

GLOBAL DIGITAL TRANSFORMATION AND THE CHANGE OF BUSINESS PARADIGM

GLOBALNA DIGITALNA TRANSFORMACIJA I PROMJENA PARADIGME POSLOVANJA

FRANC, Sanja

Abstract: *The main aim of this paper is to systemize and discuss benefits and costs of digitalization and to draw certain conclusions about the role and potential of digital technologies for enterprises. The contribution of the paper is seen in the analysis of the effects of digitalization on business models and identification of prerequisites for successful digitalization of enterprises. Digital gap and the need for new skills development are underlined.*

Key words: *digital transformation, global digital economy, change of paradigm*

Sažetak: *Cilj rada je dati sistematiziran pregled koristi i troškova digitalizacije poduzeća te donošenje zaključaka o ulozi i potencijalu digitalnih tehnologija u poslovanju. Doprinosa rada ogleda se analizi utjecaja digitalizacije na promjene poslovnih modela i identificiranje preduvjeta uspješne digitalizacije poduzeća. Ističu se digitalni jaz i važnost razvoja novih vještina.*

Ključne riječi: *digitalna transformacija, globalna digitalna ekonomija, promjena paradigme*



Author's data: Sanja, Franc, izv. prof. dr. sc., Ekonomski fakultet Sveučilište u Zagrebu, Trg J.F. Kennedy 6, 10000 Zagreb, sfranc@efzg.hr

1. Uvod

Digitalna transformacija utječe na djelovanje suvremenih poduzeća pružajući alate koji podržavaju njihovu aktivnost, ali i mijenjajući sam kontekst u kojem poduzetnici djeluju [1]. Velika poduzeća obično raspolažu s više resursa od malih i srednjih poduzeća te su nerijetko razvoj i usvajanje novih tehnologija brži u većim poduzećima. Sukladno tome, postoji digitalni jaz između poduzeća.

Digitalna transformacija sveobuhvatan je pojam koji podrazumijeva promjenu čitavih sustava, praksi i vrijednosti uslijed primjene digitalnih tehnologija. Uključuje promjenu i prilagodbu poslovnih praksi kako bi se digitalne tehnologije uključile u sve aspekte poslovanja [2]. Digitalizacija je uži pojam i označava transformaciju poslovnih modela. Upravljanje i uspješna provedba digitalizacije ono je što omogućuje kvalitetno i učinkovito digitalno poduzetništvo i digitalnu transformaciju gospodarstva i društva [3]. No, širenje digitalnih tehnologija zahtijeva prilagodbu poslovnih modela i razvoj novih digitalnih aktivnosti te njihovo provođenje na način koji stvara vrijednost. Štoviše, to postaje temelj rasta i konkurentnosti [4]. Proces digitalizacije može podržati razvoj inovacija, omogućujući poduzećima stvaranje novih oblika ponude [5], poboljšano razumijevanja potreba kupaca [6] i stvaranje ekosustava suradnje s akterima izvan poduzeća [7]. Ključno je integrirati „tradicionalne“ i nove digitalne vještine [8]. IBM Institut [9] zaključuje da poduzeća s kohezivnom strategijom integracije digitalnih i fizičkih elemenata mogu uspješno transformirati svoje poslovne modele i postaviti nove smjerove razvoja čitave industrije. To čine preoblikovanjem svoje ponude vrijednosti kupcima primjenom novih podataka i informacija, većom mobilnosti i povezanosti te transformiranjem svojih operativnih modela oslanjajući se na optimizaciju podataka.

Cilj ovog rada je sistematizirati i usporediti prednosti i nedostatke digitalizacije poduzeća u uvjetima globalne digitalne transformacije. Doprinos rada ogleda se u analizi utjecaja digitalizacije na promjene poslovnih modela i prepoznavanju preduvjeta uspješne digitalizacije poduzeća.

2. Prednosti i nedostaci digitalizacije za poduzeća

Digitalizacija donosi brojne prednosti poduzećima svih veličina. Za mala i srednja poduzeća osobito je korisna jer olakšava i unapređuje komunikaciju, koordinaciju i pristup informacijama, čime se smanjuju transakcijski troškovi. Olakšava integraciju na globalno tržište, pristup različitim resursima i podržava stvaranje inovacija. Općenito, digitalizacija omogućuje bržu prilagodbu promjenama i zahtjevima tržišta. No, postoje i određeni troškovi digitalizacije. Neki poslovi mogu nestati jer će se umjetna inteligencija i ostale digitalne tehnologije intenzivnije koristiti. Postoji jaz u usvajanju tehnologije među poduzećima, što također rezultira jazom u produktivnosti. Veća poduzeća obično brže usvajaju nove tehnologije od manjih i srednjih poduzeća. Najveći izazov za manja poduzeća je početak implementacije digitalnih tehnologija [10] jer zahtijeva ulaganja u nabavu tehnologije, znanje o rukovanju tehnologijama,

održavanje, nadogradnju i slično. Nakon što se početna faza pripreme i implementacije savlada, postoje snažne komplementarnosti u tehnologijama koje mogu potaknuti daljnje usvajanje. Ostale dugoročne strukturne prepreke digitalizaciji su nedostatak infrastrukture, financijskih resursa i jaz vještina među zemljama i među poduzećima [10].

