

## Pregled literature o informacijski prenasičenosti v obdobju 1970 - 2017

Gregor Žvipej

Anepremičnine d.o.o., Trdinova 4, 1000 Ljubljana, Slovenija, gregor.zvipej@gmail.com

### **Povzetek:**

**Raziskovalno vprašanje (RV):** Kako se je od leta 1970 do 2017 razvijala literatura o informacijski prenasičenosti, kateri so njeni najpomembnejši avtorji ter katere organizacijske, poslovne in druge dejavnike so izpostavili kot tiste, ki so v največji meri vplivali na ustvarjanje informacijske prenasičenosti?

**Namen:** Seznaniti strokovno in širšo javnost, zakaj in kako se ustvarja informacijska prenasičenost v gospodarskih družbah ter kako jo razume menedžment, lastniki in drugi udeleženci v teh družbah.

**Metoda raziskovanja:** Primerjalna analiza raziskav informacijske prenasičenosti najpomembnejših avtorjev v obdobju 1970 - 2017 s poudarkom na dveh konceptualnih raziskavah.

**Rezultati:** Na splošno literatura o informacijski prenasičenosti v obdobju 1970 - 2017 ni dovolj razvita, na kar opozarja nizko število citatov v literaturi o menedžmentu. V vsebinskem smislu razprave ne dajejo dovolj celovite slike informacijske prenasičenosti, obenem pa ne koristijo interdisciplinarnih pristopov, iz katerih bi bile razvidne medsebojne povezave različnih variabel oz. kategorij.

**Organizacija:** Članek bo prispeval k večjemu razumevanju odločanja in ravnanja menedžmenta v okolju negotovosti, s praktičnega vidika pa bo uporaben zlasti za zasebne vlagatelje, ki jim lahko izboljša položaj v agencijskem odnosu korporativnega upravljanja.

**Družba:** Članek bo osvetlil izziv informacijske prenasičenosti za zakonodajalca, nacionalnega regulatorja in druge institucije družbe, ki bodo s svojim delovanjem omogočili lastnikom in drugim udeležencem v gospodarskih družbah bolj enakopravno vlogo v korporativnem upravljanju ter s tem večjo uspešnost gospodarskih družb.

**Originalnost:** Novost predstavlja odkritje poenotenje dveh različnih konceptualnih pristopov (linearnega in funkcionalnega) pri analizi vsebinsko in metodološko različnih raziskav, ki smo ju primerjali in ugotovili, da kljub različnosti zagotavljata enakovredno vrednotenje rezultatov teh raziskav v različnih daljših časovnih obdobjih.

**Omejitve/nadaljnje raziskovanje:** Naš članek je omejen na obdobje 1970 – 2017, ko se informacijska prenasičenost do konca razvije in po krajšem zmanjšanju interesa za njo v informacijski dobi ponovno razmahne. V njem niso omenjene raziskave informacijske prenasičenosti v Sloveniji, ker sploh ne obstajajo.

**Ključne besede:** asimetrija informacij, delničarji, informacijska tehnologija, informacijska prenasičenost, menedžment

## 1 Uvod

Pričujoči pregledni znanstveni članek predstavlja sistematičen pregled literature o informacijski prenasičenosti na področju menedžmenta v obdobju od leta 1970 do 2017.

Informacijska prenasičenost je sestavni del problematike asimetrije informacij, ki se uvršča v področje agencijske teorije kot enega najpomembnejših delov teorije menedžmenta. Informacijska prenasičenosti nastane, ko se odločevalci soočijo z ravnijo informiranosti, večjo od njihovih zmogljivosti za procesiranje informacij, torej s prekomerno obremenitvijo.

Vrsto let je bila za odnos principal (lastnik) – agent (menedžment) v gospodarskih družbah značilna asimetrija informacij, ki je agentu zagotavljala privilegiran položaj pri odločanju. Z napredkom informacijske tehnologije in v skladu z zahtevami nacionalnih regulatorjev se asimetrija informacij zmanjšuje, saj se preglednost poslovanja gospodarskih družb povečuje, s tem pa raste tudi količina informacij. Hkrati s splošnim razvojem tehnologije ter globalizacijo poslovanja narašča kompleksnost poslovanja gospodarskih družb, kar dodatno povečuje količino informacij, a tudi njihovo kompleksnost. Zaradi prevelike količine preveč zahtevnih informacij jih principal ne more v celoti razumeti.

Klasična ekonomija ni našla rešitve tega problema, ga pa pomaga reševati vedenjska ekonomija, ki se je v dosedanjem več desetletnem razvoju od večinoma teoretičnega predmeta uveljavila kot pomemben del ekonomskih znanosti. Vedenjska ekonomija ima velik pomen v praksi zlasti na področju menedžmenta. Ekonomisti in psihologi, ki se poglobljeno ukvarjajo z vedenjsko ekonomijo, so za svoja dela prejeli več Nobelovih nagrad. Kljub temu je med mnogimi ekonomisti še vedno nepriznana, v širši javnosti pa ni dosegla ustrezne prepoznavnosti, kar je še posebej značilno za slovenske razmere. Zato je namen in cilj te raziskave seznanjanje z razvojem literature o informacijski prenasičenosti kot korak v smeri k večji uveljavitvi vedenjske ekonomije na sploh, še posebej pa informacijske prenasičenosti.

## **2 Teoretična izhodišča**

### **2.1 Splošno**

Informacijska prenasičenost je doživela vrh v 80-ih in 90-ih letih, interes po obravnavi te problematike pa se je zmanjševal v začetku 21. stoletja (Eppler & Mengis, 2004, str. 325-344; Edmunds & Morris, 2000, str. 17-28) in upadal do 2010-ega leta. Četrto stoletje po tem, ko je raziskovanje informacijske prenasičenosti doživelo vrh, raziskovanje informacijske prenasičenosti v informacijski dobi na novih področjih (družbeni mediji, virtualno sodelovanje) raste hitreje. Raziskav informacijske prenasičenosti je sorazmerno veliko, pri čemer prevladujejo specifične raziskave, ki omogočajo poglobljen vpogled v informacijsko prenasičenost v posameznih disciplinah, kot so trženje, organizacijske znanosti, poslovna informatika, splošni menedžment ipd. Pri tem ni jasnih pregledov, analiz glavnih prispevkov in definiranih bodočih potreb po raziskavah. Pomembni izjemi med njimi sta raziskava »Okvir za raziskavo informacijske prenasičenosti v organizacijah« avtorjev Epplerja in Mengisove (2004, str. 325-344) ter raziskava »Informacijska prenasičenost v informacijski dobi: pregled literature s področja poslovne administracije, poslovne psihologije in podobnih disciplin« avtorja Roetzela (2019, str. 479–522). V prvi raziskavi, ki zajema vse pomembnejše raziskave v obdobju 1970 – 2003, je problem informacijske prenasičenosti

prvič analiziran interdisciplinarno. Druga raziskava predstavlja prvi celovit in vseobsegajoč pisni pregled literature o informacijski prenasičenosti v obdobju 2004 – 2017.

