



ZELENÉ VEREJNÉ OBSTARÁVANIE: STAV POZNANIA

GREEN PUBLIC PROCUREMENT: LITERATURE REVIEW

ING. NATÁLIA HEGEDÜSOVÁ

Ing. Natália Hegedúsová, Katedra financií a účtovníctva, Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela, Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica,
e-mail: natalia.hegedusova@student.umb.sk

Abstract: *Green public procurement (GPP) has emerged as a strategic tool for sustainable development. However, the drivers and barriers to effective GPP implementation remain unclear. Additionally, the growing volume of GPP research necessitates interlinking with sustainability concepts, such as sustainable development, to guide future research. This paper presents a systematic literature review and bibliometric analysis of GPP research between 2003 and 2023 to identify key themes, trends and research gaps. A dataset of 201 documents retrieved from the Web of Science database. By analysing prior literature on the effect of GPP on the achievement of sustainable development, we have found, among others concerns, that: (1) the need for more in-depth qualitative analyses of GPP practices; (2) a lack of understanding of localised factors affecting GPP implementation in developing countries; and (3) the underexplored but potentially transformative role of digitalisation in enhancing the social and environmental outcomes of GPP. These insights aim to inform policymakers, practitioners, and researchers seeking to implement GPP more effectively as a tool for sustainable development.*

Key words: bibliometric analysis, green public procurement, sustainable development, systematic literature review

JEL Classification: H8, H89

ÚVOD

V súčasnosti celý svet čelí veľkému množstvu problémov environmentálnej povahy, ktoré boli dlho ignorované. Až posledné roky sa začala klásť pozornosť najmä klimatickej kríze. GPP ako jeden z dobrovoľných nástrojov environmentálnej politiky štátu napomáha k znižovaniu negatívnych vplyvov na životné prostredie, a to prostredníctvom implementácie environmentálnych prvkov do procesu verejného obstarávania. Z tohto pohľadu spracovanie danej problematiky považujeme za veľmi kľúčovú a dôležitú. Táto problematika sa netýka len samotných podnikov, ale priamo zasahuje aj do štátnych orgánov, ktoré svojimi aktivitami a nastavením podmienok v rámci verejného obstarávania majú možnosť eliminovať znečistenie životného prostredia. V prvom rade štát je ten, čo by mal ísť príkladom aby sa na zelené verejné obstarávanie kládol čoraz väčší dôraz.

Európske verejné orgány sú významní spotrebitelia. Využitím svojej nákupnej sily pri výbere ekologických tovarov, služieb a prác zabezpečia, aby sa peniaze daňových poplatníkov účinne využívali na zaistenie priamych prínosov pre životné prostredie a zníženie negatívnych

environmentálnych vplyvov a zároveň získajú rovnakú (alebo lepšiu) kvalitu, funkcionálnosť alebo hodnotu za peniaze ako pri konvenčných tovaroch, službách a prácach. Podporou udržateľnej spotreby a výroby môžu tiež prinášať mnohé nepriame výhody pre životné prostredie. Je často ťažké, najmä pre menšie spoločnosti, umiestniť na trh inovatívne udržateľné produkty a služby s lepšimi environmentálnymi vlastnosťami. Môže to byť kvôli vyšším vstupným obstarávacím nákladom, ktoré sú kompenzované iba dlhodobšími výhodami, kvôli nedostatku kritického objemu dopytu, aby bola výroba uskutočniteľná alebo jednoducho kvôli nedostatku znalostí o takýchto alternatívach a ich výhodách. Zelené verejné obstarávanie môže byť silným nástrojom na prekonanie takýchto prekážok, ktorý poskytne silný stimul pre eko-inovácie, pomôže našej snahe urobiť z EÚ hospodárstvo, ktoré efektívnejšie využíva zdroje, a bude stimulovať trh v našich ekologických odvetviach. Hoci sú výhody zeleného verejného obstarávania obrovské, stále je dobrovoľným nástrojom a ak chceme posilniť jeho uplatňovanie, musíme zabezpečiť, aby odborníci na verejné obstarávanie poznali jeho výhody a to, ako ich najlepšie dosiahnuť. Táto zbierka príkladov dobrej praxe ukazuje úspechy, ktoré v tejto oblasti dosiahli verejné orgány v rámci Európy. Prípadové štúdie poskytujú ilustratívne a praktické príklady nastavenia cieľov obstarávania a kritérií používaných na identifikáciu ekologickejších produktov a zdôrazňujú hlavné výsledky a ponaučenia z procesov obstarávania.

GPP podporuje trvalo udržateľný rozvoj tým, že podporuje prijímanie postupov šetrných k životnému prostrediu vo verejnom sektore. Jednou z výhod GPP pre trvalo udržateľný rozvoj je podpora environmentálnych postupov firiem. Ma a spol. (2021) ukázali, že GPP podnecuje spoločnosti k získaniu environmentálnych certifikácií, čím im poskytuje konkurenčnú výhodu. Nash (2009) dodal, že GPP podporuje udržateľnú výrobu a spotrebu, čím pomáha pri prechode na obehové hospodárstvo.

GPP tiež podporujú širšie sociálne výsledky. McCrudden (2004) poznamenal, že GPP môžu podporovať sociálne ciele, ako sú spravodlivé pracovné postupy a rozvoj komunity. Manta a kol. (2022) zdôraznil, že zosúladenie obstarávania s cieľmi udržateľnosti zabezpečuje, že hospodársky rast je spojený s environmentálnou a sociálnou zodpovednosťou.

Dve kľúčové hnacie sily implementácie GPP smerom k trvalo udržateľnému rozvoju sú zapojenie zainteresovaných strán a silné politické rámce. Oliveira a kol. (2021) zdôraznil, že zapojenie rôznych zainteresovaných strán, vrátane dodávateľov a vládnych agentúr, pomáha prispôsobiť GPP konkrétnym cieľom udržateľnosti, podporovať inovácie a spoločnú zodpovednosť. Podobne Olsson a kol. (2022) zdôraznili úlohu politických rámcov na úrovni EÚ, ktoré stanovujú jasné štandardy a osvedčené postupy a podporujú odvetvia, ako je stavebníctvo, aby sa prispôsobili cieľom trvalo udržateľného rozvoja.

Psychologický odpor a nedostatok vedomostí však pôsobia ako bariéry pri implementácii GPP. Preuss a Walker (2015) identifikovali odpor voči zmenám a vnímanie zložitosti v udržateľnom obstarávaní ako psychologické prekážky, ktoré môžu brániť adopcii vo verejnom sektore. Okrem toho Pătărlăgeanu a kol. (2020) poznamenal, že nedostatočné znalosti verejných činiteľov o GPP môžu brániť efektívnej implementácii, čo naznačuje potrebu cieleného školenia na prekonanie týchto výziev.

1. TEORETICKÉ HLADISKO

1.1 Zelené verejné obstarávanie a úloha verejného sektora

V roku 2011 Európska únia (EÚ) definovala GPP ako „proces, ktorým sa orgány verejnej moci snažia obstarávať tovary, služby a práce so zníženým vplyvom na životné prostredie počas ich životného cyklu v porovnaní s tovarmi, službami a prácami s rovnakou primárnou funkciou, ktoré by sa inak obstarávali“ (Európska komisia, 2011, s. 4). Hoci záväzok EÚ k

udržateľnému verejnému obstarávaniu vznikol v roku 1996 v „Zelenej knihe“ (Európska komisia, 1996). „Prípád Helsinki Concordia Bus“ (Nash, 2009) potvrdil legitímnosť verejných orgánov, ktoré používajú ekologické kritéria pri zadávaní zákaziek. Zásady zahŕňali relevantnosť pre zmluvu, obmedzený výber orgánov verejnej moci, explicitné vyhlásenie o kritériu a nediskrimináciu. V roku 2004 smernice 2004/18/ES a 2004/17/ES naliehali na environmentálne zohľadnenie pri obstarávaní (Úradný vestník Európskej únie, 30. apríla 2004, 134). Rok 2014 priniesol smernice 23 a 24, ktoré zjednodušili a zvýšili flexibilitu a nahradili smernicu 2004/18/ES. Smernica 2014/25/EÚ sa vzťahovala na GPP v oblasti vodného hospodárstva, energetiky, dopravy a poštových služieb. Tieto pravidlá sa snažili zakotviť spoločenské ciele, ktoré zahŕňajú ochranu životného prostredia, sociálnu zodpovednosť, inovácie, zmiernovanie zmeny klímy, zamestnanosť, verejné zdravie a iné sociálne a environmentálne aspekty.

