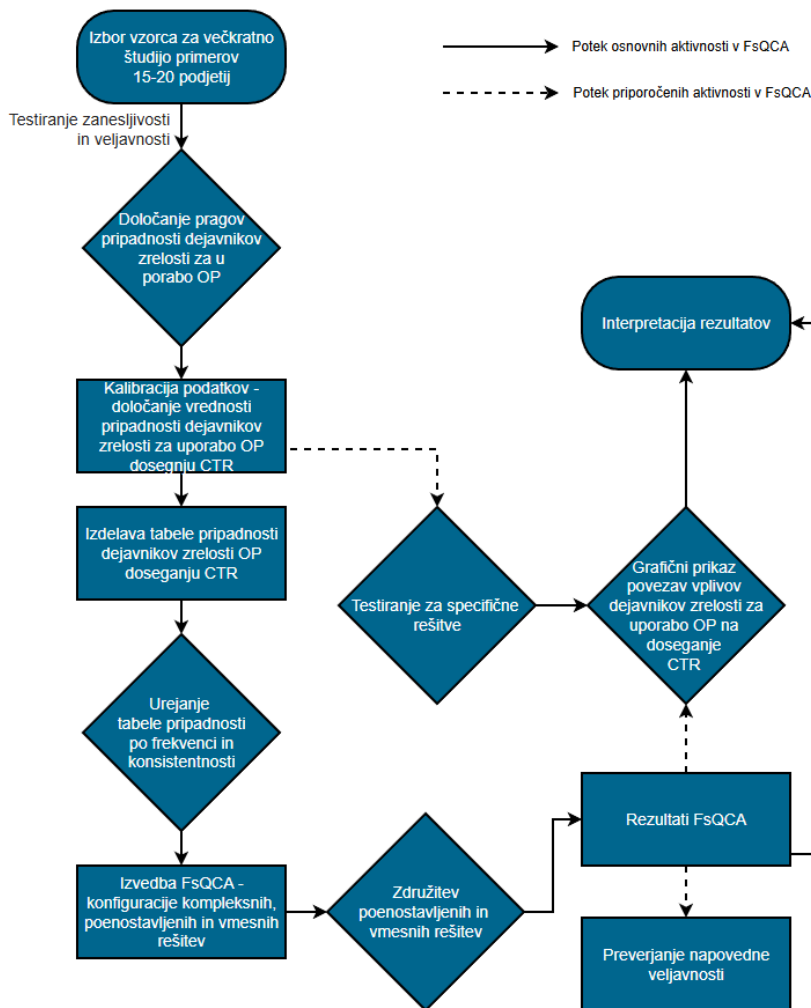
Metoda analize podatkov – FsQCA

Analiza podatkov z metodo FsQCA predstavlja sestavni del večkratne študije primerov in je vsebinsko vključena v protokol izvedbe, vendar pa je zaradi svoje kompleksnosti in specifičnih analitičnih korakov na tem mestu podrobneje predstavljena.

FsQCA za izvedbo zahteva podatke strukturirane na način, da omogočajo analizo kombinacij različnih medsebojno povezanih dejavnikov – pogojev, ki skupaj vodijo do opazovanega izida, v nasprotju z obravnavo posameznega dejavnika ločeno od ostalih. Dejavniki oz. pogoji in cilj oz. izidi so obravnavani kot množice, kar pomeni, da podatki niso uporabljeni v izvorni obliki temveč so pretvorjeni v stopnje pripadnosti množicam (Greckhamer idr., 2018). Pappas & Woodside (2021) posebej izpostavljata, da je izbira te metode za analizo podatkov idealna prav za primere, kjer so podatki pridobljeni s študijo primera, saj omogoča sistematično analizo kombinacij dejavnikov na podlagi kvalitativnih podatkov. Za analizo rezultatov bomo sledili smernicam za izvedbo FsQCA, kot jo navajata avtorja Pappas & Woodside (2021).