Zaradi večje preglednosti smo pregled literature o informacijski prenasičenosti razdelili na dve obdobji: na prvo, ko se interes za informacijsko prenasičenost stopnjuje in doživi svoj vrh, prekriva pa se z obdobjem 1970 – 2003, zajetim v pregled Epplerja in Mengisove, in na drugo obdobje, ko se interes zmanjša, a v informacijski dobi spet hitro narašča, kar zajema Roetzlova raziskava literature v obdobju 2004 - 2017.

## **2.2 Literatura o informacijski prenasičenosti v obdobju 1970 - 2013**

V prvih letih obdobja 1970 – 2003 avtorji raziskav o informacijski prenasičenosti termin informacijska prenasičenost (angl., information overload) uporabljajo za izražanje preproste ideje o prejemanju preveč informacij. Vsakodnevna uporaba tega termina je povzročila različne konstrukte, sinonime in z njim povezane termine, kot so spoznavna prenasičenost (angl., cognitive overload; Vollmann, 1991), čutna prenasičenost (angl., sensory overload; Libowski, 1975, str. 199-221), komunikacijska prenasičenost (angl., communication overload), spoznavna prenasičenost (angl., knowledge overload; Hunt & Newman, 1997, str. 70-75) ali sindrom informacijske izčrpanosti (angl., information fatigue syndrome; Wurman, 2001). Ti pojmi so se nanašali na vrsto različnih kontekstov – od revizije prek strateškega upravljanja in poslovnega svetovanja do menedžerskih sestankov in nakupovanja v supermarketih.

V prvem obdobju literature o informacijski prenasičenosti se raziskave izvajajo predvsem na področju računovodstva (npr. Schick et al., 1990, str. 199–220), menedžmenta informacijskih sistemov (začetnik teh raziskav je bil Ackoff, 1967, str. 147-156), organizacije (npr. Galbraith, 1974, str. 28-36; Tushman & Nadler, 1978, str. 613-625) in trženja, s poudarkom na potrošniških raziskavah (Jacoby, 1984, str. 432-436; Keller & Staelin, 1987, str. 200-213; Malhotra, 1984, str. 436-441). V ospredju njihovega zanimanja je vprašanje, kako je delovanje posameznikov odvisno od obsega njihovih informacij. Raziskovalci ugotavljajo, da je delovanje posameznikov (tj. kakovost odločitev ali presoja na splošno) v pozitivni korelaciji z obsegom informacij, vendar le do določene točke. Po tej točki se sprejem informacij s strani posameznikov hitro poslabšuje (Chewning & Harrel, 1990, str. 527-542), saj se v tem primeru informacije ne morejo integrirati v proces odločanja posledica česar je informacijska prenasičenost (O'Reilly, 1980, str. 684-696). Preveč informacij zmede posameznika, vpliva na njegovo sposobnost postavljanja prioritet ali povzroči, da se predhodne informacije težje prikličejo (Schick et al., 1990, str. 199-220).

Navedeno odkritje kaže obratna *u* krivulja, ki so jo Schroder, Driver in Streufert (1967) nakazali že leta 1967 in o kateri so kasneje se vodile kontroverzne razprave med različnimi avtorji, kot so Malhotra et al., 1982, str. 27-37; Russo, 1974, str. 68-72 ali McKinnon & Bruns, 1992. Na koncu je le potrjena prva definicija informacijske prenasičenosti. Z njo se

informacijska prenasičenost lahko definira s formulo: »zahteve za procesiranje informacij > zmogljivosti za procesiranje informacij«.

V obdobju 1970 – 2003 so raziskave v glavnem eksperimentalne, zasnovane na anketah ali povsem konceptualne. V njih prevladuje logika linearnih vzrokov in posledic, brez ugotavljanja medsebojno odvisnih relacij. Tako na primer avtorji ne posvečajo dovolj pozornosti dejstvu, da ima lahko vsak protiukrep, ki je usmerjen na določen vzrok za informacijsko prenasičenost, pomembne stranske učinke na druge vzroke. Posebej velja poudariti, da v empiričnih raziskavah prenasičenosti niso proučeni učinki nove informacijske tehnologije na kakovost informacij, motivacijo posameznikov in parametre nalog. Prav tako niso uporabljene raziskovalne metode, s katerimi bi bili zajeti kontekstualni dejavniki, kot so značilnosti panog, razvojna faza podjetij in struktura zaposlenih, ki so ključnega pomena za pojav prenasičenosti. Zaradi tega niso mogle biti osvetljene medsebojne odvisnosti vzrokov, simptomov ali učinkov in protiukrepov (Eppler & Mengis, 2004, str. 325–344).

Kot glavne vzroke za informacijsko prenasičenost v korporacijskem kontekstu avtorji izpostavljajo naslednje:

- Poglavitni vzrok, zakaj je v mnogih organizacijah informacijska prenasičenost postala kritično vprašanje v 80-ih in 90-ih letih, je informacijska tehnologija in njena uporaba oziroma neuporaba. Razvoj novih informacijskih in komunikacijskih tehnologij, kot so internet, intranet in ekstranet ter elektronska pošta, so na sploh glavni vir informacijske prenasičenosti (Bawden, 2001). Informacijska tehnologija ima tako svoje prednosti kot slabosti, saj lahko na eni strani potencialno poveča zmogljivosti za procesiranje informacij, istočasno pa narastejo zahteve za njihovo procesiranje.
- Že na samem začetku intenzivnejših raziskav informacijske prenasičenosti je kot pomemben vzrok za njen nastanek navedena organizacijska oblika podjetja (Gallbraith, 1974, str. 28-36; Tushman & Nadler, 1978, str. 613-625). Tako lahko zmanjševanje obsega dejavnosti oz. centralizacija (Schneider, 1987, str. 143-153) ali prehod na interdisciplinarne time (Bawden, 2001) privede do večjih zahtev za procesiranje informacij, saj se z njimi ustvarjajo potrebe po bolj intenzivni komunikaciji in koordinaciji. Na drugi strani lahko boljša koordinacija na osnovi standardov, enotnih postopkov, pravil ali koordinacijskih centrov (Gailbraith, 1974, str. 28-36) zmanjša zahteve po procesiranju informacij in pozitivno vpliva na zmogljivosti za procesiranje informacij (Galbraith, 1974, str. 28-36; Schick et al., 1990, str. 199-220; Tushman & Nadler, 1987, str. 613-625).
- Poleg oblike organizacije je naslednji pomembni vzrok za informacijsko prenasičenost narava same informacije. Schneider (1987, str. 143-153) je poudaril, da na obseg informacijske prenasičenosti ne vpliva le količina informacij, temveč tudi njihove specifične značilnosti (raven negotovosti v zvezi z informacijami, raven dvoumnosti, novosti, kompleksnosti ali intenzitete). Simpson & Prusak (1995, str. 413-425) sta zagovarjala stališče, da ima lahko spreminjanje kakovosti informacij velik učinek na

verjetnost informacijske prenasičenosti, saj lahko izboljšanje kakovosti informacij (konciznost, konsistentnost, celovitost ipd.) izboljša zmogljivosti za procesiranje informacij posameznika.