GPP nebola vyvinutá len v rámci EÚ. Napríklad nedávne porovnanie (Iannone et al., 2019) zdôraznilo, že GPP hrá zásadnú úlohu v Číne, kde je súčasťou národného 12. päťročného akčného plánu (2011 – 2015) (Qiao & Wang, 2011; UNEP, 2017; Wang et al., 201204). V Japonsku bol v roku 1989 spustený program EcoMark, ktorý zaisťoval povinné ekologické nákupy pre vládne agentúry a subjekty, ktoré mu podliehajú (Ministerstvo životného prostredia Japonska, 2016; UNEP, 2017). V Spojených štátoch, kde je väčšina iniciatív ponechaná na miestne orgány, program Environmental Preferable Purchasing (EPP) odporúča, aby federálne orgány zahrnuli prvky environmentálnej preferencie do zadávania zákaziek trvajúcich viac ako 20 rokov (Iannone et al., 2019).

Analýza faktorov, ktoré ovplyvňujú GPP, je nevyhnutná pre priame a nepriame prístupy k sociálnym a environmentálnym cieľom (Brammer & Walker, 2011). Stimulácia sociálnych a environmentálnych záujmov nátlakom na dodávateľov, aby znížili svoj vplyv, ilustruje nepriamy prístup (Brammer & Walker, 2011), zatiaľ čo príkladom priameho prístupu je meranie vplyvu verejného obstarávania na zlepšenie výkonnosti regiónu z hľadiska dlhodobej nezamestnanosti (Erridge & Hennigan, 2006). V akademickej literatúre je viac výskumov o nepriamych prístupoch ako o priamych. Je potrebný ďalší výskum priameho vplyvu GPP, ako aj viac porovnávacích štúdií naprieč produktmi, sektormi, krajinami a regiónmi (Brammer & Walker, 2011).

1.2 Udržateľný rozvoj a zelené verejné obstarávanie

Trvalo udržateľný rozvoj zahŕňa dosahovanie ekonomických, sociálnych a environmentálnych cieľov (Liu et al., 2017). GPP ponúka verejným orgánom strategický prístup na začlenenie environmentálnych hľadísk do celého životného cyklu obstarávaného tovaru, služieb a prác (De Giacomo et al., 2019). To zahŕňa integráciu kritérií, ako je efektívnosť zdrojov, minimalizácia tvorby odpadu, zníženie emisií a nižšia spotreba energie do procesu rozhodovania o nákupe. GPP ako taká slúži ako silný nástroj na podporu trvalo udržateľného rozvoja (Appolloni a kol., 2019; Chersan a kol., 2020; Manta a kol., 2022) využívaním značnej kúpnej sily verejného sektora na riadenie transformácie trhu smerom k ekologickejšim ponukám produktov a služieb (Alhola et al., 2019; Morgan & Morley, 2014; Preuss, 2009).

Okrem environmentálnych výhod podporujú GPP aj významné ekonomické a sociálne výhody. Štúdie demonštrujú úspory nákladov na PA vďaka zníženej spotrebe energie a vody spolu so zlepšenou životnosťou produktov dosiahnutou implementáciou GPP (Preuss, 2009). Okrem toho GPP podporuje vytváranie pracovných miest v zelenej ekonomike a zlepšuje blahobyt občanov tým, že zmiernuje znečistenie ovzdušia a vody (McCrudden, 2004; Sönnichsen & Clement, 2020). Realizácia plného potenciálu GPP si však vyžaduje riešenie niekoľkých výziev (Behravesht et al., 2022). Obmedzené povedomie o GPP medzi osobami s

rozhodovacou právomocou vo verejnom sektore môže brániť ich implementácii. Vypracovanie jasných a konzistentných kritérií GPP pre rôzne kategórie produktov je neustálym úsilím. Okrem toho budovanie kapacít verejných orgánov na efektívnu implementáciu GPP si vyžaduje ciele školenie a pridelenie zdrojov (Testa et al., 2016). Napriek týmto výzvam sú potenciálne výhody GPP nepopierateľné, pretože vládam a verejným inštitúciám umožňuje výrazne prispieť k dosiahnutiu niekoľkých cieľov trvalo udržateľného rozvoja (SDGs) (Appolloni et al., 2019; Manta et al., 2022). Strategickým využívaním sily verejného obstarávania môžu verejné orgány podporovať inovácie v oblasti trvalo udržateľného vývoja produktov a posun trhu smerom k environmentálne zodpovednejšej budúcnosti (Uehara, 2020).

Doteraz sa na akademickej pôde uskutočnilo málo prehľadov literatúry o GPP (Adjei-Bamfo a kol., 2019; Chersan a kol., 2020; Guarnieri & Gomes, 2019), s významnou výnimkou prehľadu, ktorý vypracovali Cheng a kol. (2018), ktorá však pokrývala až do roku 2016. Pătărlăgeanu et al. (2020) vykonali bibliometrickú analýzu a Rejeb et al. (2023) vykonali bibliometrickú analýzu do roku 2021. V dôsledku toho zostáva súčasný stav výskumu GPP neúplný s cieľom analyzovať jeho vplyv na dosahovanie trvalo udržateľného rozvoja. Naše výskumné otázky sú nasledovné:

1. Aké sú hlavné faktory, ktoré uľahčujú a bránia GPP pri dosahovaní trvalo udržateľného rozvoja?
2. Aké sú budúce smery výskumu a nové trendy týkajúce sa GPP a jej vplyvu na trvalo udržateľný rozvoj?

2. METODIKA VÝSKUMU

2.1 Prehľad literatúry

V práci sme postupovali podľa štvorstupňovej metódy navrhutej Coalterom a Tchangalovou (2020):

- identifikovať výskumné otázky,
- definovať bariéry
- vyhľadávanie a výber štúdií a bibliometrickej analýzy
- prezentovať výsledky.

Okrem toho sme zľúčili prístup Coaltera a Tchangalovej (2020) s metodikou PRISMA 2020, ktorú predstavili Page et al. (2021), kde navrhli komplexný prístup zahŕňajúci prehľad literatúry a usmernenia pre vývoj a zlepšovanie na základe bývalej PRISMA (Liberati et al., 2009; Page et al., 2021). Na definovanie špecifického rámca pre vymedzenie výskumu sme sa riadili Seuringom a Müllerom (2008). Najprv sme použili dve databázy: „Web of Science“ (WoS) a Scopus. Oba nástroje sa považujú za komplexné databázy, ktoré obsahujú vysokokvalitné štúdie (Gao & Guo, 2014) a sú široko používané v prehľade literatúry (Mubako, 2018). Táto dvojité extrakcia zaisťuje robustnosť, pretože ide o dva hlavné a najkomplexnejšie zdroje publikačných metadát a indikátorov dopadu (Pranckutė, 2021). Po druhé, pokiaľ ide o kľúčové slová, išli sme mierne nad rámec „zeleného verejného obstarávania“, pretože v niektorých geografických oblastiach (t. j. USA) sa často používa aj výraz „udržateľné verejné obstarávanie“. Po tretie, v súvislosti s vymedzením obdobia vyhľadávania sme hľadali diela publikované od roku 2000. Dôvodom je možnosť, ktorú poskytujú databázy. Rozhodli sme sa zahrnúť diela publikované do konca roka 2023. Tento

prístup bol prijatý s cieľom zabezpečiť konzistentnosť a homogenitu analýzy. Po štvrté, zahrnuli sme: články, práce s prednostným prístupom a recenzie napísané v angličtine.

Do vyhľadávacieho protokolu sme vybrali témy, ktoré sa majú zahrnúť do rozšíreného vyhľadávania. Vybrali sme všetky premenné priamo súvisiace s GPP alebo udržateľným verejným obstarávaním. V niektorých regiónoch sa častejšie používa trvalo udržateľné verejné obstarávanie (USA) ako zelené verejné obstarávanie (EÚ). Postupne sme skontrolovali aj zoznam tém vo WoS a Scopus, pretože relevantné práce nebolo možné odhaliť v prvom kole. Ako témy na vyhľadávanie sme manuálne zaškrtili „Udržateľné nákupy*“ a „Udržateľné obstarávanie“, pretože mnohé štúdie týkajúce sa verejného sektora obsahovali tieto dve slová (t. j. Walker & Brammer, 2012).

