

<https://www.edutus.hu/cikk/e-kereskedelem-es-az-e-kereskedelmi-logisztika-oktatasi-tapasztalatai-az-edutus-egyetemen/>

E-KERESKEDELEM ÉS AZ E-KERESKEDELEMI LOGISZTIKA OKTATÁSI TAPASZTALATAI AZ EDUTUS EGYETEMEN

PÓKA VIKTOR, PhD hallgató
Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem
Poka.Viktor@phd.uni-mate.hu

DOI [10.47273/AP.2022.25.54-63](https://doi.org/10.47273/AP.2022.25.54-63)

ABSZTRAKT

A COVID-19 az élelmiszerkereskedelmet is átformálta, a fogyasztói magatartás is átalakult. A logisztikai folyamatok (last-mile) nagymértékben befolyásolják a piaci szereplők versenyképességét. A témakörben a pandémia megjelenése óta ugrásszerűen emelkedett a tudományos publikációk száma, ami segítheti a vállalkozásokat a hatékony üzletmenetben. Ezzel összefüggésben a felsőoktatásban is megnőtt az érdeklődés az élelmiszer e-kereskedelem iránt, így több felsőoktatási kurzusban előadásra kerül a témakör. A hallgatók érdeklődésének felkeltése érdekében illetőleg az oktatott témakörök gyakorlatba ültetésének segítségével a Business Modell Canvas alkalmazom.

Kulcsszavak: E-kereskedelem, Business Modell Canvas, Last-Mile, Oktatás

ABSTRACT

Furthermore, COVID-19 has reshapes the food trade and consumer behavior. Logistics processes (last mile) greatly influence the competitiveness of market players. The number of scientific publications on the topic has increased by leaps and bounds since the emergence of the disease, which has a wide impact on the efficient operation of businesses. In connection with this, interest in food e-commerce has also increased in higher education, so the topic is presented in several courses. In order to arouse the students' interest, I use the Business Model Canvas to help put the taught topics into practice.

Keywords: E-commerce, Business Modell Canvas, Education

1. Bevezetés

2020 márciusában a COVID megjelenésével a kiskereskedelemben nagy átalakulások voltak észlelhetők, a fogyasztói magatartás nagymértékben megváltozott. Az addig is intenzíven növekedő e-kereskedelem tovább erősödött. Újabb vásárlói rétegek jelentek meg a piacon és ezzel a verseny is egyre erősebbé vált. 2020-ban az e-kereskedelem elérte a 1046 milliárd forint forgalmat, ami a kiskereskedelmi szektor 8,5%-át jelenti. Ez 52 millió körüli rendelésszámot jelentett, ami 37%-os emelkedés a megelőző évhez képest. Az átlagos költség 17 ezer forint

körüli volt, megközelítőleg 20%-kal magasabb, mint a korábbi évben. 3,38 millió volt az aktív online vásárló, ez nagyságrendileg 80 ezerrel több, mint 2019-ben (GKID, 2021). A 2021-es évben további növekedés látható 2020-hoz viszonyítva, így az e-kereskedelem forgalma elérte az 1200 milliárd forintos forgalmat, ami a teljes kiskereskedelmi szektor 10,5%-a. Ez 68 millió belföldi rendelést jelentett, amit a vásárlások gyakoriságának a növekedése okozott (átlagosan 20 rendelés/év). Az FMCG szektor növekedett a legintenzívebben, 43%-kal. Az aktív 6,5 millió internethasználó 78%-a rendel vásárol online, ebből 3,7 millióan termékeket is vesznek (GKID, 2022). A megerősödő piac verseny számos innovációt és megoldást eredményezett az „utolsó mérföld” logisztikai megoldásainál. 2020 után nagymennyiségű tudományos közlemény jelent meg az e-kereskedelem logisztika témakörében, mely a vállalatoknak segíthet a versenyképességük fejlesztésében. 2021-ben kezdtem meg doktoranduszként a tanulmányaimat, ahol az e-kereskedelem fenntarthatósági aspektusait vizsgálom. Vendégelőadóként lehetőséget kaptam a tapasztalataim és tudásom megosztására az Edutus Egyetemen, BSC szinten, ahol igyekszem gyakorlatiassá tenni előadásaimat.