- Nastanek informacijske prenasičenosti je odvisen tudi od osebe in njene naravnosti, kvalifikacij ali izkušenj. Zgodnejše študije so navajale, da so zmogljivosti določene osebe za procesiranje informacij omejene (Jacobi et al., 1974, str. 432-436; Galbraith, 1974, str. 28-36; Malhotra, 1982, str. 27-37; Simon, 1979, str. 363-396; Tushman & Nadler, 1978, str. 613-625), novejšje so vključevale specifične omejitvene dejavnike, kot so osebne izkušnje (Swain & Haka, 2000, str. 171-199) ali motivacija oseb (Muller, 1984, str. 81-97).
- Še en vplivni vzrok so naloge in procesi, ki za svojo izvedbo potrebujejo ustrezne informacije. Manj kot se procesi ponavljajo rutinsko (Tushman & Nadler, 1975, str. 613-625) in bolj kot so kompleksni glede na zaporedje svojih faz (Bawden, 2001; Grise & Gallupe, 1999/2000, str. 157-185), več informacij je potrebno in večji je časovni pritisk na posameznika (Schick et al., 1990, str. 199-220). Kombinacija teh dveh dejavnikov, ki povečuje zahteve za procesiranje informacij, lahko povzroči informacijsko prenasičenost. Do nje lahko pride v primeru, če mora menedžment upravljati več paralelnih projektov (Wurman, 2001). Iz navedenega sledi, da kompleksne naloge ali procesi neposredno povečujejo zahteve za procesiranje informacij.

Naslednji vsebinski sklop, prisoten v raziskavah informacijske prenasičenosti v obdobju 1970 – 2003, je simptom informacijske prenasičenosti, ki se kaže pri posameznih osebah ali v njihovem delu. Z organizacijskega vidika gre za simptome informacijske prenasičenosti, ki se pogosto pojavljajo na individualni ravni, kot so splošno pomanjkanje perspektive (Schick et al., 1990, str. 199-220), spoznavni napor in stres (Malhotra et al., 1982, str. 27-37; Schick et al., 1990, str. 199-220), večja toleranca do napak (Sparrow, 1999, str. 140-149), manjše zadovoljstvo z delom (Jacobi, 1984, str. 432-436) ali nezmožnost uporabe informacij za sprejetje odločitve – »paraliza zaradi analize« (Bawden, 2001). Ostale simptome sta Eppler in Mengisova (2004, str. 325–344) razvrstila v nekaj skupin, kot so: omejenost iskanja informacij, arbitrarnost analiz informacij in organizacije, suboptimalne odločitve, naporen osebni položaj itd.

V literaturi o informacijski prenasičenosti v obdobju 1970 – 2003 je poleg glavnih vzrokov in učinkov možno najti tudi predloge možnih učinkovitih protiukrepov v zvezi z informacijsko prenasičenostjo, ki se gibljejo v razponu od splošnih predlogov do zelo specifičnih software orodij (kot so filtriranje agentov, avtomatsko seštevanje ali vizualizacija algoritmov). V literaturi je protiukrepe možno najti v istih kategorijah kot pri vzrokih, s čemer so, upoštevajoč možne stranske učinke, v neposredni zvezi.

Eppler in Mengisova sta tako prva celovito analizirala problem informacijske prenasičenosti, pri čemer sta usmerjena na interdisciplinarni vpogled v okviru področja menedžmenta. Njun pregled obsega različne discipline menedžmenta, kot so organizacija, računovodstvo, trženje in informacijski sistemi za menedžment, kakor tudi vplivne prispevke z njim povezanih področij, kot so ekonomija, pravo, psihologija ali informatika. Interdisciplinarnost se kaže v sestavi popolnega seznama različnih situacij, vzrokov, simptomov in učinkov prenasičenosti ter njihovih povezav.

### **2.3 Literatura o informacijski prenasičenosti v obdobju 2004 - 2017**

Na začetku 21. stoletja se število razpoložljivih informacij pomembno poveča, saj odločevalci z informacijskimi sistemi za menedžment, podprtimi z informacijsko tehnologijo, enostavno pridejo do dodatnih informacij, stroški dodatnih informacij pa so v primerjavi s stroški pred tem obdobjem zelo nizki (Levitin, 2014; Shapiro & Varian, 2013).

Medtem ko se informacijski sistemi za podporo odločanja in zagotavljanje informacij razvijajo hitro, to ni primer s spoznavnimi zmogljivostmi odločevalcev. Že leta 1971 Simon in Newell (1971, str. 145-159) ugotovita, da sta omejeni kratkoročni delovni spomin in omejena zmogljivost za procesiranje informacij na enoto časa dva odločujoča dejavnika, ki pojasnjujeta, zakaj odločevalci ne morejo sprejeti prekomerno visok nivo informacij v danem omejenem času. V informacijskem obdobju se ta problem močno zaostri, saj se odločevalci soočajo s situacijo, v kateri sprejemajo mnogo več informacij, kot jih lahko ovrednotijo.

Čeprav je v obdobju 2004 – 2017 malo raziskav o informacijski prenasičenosti, vezanih za resurse, se uveljavi spoznanje, da je čas odločilen dejavnik pri odločanju in da časovni pritisk lahko zaradi informacijske prenasičenosti zmanjša učinkovitost odločanja (Pennington & Tuttle, 2007, str. 489–526; Schick et al., 1990, str. 199-220). Ko odločevalec s spoznavnega vidika ne more uporabiti več informacij, kot je njegova omejena zmogljivost za procesiranje informacij, preneha s pridobivanjem informacij in odloči na osnovi omejenih informacij, s katerimi razpolaga. Če so omejeni resursi (npr. s časom ali proračunom) odločilnega pomena za odločitve, razpoložljive informacije ne morejo biti uporabljene na učinkovit način. Omejitve, ki izhajajo iz individualnih značilnosti odločevalca ali resursov organizacije, sta torej dve strani istega kovanca.

Upoštevajoč navedeno se Roetzel (2019, str. 479–522) odloči za novo definicijo informacijske prenasičenosti, s katero nadomesti »klasično« definicijo iz prvega obdobja: »Informacijska prenasičenost je stanje, v katerem se odločevalec sooča z vrsto informacij različnih velikosti in kompleksnosti, ki ovirajo njegovo sposobnost optimalne opredelitve najboljše odločitve.« Suboptimalno uporabo informacij torej lahko povzroča omejitve redkih individualnih resursov zaradi individualnih značilnosti (kot so zmožnost serijskega procesiranja, omejen kratkoročen spomin) ali omejena oprema v zvezi z nalogo (tj. časom za sprejetje odločitve, proračunom).

V obdobju 2004 – 2017 avtorji uporabljajo različne metodološke pristope, med katerimi sta prevladujoči metodi ankete in laboratorijski eksperiment, ki je zelo prikladen za testiranje teorij, pri čemer je njegova zunanja veljavnost omejena. Poleg laboratorijskih eksperimentov raziskovalci uporabljajo eksperimente na internetu, tj. v družbenih omrežjih, da dobijo več informacij o obnašanju uporabnikov. Terenski eksperimenti ali mešane metode so redke in imajo neznatno nišno vlogo v raziskavah informacijske prenasičenosti, čeprav imajo moč terenskega pristopa, ki kaže učinke, do katerih prihaja na delovnih mestih (Hair et al., 2007; Wang et al., 2014, str. 1-10). Zaradi omejitev laboratorijskih eksperimentov in anket (Birnberg et al., 2008, str. 113-135; Luft & Shields, 2003, str. 169-249; Sprinkle & Williamson, 2008, str. 415-444) nastajajo nove empirične metode, kot so akcijske raziskave ali kombinacija terenskih eksperimentov, anket in arhivskih podatkov, ki v večjih podjetjih omogočijo bolj poglobljene vpoglede v informacijsko prenasičenost.