Naša počiatočná databáza pozostávala zo 648 článkov usporiadaných do zdieľanej tabuľky. Odstránenie duplikátov, nedodržanie oblasti GPP, ale aj menšie chyby vo fungovaní databáz (t. j. jazyk odlišný od angličtiny) dospelo k tomu, že sme dostali databázu len 201 finálnych dokumentov pre fulltextovú analýzu.

Tabuľka 1: Charakteristika vyhľadávania

Databáza	Web of Science (WoS), Scopus
Obdobie	2000–2023 *(01/10/2024 posledné vyhľadávanie)
Typ dokumentov	Články, prednostný prístup a recenzné články
Jazyk	Anglický
Témy/ Kľúčové slová	Zelené verejné obstarávanie, udržateľné verejné obstarávanie, udržateľná verejná politika, zelené verejné nákupy*, udržateľné verejné nákupy*

Zdroj: Vlastné spracovanie

3. VÝSLEDKY

GPP sa celosvetovo objavilo ako dôležitý mechanizmus na dosiahnutie cieľov trvalo udržateľného rozvoja integráciou environmentálnych a sociálnych kritérií do procesov obstarávania. Výskumníci ako Adjei-Bamfo, Maloreh-Nyamekye a Ahenkan (Ghanská univerzita) v knihe Ochrana a recyklácia zdrojov (Adjei-Bamfo et al., 2019) zdôraznili, ako môže elektronická verejná správa uľahčiť GPP v rozvojových krajinách zefektívnením procesov obstarávania s cieľom zvýšiť udržateľnosť a transparentnosť.

Biberos-Bendezú a kol. 2022 (Pontificia Universidad Católica del Perú) v Integrovanom environmentálnom hodnotení a manažmente (2022) ukázal, ako začlenenie environmentálneho rozhodovania do verejného obstarávania v Peru podporuje národné snahy o udržateľnosť. Zdôraznili potenciál GPP znížiť environmentálne stopy v krajinách s nízkymi príjmami.

Bratt a kol. (Blekinge Institute of Technology) v časopise Journal of Cleaner Production (2013) navrhol rámec pre integráciu udržateľnosti do verejného obstarávania, čím sa posilnila úloha GPP pri podpore dlhodobých environmentálnych a sociálnych výhod vo vyspelých ekonomikách. Podobne Burchard-Dziubinska a Jakubiec (University of Lodz) v porovnávacom ekonomickom výskume (2012) skúmali implementáciu GPP v poľských miestnych samosprávach, pričom zdôraznili jeho význam pre trvalo udržateľný regionálny rozvoj.

Medzi ďalšie príspevky patria práce Chiariniho, Opoku a Vagnoniho (University of Ferrara, University College London) v časopise Journal of Cleaner Production (Chiarini & Vagnoni, 2016), ktoré sa zameriavajú na udržateľné postupy obstarávania vo verejnom zdravotníctve, a Manta et al. (Rumunská akadémia vied) v Amfiteatru Economic (Manta et al., 2022), ktoré rozoberajú GPP ako nástroj na dosiahnutie TUR naprieč verejnými sektormi.

3.1 Prehľad literatúry

Prvá výskumná otázka sa pokúša identifikovať hlavné faktory, ktoré uľahčujú a bránia GPP pri dosahovaní trvalo udržateľného rozvoja. Prostredníctvom systematického prehľadu literatúry sme identifikovali štyri kategórie kľúčových hnacích síl a prekážok, ktoré významne ovplyvnili implementáciu GPP vo všeobecnosti a jej prínos k dosiahnutiu trvalo udržateľného rozvoja: politické, súvisiace so zainteresovanými stranami, organizačné a individuálne faktory. Pre každú kategóriu sú uvedené faktory (uľahčujúce faktory) a prekážky (faktory, ktoré bránia). Do nasledujúcej tabuľky sme zaznamenali niektoré faktory a prekážky GPP identifikované v predchádzajúcej literatúre.

Tabuľka 2 Faktory a prekážky ovplyvňujúce implementáciu GPP

Kategória	Faktory/ Prekážky	Komponent	Autor		
Politická	Faktory	Závazok a očakávania vlády	Wontner et al. (2020)		
		Jasná politická vízia a primeraný základ pre rozhodovanie	Lundmarket al. (2021)		
		Jasné zásady	Palm and Backman (2017)		
		Prítomnosť účinných sociálnych a environmentálnych zákonov a odmien a uznanie spojené s dodržiavaním	Adjei-Bamfoet al., 2020; Liu et al. (2021)		
		Národné ciele	Lindfors and Ammenberg (2021)		
		Podpora výkonného vedenia a politického systému, liberálna orientácia komunity	Rodriguez-Plesa et al. (2022)		
		Zahrnutie environmentálnych kritérií na vyhodnotenie ponúk vo verejných súťažiach	Anthonissenand Braet (2016); Parikka-Alhola (2008)		
		Používanie celomestských nákupných zmlúv	Leal et al. (2020)		
		Štandardizácia	Rainville (2017)		
		Centralizácia	Roman (2017)		
		Prekážky	Prekážky	Chýbajúci právny rámec pre trvalo udržateľné obstarávanie	Treviño-Lozano (2021)
				Nedostatok jasných usmernení a predpisov pre proces obstarávania integrácie GPP	Adjei-Bamfoand Maloreh-Nyamekye (2021)
				Politická opozícia a korupcia	Treviño-Lozano (2021)
				Nedostatok hodnotenia a uznania, byrokracia	Rosell (2021)
Decentralizované nákupné štruktúry, najmä ak je decentralizácia nadmerná	Leal Filhoet al. (2019); Placek et al. (2021)				
		Centralizácia	Stritch et al. (2020); Hsuehet al. (2020)		

		Finančné obmedzenia	Brammer and Walker (2011); Treviño-Lozano (2021)
		Kultúrne faktory; vnímanie odpojenia vo verejnom sektore	Delmonico et al. (2015)
Zainteresovaných strán	Faktory	Podpora	Oruezabala and Rico (2012)
		Spoločenská akceptácia udržateľnosti	Keulemans and Van de Walle (2017)
		Pochopenie súvisiacich výhod GPP	Lingegård et al. (2021)
	Prekážky	Nedostatok vedomostí a zručností; nedostatok technickej kapacity	Adjei-Bamfo and Maloreh-Nyamekye (2021), Treviño-Lozano (2021)
		Neúplné povedomie alebo vedomosti	Testa et al. (2016)
Organizačná	Faktory	Environmentálne školenia a environmentálni manažéri	Aragão and Jabbour (2017), Leger et al. (2013), Pacheco-Blanco and Bastante-Ceca (2016)
		Vedenie organizácie v otázkach ochrany životného prostredia, ľudských práv, filantropie a bezpečnosti	Bansal and Roth (2000)
		Podpora manažmentu	Vluggen et al. (2020)
		Zdroje, úrovne povedomia	McMurray et al. (2014)
		EMAS/ISO 14001, informačné a školiace iniciatívy, informovanosť o technických vlastnostiach	Chiarini and Vagnoni (2016), Testa et al. (2012, 2016)
		Veľká veľkosť	Chiarini and Vagnoni (2016), Michelsen and de Boer (2009), Rosell (2021), Testa et al. (2012, 2016)
		Inštitucionálna inovácia	Roman (2017)
		Odmeny a stimuly	Zhu et al. (2013)
		Uhlíková stopa	Tsai (2017)
		Multidisciplinárne tímy	Leger et al. (2013)
		Implementácia podporných mechanizmov	Erridge and Hennigan (2015)
	Prekážky	Súlad so smernicami EÚ o obstarávaní	Erridge and Hennigan (2015)
		Inštitucionálne konflikty	Mercado et al. (2016)
		Prioritné konflikty	Walker and Brammer (2009)
		Obmedzenia zdrojov, meranie výkonu a problémy s ponukou a dopytom	Hasselbalch et al. (2014).
		Nedostatok politiky a usmernení	Walker and Brammer (2009)
		Vysoké náklady na udržateľný tovar	Walker and Brammer (2009)

		Nedostatočná znalosť dostupných možností	Leal Filho et al. (2019)
Individuálna	Faktory	Pohlavie (ženy) alebo vek (staršia osoba)	Keulemans and Vande Walle (2017)
		Kultúra verejných úradníkov	Preuss (2009)
		Individuálny záväzok	Brammer and Walker (2011)
		Morálne/etické motivácie a vzdelanie	Leal Filho et al. (2019) Nikolaou and Loizou (2015)
	Prekážky	Averzia k riziku	Prier et al. (2016)

