

DIPLOMADOLGOZAT

Major Marianna

2023

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Károly Róbert Campus

**KONTÉNERES TENGERI
SZÁLLÍTÁS ÁREMELKEDÉSÉRE
HATÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA
A 2019-2022 ÉVRE
VONATKOZÓAN**

Konzulens

Dr. Erdélyi Tamás

főiskolai docens

Készítette

Major Marianna

mesterképzés szak

vállalkozásfejlesztés szakirány

levelező tagozat

2023

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS	4
1.1. TÉMAVÁLASZTÁS	4
1.2. ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI JELENTŐSÉGE	4
1.3. CÉLKITŰZÉS ÉS VIZSGÁLATI MÓDSZER	5
1.4. HIPOTÉZISEM	6
2. KONTÉNER, MINT A SZÁLLÍTMÁNYOZÁS ESZKÖZE	7
2.1. KONTÉNER VÁLASZTÁSA SZÁLLÍTMÁNYOZÁSHOZ	10
2.2. TENGERI SZÁLLÍTÁS JELLEMZŐINEK VIZSGÁLATA SWOT ANALÍZISSEL	13
2.3. KONTÉNER ÁRAK KIALAKÍTÁSA TENGERI KONTÉNERES SZÁLLÍTÁS ESETÉN	15
3. KONTÉNER ÁRAKRA HATÓ TÉNYEZŐK.....	19
3.1. KONTÉNER HIÁNYOK, KONTÉNEREK EGYENLETLEN ELOSZLÁSA	19
3.2. GYÁRTÁSKAPACITÁS NÖVEKEDÉSÉNEK HATÁSA	21
3.3. EVER GIVEN BALESET HATÁSA	22
3.4. EGYÉB KONTÉNER ELVESZTÉSÉVEL JÁRÓ BALESETEK HATÁSA	26
3.5. FOGYASZTÓI SZOKÁSOK VÁLTOZÁSA OKOZTA HATÁS	29
4. A TENGERI SZÁLLÍTÁS ÁREMELKEDÉSÁRE HATÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA SZEKUNDER ADATOKKAL	34
4.1. FOGYASZTÓI IGÉNYEK VÁLTOZÁSA	34
4.2. EVER GIVEN.....	36
4.3. KONTÉNER FORGALOM	38
5. KÖVETKEZTETÉSEK	42
6. ÖSSZEFOGLALÓ	47
7. FELHASZNÁLT IRODALOM.....	50
8. ÁBRÁK JEGYZÉKE	52
9. TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	53
10. NYILATKOZAT (HALLGATÓI)	54
11. NYILATKOZAT (KONZULENS)	55
12. MELLÉKLETEK	56

1. BEVEZETÉS

1.1. Témaválasztás

2019/2020 döntő változást jelentett az egész Világra nézve. Ekkor még Európa szerte a mindennapok megszokott módon teltek, miközben egy súlyos fertőző légúti betegség miatt Wuhan városában már érezhető volt a változás az élet minden területén és 2020 március 17-én Európa összes országában regisztrálták az első COVID-19 vírussal fertőzött betegeket. Innentől kezdve egy teljesen új helyzettel kellett szembesülni életünk minden területén. Nincs olyan szegmens, amelyet ne érintett volna a járvány. A nagy veszteségek, mint például a turizmus mellett voltak természetesen nyertesei is ennek az időszaknak, mint az online élelmiszer kereskedelemmel foglalkozó cégek, vagy például majdnem minden háztartásban megjelent a Zoom különböző okok miatt. Van, ahol az oktatás miatt és van, ahol a home office miatt. Számos más példát fel lehetne sorolni, gyakorlatilag nincs olyan terület, ahol ne történtek volna drasztikus változások a 2019-es évet megelőző időszakhoz képest. Dolgozatomban a logisztikán belül a konténeres szállítás drasztikus áremelkedésével, az erre ható tényezők vizsgálatával szeretnék részletesebben foglalkozni. Ez a terület személyesen is érint, mert olyan cégcsoportnál dolgozom, ahol mind a logisztika oldaláról, mind a vevői oldalról tapasztaltam ezeket a változásokat. Munkám során tapasztaltam, hogy az árak közel háromszorosára emelkedtek a COVID-19 járvány kitörése után. Cégcsoportunk egyik profilja a tűzijáték kereskedelem, mely tevékenységhez a termékek beszerzése a tengeren túlról, Kínából történik. A másik oldalról, a cégcsoport egy másik vállalkozása logisztikával foglalkozik, így a konténeres szállításban bekövetkezett változások hatását is tapasztaltam munkám során.