Teoretična ozadja raziskav informacijske prenasičenosti v obdobju 2004 – 2017 so zelo heterogena. V glavnem se objavljajo specifični pregledi po posameznih disciplinah, ki omogočajo poglobljen vpogled v informacijsko prenasičenost v teh disciplinah, kot so trženje in organizacijske znanosti (Klausegger et al., 2007, str. 691–718), menedžment zdravstva (Hall & Walton 2004, str. 102-108), konference o poslovni informatiki (Melinat et al. 2014, str. 72–86), izobraževanje na osnovi tehnologije (Shrivastav & Hiltz 2013, str. 1–10), splošni menedžment (Jackson & Farzaneh 2012, str. 523-532) in psihoterapija v povezavi s poslovanjem (Case et al., 2005, str. 353-362). Čeprav je v prejšnjih raziskavah razkritih mnogo posamičnih vzvodov, ki učinkujejo na informacijsko prenasičenost, procesiranje informacij in obnašanje pri odločanju, še vedno ni celovitih in vseobsegajočih študij o informacijski prenasičenosti v informacijskem obdobju.

Raziskovanje informacijskih sistemov je prevladujoča disciplina v okviru raziskovanja informacijskih virov in njihovega učinka na informacijsko iskanje, informacijsko procesiranje in obnašanje pri odločanju. V informacijskem obdobju je zmanjševanje informacijske prenasičenosti eden od glavnih izzivov raziskav informacijskih sistemov (Dean & Webb, 2011, str. 80–88). Medtem ko informacijski sistem služi večjemu informacijskemu toku (ki potencialno vodi v prenasičenost), ima prav tako potencial, da odločevalcem pomaga organizirati, shranjevati in procesirati informacije. Vseeno so informacijski sistemi za menedžment obravnavani kot eden od glavnih razlogov informacijske prenasičenosti pri nalogah v zvezi informacijsko in komunikacijsko tehnologijo (Levitin, 2014; Shapiro & Varian, 2013).

Za raziskave na informacijskem področju je značilna močna usmeritev k »trdim« tehničnim značilnostim, kot so učinkovitost algoritmov, razpoložljivost, kompatibilnost, oblikovanje značilnosti sistema in vizualizacija. V zadnjem desetletju je sicer prepoznati nekaj pristopov k »mehkim« značilnostim (tj. subjektivnim izkušnjam in zaupanju uporabnika), ki premikajo fokus s tehničnih na psihološke vidike (npr. Koroleva & Bolufe-Röhler, 2012; Wu &

Lin, 2006, str. 297-311). Eden od glavnih vidikov informacijskega procesiranja še ni v fokusu raziskovalcev: kako so lahko informacije procesirane in ovrednotene z »inteligentnimi« informacijskimi sistemi.

V zadnjem desetletju so ključne teme raziskovalnih študij hiter razvoj spleta in ogromna količina informacij, ki se posredujejo na različnih kanalih in portalih, kot so spletne novice (npr. Holton & Chyi, 2012, str. 619-624), spletno nakupovanje (npr. Li, 2016, str. 1-17; Wu & Lin, 2006, str. 297-311) in socialna omrežja. Druga pomembna raziskovalna tema, posebej v tržnih raziskavah, je učinkovitost dodatkov v oknih in drugo neželeno oglaševanje (npr. McCoy et al., 2007, str. 8 - 88). Skupna ugotovitev teh raziskovalnih študij je, da kljub negativnim stranskim učinkom informacijska prenasičenost ne odvrača uporabnikov od uporabe različnih kanalov in portalov. V zadnjem desetletju so nastale študije, usmerjene na mentalne (npr. Braun-LaTour et al., 2007, str. 1109-1116; Hallowell, 2005, str. 54-62) in fizične zdravstvene pokazatelje (npr. Chan & Huang, 2013, str. 151-167), ki kažejo negativne učinke informacijske prenasičenosti na emocije (npr. Swar et al., 2017, str. 416-425) in zdravje (Hallowell, 2005, str. 54-62; Misra & Stokols, 2012, str. 737-759). Informacijska prenasičenost ne vpliva samo na delovne navade, temveč vodi v pomanjkanje časa za kontemplativne aktivnosti (Misra & Stokols, 2012, str. 737 -759).

V obdobju 2004-2017 raziskovalci iščejo nove poti za prilagoditve v informacijskem iskanju in procesiranju. Tako se raziskave preusmerjajo s fokusa količine informacij na njeno kompleksnost (Lee & Lee, 2004, str. 159-183; Li, 2016, str. 1-17; Lurie, 2004, str. 473-486; Reutskaja & Hogarth, 2009, str. 197-203) in medsebojno odvisnost informacij (npr. Amit & Sagiv, 2013, str. 104-117; Lankton et al., 2012, str. 55-65; Wang et al., 2014, str. 1-10). Poleg tega novejša raziskava predstavljajo središče pozornosti na tipične delovne situacije, ki jih povzroča informacijska doba, kažejo pa, da se temeljna vprašanja neobjektivnega informacijskega iskanja ponavljajo tudi v novih delovnih okoljih. Raziskovalci posebno pozornost posvečajo časovnemu pritisku in časovnim omejitvam, ki pogosto vodijo v informacijsko prenasičenost (Misuraca & Teuscher, 2013, str. 176-180; Scheibehenne et al., 2010, str. 409-425). Drugi dejavniki stresa pri informacijskem iskanju in procesiranju, kot je induciran stres (tj. raven aspiracij), se še raziskujejo.

Roetzel tako v svoji raziskavi celovito in vseobsegajoče analizira razvoj literature o informacijski prenasičenosti na področju poslovne administracije in z njo povezanih disciplin v obdobju 2004-2017. Prav tako identificira glavne raziskave različnih smeri, ki se v večji ali manjši meri nanašajo na raziskovanje informacijske prenasičenosti. Odpre tudi nova vprašanja, ki bodo predmet bodočih raziskav. Poleg tega njegova raziskava predstavlja nov okvir za strukturiranje problemov informacijske prenasičenosti, ki širi razumevanje vplivnih dejavnikov in učinkov informacijske prenasičenosti v procesu odločanja. Na ta način nadaljuje delo Epplerja in Mengisove, s katerim daje zaključeno celoto razvoja literature o informacijski prenasičenosti v obdobju 1970 - 2017.