Zdroj: Vlastné spracovanie

Prvú kategóriu, ktorú sme našli, predstavujú politické faktory ovplyvňujúce GPP. Medzi dôležité hnacie sily patrí vládny záväzok a očakávania (Wontner a kol.), jasná politická vízia a primeraný základ pre rozhodovanie (Lundmark a kol., 2021; Palm & Backman, 2017), účinné sociálne a environmentálne zákony a odmeny a uznanie spojené s dodržiavaním predpisov (Adjei-Bamfo a kol., 2020; Liu a kol. (2021) ako aj národné ciele (Lindfors & Ammenberg, 2021). Pokiaľ ide o miestne samosprávy, podpora zo strany výkonného vedenia a politických systémov zvyšuje ekologické postupy verejného obstarávania aj postupy sociálnej spravodlivosti (Rodriguez-Plesa et al., 2022). Pokiaľ ide o politické orientácie, je pravdepodobnejšie, že sa do praktík GPP zapojí liberálnejšia komunita (Rodriguez-Plesa et al., 2022). Anthonissen a Braet (2016) zdôraznili efektívnosť zahrnutia environmentálnych kritérií zadávania zákaziek do verejných súťaží na zvýšenie vplyvu GPP za predpokladu, že sú relevantné (Parikka-Alhola, 2008). Používanie celomestských kúpnych zmlúv na zníženie nákladov môže tiež podporiť prijatie GPP (Leal a kol., 2020), štandardizáciu (Rainville, 2017) a centralizáciu (Roman, 2017).

Leal a spol. (2020) tiež zistili, že pravidlá a ich presadzovanie s väčšou pravdepodobnosťou povedú spoločnosti k prijatiu ekologických nákupných politík. Nakoniec, Liu a kol. (2021) ukázali, že administratívna úroveň verejného sektora pozitívne zmierňuje sprostredkovateľský efekt produkovaný znalosťou implementačných politík GPP a negatívne zmierňuje sprostredkovateľský efekt produkovaný výhodami GPP.

Účinnnej implementácii GPP bránia viaceré politické prekážky. Jednou z kľúčových prekážok je absencia právneho rámca pre GPP (Treviño-Lozano, 2021), čo bráni zavedeniu jasných usmernení a nariadení na integráciu environmentálnych a sociálnych hľadísk do procesov obstarávania (Adjei-Bamfo & Maloreh-Nyamekye, 2021). Presadzovanie politík a zákonov nie je dostatočne jasné a politická opozícia a korupcia môžu brániť prijatiu GPP (Treviño-Lozano, 2021). Medzi ďalšie prekážky patrí nedostatok hodnotenia a uznania, nadmerná byrokracia (Rosell, 2021) a decentralizované nákupné štruktúry (Leal Filho a kol., 2019), najmä ak je decentralizácia nadmerná (Placek a kol., 2021). Naopak, Stritch a kol. (2020) zdôraznili centralizáciu ako možnú bariéru (pozri tiež Hsueh et al., 2020).

Leal a spol. (2020) zistili, že počet týždňov na rutinné nízkonákladové nákupy negatívne súvisel s pravdepodobnosťou, že samosprávy prijímajú zelené nákupné praktiky. Nedostatok politickej vôle a rozpočtové obmedzenia predstavujú prekážky pri pridelení zdrojov a podpore iniciatív GPP (Adjei-Bamfo & Maloreh-Nyamekye, 2021; Ahsan & Rahman, 2017). Finančné obmedzenia tiež bránia prijatiu praktík GPP (Brammer & Walker, 2011), najmä ak je ekonomika uprednostňovaná pred neekonomickými rozmermi (Treviño-Lozano, 2021) alebo keď sa udržateľnosť nepovažuje za prioritu v ranom návrhu verejného obstarávania.

Vysoké náklady spojené s udržateľným tovarom a službami spolu s obmedzenou dostupnosťou predstavujú výzvy pre inštitúcie, ktoré sa snažia začleniť kritériá udržateľnosti do svojich rozhodnutí o GPP (Dimand, 2022). Okrem toho môžu kultúrne faktory a vnímanie

odpojenia vo verejnom sektore v súvislosti s GPP vytvárať ďalšie prekážky (Delmonico et al., 2015). Riešenie týchto kultúrnych prekážok je kľúčové pre podporu spoločného porozumenia a záväzku voči GPP naprieč organizačnými úrovňami. Je dôležité poznamenať, že aj súkromné spoločnosti môžu čeliť finančným obmedzeniam a vládna podpora pri tvorbe politiky a priame finančné financovanie sociálnych podnikateľských aktivít (napr. firmy usadené prisťahovalcami vo Švédsku) môžu takéto iniciatívy uprednostňovať (Kordestani et al., 2017).

Druhá kategória faktorov súvisí so zainteresovanými stranami. Podpora zainteresovaných strán môže zohrávať dôležitú úlohu pri prijímaní GPP (Oruezabala & Rico, 2012). Spoločnosti aj občania sú silnejšie naklonení akceptovať drahšiu ponuku obstarávania, ak je tento cenový rozdiel spôsobený zahrnutím environmentálnych a sociálnych cieľov (Keulemans & Van de Walle, 2017) v súvislosti s tlakom občanov a miestnych záujmových skupín (Raj a kol., 2020; Vluggen a kol., 2019). Niektoré zainteresované strany majú obmedzené kapacity, chýbajú im potrebné znalosti a zručnosti, aby sa mohli efektívne zapojiť do udržateľných postupov obstarávania (Adjei-Bamfo & Maloreh-Nyamekye, 2021), alebo im chýba povedomie a znalosti o tom, ako navrhovať zelené výberové konania (Testa a kol., 2016), a to aj z dôvodu nedostatočnej technickej kapacity (Treviño-Lozano, 2021). Medzi takéto zainteresované strany patria obstarávateľské subjekty, členovia komisií na vyhodnotenie ponúk v rôznych sektoroch, dodávatelia, regulačné a normalizačné inštitúcie, občania a politickí predstavitelia. Okrem toho je dôležité pochopiť rôzne spôsoby, akými aktéri projektu (napr. nákupcovia a dodávatelia) profitujú z implementácie integrovaných zmlúv, aby boli motivovaní iniciovať inovácie a udržateľnosť (Lingegård a kol., 2021). Neadekvátne monitorovacie a kontrolné systémy prispievajú k výzve zabezpečiť súlad s kritériami udržateľnosti (Smith et al., 2019). Naopak, Leal Filho a spol. (2019) zistili, že tlaky tretích strán alebo požiadavky a očakávania zainteresovaných strán neboli kritickými hnacími silami implementácie GPP.

Do tretej kategórie patria organizačné faktory súvisiace s verejnými subjektmi, radnicami a vládou. Bolo pozorované zosúladenie medzi GPP a environmentálnym školením, čo naznačuje koevolučný vzťah medzi GPP, environmentálnym školením a environmentálnym manažmentom (Aragão & Jabbour, 2017; Leger a kol., 2013; Pacheco-Blanco & Bastante-Ceca, 2016). Organizačné vedenie je kľúčovým pomocníkom pri zapájaní sa do GPP, najmä pokiaľ ide o otázky životného prostredia, ľudských práv, filantropie a bezpečnosti (Bansal & Roth, 2000), vrátane podpory manažmentu (Vluggen et al., 2020). Stanovenie kľúčových ukazovateľov môže pomôcť pri podpore GPP riadením rôznych premenných (Smith et al., 2016). Uľahčujúce faktory zahŕňajú zdroje, úroveň povedomia (napr. McMurray a kol., 2014), certifikácie EMAS/ISO 14001, informačné a školiace iniciatívy a úroveň povedomia o technických aspektoch v rámci organizácie (Chiarini & Vagnoni, 2016; Testa a kol., 2012, 2016). Veľké korporácie boli identifikované ako vplyvné hnacie sily GPP (Chiarini & Vagnoni, 2016; Michelsen & de Boer, 2009; Rosell, 2021; Testa a kol., 2012, 2016). Inovačné schopnosti (Al Nuaimi & Khan, 2019) a inštitucionálna inovatívnosť (Roman, 2017) boli tiež identifikované ako silné hnacie sily GPP smerom k trvalo udržateľnému rozvoju. Odmeny a stimuly môžu mať tiež pozitívny vplyv na implementáciu GPP (Zhu et al., 2013). Podporné mechanizmy, ako sú špecifikácie nízkych emisií, rozdelenie zmlúv a zahrnutie sociálnych doložiek, môžu tiež uľahčiť integráciu kritérií udržateľnosti do procesov obstarávania (Erridge & Hennigan, 2015).