2. Kutatási módszertan:

A szakirodalmi áttekintés során a publikációk szisztematikus feldolgozására törekedtem. A kutatás célja azon e-kereskedelem logisztikai folyamatok és eszközök feltárása, melyeket előadóként hatékonyan alkalmazni tudok.

3. Elméleti háttér

Doktoranduszként a következőket tanultam:

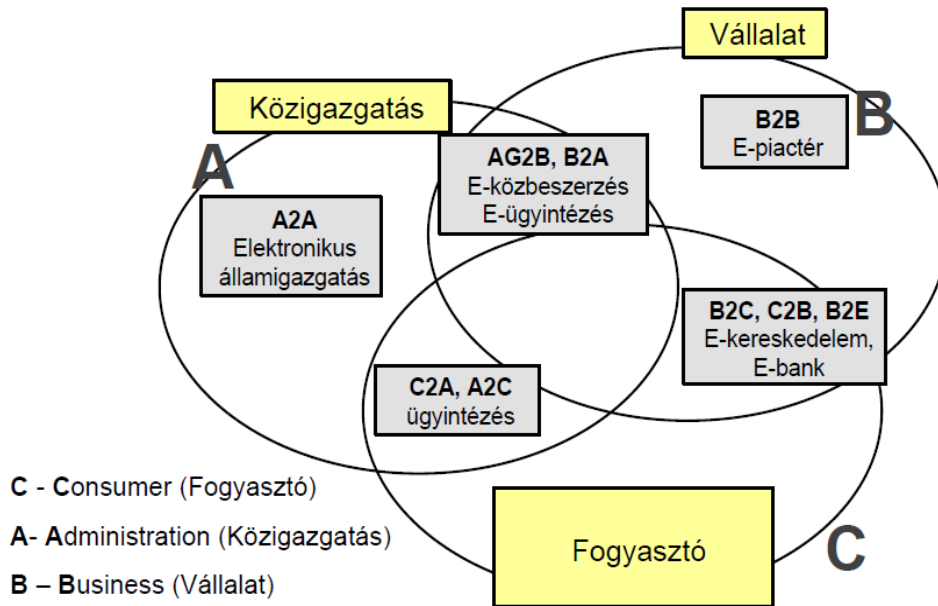
3.1. E-business:

Az elektronikus hálózatokon (Internet, extranet, intranet) keresztül lebonyolított, gazdasági tevékenységek összessége, ideértve a marketinget, az ügyfél-menedzsmentet (CRM), valamint a beszerzéseket (procurement). Az e-business tágabb fogalom az e-kereskedelemnél, nem csupán a kereskedelmi tevékenységre utal, hanem a fogyasztók számára nyújtott szolgáltatásokat, az üzleti partnerekkel való együttműködést és a szervezeten belüli elektronikus tranzakciókat is magában foglalja.

Korábbi tanulmányaim alatt már találkoztam az e-business fogalmával. A fejlődésben talán az volt az első fok, amikor az 1990-es években az e-mail kezdett elterjedni először az üzleti életben és ez felváltotta a fax-ot. Ez egy meghatározott fordulópont volt, hogy nem dokumentumot „távfénymásoltunk” már. Amikor az üzleti partnerek elfogadták ilyen formátumban a megrendeléseket, vagy a megrendelések pontosítását, talán ettől számíthatjuk a kezdő mérföldkövet. Az kormányzati szféra is kezdte felismerni ennek a jelentőségét és az üzleti partnerekkel a kapcsolatot már így folytatták. Ez különösen akkor lett népszerű, miután már csatlakozni is lehetett az e-mail mellé dokumentumokat. A harmadik szint volt az ügyfelekkel való kapcsolat kialakítása és alkalmazása.

Ma már elmondhatjuk az az elmúlt idő eseményei, különös tekintettel a Covid vírus válságra, előkelő helyre került az e-kereskedelem. A multinacionális cégek reagáltak lassabban, de ma már elmondhatjuk, hogy szinte mindenki alkalmazza az elektronikus megrendelés alapján való közvetlen házhozszállítást (Réger 1994) (Réger 2010).