S ciljem jačanja konkurentskih prednosti i prilagodbe novim tržišnim uvjetima, poduzeća, ali i zemlje, optimiziraju svoje konkurentske snage i jačaju gospodarski učinak i učinkovitost kroz inovacije [11]. Razvijanje i usvajanje inovacija predstavlja ključ konkurentnosti u globalnoj digitalnoj ekonomiji. Digitalne tehnologije mogu biti izvor inovacija. Očekuje se da će razvoj digitalne svijesti, koja uključuje spremnost, obrazovanje i prihvaćanje digitalnih tehnologija omogućiti digitalnu transformaciju poslovnih praksi [12, 13]. Međutim, [14] smatraju da mnoga poduzeća nerijetko nemaju odgovarajuću potporu te im nedostaje specifičnih tehnoloških alata ili ljudskih resursa. Potrebno je razumjeti da je korištenje tehnologije evolucijski fenomen koji se temelji na praksi, a ne na racionalnim izborima [15]. Digitalni alati moraju biti dizajnirani tako da omogućuju njihovo postupno usvajanje. Planiranje i usavršavanje ljudskih resursa od presudne su važnosti.

3. Promjena poslovnih modela kao posljedica pojave digitalnih tehnologija

Digitalne tehnologije pružaju mogućnost bržeg i jačeg povezivanja ljudi, mreža, tržišta i poslovnih prilika. Za uspjeh poduzeća važno je znati kako najbolje iskoristiti postojeće resurse, odnosno kako osigurati pristup potrebnim nedostatnim resursima. Digitalna ekonomija i pojava digitalnog poslovanja te mrežnih platformi djeluju kao katalizator za razvoj novih elemenata unutar poslovnih modela. U digitalnoj ekonomiji, tradicionalni model dodane vrijednosti koji se temelji na materijalnoj imovini više nije prikladan te se prelazi na model platforme gdje se dodana vrijednost stvara na kružni način tako da su povratne informacije i podaci ključni resursi za stvaranje vrijednosti [16].

Prema [17], poslovni modeli su atributi poduzeća u smislu aktivnosti i ishoda koji određuju učinak na tržištima. Pametne tehnologije imaju potencijal nadopuniti sposobnosti ljudi i poboljšati ukupnu učinkovitost poduzeća [18], ali i zamijeniti ljude u nekim zadacima kako bi se moglo usredotočiti na poboljšanje procesa i na inovacije. Štoviše, pametne tehnologije donose priliku za fleksibilnu prilagodbu koja otvara nove tržišne prilike ili pomaže poduzećima da izbjegnu tržišne prijetnje [19]. Uzimajući u obzir trend širenja „interneta svega“ (engl. *Internet of Everything*), poslovni modeli temeljeni na mreži postaju relevantniji od poslovnih modela usmjerenih na jedno poduzeće. Proces unutar poduzeća vrlo su često međusobno ovisni o vanjskim partnerima. Proces stvaranja vrijednosti unutar mrežnih modela povezuje unutarnje i vanjske resurse poduzeća [20]. Ovo može biti od koristi za mala i srednja poduzeća koja imaju ograničene vlastite resurse.

Digitalna transformacija potiče međusektorske inovacije i povezuje industrije na zajedničku suradnju. U novom globalnom okruženju, poduzeća bi trebala preispitati svoje strategije, posebno u pogledu načina stvaranja vrijednosti. Pametne tehnologije omogućuju i potiču poduzeća na razvoj poslovnih modela temeljenih na umrežavanju koji omogućuju brže dijeljenje podataka i ostalih resursa.

4. Zaključak

Digitalna transformacija uzrok je promjene paradigme poslovanja. Primjena tehnologija postala je neizostavni dio poslovanja poduzeća te olakšava internacionalizaciju i umrežavanje. Pritom se ljudski kapital smatra važnim čimbenikom razvoja i implementacije novih tehnologija, njihove difuzije i učinkovite uporabe, a to opet čini temelj razvoja inovacija i jačanja konkurentnosti. Unatoč činjenici da postoje različite tehnologije, nerijetko nedostaje društvene volje za njihovu primjenu. Taj nedostatak društvene prihvaćenosti uglavnom proizlazi iz nedostatka znanja i vještina, zastarjele organizacijske i opće poslovne kulture poduzeća ili restriktivnih pravila i propisa. Digitalna ekonomija stoga zahtjeva novi okvir pravila, fleksibilnost i prilagodbu poslovnog okruženja. Digitalizacija obično počinje od niske razine primjene digitalnih tehnologija do potpuno autonomnog, prilagodljivog, međusobno povezanog mrežnog modela. Međutim, za uspješnu digitalizaciju poduzeća potrebno je osigurati potrebne vještine, znanje, infrastrukturu, financijske i ostale resurse te inovirati poslovnu kulturu. Ograničenje ovog rada je nedostatak praktičnih primjera digitalizacije poduzeća na temelju kojih bi se mogle dati konkretne preporuke za poduzetnike.