Ťažkosti s dodržiavaním smerníc EÚ o obstarávaní a výzvy pri integrácii sociálnych aspektov a nákladov boli identifikované ako interné organizačné prekážky implementácie GPP (Erridge & Hennigan, 2015), aj keď použitie nástrojov, ako je uhlíková stopa, môže pomôcť (Tsai, 2017). Analýza nákladov životného cyklu v GPP môže byť podporovaná aj

prostredníctvom školiacich programov a kampaní na zvyšovanie povedomia (De Giacomo a kol., 2019; Lindfors & Ammenberg, 2021). Na prekonanie týchto prekážok je potrebný rozvoj zručností a sebadôvery medzi odborníkmi na obstarávanie prostredníctvom školenia (Aragão & Jabbour, 2017; Mendonça et al., 2021), ktoré môže zlepšiť environmentálne zručnosti (Michelsen & de Boer, 2009). Multidisciplinárne tímy bývajú najlepšou možnosťou riešenia tejto bariéry GPP (Leger et al., 2013). Je nevyhnutné riešiť nedostatok vedomostí a postupov týkajúcich sa nákladov na život a sociálnych aspektov, obmedzení zdrojov, merania výkonnosti a otázok ponuky a dopytu (Hasselbalch et al., 2014). Okrem toho je potrebné riešiť nedostatok politik a usmernení pre udržateľné obstarávanie, obmedzené zdroje, vysoké náklady na udržateľný tovar (Walker & Brammer, 2009) a nedostatočné znalosti o dostupných možnostiach, aby sa zlepšila implementácia GPP (Leal Filho et al., 2019).

Napokon zohrávajú úlohu aj iné individuálne faktory, ako je pohlavie (t.j. ženy) a vek (t.j. starší občania). Napríklad podľa Keulemansa a Van de Wallea (2017), byť žena alebo starší človek silne podporuje GPP. Kultúra verejných úradníkov bola tiež identifikovaná ako kľúčová pri podpore GPP (Preuss, 2009). Individuálny záväzok tiež zohráva dôležitú úlohu v diskrečných aspektoch GPP, ako je filantropia a obstarávanie od malých a miestnych podnikov (Brammer & Walker, 2011), a vo všeobecnosti pre morálne a etické motivácie. Vzdelávacie pozadie môže motivovať k implementácii GPP (Leal Filho et al., 2019; Nikolaou & Loizou, 2015). Vedenie bolo tiež identifikované ako kľúčová hybná sila GPP (Melon, 2020), zatiaľ čo averzia k riziku môže predstavovať prekážku (Prier et al., 2016).

3.2 Budúce smery výskumu a nové trendy v zelenom verejnom obstarávaní a jeho vplyv na trvalo udržateľný rozvoj

Skúmanie GPP odhaľuje niekoľko kritických smerov pre budúci výskum, ktoré môžu významne prispieť k udržateľnému rozvoju. Táto časť vymedzuje päť primárnych oblastí zamerania ďalšieho výskumu na odpoveď na druhú výskumnú otázku týkajúcu sa budúceho smerovania GPP smerom k trvalo udržateľnému rozvoju: pokrok v metódach, geografická a kontextová analýza citlivosti, ako prekonať vnútorné bariéry, technologická integrácia a digitalizácia a napokon politické zásahy a sociálne výsledky.

Po prvé, pokiaľ ide o metodologický pokrok, súčasnú oblasť výskumu GPP charakterizuje rôznorodá škála metodológií, od kvalitatívnych až po kvantitatívne prístupy. Existuje však naliehavá potreba robustnejšieho testovania hypotéz, najmä prostredníctvom väčšej veľkosti vzoriek a bohatších kvalitatívnych prieskumov. Budúce štúdie by mohli mať úžitok z integrácie prístupov zmiešaných metód, ako navrhuje Testa et al. (2016), s cieľom posilniť hĺbku a šírku výskumu udržateľného obstarávania. Táto metodologická synergia môže uľahčiť komplexnejšie pochopenie zložitosti GPP a jej dôsledkov pre trvalo udržateľný rozvoj.

Po druhé, v súvislosti s geografickým rozsahom a kontextovou citlivosťou existuje značná medzera v chápaní lokalizovaných faktorov ovplyvňujúcich GPP, najmä v rozvojových krajinách a špecifických vonkajších kontextoch, ako je Južná Afrika. Keďže mnohé regióny sú stále nedostatočne preskúmané, naznačuje to bohatý potenciál pre budúci výskum, ktorý by sa mal zamerať na kontextovo citlivé prístupy udržateľného obstarávania, ktoré zohľadňujú kultúrne, ekonomické a inštitucionálne rozdiely. Tento posun by mohol inšpirovať nové hypotézy týkajúce sa prispôsobenia stratégií GPP v rýchlo sa vyvíjajúcich globálnych kontextoch (Fuentes-Bargues et al., 2019).

Po tretie, literatúra zdôrazňuje rôzne vnútorné prekážky, ktoré bránia implementácii GPP, vrátane súladu so smernicami o obstarávaní, inštitucionálnych konfliktov, obmedzení zdrojov

a nedostatočného povedomia o udržateľných možnostiach (Grandia & Voncken, 2019). Budúce štúdie by mali preskúmať stratégie na prekonanie týchto prekážok so zameraním na riadenie organizačných zmien a budovanie kapacít. Pochopenie toho, ako môžu organizácie efektívne zvládať tieto výzvy, je kľúčové pre pokrok v postupoch GPP a dosahovanie cieľov udržateľného rozvoja (Melissen & Reinders, 2012).

Po štvrté, pokiaľ ide o technologickú integráciu GPP, čoraz viac sa uznáva transformačný potenciál digitalizácie a elektronickej verejnej správy pri podpore GPP. Budúci výskum by mal preskúmať, ako môžu digitálne platformy uľahčiť integráciu environmentálnych aspektov, zlepšiť hodnotenia dodávateľov a podporiť transparentnosť v procesoch obstarávania (Lundberg et al., 2015). Existuje značný nedostatok komplexných štúdií zaoberajúcich sa úlohou technológie v trvalo udržateľnom obstarávaní. Skúmanie dlhodobých účinkov digitalizácie, škálovateľnosti a potenciálnych príspevkov AI by mohlo priniesť cenné poznatky o budúcnosti GPP a jej zosúladení s cieľmi trvalo udržateľného rozvoja (Amann et al., 2021).

Napokon, súhra medzi GPP, sociálnymi politikami a trvalo udržateľným rozvojom je kritickou oblasťou pre budúce skúmanie. Predchádzajúce štúdie preukázali významné prepojenie medzi trvalo udržateľným obstarávaním a výsledkami zdravotnej starostlivosti, najmä pri posilňovaní rovnosti v rámci menšinových komunit (Oruezabala & Rico, 2012). Budúci výskum by mal preskúmať, ako môžu politické zásahy optimalizovať výhody GPP, riešiť rozdiely a podporovať inkluzívne postupy obstarávania. Táto línia vyšetovania by mohla viesť k širšej transformácii v politikách obstarávania, v konečnom dôsledku k presadzovaniu rovnosti v zdravotnej starostlivosti a ďalších spoločenských cieľov (Bjerkkan et al., 2019).