1. ábra: A virtuális tér kapcsolatokat leíró ábra.



Forrás: http://www.date.hu/~lpeter/E-business/E-Business_1-3_el%F5ad%E1s.pdf alapján saját szerkesztés

3.2. Az ellátási lánc változásai

Az ellátási lánc is nagy változáson ment keresztül. Az információáramlással az anyagáramlás is megváltozott, fejlődött.

CEP szolgáltatások:

Érdekes néhány szót ejtenünk a B2C kereskedelem legjellemzőbb szállítási módjáról, az úgynevezett CEP-ről. CEP-nek az áruszállítási piac időgarantált szolgáltatási szegmensét nevezzük, ahol a szolgáltató a küldemény feladója felé arra vállal kötelezettséget, hogy a küldeményt meghatározott időtartamon belül, vagy meghatározott időpontban kézbesíti. A CEP mozaikszó a Courier, Express, Parcel (futár, expressz, kiscsomag) kifejezések kezdőbetűiből származik. A piacon található szolgáltatástípusok besorolása az egyes CEP szegmensekbe sem könnyű, mivel azok között jelentős átfedések is vannak.

A CEP szegmensei:

Courier (futárszolgálat):

A futárszolgáltatásba olyan szolgáltatások tartoznak, amelyek "azonnali" szállítást és kézbesítést vállalnak (motorral, kerékpárral, gyalog, gépkocsival), általában egy-egy településen belül. A futár a küldeményt személyes ellenőrzése alatt tartja a szállítás teljes időszaka alatt. Vagyis nem történik átrakodás, feldolgozás, ugyanaz a személy adja át a címzettnek, aki a feladótól átvette.

Expressz:

Az expressz szolgáltatás mindazokat a szolgáltatásokat jelenti, amelyek esetében a küldeményeket nem közvetlenül, nem kizárólagosan és nem kísérettel juttatják el a címzethez, hanem egy központi átrakóhelyen dolgozzák föl, jellemző módon gyűjtőszállítmányként. A

hagyományos gyűjtőszállítmányozástól tehát a gyorsaság, a garantált kézbesítési idő és a háztól házig szolgáltatás különbözteti meg.

Parcel (kicsomag-szállítás):

A csomagszállítási szolgáltatások keretében a kis- méretű és tömegű (max. 50 kg) - tehát a kézzel mozgatható és rakodható - darabáru megbízásokat teljesítik. A B2C típusú kereskedelem esetén ez a szállítási mód a legelterjedtebb gyorsasága és árfekvése miatt. Hazánkban is egyre színesebb palettáját láthatjuk a csomagküldő, expressz és futárcégeknek. Akár biciklivel, akár motorral vagy akár gépjárművel történik a szállítás, a hangsúly a gyorsaságra helyeződik (Réger 2014) (Réger 2010) (Réger&Lányi 2018).

3.3. Kihívások a logisztikai szolgáltatóknak

Mi a probléma?

A vásárlói elvárások növekedése elsősorban a kiszállítás díjában, pontosságában és gyorsaságában, illetőleg a rendelések fogadásának idejében jelennek meg. Ezek problémamentes biztosításához azonban jól működő „last-mile” folyamatokra van szükség (Dias et al. 2022). Ennek a fenntarthatóságra is nagy hatása van, hiszen jelenleg a szállítás az egyik fő üvegházhatás kibocsátó, ez felel a teljes kibocsátás 25%-ért (Nogueira et al 2021). Az e-kereskedelemben a „last mile” azaz az utolsó mérföld az egyik legproblémásabb része az ellátási láncnak, ezen szakaszon generálódik a legmagasabb költség, a negatív hatások is ebben az időszakban generálódnak a legnagyobb mértékben. Itt elsősorban a járművek okozta károsanyag kibocsátás, a por, a zajhatás, a közlekedési nehézségek jelennek meg erőteljesen. Ezen felül megemlíthetjük az úthálózatok terhelését, valamint a parkolási gondokat (Tiwapat & Jomthong 2018). A last-mile ökonómiailag is nagy terhet ró a vállalatokra, hiszen a teljes szállítási költség 28%-ért felel és ezzel egyidejűleg nehezen tervezhető, hiszen a kereslet nem konstans, ezáltal nehezen skálázható (Madeleine et al 2019).