5. Literatura

- [1] Secundo, G.; Rippa, P. & Meoli, M. (2020). Digital transformation in entrepreneurship education centres: preliminary evidence from the Italian Contamination Labs network. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, Vol. 26, No. 7, 1589-1605, ISSN: 1355-2554
- [2] Bounfour, A. (2016) *Digital Futures, Digital Transformation*. Springer, ISBN: 978-3-319-23279-9, Cham
- [3] Antonizzi, J. & Smuts, H. (2020). The Characteristics of Digital Entrepreneurship and Digital Transformation: A Systematic Literature Review. *Dostupno na: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-44999-5_20*. Pristup: 20.1.2022.
- [4] Sohl, T.; Vroom, G. & Fitza, M. (2018). How much does business model matter for firm performance? A variance decomposition analysis. *Academy of Management Discovery*, Vol. 6, No. 2, 61-80, ISSN: 2168-1007
- [5] Cenamor, J.; Sjödin, D. R. & Parida, V. (2017). Adopting a platform approach in servitization: leveraging the value of digitalization. *International Journal of Production Economics*, Vol. 192, 54-65, ISSN: 0925-5273
- [6] Metallo, C.; Agrifoglio, R.; Schiavone, F. & Mueller, J. (2018). Understanding business model in the Internet of Things industry. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 136, 298-306, ISSN: 0040-1625

- [7] Hakanen, E. & Rajala, R. (2018). Material intelligence as a driver for value creation in IoT-enabled business ecosystems. *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 33, No. 6, 857-867, ISSN: 0885-8624
- [8] Travoletti, E.; Kazemarg, N.; Cerruti, C.; Grieco, C. & Appolloni, A. (2021). Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms, *European Journal of Innovation Management*, ISSN: 1460-1060
- [9] IBM Institute for Business Value (2019). Digital transformation Creating new business models where digital meets physical. IBM Global Services. *Dostupno na:* <https://www.ibm.com/downloads/cas/B6Y8LY4Z>. *Pristup:* 22.1.2022.
- [10] OECD (2021) Digital transformation of SMEs. Paris: OECD Publishing. *Dostupno na:* <https://www.oecd.org/industry/smes/PH-SME-Digitalisation-final.pdf>. *Pristup:* 23.1.2022.
- [11] Goksoy, A.; Vayvay, O. & Ergeneli, N. (2013). Gaining Competitive Advantage through Innovation Strategies: An Application in Warehouse Management Processes. *American Journal of Business and Management*, Vol. 2, No. 14, 304-321, ISSN: 2167-9614
- [12] Li, L.; Su, F.; Zhang, W. & Mao, J.Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: a capability perspective. *Information Systems Journal*, Vol. 28, No. 6, 1129-1157, ISSN: 1365-2575
- [13] Garzoni, A.; De Turi, I.,; Secundo, G. & Del Vecchio, P. (2020). Fostering digital transformation of SMEs: a four levels approach. *Management Decision*, Vol. 58, No. 8, 1543-1562, ISSN: 0025-1747
- [14] Corvello, V.; De Carolis, M. & Verteramo, S. (2021). The digital transformation of entrepreneurial work. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, ISSN: 1355-2554
- [15] Piercy, C.W. & Carr, C.T. (2020). The structuration of identification on organizational members' social media. *International Journal of Business Communication*. *Dostupno na:* <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2329488420955215>. *Pristup:* 23.1.2022.
- [16] Franc, S.; Bilas, V. & Bošnjak, M. (2021). *Konkurentnost i komparativne prednosti u globalnoj digitalnoj ekonomiji*. Ekonomski fakultet, ISBN: 978-953-346-170-0, Zagreb
- [17] Massa, L.; Tucci, C. L. & Afuah, A. (2017). A critical assessment of business model research. *Academy of Management Annals*, Vol. 11, No. 1, 73–104, ISSN: 1941-6067
- [18] Marinova, D.; de Ruyter, K.; Huang, M. H.; Meuter, M. L. & Challagalla, G. (2017). Getting smart: Learning from technology-empowered frontline interactions. *Journal of Service Research*, Vol. 20, No. 1, 29–42, ISSN: 1094-6705
- [19] Drnevich, P. L. & Croson, D. C. (2013). Information technology and business-level strategy: Toward an integrated theoretical perspective. *MIS Quarterly*, Vol. 37, No. 2, 483–509, ISSN: 2162-9730
- [20] Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, Vol. 43, No. 1, 39–58, ISSN: 1557-1211