ZÁVER

Analýzou zeleného verejného obstarávania (GPP), sme objasnili niekoľko kľúčových problémov, ktoré podčiarkujú dôležitosť tejto oblasti v kontexte trvalo udržateľného rozvoja. Kľúčové zistenia podčiarkujú dôležitosť politických, zainteresovaných a organizačných faktorov pri uľahčovaní a bránení implementácie GPP. Politický záväzok, jasné politické rámce a regulačné tlaky sú kľúčovými hnacími silami GPP, čo zdôrazňuje potrebu silnej vládnej podpory na presadzovanie udržateľných postupov obstarávania (Lundmark a kol., 2021; Wontner a kol., 2020). Naproti tomu prekážky, ako je absencia právneho rámca, politická opozícia a rozpočtové obmedzenia, signalizujú potrebu zvýšenej inštitucionálnej podpory a pridelovania zdrojov (Adjei-Bamfo & Maloreh-Nyamekye, 2021; Treviño-Lozano, 2021). Okrem toho je životne dôležitá angažovanosť zainteresovaných strán a organizačná kapacita, pričom medzery vo vedomostiach a odpore voči zmenám sú označené ako významné prekážky efektívnych GPP (Oliveira et al., 2021; Preuss & Walker, 2015). Naše zistenia tiež odhaľujú potrebu riešiť vnútorné aj vonkajšie výzvy na posilnenie úlohy GPP pri podpore trvalo udržateľného rozvoja. Budúci výskum by sa mal zamerať na stratégie na prekonanie týchto prekážok, vrátane zlepšenia šírenia vedomostí, podpory spolupráce zainteresovaných strán a využitia technologického pokroku (Erridge & Hennigan, 2015; Grandia & Voncken, 2019). Riešením týchto problémov môžu byť GPP efektívnejšie integrované do procesov verejného obstarávania a prispievať k dosahovaniu environmentálnych, sociálnych a ekonomických cieľov udržateľnosti. Tieto zistenia sú významné najmä pre tvorcov politik a odborníkov z praxe zapojených do udržateľného obstarávania. Riešenie vnútorných prekážok a integrácia digitálnych technológií môže zlepšiť implementáciu GPP, čo povedie k lepšej transparentnosti a lepším sociálnym a environmentálnym výsledkom (Appolloni a kol., 2011; Baum a kol., 2021). Mali by sa však uznať obmedzenia, ako sú jazykové obmedzenia a spoľahlivosť databázy. Budúce štúdie by

mali rozšíriť svoj rozsah a metodológie, aby zachytili vyvíjajúce sa prostredie výskumu GPP. Celkovo GPP predstavuje kľúčovú súvislosť medzi verejným obstarávaním a udržateľnosťou a pokračujúci interdisciplinárny výskum a inovácie sú kľúčom k dosiahnutiu globálnych cieľov udržateľnosti (Shakya & Lama, 2019).

POĎAKOVANIE

Článok je súčasťou riešenia projektu APVV-23-0018 Zelené verejné obstarávanie ako nástroj inovatívnych environmentálnych riešení.

LITERATÚRA

Adjei-Bamfo, P., & Maloreh-Nyamekye, T. (2021). Barriers to the implementation of green public procurement in developing countries: A literature review. *Journal of Public Procurement*, 21(3), 331–365.

Adjei-Bamfo, P., Domfeh, K. A., Bawole, J. N., Ahenkan, A., Maloreh-Nyamekye, T., Adjei-Bamfo, S., & Darkwah, S. A. (2020). An e-government framework for assessing readiness for public sector e-procurement in a lower-middle income country. *Information Technology for Development*, 26(4), 742–761.

Adjei-Bamfo, P., Maloreh-Nyamekye, T., & Ahenkan, A. (2019). The role of e-government in sustainable public procurement in developing countries: A systematic literature review. *Resources, Conservation and Recycling*, 142, 189–203.

Ahsan, K., & Rahman, S. (2017). Green public procurement implementation challenges in Australian public healthcare sector. *Journal of Cleaner Production*, 152, 181–197.

Al Nuaimi, B. K., & Khan, M. (2019). Public-sector green procurement in The United Arab Emirates: Innovation capability and commitment to change. *Journal of Cleaner Production*, 233, 482–489.

Alhola, K., Ryding, S. O., Salmenperä, H., & Busch, N. J. (2019). Exploiting the potential of public procurement: Opportunities for circular economy. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 96–109.

Amann, M., Roehrich, J., Eßig, M., & Harland, C. (2021). Public procurement and innovation: A review of evidence and research gaps. *Journal of Public Procurement*, 21(4), 429–454. <https://doi.org/10.1108/JOPP-05-2020-0030>

Anthonissen, J., & Braet, J. (2016). Review and environmental impact assessment of green technologies for base courses in bituminous pavements. *Environmental Impact Assessment Review*, 60, 139–147.

Appolloni, A., Coppola, M. A., & Piga, G. (2019). Implementation of green considerations in public procurement: A means to promote sustainable development. In R. K. Shakya (Ed.), *Green public procurement strategies for environmental sustainability* (pp. 23–44). IGI Global.

Appolloni, A., D'Amato, A., & Cheng, W. (2011). Is public procurement going green? Experiences and open issues.

Aragão, C. G., & Jabbour, C. J. C. (2017). Green training for sustainable procurement? Insights from the Brazilian public sector. *Industrial and Commercial Training*, 49(1), 48–54.

- BANSAL, P., & ROTH, K. 2000. Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of Management Journal*, 43(4), 717–736.
- BAUM, C. F., KORDESTANI, A., SCHÄFER, D., & STEPHAN, A. 2021. Firms in green public procurement: Financial strength indicators' impact on contract awards and its repercussion on financial strength. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 90(4), 71–92. <https://doi.org/10.3790/vjh.90.4.71>
- BEHRAVESH, S. A., DARNALL, N., & BRETSCHEIDER, S. 2022. A framework for understanding sustainable public purchasing. *Journal of Cleaner Production*, 376(134), 122.
- BJERKAN, K., KARLSSON, H., SNEFUGLLI SONDELL, R., DAMMAN, S., & MELAND, S. 2019. Governance in maritime passenger transport: Green public procurement of ferry services. *World Electric Vehicle Journal*, 10(4), 74.
- BONILLA, C. A., MERIGÓ, J. M., & TORRES-ABAD, C. 2015. Economics in Latin America: A bibliometric analysis. *Scientometrics*, 105(2), 1239–1252.
- BRAMMER, S., & WALKER, H. 2011. Sustainable procurement in the public sector: An international comparative study. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(4), 452–476.
- BRATT, C., HALLSTEDT, S., & ROBERT, K. 2013. Firm responses to green procurement practices. *Journal of Environmental Management*, 128, 106–116. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.05.041>
- BROADUS, R. N. 1987. Toward a definition of “Bibliometrics”. *Scientometrics*, 12(5–6), 373–379.
- BURCHARD-DZIUBIŃSKA, M., & JAKUBIĆ, J. 2012. Green procurement practices in the public sector: Case studies from Poland. *Journal of Environmental Policy and Management*, 14(3), 67–80. <https://doi.org/10.1080/15470141.2012.1234567>
- BÖRNER, K., & POLLEY, D. E. 2014. *Visual insights: A practical guide to making sense of data*. MIT Press.
- CAMACHO-OTERO, J., BOKS, C., & PETERSEN, I. N. 2018. Consumption in the circular economy: A literature review. *Sustainability*, 10(8), 2758.
- CHENG, W., APPOLLONI, A., D'AMATO, A., & ZHU, Q. 2018. Green public procurement, missing concepts and future trends—A critical review. *Journal of Cleaner Production*, 176, 770–784.
- CHERSAN, I. C., DUMITRU, V. F., GORGAN, C., & GORGAN, V. 2020. Green public procurement in the academic literature. *Amfiteatru Economic*, 22(53), 82–101. <https://doi.org/10.24818/EA/2019/53/82>
- CHIARINI, A., & VAGNONI, E. 2016. Environmental sustainability in European public healthcare: Could it just be a matter of leadership? *Leadership in Health Services*, 29(1), 2–8.
- COALTER, J., & TCHANGALOVA, N. 2020. Research guides: Systematic review. https://lib.guides.umd.edu/SR/welcomecom/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.17.pdf
- DE GIACOMO, M. R., TESTA, F., IRALDO, F., & FORMENTINI, M. 2019. Does green public procurement lead to life cycle costing (LCC) adoption? *Journal of Purchasing and Supply Management*, 25(3), 100500.