Az „utolsó száz méter” egyik nagy problémája a kiszállításkor az, hogy a vevő jelenléte az átvételkor nem garantált („vissza a feladóhoz”). A hagyományos logisztikai feladatok, kommissiózás, szállítás, egyre inkább a hagyományos műszakidőn kívülre szerveződnek (éjszakai, illetve nonstop üzem 7/24), a relatíve alacsony áruforgalom mellett a raktározás és a szállítmányozás általános költségei magasak:

- kezelési, rendelési tételek egyre kisebbek, de a kiszolgálási idő csökken,
- a szállítás, kommissiózás és tárolási automata kiadó azonosító és nyomkövető rendszerekkel egészül ki (nyomkövetési szolgáltatás).

A logisztikai szolgáltatók tevékenysége során egyre gyakrabban merül fel az az igény, hogy az elektronikus azonosító és nyilvántartó rendszerük kiterjesztésével folyamatossá tegyék a szállítmányok, vagy raktári tételek helyzetének és pontos kísérő információinak nyilvántartását (Réger 2018), (Réger 2011).

A teljes hatékonysági eszközmutatót az Overall Equipment Effectiveness (OEE) eddig, jellemzően csak a gyártási logisztikában és a minőségbiztosítás területén használták. Réger Béla a Logisztikai Évkönyv (2013) tanulmányában már rámutatott arra, hogy nem csak Lean logisztikai menedzsmentben lehet jól alkalmazni ezt a módszert.

Kvantitatív folyamat benchmarking kutatással bizonyított, hogy lehet alkalmazni akár a szolgáltatások területén is.

Az OEE az a hatékonysági mérőszám, amely a rendelkezésre állása, a teljesítmény határfoka és a minőség mérőszáma alapján kiszámítható:

- rendelkezésre állás = mikor tudom fogadni a megrendelést, már a 7/24 az elfogadott az e-kereskedelemben
- teljesítmény = a megrendelés követően mennyi az ún. „lead time”, az átfutási idő a rendelés leadásától a megrendelt termék átvételéig.
- minőség = a kommissiózás és kiszállítás minősége. „Az áru rendben megérkezett” azt, amit rendeltem, olyan méretben, színben, kiszérelésben, sérülésmentesen (Réger 2013) (Réger 2017) (Réger 2015).

3.4. A Versenyképesség az e-kereskedelem területén:

A pandémia teljesen átírta az online kiskereskedelmet. Ezen időszakban világossá vált, hogy azon kereskedők tudnak versenyképesek maradni, akik belépnek az online piacra, hiszen a korlátozások következtében a hagyományos üzletek elérése nehézkessé és bizonytalaná vált. Azonban az e-kereskedelmi megjelenés nem túl bonyolult és ezáltal minél több vásárlót képesek elérni, mindössze egy megfelelő platform szükséges (Costa & Castro 2021). Az e-kereskedelem ökoszisztémájában az alábbi szereplők vesznek részt:

- Emberek: szállítók, vásárlók, közvetítők, különböző információs rendszerek és a velük dolgozók,
- Különböző hatóságok, kormányzat,
- A marketing és hirdetési tevékenységben részt vevők,
- Támogató személyzet,
- Üzleti kapcsolatok,

(Alkhalifah et al. 2021).