1.2. Elméleti és gyakorlati jelentősége

2023-as évre már a sokkhatás lecsengőben van, de a konténerek egyenletlen eloszlása még mindig komoly problémákat okoz a szállítmányozás területén. Úgy lehet a helyzetet képletesen bemutatni, hogy a konténerek olyanok, mint a vörös vérsejtek a globális kereskedelem érrendszerében. Feladatuk a szükséges alapanyagok eljuttatása a megfelelő helyre. A tengeri szállítás alapvető szerepet tölt be a globális ellátóláncba világszerte. Jelentősége a jövőben se fog változni, mivel az európai külkereskedelmi forgalom 77%-a és az uniós tagállamok közötti kereskedelmi forgalom 35%-a tengeri szállítással történik. További jelentősége a tengeri

konténeres szállítási díj emelkedésének, hogy vámértéknövelő tényező, így mértéke nem mindegy, mivel ez a költség beépül a termékek árába.

A konténeres szállítás jelentősége, hogy nagy mennyiségű árutömeg szállítására alkalmas és a konténer, mint szállító eszközök a legbiztonságosabb csomagolási mód. Egyrészt véd a különböző időjárástól, másrészt garanciát jelent a megrendelőnek, hogy a felrakó helytől kezdve a célállomásig történő eljuttatásáig a termékek érintetlenek maradnak. Ennek fényében a hirtelen megemelkedett szállítási áraknak és a konténerek egyenetlen eloszlásának jelentősége fontos a logisztika eme kiemelkedően területén, melyen keresztül a globális kereskedelem 80% bonyolódik le.

1.3. Célkitűzés és vizsgálati módszer

A munkám folyamán tapasztaltak alapján merült fel bennem a következő kérdés: közvetlenül mely tényezők okozták ezt a rendkívül nagy áremelkedést a konténeres tengeri szállítmányozásban? A fogyasztói szokások változása a mindennapjainkban is érezhető és tapasztalható. A járvány megjelenésével és az egyre fokozódó korlátozásokkal a szolgáltatások egyes területeit minimálisan vették már igénybe az emberek, vagy teljes más formában. Gondolok itt a fodrászatra, éttermekre vagy a turizmusra. Más területen pedig sokkal nagyobb igény lépett fel, így a műszaki cikkek piaca felélénkült, illetve az online vásárlás is nagy mértékben növekedett. Ezek a tényezők, mint ahogy később látni fogjuk, hatással vannak globális ellátólánc alakulására és így a tengeri konténerek szállítási áraira is. Célcsoportunk oldaláról a Kínából történő beszerzés szállítási díjainak emelkedése vetette fel bennem a kérdést, hogy vajon mely tényezők lehettek ekkora hatással a tapasztalt áremelkedésre.

A dolgozatom a konténeres szállítmányozást vizsgálja, a 2019 óta történő drasztikus áremelkedés hátterét szeretné bemutatni, illetve, hogy az egész világot érintő áremelkedés hátterében álló konténerek egyenetlen eloszlásának okait. Általános nézet, hogy eme áremelkedés a COVID-19 légúti vírus rohamos elterjedése és ennek következtében történő változások okozták.

Ez egy aktuális téma, mely vizsgálatához szakirodalmat, mindenki számára elérhető TDK dolgozatokat, szakmai folyóiratokat és kimutatásokat használtam fel. Az innen nyert lexikális információkat szekunder kutatással igyekszem alátámasztani. A szekunder kutatás egy információ gyűjtő módszer már meglévő adatokkal, melyek elemezhetőek statisztikai módszerekkel, segítve ezzel megérteni a kutatási problémát.