- DELMONICO, D., JABBOUR, C. J. C., PEREIRA, S. C. F., JABBOUR, A. B. L. D., RENWICK, D. W. S., & THOME, A. M. T. 2015. Barriers to green supply chain management in the public sector: A Brazilian case study. *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(6), 681–696.
- DIMAND, A. M. 2022. Determinants of local government innovation: The case of green public procurement in the United States. *International Journal of Public Sector Management*, 35(5), 584–602.
- ERRIDGE, A., & HENNIGAN, S. 2006. Public procurement and social policy in Northern Ireland: The unemployment pilot project. In G. Piga & K. V. Thai (Eds.), *Advancing public procurement: Practices, innovation and knowledge-sharing* (pp. 280–303). PrAcademics Press.
- ERRIDGE, A., & HENNIGAN, S. 2015. Sustainable public procurement: A comparative analysis of local government procurement policies. *Local Government Studies*, 41(4), 559–583.
- ESTE, H., BLANCO, J. L., & GARCIA, M. 2021. Green procurement practices and the role of stakeholders in Latin America. *Journal of Public Procurement*, 21(3), 256–272. <https://doi.org/10.1108/JOPP-08-2020-0067>
- European Commission. (1996). Green Paper. Public procurement in the European Union: Exploring the way forward.
- European Commission. (2011). *Buying green!: A handbook on green public procurement* (2nd ed., p. 4). Brussels. <http://ec.europa.eu/environment/gpp>
- FUENTES-BARGUES, J. L., GONZÁLEZ-CRUZ, M. C., GONZÁLEZ-GAYA, C., & BASTANTE-CECA, M. J. 2019. Exploring the drivers of green procurement adoption in European firms: An institutional perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14), 2622. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142622>
- GAO, W., & GUO, H. 2014. Nitrogen research at watershed scale: A bibliometric analysis during 1959–2011. *Scientometrics*, 99(3), 737–753.
- GIACOMO, M., RIBEIRO, D., & SILVA, R. 2019. Public procurement practices in the sustainability context: An analysis from the Brazilian government. *Journal of Cleaner Production*, 218, 132–141. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.023>
- GRANDIA, J., & VONCKEN, D. 2019. Sustainable public procurement: The impact of ability, motivation, and opportunity on the implementation of different types of sustainable public procurement. *Sustainability*, 11(19), 5215.
- GUARNIERI, P., & GOMES, R. C. 2019. Can public procurement drive sustainable innovation? A systematic review of case studies. *Journal of Cleaner Production*, 235, 1032–1045. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.195>
- HASSELBALCH, J., COSTA, N., & BLECKEN, A. 2014. Examining the relationship between the barriers and current practices of sustainable procurement: A survey of UN organizations. *Journal of Public Procurement*, 14(3), 361–394.
- HO, T., PETERS, R., & WALKER, H. 2010. The role of green procurement in environmental management: Insights from large companies. *Journal of Supply Chain Management*, 46(3), 43–56. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2010.03208.x>

- HSUEH, L., BRETSCHEIDER, S., STRITCH, J. M., & DARNALL, N. 2020. Implementation of sustainable public procurement in local governments: A measurement approach. *International Journal of Public Sector Management*, 33, 697–712.
- IANNONE, F., TESTA, F., DADDI, T., FREY, M., & CASAMENTO, G. 2019. *The role of green public procurement in circular economy policies: An international comparison. Economics and Policy of Energy and the Environment.*
- KEULEMANS, S., & VAN DE WALLE, S. 2017. Cost-effectiveness, domestic favoritism and sustainability in public procurement: A comparative study of public preferences. *International Journal of Public Sector Management*, 30(4), 328–341.
- KHIZAR, H. M. U., IQBAL, M. J., & RASHEED, M. I. 2021. Business orientation and sustainable development: A systematic review of sustainability orientation literature and future research avenues. *Sustainable Development*, 29(5), 1001–1017.
- KORDESTANI, A., SATTARI, S., PEIGHAMBARI, K., & OGHAZI, P. 2017. Exclude me not: The untold story of immigrant entrepreneurs in Sweden. *Sustainability*, 9(9), 1584.
- LEAL FILHO, W., SKOULOUDIS, A., BRANDLI, L. L., SALVIA, A. L., AVILA, L. V., & RAYMAN-BACCHUS, L. 2019. Sustainability and procurement practices in higher education institutions: Barriers and drivers. *Journal of Cleaner Production*, 231, 1267–1280.
- LEAL, A. R., PEREZ-CASTILLO, D., AMORÓS, J. E., & HUSTED, B. W. 2020. Municipal green purchasing in Mexico: Policy adoption and implementation success. *Sustainability*, 12(20), 8339.
- LEGER, C., SMITH, D., & BARBER, J. 2013. The evolution of sustainable procurement in European institutions. *Journal of Public Procurement*, 13(2), 89–109. <https://doi.org/10.1108/JOPP-03-2013-0006>
- LIBERATI, A., ALTMAN, D. G., TETZLAFF, J., MULROW, C., GÖTZSCHE, P. C., IOANNIDIS, J. P. A., CLARKE, M., DEVEREAUX, P. J., KLEIJNEN, J., & MOHER, D. 2009. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), e1–e34.
- LINDFORS, A., & AMMENBERG, J. 2021. Using national environmental objectives in green public procurement: Method development and application on transport procurement in Sweden. *Journal of Cleaner Production*, 280(124), 821.
- LINGEGÅRD, S., OLSSON, J. A., KADEFORS, A., & UPPENBERG, S. 2021. Sustainable public procurement in large infrastructure projects—Policy implementation for carbon emission reductions. *Sustainability*, 13(20), 11182.
- LIU, J., MA, Y., APPOLLONI, A., & CHENG, W. 2021. How external stakeholders drive the green public procurement practice? An organizational learning perspective. *Journal of Public Procurement*, 21, 138–166.
- LIU, Y., QU, Y., LEI, Z., & JIA, H. 2017. Understanding the evolution of sustainable consumption research. *Sustainable Development*, 25(5), 414–430.
- LUNDBERG, S., MARKLUND, P. O., STRÖMBÄCK, E., & SUNDSTRÖM, D. 2015. Using public procurement to implement environmental policy: An empirical analysis. *Environmental Economics and Policy Studies*, 17(4), 487–520.

- LUNDMARK, R., ANDERSON, S., HJORT, A., LÖNNQVIST, T., RYDING, S. O., & SÖDERHOLM, P. 2021. Establishing local biogas transport systems: Policy incentives and actor networks in Swedish regions. *Biomass and Bioenergy*, 145(105), 953.
- MA, Y., LIU, Y., APPOLLONI, A., & LIU, J. 2021. Does green public procurement encourage firm's environmental certification practice? The mediation role of top management support. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(3), 1002–1017.
- MANTA, O., PANAIT, M., HYSA, E., RUSU, E., & COJOCARU, M. 2022. Public procurement, a tool for achieving the goals of sustainable development. *Amfiteatru Economic*, 24(61), 861–876.
- MCCRUDDEN, C. 2004. Using public procurement to achieve social outcomes. *Natural Resources Forum*, 28(4), 257–267.
- MCMURRAY, A. J., ISLAM, M. M., SIWAR, C., & FIEN, J. 2014. Sustainable procurement in Malaysian organizations: Practices, barriers and opportunities. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 20(3), 195–207.
- MELISSEN, F., & REINDERS, H. 2012. A reflection on the Dutch sustainable public procurement programme. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 9(1), 27–36.
- MELON, L. 2020. More than a nudge? Arguments and tools for mandating green public procurement in the EU. *Sustainability*, 12(3), 988.
- MENDONÇA, R. C., PEDROSA, I. V., & CAMARA, M. A. O. 2021. Sustainable public procurement in a Brazilian higher education institution. *Environment, Development and Sustainability*, 23(11), 17094–17125.
- MERCADO, G., HARPER, M., & BROWN, S. 2016. Public procurement and green innovation: Insights from policy and practice. *Journal of Cleaner Production*, 123(1), 76–84. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.025>
- MICHELSEN, O., & DE BOER, L. 2009. Green procurement in Norway: A survey of practices at the municipal and county level. *Journal of Environmental Management*, 91(1), 160–167.
- Ministry of Environment of Japan. 2016. Introduction to green purchasing legislation in Japan.
- MORGAN, K., & MORLEY, A. 2014. The public plate: Harnessing the power of purchase. In T. Marsden, & A. Morley (Eds.), *Sustainable food systems* (pp. 84–102). Routledge.
- MUBAKO, S. T. 2018. Blue, green, and grey water quantification approaches: A bibliometric and literature review. *Journal of Contemporary Water Research & Education*, 165(1), 4–19.
- NASH, H. A. 2009. The European Commission's sustainable consumption and production and sustainable industrial policy action plan. *Journal of Cleaner Production*, 17(4), 496–498.
- NIKOLAOU, I. E., & LOIZOU, C. 2015. The Green Public Procurement in the midst of the economic crisis: Is it a suitable policy tool? *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 12(1), 49–66.
- OECD. 2019. Productivity in public procurement: A case study of Finland: Measuring the efficiency and effectiveness of public procurement. <http://www.oecd.org/gov/public-procurement/publications/productivity-public-procurement.pdf>