### 3 Metoda

Sistematičen pregled literature predstavlja postopek prepoznavanja, vrednotenja in razlage dostopnih raziskav, ki so na voljo o določenem raziskovalnem vprašanju. Med prednosti sistematičnega pregleda uvrščamo zmanjšanje možnosti pristranskosti obravnave zaradi celovitosti metodologije, med slabosti pa obsežno bazo podatkov, ki jo je potrebno analizirati. V strategiji iskanja literature pri izboru relevantnih avtorjev raziskav za analizo razvoja smo se, s ciljem odkriti čim več relevantne dokumentacije, v metodološkem in vsebinskem smislu oprli na dve konceptualni študiji, od katerih ena pokriva obdobje od leta 1970 do 2003, druga pa obdobje od 2004 do 2017.

Glede na to, da gre za obsežno tematiko, s katero so se ukvarjali številni avtorji, smo se odločili za konceptualno raziskavo kot metodologijo, pri kateri se raziskava izvaja z opazovanjem in analizo že obstoječih informacij o predmetu raziskave. Primerjalna analiza raziskav informacijske prenasičenosti avtorjev v obdobju 1970 - 2017 torej temelji na dveh konceptualnih raziskavah, kjer je v prvi celovito prikazano obdobje 1970 - 2003, in drugi, v kateri je na enak način prikazano obdobje 2004 - 2017. Rezultate obeh študij smo tudi kritično primerjali in ugotovili, da se kljub določenim razlikam ustrezno dopolnjujeta in predstavljata celovit prikaz razvoja literature o informacijski prenasičenosti v celotnem obravnavanem obdobju.

Raziskava »Okvir za raziskavo informacijske prenasičenosti v organizacijah« avtorjev Epplerja in Mengisove iz leta 2004 pokriva obdobje 1970 - 2003, raziskava »Informacijska prenasičenost v informacijski dobi: pregled literature s področja poslovne administracije, poslovne psihologije in podobnih disciplin« avtorja Roetzela iz leta 2019 pa obdobje 2004 - 2017.

Glede na to, da sta obe navedeni raziskavi konceptualni in kot vire uporabljata empirične raziskave informacijske prenasičenosti različnih avtorjev v obdobju 1970 - 2017, smo se v svoji raziskavi oprli na v njiju uporabljeno literaturo. Eppler in Mengisova sta za zbiranje literature uporabila elektronsko bazo podatkov EBSCOhost, ki omogoča dostop do 3.000 revij, med katerimi sta pregledala nekaj nad 1.000 in med njimi z uporabo ključnih besed prišla do skupno 548 člankov in v ožji izbor uvrstila 97 člankov. Roetzel je za svojo raziskavo z vzorčenjem na način snežne kepe (angl., snowball sampling) in še štirih glavnih baz podatkov dobil 1.537 raziskovalnih gradiv, ki jih je napisalo 818 avtorjev v 383 revijah, s pomočjo rangiranja revij, pomembnih za poslovne raziskave, je končno izbral 189 relevantnih gradiv o informacijski prenasičenosti.

Na osnovi lastne konceptualne raziskave smo pripravili pregledni znanstveni članek o razvoju literature o informacijski prenasičenosti v obdobju 1970 - 2017, ki najbolj verodostojno povzema samo raziskavo. Z uporabo deskriptivne metode smo izčrpno analizirali vse pomembnejše dosežke tega razvoja, jih povezali v celovit pregled o stanju na področju

informativne prenasičenosti ter kritično primerjali rezultate različnih avtorjev, zlasti avtorjev obeh konceptualnih raziskav. V zaključku smo navedli tudi lastna spoznanja in predloge za nadaljnje raziskovanje.

#### **4 Rezultati in razprava**

Kot je razvidno iz pregleda literature, imamo v obdobju hitrega naraščanja informacijske prenasičenosti vrsto fragmentarnih raziskav, ki otežujejo vpogled v rezultate raziskav tega obdobja. Za lažjo predstavitev teh rezultatov je potreben določen konceptualni pristop, ki sta ga Eppler in Mengisova uporabila v svojem prispevku. V njem sta vse raziskave iz obdobja 1970 – 2003 razdelila na tri vsebinske sklope: vzroki za informacijsko prenasičenost, simptomi ali učinki informacijske prenasičenosti in ustrezni protiukrepi za izogibanje disfunkcionalnim učinkom prevelike informacijske obremenitve.

Iz pregleda Epplerja in Mengisove izhaja, da so na splošno raziskovalci informacijske prenasičenosti v obdobju 1970 - 2003 kot glavni vzroki za informacijsko prenasičenost definirali informacijsko tehnologijo in njeno uporabo oziroma neuporabo, organizacijsko obliko podjetja, naravo same informacije, osebe in njene naravnosti, kvalifikacije ali izkušnje ter naloge in procese, ki za svojo izvedbo potrebujejo informacije. Ti vzroki so posledica številnih razvojnih dosežkov, ki so medsebojno neodvisni, a povezani na različnih ravneh. Vezani so na nakopičeno proizvodnjo informacij v različnih institucijah družbe, kakor tudi na bolj učinkovito distribucijo teh informacij, hkrati s hitrim razvojem komunikacijskih tehnologij. Dejansko se informacijska prenasičenost ne pojavlja zaradi enega od navedenih dejavnikov, temveč zaradi spleta vseh petih dejavnikov.

Kar zadeva protiukrepe, sta Eppler in Mengisova ugotovila, da mnogo avtorjev navaja množico možnih protiukrepov, vendar brez specifičnih predlogov, kako kombinirati organizacijske, tehnološke, personalne ali informacijske in na nalogah zasnovane aktivnosti za izboljšave. Razloge za to sta videla v tem, da v obdobju 1970 - 2003 še ni bila izdelana sistematična metodologija, zasnovana na temeljiti empirični raziskavi, ki bi omogočila kombiniranje vpogledov iz različnih disciplin v cilju zagotovitve učinkovitih protiukrepov, ki bi jih bilo možno uporabiti v različnih kontekstih.

Eppler in Mengisova sta v svojem literarnem pregledu nakazala nekatere smernice za menedžerje, ki se v svojem delovnem okolju srečujejo s problemom informacijske prenasičenosti, pri čemer sta izhajala iz ugotovitve, da se enostavni recepti za preseganje te prenasičenosti običajno ne obsegajo vse kompleksnosti problema. Protiukrepi ne smejo biti usmerjeni na simptome prenasičenosti, temveč na vseh pet glavnih vzrokov prenasičenosti. Pri tem je potrebno upoštevati, da se prenasičenost ne nanaša le za količino, temveč tudi na kakovost, zaradi česar je za menedžment bolj kot krajšanje sporočil pomembna zagotovitev določenih standardov kakovosti za informacije, ki jih komunicirajo ali dokumentirajo.

V literaturi o informacijski prenasičenosti v obdobju 2004 – 2017 smo ugotovili, da je za razliko od Epplerja in Mengisove, ki sta raziskavo informacijske prenasičenosti strukturirala kot cikel (vzroki – simptomi – protiukrepi – vzroki), Roetzel posamezne elemente povezal v funkcionalno verigo, na osnovi katere je strukturiral raziskavo, kar mu je omogočilo, da sledi psihološkemu razumevanju literature menedžmenta iz obdobja 2004 - 2017. Roetzelova funkcionalna veriga je sestavljena iz šestih kategorij tematskih področij, relevantnih za odločanje v situacijah informacijske prenasičenosti (kategorije začetne situacije, informacijski viri, informacijsko iskanje in informacijsko procesiranje, subjektivno informacijsko stališče pri odločanju, odločanje, izbira ter obnašanje in emocije po odločanju in naknadni izbiri). Vsako kategorijo je praviloma razdelil na več skupin, v kateri se nahajajo relevantni dejavniki, ki vplivajo na posamezno kategorijo. Na ta način je ugotovil več kot sto vplivnih dejavnikov oz. rezultatov raziskav informacijske prenasičenosti, pri vsakem od njih je navedel enega ali več avtorjev teh raziskav.