Számos tanulmány foglalkozik az e-kereskedelem versenyképességi faktoraival. Egyike ezeknek ezt a következőképpen foglalja össze. Első eleme sikerességnek, hogy megértsük azt, hogy miképpen változott meg az e-kereskedelmi fogyasztói viselkedés, mit jelent a felelősségteljes vásárlás, illetőleg fontos tudni, hogy az e-vásárló már teljes mértékben megbízik az online bevásárlásban. A második pillére a versenyképességnek az e-kereskedelmi folyamatok változása, gondolva itt a készpénzmentes fizetésre (a fizetési lehetőségek bővülésére), az olcsóbb kézbesítési díjra és a kontaktmentes kiszállítás alkalmazására (ez a COVID-19-cel terhelt időszakban igen fontos volt). A harmadik szempont szerint a vállalati döntéshozóknak képesnek kell lenni agilis és innovatív gondolkodásra, melyhez egy rugalmas vállalati struktúra is szükséges, hogy tartozzon (Venugopalan et al. 2022). Costa és Castro (2021) tanulmányában arra világít rá, mi szükséges ahhoz, hogy egy vállalat sikeres szereplő legyen az online kereskedelem piacán. Külső tényezőként említi meg a külső nyomást, ami magába foglalja a szociális és iparági hatásokat, a tiszta jogszabályokat, a kormányzati támogatást. Belső tényezőnek tekinti a vállalati technológiai tudatosságot és a felkészültséget, a szervezeti képességet, az elérhető erőforrásokat, illetve a rendelkezésre álló költséget és tőkét.

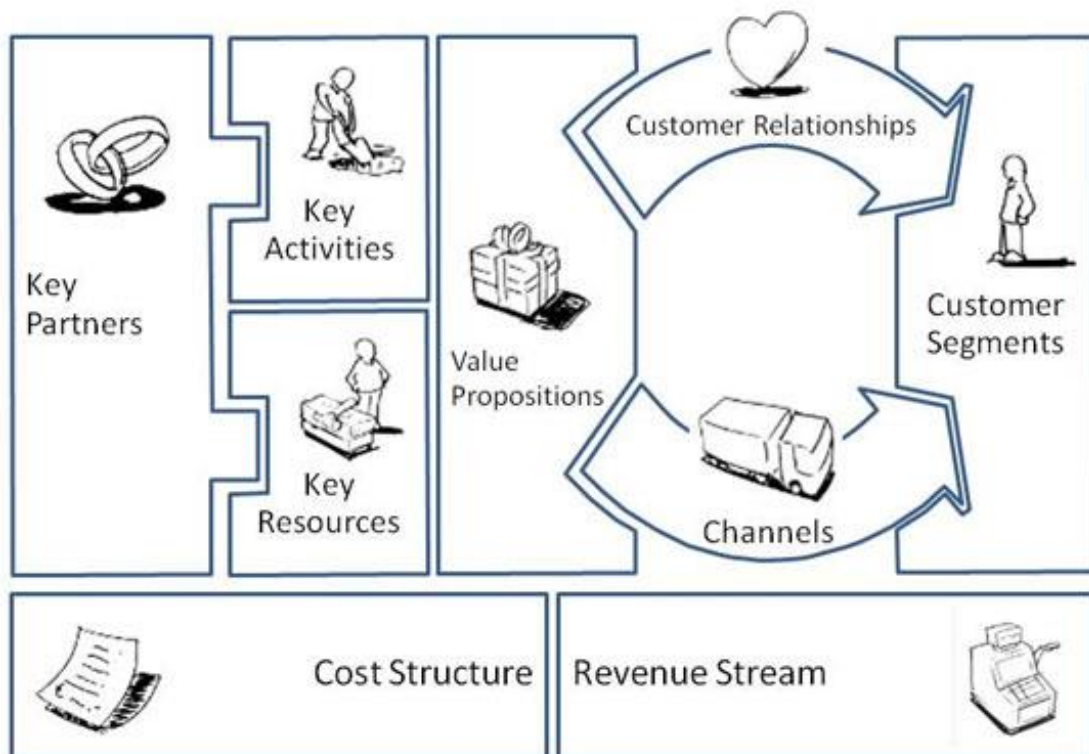
4. Eredmények

Gyakorlatban csinálom, Doktoranduszként oktatom a BSc szinten:

Az oktatásban az elmélet mellett nagy hangsúlyt fektettem a gyakorlati foglalkozásra, hogy a hallgatók megértsék, hogy itt már másként kell gondolkodni. Sokat hallottak az üzleti stratégiáról, a vízióról a misszió kapcsolatáról, de az üzleti modell megalkotásáról még nem. Az e-kereskedelem egy egészen más modellt igényel, mint a hagyományos kereskedelem. Ezért döntöttem, úgy, hogy alkalmazunk egy módszer egy cég üzleti modelljét megértendő. Ezt a Canvas modell alkalmazásával vezettem le. A modell felsőoktatási lehetőségét és tapasztalatait Réger Bélának a Logisztikai Évkönyvben 2014-ben megjelent tanulmányából is ismerhetjük. A lényege, hogy a Canvas üzleti modell a menedzsment tervezésének a támogatása vizuális ábrával, blokkokból felépítve. Osterwalder és csapata 2010-ben mutatta be először az új könyvében, népszerűsítve ezt az új egyszerűen alkalmazható modellt. A 9 blokkból álló vizuális tervezési modell egyszerűségével és könnyen és jól használhatóságával robbant be a menedzsment világába. Napjainkban már megjelent a Lean továbbfejlesztett adaptációja is.

A blokkok logikai rendje és az elhelyezkedése kötött és meghatározott, ez az új modellek kialakítását is meghatározza. A blokkok számának a felépítésénél figyelembe kell venni, hogy az emberi agy pszichikai felépítése általában hét dolog átlátására képes alapvetően, de a kutatások szerint ez kettő - hárommal maximum növelhető.

2. ábra Canvas modell.



Source: <http://www.businessmodelgeneration.com/>

Forrás: Osterwalderi, 2010

4.1. A Canvas modell részei és a modulok főbb jellemzői:

Felhasználó, alkalmazó, ügyfél, vevői modul, - a továbbiakban vevő- (Customer Segments): Itt kell meghatározni a célcsoportot, hogy milyen területre és kik részére szánjuk a termékünket, szolgáltatásunkat.

Kapcsolati szegmens a vevőkkel (Customer Relationship): Ez a terület a marketingről és a logisztikai vevőszolgáltatásról szól, nem fejeződik be egy termék, szolgáltatás az eladással. A vevő-kiszolgálási színvonal a jövőbeni értékesítések alapja.

A termék és/vagy szolgáltatás (Value Proposition): Mi az, amit értékesíteni akarunk? mi az ötlet? Meg van-e az ún. "unfair advantage" sajátossága. Ez egy speciális marketing fogalom, amely azt jelenti, hogy „nem könnyű lemásolni, vagy máshol beszerezni”.

A logisztikai lánc a vevő irányában (Channels): A hely és idő érték megteremtése a termék, szolgáltatás fizikai eljuttatása által.

A kulcstevékenységek (Key Activities): Milyen tevékenységek szükségesek a modell megvalósításához? Melyek a kritikusak?

A kiemelt források (Key Resources): A megvalósíthatóságot milyen forrásokból tudjuk finanszírozni? Egy vagy több forrás áll a rendelkezésre?

A kulcs partnerek (Key Partners): Hol helyezkedünk el az adott ellátási láncban? Ki a domináns partner a láncban? Milyen kapcsolatunk van a partnerekkel?

A költségek (Cost Structure): Mi jellemzi a költségek felépülését? Melyek a meghatározó költségelemek?

Bevételek helyzete (Revenue Stream): Mi az amiért a vevő hajlandó fizetni? Hogy valósul meg a fizetési folyamat? A bevételek és a kiadások összehasonlítása is itt történhet meg.

Ezek a Canvas modellt alkotó modulok főbb tartalmi kérdései. Ezek a kérdések nem lezártak, bővíthetők, vagy a konkrét feladatnak megfelelően a kérdések átdolgozhatók vagy akár némelyikük el is hagyható (Osterwalder & Yves Pigneur 2014).

4.2. A Lean menedzsment alkalmazása a tervezésben:

A lean Canvas modell a lean elvek adaptálását jelenti a modulok felépítésében. A lean menedzsment Jidoka elvét is alkalmazza, ami a vizuális eszközök alkalmazását jelenti. A könnyű átláthatóság érdekében a standard alapmodellnél az öntapadó jegyzetomb használata a meghatározó. A gyakorlatban az 7x7 cm vagy a 7x10 cm változatok váltak be a legjobban. Ezek az eszközök a tervezést rugalmasá teszik, mert a rugalmas ragasztóval ellátott lap könnyen áthelyezhető, levehető, új helyre feltehető a tervezés folyamatában az igényeknek megfelelően. Az emlékeztető lapra rövid 1-3 soros szöveggel jellemezzük a tevékenységet.