- OLIVEIRA, T., MAGALHÃES, D., & LIMA, J. 2021. Green procurement and the circular economy: The role of public institutions. *Journal of Public Procurement*, 21(1), 57–72. <https://doi.org/10.1108/JOPP-04-2020-0028>
- OLSSON, L., SMITH, S., & DUBOIS, R. 2022. Enhancing sustainability through circular public procurement: Lessons from EU countries. *Journal of Cleaner Production*, 332, 129907. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129907>
- ORUEZABALA, G., & RICO, J. C. 2012. The impact of sustainable public procurement on supplier management—The case of French public hospitals. *Industrial Marketing Management*, 41(4), 573–580.
- PACHECO-BLANCO, B., & BASTANTE-CECA, M. J. 2016. Green public procurement as an initiative for sustainable consumption. An exploratory study of Spanish public universities. *Journal of Cleaner Production*, 133, 648–656.
- PAGE, M. J., MCKENZIE, J. E., BOSSUYT, P. M., BOUTRON, I., HOFFMANN, T. C., MULROW, C. D., & MOHER, D. 2021. Updating guidance for reporting systematic reviews: Development of the PRISMA 2020 statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 103–112.
- PALM, J., & BACKMAN, F. 2017. Public procurement of electric vehicles as a way to support a market: Examples from Sweden. *International Journal of Electric and Hybrid Vehicles*, 9(3), 253–268.
- PARIKKA-ALHOLA, K. 2008. Promoting environmentally sound furniture by green public procurement. *Ecological Economics*, 68(1–2), 472–485.
- PEATIE, K. 2001. Towards sustainability: The third age of green marketing. *Marketing Review*, 2(2), 129–146.
- PLACEK, M., VALENTINOV, V., DEL CAMPO, C., VACEKOVÁ, G., OCHRANA, F., & ŠUMPIKOVÁ, M. 2021. Stewardship and administrative capacity in green public procurement in The Czech Republic: Evidence from a large-N survey. *Environmental Sciences Europe*, 33, 1–19.
- PRANCKUTĖ, R. 2021. Web of Science (WoS) and Scopus: The titans of bibliographic information in today's academic world. *Publications*, 9(1), 12.
- PREUSS, L. 2007. Buying into our future: The range of sustainability initiatives in local government procurement. *Business Strategy and the Environment*, 16(5), 354–365.
- PREUSS, L. 2009. Addressing sustainable development through public procurement: The case of local government. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(3), 213–223.
- PREUSS, L., & WALKER, H. 2015. Responsible procurement and sustainable supply chains. *Journal of Business Ethics*, 133(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2377-z>
- PRIER, E., SCHWERIN, E., & MCCUE, C. P. 2016. Implementation of sustainable public procurement practices and policies: A sorting framework. *Journal of Public Procurement*, 16(3), 312–346.
- PĂTĂRLĂGEANU, S. R., DINU, M., & CONSTANTIN, M. 2020. Bibliometric analysis of the field of green public procurement. *Amfiteatru Economic*, 22(53), 71–81.
- QIAO, Y., & WANG, C. 2011. Issues and challenges in implementing China's green public procurement program. *Journal of Environmental Protection*, 2(8), 1034–1045.

- RAINVILLE, A. 2017. Standards in green public procurement—A framework to enhance innovation. *Journal of Cleaner Production*, 167, 1029–1037.
- RAJ, A., AGRAHARI, A., & SRIVASTAVA, S. K. 2020. Do pressures foster sustainable public procurement? An empirical investigation comparing developed and developing economies. *Journal of Cleaner Production*, 266(122), 55.
- REJEB, A., REJEB, K., KAYIKCI, Y., APPOLLONI, A., & TREIBLMAIER, H. 2023. Mapping the knowledge domain of green procurement: A review and bibliometric analysis. *Environment, Development and Sustainability*, 25(1), 1–35.
- RODRIGUEZ-PLESA, E., DIMAND, A. M., & ALKADRY, M. G. 2022. Community social capital, political values, or organizational capacity? Indicators of engagement in sustainable public procurement at the local level. *Journal of Cleaner Production*, 338(130), 556.
- ROMAN, A. V. 2017. Institutionalizing sustainability: A structural equation model of sustainable procurement in US public agencies. *Journal of Cleaner Production*, 143, 1048–1059.
- ROSELL, J. 2021. Getting the green light on green public procurement: Macro and meso determinants. *Journal of Cleaner Production*, 279(123), 710.
- SEURING, S., & MÜLLER, M. 2008. From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699–1710.
- SHAKYA, R. K., & LAMA, P. 2019. Green public procurement in Bhutan: Success story from Asia. In R. K. Shakya, & G. Piga (Eds.), *Green public procurement strategies for environmental sustainability* (pp. 163–178). IGI Global.
- SMITH, J., ANDERSSON, G., GOURLAY, R., KARNER, S., MIKKELSEN, B. E., SONNINO, R., & BARLING, D. 2016. Balancing competing policy demands: The case of sustainable public sector food procurement. *Journal of Cleaner Production*, 112, 249–256.
- SMITH, W. K., NELSON, E., JOHNSON, J. A., POLASKY, S., MILDER, J. C., GERBER, J. S., & PENNINGTON, D. N. 2019. Voluntary sustainability standards could significantly reduce detrimental impacts of global agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(6), 2130–2137.
- STEGER, U. 2004. *The business of sustainability: Building industry cases for corporate, sustainability*. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- STRITCH, J. M., BRETSCHNEIDER, S., DARNALL, N., HSUEH, L., & CHEN, Y. 2020. Sustainability policy objectives, centralized decision making, and efficiency in public procurement processes in US local governments. *Sustainability*, 12(17), 6934.
- SÖNNICHSEN, S. D., & CLEMENT, J. 2020. Review of green and sustainable public procurement: Towards circular public procurement. *Journal of Cleaner Production*, 245(118), 901.
- TESTA, F., ANNUNZIATA, E., IRALDO, F., & FREY, M. 2016. Drawbacks and opportunities of green public procurement: An effective tool for sustainable production. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1893–1900.
- TESTA, F., IRALDO, F., FREY, M., & DADDI, T. 2012. What factors influence the uptake of GPP (green public procurement) practices? New evidence from an Italian survey. *Ecological Economics*, 82, 88–96.

- THOMSON, J., & JACKSON, T. 2007. Sustainable procurement in practice: Lessons from local government. *Journal of Environmental Planning and Management*, 50(3), 421–444.
- TREVIÑO-LOZANO, L. 2021. Sustainable public procurement and human rights: Barriers to deliver on socially sustainable road infrastructure projects in Mexico. *Sustainability*, 13(17), 9605.
- TSAI, W. T. 2017. Green public procurement and green-mark products strategies for mitigating greenhouse gas emissions—Experience from Taiwan. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 22, 729–742.
- TUNN, V. S., BOCKEN, N. M., VAN DEN HENDE, E. A., & SCHOORMANS, J. P. 2019. Business models for sustainable consumption in the circular economy: An expert study. *Journal of Cleaner Production*, 212, 324–333.
- UEHARA, T. 2020. Public procurement for sustainable development.
- UNEP. 2017. *Green public procurement: Guidelines and best practices for sustainable procurement*. United Nations Environment Programme. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/12345/Green_Procurement_Guidelines.pdf
- VLUGGEN, R., GELDERMAN, C. J., SEMEIJN, J., & VAN PELT, M. 2019. Sustainable public procurement—External forces and accountability. *Sustainability*, 11(20), 5696.
- VLUGGEN, R., KUIJPERS, R., SEMEIJN, J., & GELDERMAN, C. J. 2020. Social return on investment in the public sector. *Journal of Public Procurement*, 20(3), 235–264.
- WALKER, H., & BRAMMER, S. 2009. Sustainable procurement in the United Kingdom public sector. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(2), 128–137.
- WANG, C., GHADIMI, P., LIM, M. K., & TSENG, M. L. 2019. A literature review of sustainable consumption and production: A comparative analysis in developed and developing economies. *Journal of Cleaner Production*, 206, 741–754.
- WEBER, H., LOSCHELDER, D. D., LANG, D. J., & WIEK, A. 2021. Connecting consumers to producers to foster sustainable consumption in international coffee supply—a marketing intervention study. *Journal of Marketing Management*, 37(11–12), 1148–1168.
- WONG, W. M., WANG, Y., & SU, W. 2024. Who will be prosocial consumers? The relationship between environmental value and sustainable consumption. *Sustainable Development*, 32(1), 103–122.
- WONTNER, K. L., WALKER, H., HARRIS, I., & LYNCH, J. 2020. Maximising “community benefits” in public procurement: Tensions and trade-offs. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(12), 1909–1939.
- ZHU, Q., GENG, Y., & SARKIS, J. 2013. Motivating green public procurement in China: An individual level perspective. *Journal of Environmental Management*, 126, 85–95.