A dolgozatom témája egy speciálisabb területet érint, így szükségesnek tartom egy átfogó kép bemutatásával segítenem a pontosabb megértést.

1.4. Hipotézisem

Dolgozatom a konténeres tengeri szállítmányozást vizsgálja ezen belül a 2019 óta történő drasztikus áremelkedés hátterét szeretné bemutatni, illetve, hogy az egész világot érintő áremelkedés hátterében álló konténerek egyenletlen eloszlásának okait. Általános nézet, hogy eme áremelkedés a COVID-19 légúti vírus rohamos elterjedése és ennek következtében történő változások okozták. Ezzel a témával kapcsolatban különböző felvetések, hipotézisek merültek fel bennem.

1. A korona vírus okozta drasztikus fogyasztói igények módosulása befolyással volt-e a tengeri konténeres szállítmányozás árára
2. A tengeri szállítás díja érzékenyen reagál a konténer hajókkal történő balesetekre
3. A konténerek egyenletlen eloszlása hatással van a globális ellátóláncre és így a konténeres tengeri szállítás árára

2. KONTÉNER, MINT A SZÁLLÍTMÁNYOZÁS ESZKÖZE

A kereskedelem az árutermelés és a munkamegosztás megjelenése óta jelen van. Folyamatos felfedezések újabb és újabb lendületet adtak a kereskedelem és szállítmányozás fejlődésének, mint például a kínai találmány az iránytű. Ebben a fejlődésben az ipari forradalom is lényeges tényező a kor fejlesztéseivel. Ilyen a gőz erejének hasznosítása, majd a robbanómotor feltalálása és valamennyivel később, az 1900-as években a légi közlekedés megjelenése. A 20. század során folyamatos újíttáson ment keresztül a szállítmányozás, technológiai innovációk és infrastruktúra fejlődésének köszönhetően és 1966-ban (1. ábra) megjelent a konténer a logisztikában.



1. ábra Az első konténerek kirakása Európában, Rotterdam, 1966.05.02

Forrás: Hollik Csaba, a kombinált fuvarozás jelenlegi helyzete és jövőbeli lehetőségeinek vizsgálata

A konténerek acélból készültek, különböző méretű, hatalmas masszív „dobozok”, amelyek segítségével különböző árukat lehet szállítani határon belül és kívül, vízen, levegőben, illetve szárazföldön. Közkedvelt szállítási eszközről van szó, ha nagy mennyiségű árut kell egy másik távoli helyre eljuttatni, mivel ezt a szállítási eszközt rakománnyal együtt át lehet emelni egyik szállítóeszköztől a másikra. Malcom P. McLean teherautósofőr nevéhez kapcsolódik a szállítmányozás ezen módjának elterjedése, továbbá ő foglalkozott először a szállítási idő optimalizálásával és az áruakadás egyszerűsítésével. (HOLLIK, 2016)

McLean cége 1950-re 1750 teherautót üzemeltetett. Az Egyesült Államokban ebben az időben kezdték el alkalmazni a súlykorlátozásokat és az adókat a teherszállításban és McLean cégének sofőrjei gyakran kaptak pénzbírságot így ebben az időszakban kezdett egy szabványméretű konténerszállító pótkocsi kifejlesztésén dolgozni, amelyel százszámra lehet a hajóra rakodni. Ez azt jelentené, hogy a teherautók egy részét le lehetne állatni, az árut pedig hajókkal szállítanák a városi kikötők különböző termináljaihoz. 1955-ben McLean eladta a kamionvállalatát, majd megvásárolta a Pán-atlanti Gőzhajóvállalatot, amely már rendelkezett kikötői jogokkal az Egyesült Államok számos kikötővárosában. A szakember különböző konténerváltozatokat tesztelt, majd megszületett a ma konténereként ismert eszköz elődje, ami a jelenlegi húsz és negyvenlábás konténer 6,1méter és 12,19 méter hosszúsága helyett 11 méteres volt. Viszont ez már szabályos volt, strapabíró és egymásra rakható. A hatvanas évek második felére a konténerek szállítása túlhaladta az egyesült Államokat. A Pán-atlanti Gőzhajó társaság 1960-ban Sea-Land Service, Inc néven üzemelt, melyet 1999-ben felvásárolta a dán szállítványozó óriás Mearsk, mely a mai napjainkban, mint Mears Line néven a világ egyik legnagyobb konténerfuvarozó cége. (ERDÉLYI , NIKISCHER , & DR. TÉTRAI, 2002)