Proces analiziranja podatkov v tej raziskavi sledi logiki konfiguracijskega pristopa FsQCA in je zasnovan tako, da omogoča sistematičen prehod od empiričnih podatkov k razlagi kombinacij pogojev – dejavnikov zrelosti za uporabo OP, do vplivov na doseganje izidov – CTR. Podatki za izvedbo analize temeljijo na pol-strukturiranih intervjujih ter analizi interne in javno dostopne dokumentacije

podjetij. Sledi določanje pragov polne pripadnosti, presečišč in nepripadnosti, ki jih bomo določili na podlagi percentilov (95 %, 50 % in 5 %), kot to predlagata Pappas & Woodside (2021). To omogoča pretvorbo izvornih vrednosti v mehke vrednosti.



Slika 1: Postopek izvedbe FsQCA

(Prilagojeno po: Pappas & Woodside, 2021, str. 3)

Najzahtevnejši in tudi najpomembnejši korak FsQCA predstavlja kalibracija podatkov. Pri kalibraciji se surovi podatki pretvorijo v »fuzzy« oz. mehke vrednosti na intervalu med 0 in 1, s čimer se izrazi stopnja pripadnosti posameznih primerov

posameznim množicam. Na podlagi tega se pripravi in ustrezno uredi tabela pripadnosti posameznih pogojev – dejavnikov zrelosti za uporabo OP, izidu – doseganju CTR. Tako pripravljena tabela omogoči izvedbo FsQCA, katere rezultat so konfiguracije kompleksnih, poenostavljenih in vmesnih rešitev. Zaključne korake izvedbe FsQCA predstavljajo interpretacije rezultatov z vračanjem k empiričnim primerom in njihovemu organizacijskemu kontekstu, kar omogoča poglobljeno razumevanje vpliva zrelosti podjetij za uporabo OP na doseganje CTR. Postopek izvedbe FsQCA prikazuje Slika 1.

Zasnovana metodologija pridobivanja podatkov in analize rezultatov omogoča sistematično, rigorozno in relevantno proučevanje raziskovalnega pojava, to je kako zrelost podjetij za uporabo OP vpliva na doseganje CTR.

4 Diskusija

Namen prispevka je utemeljiti izbrano metodologijo – večkratno študijo primerov – za raziskavo vpliva zrelosti za uporabo OP na doseganje CTR in razviti protokol izvedbe metodologije v kvalitativni raziskavi. Poleg tega prispevek utemeljuje uporabo metode FsQCA, za analizo rezultatov raziskave, saj omogoča analizo vplivov na iskani izid na podlagi kvalitativnih podatkov pridobljenih tekom izvedbe večkratne študije primera.

Večkratna študija primera omogoča poglobljeno in celostno proučevanje raziskovalnega problema v realnem organizacijskem in tehnološkem okolju. Izbrana metodologija omogoča prepoznavo raznolikosti med podjetji ter analizo raziskovalnega pojava skozi več empiričnih primerov, kar presega omejitve opazovanja enega samega primera. Zastavljena raziskovalna vprašanja naslavljajo kompleksne in kontekstno pogojene vzročno-posledične povezave, ki jih je možno sistematično nasloviti z izvedbo večkratne študije primera po predvidenem protokolu. Ključno vlogo pri zagotavljanju metodološke ustreznosti ima jasno strukturiran protokol študije primera, ki smo ga za našo raziskavo zasnovali po smernicah Yin (2018). Protokol omogoča natančno definicijo raziskovalnega okolja, opredelitev postopkov zbiranja podatkov, pripravo vprašanj poleg tega pa tudi pripravo osnutka poročila o izvedeni študiji. Na ta način s protokolom opredelimo vse potrebne korake, da zagotovimo zahtevam znanstveno rigoroznega raziskovanja.