A vizuális menedzsment elvének megfelelően az ábrajeleknek és a színeknek is jelentősége van. lehetőség szerint a következő színeket használjuk alapként, amelyeket kiegészíthetünk a saját elképzeléseinknek megfelelően.

A Canvas modell alkalmazásánál a színek használatának a jelentése a következő:

- Piros: a kedvezőtlen helyzetet és lehetőséget szimbolizálja,
- Zöld: a kedvező helyzet és lehetőség színe,
- Sárga: az események különböző szempontokból, szegmensekből vizsgálhatók, az egyik változat jele a sárga szín,
- Kék: a szegmensek változatainál legalább kettőt célszerű figyelembe venni, a második változat színe a kék.

Abban az esetben, ha nem áll rendelkezése több szín, jellemzően a legnagyobb mértékben a sárga az elterjedt, akkor vizuális jelekkel is érzékeltethetjük a kedvező (pl. ☺ és 🌱 vagy 🍀) és a kedvezőtlen (pl. ☹ és 🍁 vagy 🍂) jellemzőit (Réger 2014).

5. Következtetések, javaslatok

A pandémia felgyorsította az e-kereskedelem növekedését, ezzel együtt a vásárlói elvárások is felerősödtek ebben az iparágban. Az online kiskereskedelem forgalma elérte az 1200 milliárd forintot Magyarországon. Az optimista jóslatok szerint 2026-ra ez az érték akár 2,6 szorosára is növekedhet. Átalakultak a kategóriák forgalmai is, erősödik az étel-ital vásárlás is az online felületeken (Reacty 2022). Az is látható, hogy a vásárlószámokban drasztikus növekedés nem ment végbe 2021-22 között, ezért az véleményezhető, hogy az egyre erősödő verseny a jelenleg meglévő és az időközben munkaerő piacra lépő korosztályt fogja célozni (GKID 2022). Ez egyben azt is jelenti, hogy a szolgáltatások színvonala, mint a kiszállítás, választék, a platform, amin keresztül a vásárlóval kommunikál a kereskedő, kiemelt fontosságúak lehetnek. Ezen felül a fiatalabb korosztály részére egyre fontosabb értéket képvisel a fenntarthatóság kérdése, választásuk során szerepet játszanak a zöld értékek, mint a csomagolás, kiszállítás, ökoimkés termékek. Ez azt jelenti, hogy ezzel is számolni kell a piaci szereplőknek (Reacty 2022). A last-mile megoldások nagy mértékben befolyásolják az e-kereskedelemben a vásárlói élményt. A piacon megjelennek az egyre rövidebb kiszállítási ablakok, az aznapi kiszállítás, az egy óras időablak. Ezzel összhangban pedig a vállalkozásoknak törekedni kell a károsanyag csökkentésre, valamint a közlekedésben megjelenő a por, zaj ártalmakra, a parkolás és a forgalmi dugók okozta problémákra. Erre kell megtalálni azokat a megoldásokat, melyek pénzügyi szempontból is fenntarthatóak a vállalkozások számára. Ugyanakkor szükségszerűvé vált az e-kereskedelmi logisztika (azon belül a „last-mile” megoldások) oktatása is az egyetemeken. A hatékony tudásátadás érdekében a meg kell találni azokat az eszközöket, mely az átadott elméleti anyagot segíti a gyakorlatban való átültetésre, erre a Business Modell Canvas tűnik hatékony megoldásnak.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Alkhalifah, A., Alorini, F., & Alturki, R. (2021). Enhancement of E-commerce Service by Designing Last Mile Delivery Platform. *Computer Systems Science & Engineering*(DOI:10.32604/csse.2022.021326).
<https://doi.org/10.32604/csse.2022.021326>
2. Costa, J., & Castro, R. (2021). SMEs Must Go Online—E-Commerce as an Escape Hatch for Resilience and Survivability. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research.*, pp 3043-3062.
<https://doi.org/10.3390/jtaer16070166>
3. Dias, E. G., Oliveira, L. K., & Isler, C. A. (2022). Assessing the Effects of Delivery Attributes on E-Shopping Consumer Behaviour. *Sustainability.*
<https://doi.org/10.3390/su14010013>
4. GKID. (2022). GKI Digital. Letöltés dátuma: 2022. 05 20, forrás: Közel 70 millió vásárlás pörgette tavaly az online kiskereskedelmet. online, utolsó letöltés dátuma: 2022. 04. 02.: <https://gkidigital.hu/2022/03/24/70-millio-online-vasarlas/>
5. Lányi M., Réger B., (2018): Kritikus infrastruktúra védelme Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok 2416-0555 4 (1) pp. 11-16 2018 DOI: 10.21405/logtrend.2018.4.1.11
[https://doi.org/10.1016/S0958-2118\(18\)30232-5](https://doi.org/10.1016/S0958-2118(18)30232-5)
6. Madeleine, P., Jacen, G., Wanying, S., & Stephan, K. (2019). B-Line Sustainable Urban Delivery: Can Last-Mile Bicycle Delivery Survive The E-Commerce Minefield? *Business Faculty Publications and Presentations.*
7. Nogueira, G. M., Rangel, J. d., & Shimoda, E. (2021). Sustainable Last-Mile Distribution in B2C E-commerce: Do Consumers Really Care? *Cleaner and Responsible Consumption*, old.: <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2021.100021>.
<https://doi.org/10.1016/j.clrc.2021.100021>
8. Osterwalder A.& Yves Pigneur Y. (2010): *Business Model Generation*
Reacty, & Reacty, D. (2021). *Reacty Digital*. Letöltés dátuma: 2022. 05 16, forrás: <https://reacty.digital/zold-e-kereskedelem-mit-gondolnak-a-vasarlok>
9. Reacty, D. (2022). A meglepetések éve lett az e-kiskereskedelemben. Letöltés dátuma: 2022. 05 18, forrás: <https://reacty.digital/2021-a-meglepetesek-eve-lett-az-e-kiskereskedelemben>
10. Réger, B. *Az e-business logisztikája* (2010). *Tudományos közlemények.* 23 pp. 189-195., 7p
11. Réger, B. *A logisztika kialakulásának története* (1994). *Logisztikai évkönyv* 1 pp. 7-12., 6p
12. Réger, B. (2014): *A Canvas üzleti modell alkalmazása és az adaptálás lehetőségei a lean logisztikai tervezésben.* *Logisztikai évkönyv 2014* pp. 152-157., 6 p.