Ko je na osnovi svojega konceptualnega okvirja sintetiziral raziskave informacijske prenasičenosti v obdobju 2004 - 2017, je Roetzel odkril, da največ teh raziskav vsebuje 3 od 6 možnih kategorij iz njegovega okvirja. Zaradi omejitev empiričnih raziskav (Birnberg et al., 2008, str. 113-135; Luft & Shields, 2003, str. 169-249), posebej eksperimentalnih raziskav, nobena raziskava ne opisuje celotnega okvirja. Zato so empirične raziskave informacijske prenasičenosti precej fragmentarne. Situacijo poslabšuje dejstvo, da vsaka disciplina poslovne administracije in ekonomike uporablja svojo lastno usmeritev in orodja za analizo informacijske prenasičenosti.

Čeprav se Eppler, Mengisova in Roetzel razlikujejo po konceptualnih okvirjih, imajo več skupnih elementov. Raziskavi podajata aktualen in celovit pregled literature o informacijski prenasičenosti v posameznih obdobjih. Obe raziskavi sta interdisciplinarni in poleg vidika menedžmenta obsegata še psihološke in druge vidike. Z razčlenjevanjem teoretskih ozadij in metodologij na šest kategorij in številne skupine, vključno s pripadajočimi avtorji, gre Roetzel v veliko širino, zaradi česar organizacijski, poslovni in drugi dejavnosti, ki v največji meri vplivajo na ustvarjanje informacijske prenasičenosti, niso jasno izpostavljeni in je njegov pregled videti nedokončan. Zato skuša to pomanjkljivost zmanjšati z opredelitvijo trendov informacijske prenasičenosti v informacijskem obdobju, ki niso neposredno povezani z njegovo funkcionalno verigo. Eppler in Mengisova, za razliko od Roetzela, nedvoumno opredelita glavne vzroke informacijske prenasičenosti.

## 6 Zaključek

V uvodu smo članek umestili v širši kontekst vedenjske ekonomije kot novejša znanosti, ki se ukvarja s problematiko asimetrije informacij kot delom agencijske teorije in s tem teorije menedžmenta. V pričujočem prispevku dajemo poudarek širokemu pregledu literature o informacijski prenasičenosti, ki je razdeljen na literaturo v obdobju hitrega naraščanja informacijske prenasičenosti (1970 - 2003) in na literaturo v informacijskem obdobju (2004 -

2017). Pri tem razložimo postopek ustvarjanja pregleda literature ter izpostavimo najvidnejše rezultate raziskav informacijske prenasičenosti v obdobju 1970 - 2017, katerih avtorji so Eppler, Mengisova in Roetzel. Zaključimo s poglavjem, v katerem povzamemo glavne vsebinske značilnosti raziskav informacijske prenasičenosti, njihov prispevek k znanosti in širši vpliv ter podamo predloge za nadaljnje raziskovanje.

Za literaturo o informacijski prenasičenosti v celotnem obdobju 1970 - 2017 je značilno veliko število raziskav, ki imajo zelo različna teoretična ozadja in so v glavnem fragmentarne, saj se vršijo po posameznih disciplinah menedžmenta z njim lastnim orodjem analize in brez skupnih usmeritev. Na splošno lahko zaključimo, da literatura ne daje dovolj celovite slike informacijske prenasičenosti, saj avtorji premalo koristijo interdisciplinarne pristope, iz katerih bi bile razvidne medsebojne povezave različnih variabel oz. kategorij. To je glavni razlog, da literatura o informacijski prenasičenosti ni dovolj priznana v okviru literature o menedžmentu, na kar opozarja nizko število citatov v tej literaturi.

V takšnih razmerah sta pomembni izjemi raziskava Okvir za raziskavo informacijske prenasičenosti v organizacijah in raziskava Informacijska prenasičenost v informacijski dobi: pregled literature s področja poslovne administracije, poslovne psihologije in podobnih disciplin. Na osnovi analize literature o informacijski prenasičenosti v obdobju 1970 – 2003 sta Eppler in Mengisova na osnovi svojega konceptualnega okvirja prikazala najpomembnejše teme informacijske prenasičenosti (glavni vzroki, simptomi in protiukrepi) in njihove medsebojne relacije. Prav tako sta ugotovila, da tako v konceptualnih kot empiričnih raziskavah avtorji ne koristijo v zadostni meri interdisciplinarne pristope. V nasprotju z njima je Roetzel svojo raziskavo strukturiral tako, da je vplivne dejavnike in učinke razvrstil v šest kategorij, relevantnih za odločanje v razmerah informacijske prenasičenosti, ter jih povezal v funkcionalno verigo. Prav tako je identificiral teoretične osnove in metode raziskav drugih avtorjev, da zagotovi njihovo primerljivost, kar v predhodnih raziskavah ni bilo upoštevano v zadostni meri.

Ne glede na razlike v konceptualnih okvirjih za vrednotenje raziskav je v raziskavah Epplerja, Mengisove in Roetzela mnogo skupnih elementov. V obeh raziskavah je podan aktualen in celovit pregled literature o informacijski prenasičenosti, pri čemer Roetzelov pregled neposredno sledi pregledu Epplerja in Mengisov ter z njim predstavlja sklenjeno celoto. Prav tako se avtorji v obeh raziskavah o informacijski prenasičenosti ne osredotočajo zgolj na vidike menedžmenta, temveč tudi na druge vidike (psihologija, masovne komunikacije ipd.), kar omogoča povezovanje prej izoliranih področij raziskovanja z interdisciplinarnim pristopom.

Novost v naši raziskavi predstavlja odkritje dveh različnih konceptualnih pristopov (linearnega in funkcionalnega) k analizi vsebinsko in metodološko različnih raziskav, ki smo

ju primerjali in ugotovili, da kljub različnosti zagotavljata enakovredno vrednotenje rezultatov teh raziskav v različnih daljših časovnih obdobjih.

Iz zgodovinskih razlogov se je menedžment v Sloveniji pričel razvijati sorazmerno pozno. Zato pri nas ni veliko literature o menedžmentu, še zlasti ne o informacijski prenasičenosti, zaradi katere v praksi obstajajo številni izzivi upravljanja podjetij. Članek bo prispeval k večjemu razumevanju odločanja in ravnanja menedžmenta različnih vrst organizacij v okolju negotovosti, s praktičnega vidika pa bo uporaben za management, kot tudi za zasebne vlagatelje, ki jim lahko izboljša položaj v agencijskem odnosu. Prav tako bo prispeval k večjemu razumevanju informacijske prenasičenosti pri zakonodajalcu, nacionalnem regulatorju in drugih institucijah družbe, ki bodo s svojim delovanjem omogočili lastnikom in drugim udeležencem v gospodarskih organizacijah bolj enakopravno vlogo v korporativnem upravljanju ter s tem večjo uspešnost teh organizacij.