Analiza kvalitativnih podatkov, pridobljenih v okviru večkratne študije primera, z uporabo metode FsQCA omogoča prepoznavo nujnih, zadostnih ali nepotrebnih dejavnikov zrelosti za uporabo OP pri doseganju CTR. Ena izmed ključnih prednosti metode FsQCA v pričujoči raziskavi je njena uporaba za analizo kvalitativnih podatkov, ki jih bomo pridobili s izvedbo študije primera. Zbiranje podatkov z analizo dokumentov in izvedbo pol-strukturiranih intervjujev predstavlja metodološko zahteven proces, ki praviloma omejuje število vključenih primerov, zato FsQCA predstavlja posebej primerno analitično orodje, ki omogoča delo z majhnimi vzorci. Rezultati metode presegajo linearne vzročno-posledične razlage s prepoznavo različnih kombinacij dejavnikov, ki skupaj vodijo k doseganju opazovanega izida. S pretvorbo kvalitativnih podatkov v mehke vrednosti FsQCA omogoči sistematično povezovanje empiričnih ugotovitev iz več študij primerov. Interpretacija poenostavljenih in vmesnih rešitev z vračanjem k empiričnim primerom dodatno krepi razumevanje kontekstualnih razlik med podjetji ter potrjuje primernost FsQCA za obravnavo kompleksnih organizacijskih pojavov.

5 Zaključek

V prispevku smo naslovili pomembno raziskovalno vrzel na presečišču zrelosti podjetij za uporabo OP in doseganja CTR, pri čemer smo se osredotočili predvsem na metodološki vidik raziskave. Osrednji namen prispevka je utemeljiti izbiro raziskovanega pristopa z večkratno študijo primera, kot ustrezne raziskovalne strategije ter razviti jasno strukturiran protokol za njeno sistematično izvedbo. Razvit protokol predstavlja pomemben metodološki prispevek, saj omogoča dosledno in primerljivo zbiranje kakovostnih empiričnih podatkov v realnem organizacijskem okolju. Dodatno smo utemeljili uporabo metode kvalitativne primerjalne analize na podlagi mehkih množic kot ustreznega pristopa za analizo kompleksnih in kontekstno pogojenih organizacijskih pojavov, ki niso posledica delovanja posameznega dejavnika, temveč izhajajo iz medsebojnega prepletanja različnih dejavnikov. Metoda FsQCA, ki omogoča, na podlagi kvalitativnih podatkov, pridobljenih z večkratno študijo primerov, identifikacijo različnih konfiguracij dejavnikov zrelosti, ki prispevajo k doseganju CTR, se izkazuje za ustrezno izbiro za izvedbo analize.

Prispevek s tem postavlja trdno metodološko osnovo za nadaljnje empirične raziskave vpliva zrelosti podjetij za uporabo OP na njihovo delovanje v skladu s CTR. Razvit protokol in opisan postopek analize podatkov omogočata njegovo uporabo in nadgradnjo tudi v prihodnjih raziskavah, usmerjenih v razumevanje vloge podatkov pri trajnostni in digitalni preobrazbi podjetij.

Priznanje

Raziskavo financirata Javna agencija za znanstveno raziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije ter Ministrstvo za digitalno preobrazbo Republike Slovenije v okviru ciljnega raziskovalnega projekta V5-2356 in raziskovalnega programa P5-0018.