13. Réger, B. (2013): Egy bővös mutatószám alkalmazása az ellátási - szállítási logisztikában.
Logisztikai évkönyv: 19 pp. 209-216, 8 p.
14. Réger, B: (2010): A logisztika és az ellátási lánc időszerű kérdései napjainkban.
Hadmérnök 5: 3 pp. 63-68., 6 p.
15. Réger, B: (2018): Az integrált marketing-logisztikai koncepció szinergiája napjainkban.
Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok 4: 1 pp. 23-28., 6 p.
16. Réger, B:(2011): Benchmarking a multinacionális logisztikai menedzsmentben
Katonai logisztika 19: 1 pp. 46-58., 13 p.
17. Réger, B: (2017): A gazdaságtudomány változásának kihívásai a logisztika 4.0 szellemében
EDUTUS Főiskola, 11 p.
18. Réger, B: (2015): A logisztikai PI az ellátásilánc-menedzsment új kihívása. Logisztikai évkönyv 2016: 2016 pp. 194-201., 8 p.
19. Tiwapat, N., & Jomthong, P. (2018). Last Mile Delivery: Modes, Efficiencies, Sustainability and Trends. 8 3rd International Conference on Intelligent Transportation Engineering. 3rd IEEE International Conference on Intelligent Transportation Engineering, ICITE 2018.
<https://doi.org/10.1109/ICITE.2018.8492585>
20. Venugopalan, M., Al-Echlah AL-Ali, A. S., Sisodia, G. S., & Gupta, B. (2022). Change Management and Innovation Practices during Pandemic in the Middle East E-Commerce Industry. Sustainability.
<https://doi.org/10.3390/su14084566>

Ábrajegyzék:

1. ábra: A virtuális tér kapcsolatokat leíró ábra.
2. ábra Canvas modell.