Naš članek je omejen na obdobje 1970 - 2017, ko se informacijska prenasičenost do konca razvije in se obdobju zmanjšanja interesa v informacijski dobi ponovno razmahne. V njem niso omenjene raziskave informacijske prenasičenosti v Sloveniji, saj te sploh ne obstajajo.

Članek odpira več vprašanj, ki lahko predstavlja teme za nadaljnje raziskovanje potencialnim raziskovalcem informacijske prenasičenosti. Večji poudarek je potrebno dati sestavi popolnega seznama različnih situacij, vzrokov, simptomov in učinkov informacijske prenasičenosti, ki bodo izražali njeno interdisciplinarnost. Prav tako je vredno posvetiti se poenotenju usmeritev in orodij za analizo informacijske prenasičenosti ne glede na posamezne discipline, kar bi prispevalo k oblikovanju sistematične metodologije za preprečevanje informacijske prenasičenosti. Več pozornosti je treba posvetiti informacijski prenasičenosti, vezani za resurse, zlasti času, ki je odločilen dejavnik pri odločanju. Na področju empiričnih raziskav je potrebno več kvalitativnih raziskovalnih metod, kot so študije primerov, ki bodo dopolnile že obstoječe eksperimente in ankete. Nadaljevati je treba z raziskavami, zakaj so nekateri odločevalci boljši procesorji informacij kot drugi. V Sloveniji je treba začeti z raziskavami informacijske prenasičenosti v naših specifičnih pogojih.

## Reference

1. Ackoff, R. L. (1967). Management misinformation systems. *Management Science*, 14: 147-156.
2. Amit, A., & Sagiv, L. (2013). The role of epistemic motivation in individuals' response to decision complexity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 121 (1): 104–117. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2013.01.003>.
3. Bawden, D. (2001). *Information overload*. Library & Information Briefings, 92, Online <http://litc.sbu.ac.uk/publications/lframe.html>.
4. Birnberg, J. G., Luft, J., & Shields, M.D. (2008). Psychology theory in management accounting research. In *Handbook of management accounting research*, vol. 1, ed. Christopher S. Chapman, 113–135. Amsterdam: Elsevier.

5. Braun-LaTour, K. A., Puccinelli, N.M., & Mast, F.W. (2007). Mood, information congruency, and overload. *Journal of Business Research* 60 (11): 1109–1116. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.04.003>.
6. Chan, Y. M., & Huang, H. 2013. Weight management information overload challenges in 2007 HINTS: Socioeconomic, health status and behaviors correlates. *Journal of Consumer Health On the Internet* 17 (2): 151–167. <https://doi.org/10.1080/15398285.2013.780540>.
7. Chewning, E. C., Jr., & Harrell, A. M. (1990). The effect of information load on decision makers' cue utilization levels and decision quality in a financial distress decision task. *Accounting, Organizations and Society*, 15: 527-542.
8. Dean, D., & Webb, C. 2011. Recovering from information overload. *McKinsey Quarterly* 11 (1): 80–88.
9. Edmunds, A., & Morris, A. (2000). The problem of information overload in business organizations: A review on the literature. *International Journal of Information Management* 20: 17-28.
10. Eppler, M.J., & Mengis, J. (2004). The concept of information overload: A review of literature from organization science, accounting, marketing, MIS and related disciplines. *The Information Society* 20 (5): 325–344.
11. Galbraith, J. R. (1974). *Organization design: An information processing view*. Interfaces,3:28-36.
12. Grise, M., & Gallupe R.B. (1999/2000). Information overload: Addressing the productivity paradox in face-to-face electronic meetings. *Journal of Management Information Systems*, 16 (3): 157-185.
13. Hair, J. F., Money, A.H., Samouel, P., & Page, M. (2007). *Research methods for business*. Chichester: Wiley.
14. Hallowell, E.M. 2005. Overloaded circuits: Why smart people underperform. *Harvard Business Review* 83 (1): 54–62.
15. Holton, A. E., & Chyi, H.I. (2012). News and the overloaded consumer: Factors influencing information overload among news consumers. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking* 15 (11): 619 -624. <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0610>.
16. Hunt, R.E., & Newman, R.G. (1997). Medical knowledge overload: A disturbing trend for physicians. *Health Care Management Review*, 22: 70-75.
17. Jackson, T. W., & Farzaneh, P. (2012). Theory-based model of factors affecting information overload. *International Journal of Information Management* 32 (6): 523-532. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.04.006>.
18. Jacoby, J. (1984). Perspectives on information overload. *Journal of consumer Research*, 10: 432-436.
19. Keller, K. L., & Staelin, R. (1987). Effects of quality and quantity of information on decision effectiveness. *The Journal of Consumer Research*, 14: 200-213.
20. Klausegger, C., Sinkovics, R.R., & Zou, H. (2007). Information overload: A cross-national investigation of influence factors and effects. *Marketing Intelligence and Planning* 25 (7): 691–718. <https://doi.org/10.1108/02634500710834179>.
21. Koroleva, K. & Bolufe-Röhler, A.J. (2012). Reducing information overload: Design and evaluation of filtering and ranking algorithms for social networking sites. In *ECIS Proceedings*, 12.
22. Lankton, N. K., Speier, C., & Wilson, E.V. (2012). Internet-based knowledge acquisition: Task complexity and performance. *Decision Support Systems* 53 (1): 55–65. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2011.12.004>.
23. Levitin, D. J. (2014). *The organized mind: Thinking straight in the age of information overload*. New York: Penguin.
24. Li, C.-Y. 2016. Why do Online consumers experience information overload? An extension of communication theory. *Journal of Information Science* 8 (1): 1–17. <https://doi.org/10.1177/0165551516670096>.
25. Luft, J., & Shields, M. D. (2003). Mapping management accounting: Graphics and guidelines for theory-consistent empirical research. *Accounting, Organizations and Society* 28 (2–3): 169-249. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(02\)00026-0](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(02)00026-0).