Viri in literatura

- Annamalah, S., Aravidan, K. L., Ahmed, & Sentosa, I. (2025). Exploring the Relevance and Rigour of Case Study Research in Business: A Contemporary Perspective. *Journal of Sustainability Research*, 7(2). <https://doi.org/10.20900/jsr20250032>
- Bedini, I., Farazi, F., Leoni, D., Pane, J., Tankoyeu, I., & Leucci, S. (2014). Open Government Data: Fostering Innovation. *JeDEM - eJournal of eDemocracy and Open Government*, 6(1), 69–79. <https://doi.org/10.29379/jedem.v6i1.329>
- Blatnik, S. (2025). The Impact of Enterprises Open Data Maturity Level on the Attainment of Sustainable Development Goals—Theme Analysis. *Human Being, Artificial Intelligence and Organization, Conference Proceedings*, 55–68. <https://doi.org/10.18690/um.fov.3.2026.5>
- Blatnik, S., Pucihar, A., & Kljajić Borštnar, M. (2024). Spodbude in ovire uporabe odprtih podatkov v podjetjih—Pregled literature. *Uporabna informatika*. <https://doi.org/10.31449/upinf.238>
- Cek, K., & Eyupoglu, S. (2020). DOES ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE PERFORMANCE INFLUENCE ECONOMIC PERFORMANCE? *Journal of Business Economics and Management*, 21(4), 1165–1184. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.12725>
- D’Addario, J., Tarrant, D., Temple, D., Thuermer, G., Corby, T., Newman, A., Lee, T., Evans, E., de Marco, O., Lynch, L., Dinnage, D., & Pieroni, T. (2025). *Open Data Maturity Model Guide* (2.0). Open Data Institute.
- Enders, T., Benz, C., & Satzger, G. (2021). Untangling the Open Data Value Paradox: How Organizations Benefit from Revealing Data. V F. Ahlemann, R. Schütte, & S. Stieglitz (Ur.), *Innovation Through Information Systems* (Let. 48, str. 200–205). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86800-0_15
- Enders, T., Satzger, G., Fassnacht, M., & Wolff, C. (2022). *Why Should I Share? Exploring Benefits of Open Data for Private Sector Organizations*. 2022, 75.
- George, J. J., Yan, J. (Kevin), & Leidner, D. E. (2020). Data Philanthropy: Corporate Responsibility with Strategic Value? *Information Systems Management*, 37(3), 186–197. <https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1696587>
- Greckhamer, T., Furnari, S., Fiss, P. C., & Aguilera, R. V. (2018). Studying configurations with qualitative comparative analysis: Best practices in strategy and organization research. *Strategic Organization*, 16(4), 482–495. <https://doi.org/10.1177/1476127018786487>
- Henisz, W., Koller, T., & Nuttall, R. (2019). Five ways that ESG creates value. *McKinsey Quarterly*.
- Jetzek, T. (2017). Innovation in the Open Data Ecosystem: Exploring the Role of Real Options Thinking and Multi-sided Platforms for Sustainable Value Generation through Open Data. *Analytics, Innovation, and Excellence-Driven Enterprise Sustainability*, 137–168. https://doi.org/10.1057/978-1-137-37879-8_6

- Kljajić Borštnar, M., Blatnik, S., Rajković, U., Lenart, G., Marolt, M., & Pucihar, A. (2025). Companies' maturity to use open data: A hierarchical multi-criteria evaluation model. *Technical Program*, 2025, 114.
- Pappas, I. O., & Woodside, A. G. (2021). Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA): Guidelines for research practice in Information Systems and marketing. *International Journal of Information Management*, 58, 102310. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102310>
- Quintão, C., Andrade, P., & Almeida, F. (2020). How to Improve the Validity and Reliability of a Case Study Approach? *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 9(2), 273–284. <https://doi.org/10.32674/jise.v9i2.2026>
- Smith, M., Taling, J., & van Vliet, K. (2026, januar 12). Data governance: The key to reliable ESG data. *Ensure reliable ESG data — the foundation of meaningful insights and impact*. <https://kpmg.com/nl/en/home/insights/2026/01/data-governance-the-key-to-reliable-esg-data.html>
- Suryanarayana Reddy, M. R. S., Deepthi, S., Bhattaru, S., Srilakshmi, V., & Singh, H. (2024). Harmony in HR: Exploring the Synergy of Artificial Intelligence and Green Practices for Sustainable Workplaces". *MATEC Web of Conferences*, 392, 01039. <https://doi.org/10.1051/mateconf/202439201039>
- Susha, I., Grönlund, Å., & Van Tulder, R. (2019). Data driven social partnerships: Exploring an emergent trend in search of research challenges and questions. *Government Information Quarterly*, 36(1), 112–128. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.002>
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Whelan, T., Atz, U., & Clark, C. (2021). *ESG AND FINANCIAL PERFORMANCE: Uncovering the relationship by aggregating evidence from 1000 plus studies published between 2015—2020*. https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/NYU-RAM_ESG-Paper_2021.pdf
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (Sixth edition). SAGE.
- Zhou, D., & Zhou, R. (2021). ESG Performance and Stock Price Volatility in Public Health Crisis: Evidence from COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 202. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010202>