26. Lurie, N.H. (2004). Decision making in information-rich environments: The role of information structure. *Journal of Consumer Research* 30 (4): 473 -486. <https://doi.org/10.1086/380283>.
27. Malhotra, N. K., Jain, A. K., & Lagakos, S. W. (1982). The information overload controversy: An alternative viewpoint. *Journal of Marketing*, 46: 27-37
28. Malhotra, N. K. (1984). Reflections on the information overload paradigm in consumer decision making. *The Journal of Consumer Research*, 10: 436-441.
29. McCoy, S., Everard, A., Polak, P., & Galletta, D.F. (2007). The effects of online advertising. *Communications of the ACM* 50 (3): 8 - 88. <https://doi.org/10.1145/1226736.1226740>.
30. McKinnon, S.M., & Bruns, W.J. Jr. (1992). *The Information Mosaic*. Boston: Harvard Business School Press.
31. Melinat, P., Kreuzkam, T., & Stamer, D. (2014). Information overload: A systematic literature review. In *Perspectives in business informatics research: 13th international conference, BIR 2014, Lund, Sweden, September 22–24, 2014. Proceedings*, vol. 194, ed. B. Johansson, B. Andersson & Nicklas Holmberg, 72–86. Cham: Springer International Publishing.
32. Misra, S. & Stokols, D. (2012). Psychological and health outcomes of perceived information overload. *Environment and Behavior* 44 (6): 737-759. <https://doi.org/10.1177/0013916511404408>.
33. Misuraca, R. & Teuscher, U. 2013. Time flies when you maximize—maximizers and satisficers perceive time differently when making decisions. *Acta Psychologica* 143 (2): 176–180. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2013.03.004>.
34. Muller, T. E. (1984). Buyer response to variations in product information load. *Psychological Review*, 63: 81-97.
35. O'Reilly, C. A. (1980). Individuals and information overload in organizations: Is more necessarily better? *Academy of Management Journal*, 23: 684-696.
36. Pennington, R. & Tuttle, B. (2007). The effects of information overload on software project risk assessment. *Decision Sciences* 38 (3): 489–526.
37. Reutskaja, E. & Hogarth, R.M. (2009). Satisfaction in choice as a function of the number of alternatives: When “goods satiate”. *Psychology and Marketing* 26 (3): 197–203. <https://doi.org/10.1002/mar.20268>.
38. Roetzel, P.G. (2019). Information overload in the information age: a review of the literature from business administration, business psychology, and related disciplines with a bibliometric approach and framework development. *Bus Res* 12, 479–522. <https://doi.org/10.1007/s40685-018-0069-z>
39. Russo, J. E. (1974). More Information is better: A Reevaluation of Jacoby, Speller, and Kohn. *Journal of Consumer Research*, 1(3): 68-72.
40. Scheibehenne, B., Greifeneder, R., & Todd, P.M. (2010). Can there ever be too many options? A meta-analytic review of choice overload. *Journal of Consumer Research* 37 (3): 409–425. <https://doi.org/10.1086/651235>.
41. Schick, A. G., Gorden, L. A., & Haka, S. 1990. Information overload: A temporal approach. *Accounting Organizations and Society*, 15: 199-220.
42. Schneider, S. C. (1987). Information overload: Causes and consequences. *Human Systems Management*, 7: 143-153.
43. Schroder, H. M., Driver, M. J., & Streufert, S. (1967). *Human information processing – Individuals and groups functioning in complex social situations*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.
44. Shapiro, C., & Varian, H.R. (2013). *Information rules: A strategic guide to the network economy*. Boston: Harvard Business Press.
45. Shrivastav, H., & Hiltz, S.R. (2013). Information overload in technology-based education: A meta-analysis. *Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 1*: 1–10.
46. Simon, H. A., & Newell, A. (1971). Human problem solving: The state of the theory in 1970. *American Psychologist*, 26: 145-159.
47. Simpson, C. W., & Prusak, L. (1995). Troubles with information overload – Moving from quantity to quality in information provision. *International Journal of Information Management*, 15: 413-425.

48. Sparrow, P. R. 1999. Strategy and cognition: Understanding the role of management knowledge structures, organizational memory and information overload. *Creativity and Innovation Management*, 8: 140-149.
49. Sprinkle, G.B., & Williamson, M.G. (2008). Experimental research in managerial accounting. In *Handbook of management accounting research*, ed. Christopher S. Chapman, 415–444. Amsterdam: Elsevier.
50. Swain, M. R., & Haka, S. F. (2000). Effects of information load on capital budgeting decisions. *Behavioral Research in Accounting*, 12: 171-199.
51. Tushman, M. L., & Nadler, D. A. (1978). Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design. *Academy of Management Review*, 3: 613-625
52. Vollmann, T. E. (1991). Cutting the Gordian Knot of Misguided Performance Measurement. *Industrial Management & Data Systems*, 1, 24-26.
53. Wang, Q., Yang, S., Liu, M., Cao, Z., & Ma, Q. (2014). An eye-tracking study of website complexity from cognitive load perspective. *Decision Support Systems* 62: 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.02.007>.
54. Wu, Ling-Ling, and Jia-Yan Lin. 2006. The quality of consumers' decision-making in the environment of e-commerce. *Psychology and Marketing* 23(4): 297-311. <https://doi.org/10.1002/mar.20112>.
55. Wurman, R.S. (2001). *Information Anxiety2*, Indiana: Macmillan Publishing.
56. Zhou, K. Z. & Li, C.B. (2012). How knowledge affects radical innovation: Knowledge base, market knowledge acquisition, and internal knowledge sharing. *Strategic Management Journal* 33 (9): 1090 -1102. <https://doi.org/10.1002/smj.1959>.

\*\*\*

**Gregor Žvipeľj** je zaposlen v skupini NKBM d.d. na mestu direktorja hčerinske družbe, ki opravlja spekter dejavnosti upravljanja nepremičninskega portfelja v bančni skupini. Delal in usposabljal se je v Londonu ter v Beogradu. Leta 2001 diplomiral na Ekonomski fakulteti v Ljubljani, leta 2005 pa magistriral na temo nominalnih konvergenčnih kriterijev pri vstopu Slovenije v ekonomsko in monetarno unijo. Trenutno zaključuje doktorski študij s področja vedenjske ekonomije na Fakulteti za Management, Univerza na Primorskem.

\*\*\*

## **Abstract:**

### **Literature Review on Information Overload in the Period 1970 - 2017**

**Research Question (RQ):** How has the Information overload literature evolved over the past five decades, which are its most important authors, and which organizational, business, and other factors have been highlighted as those that have had the greatest impact on information overload?

**Purpose:** To inform the professional and general public why and how Information overload is created in companies and how it is understood by the management, owners and other stakeholders in these companies.

**Method:** Comparative analysis of research on Information overload in the period 1970 - 2017 with emphasis on two conceptual research.

**Results:** The research on Information overload should be further developed, as indicated by the low number of citations in the management literature. In terms of content, the discussions do not provide a sufficiently comprehensive picture of information overload, at the same time do not use interdisciplinary approaches, which would show the interconnections of different variables.

**Organization:** The article will contribute to a greater understanding of management's decision-making in an environment of uncertainty. From a practical point of view it the article is useful especially for private investors for improving their position in the agency relationship of corporate governance.



**Society:** The article will contribute to a greater understanding of Information overload with the legislator, national regulators and other institutions which will enable owners and other stakeholders in companies a more equal role in corporate governance and thus greater efficiency and effectiveness of companies.

**Originality:** The novelty is the unification of two different approaches in the analysis of the literature on Information overload - linear and functional, which provides an equivalent analysis of the literature throughout the period 1970 – 2017.

**Limitations/Future Research:** The article is limited with conceptual research for the analysis of the literature on Information overload in the period 1970 - 2017. The content of the article opens up possibilities to shed light on the problem of Information overload in Slovenia and in general, taking into account need for a greater interdisciplinary approach.

**Keywords:** information asymmetry, information overload, information technology, management, shareholders.

Copyright (c) 2020 Gregor ŽVIPELJ



Creative Commons License

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.