Ezeket a tárolóeszközöket standard méretben gyártják annak érdekében, hogy kompatibilisek legyenek a különféle szállítóeszközökhöz. Irányadó méret egy húsz lábás konténer esetében 6,1x2,44 méter. A standard méretekhez viszonyítva határozzák meg, hogy mekkora az a mennyiség, amit az adott eszköz be tud fogadni. Ennek a mértékegysége a TEU (Twenty-foot equivalent units).

A szállítandó árut raklapokra erősítve helyezik el a tárolókba, majd ezeket jellemzően daru vagy emelő teherautó segítségével helyezik be a tárolókba. Igen közkedvelt szállítási mód ez a nagy mennyiségű ömlesztett termékek esetében, de speciális, például hűtendő árú, folyadék vagy gáz halmazállapotú áru szállítványozására is vannak megoldások.

Konténerek, mint eszközök, különböző szállítványozási módnál alkalmazzák:

Közúti szállítványozás

A szállítványozásnak ez a módja akkor lehet indokolt, ha rövidebb távon kell elszállítani kisebb mennyiségű rakományt, illetve amikor a kijelölt helyre nem kedvezőbb a vasúttal történő szállítás.

Vasúti szállítványozás

Ez egy olcsóbb módja a szállítványozásnak és emellett alacsonyabb kockázattal jár, mint a közúti szállítványozás, mert kevesebb balesetre lehet számítani. Nagyobb árutömeg szállítására alkalmas és környezetbarátabb megoldás a közúti szállításnál.

Tengeri szállítmányozás

Olcsó és biztonságos szállítványozási mód, mellyel hatalmas mennyiségű áru mozgatása valósulhat meg. Nagy hátránya a szükséges időintervallum, mely akár egy hónapot is igénybe vehet. Ennek ellenére ez az egyik legfontosabb módja a szállítványozásnak.

Légi szállítványozás

A légi szállítás gyors megoldás, szemben a tengeri úton történő szállítással, ahol akár egy hónap a szállítás, itt 1-2 nappal kell számolni. Hátránya, hogy igen költséges a szállítás eme módja, így ezt a megoldást célszerű abban az esetben választani, mikor az időfaktor a szűk keresztmetszet egy szállítás során.

Kombinált szállítványozás

A fentebb leírt szállítványozások kombinációja és majdnem minden esetben ezzel a fuvarozási móddal találkozhatunk, kivéve, ha a közúti fuvarozás módja a legideálisabb az adott árutömeg eljuttatására a célállomásra. A legáltalánosabb példa erre, mely jól szemlélteti a szállítványozási módok közül a kombinált módozatot, mikor a szállítás Kínából történik Magyarországra. Ebbe az esetben Kínából hajón történik a szállítás egy európai kikötőbe, majd onnan vasúti vonalon eljut a kijelölt raktárba a megrendelt árutömeg, ahonnan közúton történő szállítással jut el a termék a célhelyre. (NOVÁK, Árutovábbítási technikák, technológiák, 2009)

A különböző áruszállítási módozatok eltérő tulajdonságokkal rendelkeznek, mely jellemzők előnyt és hátrányt is jelentenek egyben. Ebből adódóan a megfelelő szállítványozási mód kiválasztása az adott termék, illetve áru függvénye. Az 1. számú táblázat összefoglalva mutatja be azokat a tulajdonságokat, melyek meghatározzák, hogy melyik konténeres szállítványozási mód a legalkalmasabb az adott áru szállítására.

1. táblázat Szállítási módozatok – előnyök és hátrányok

Szállítványozás módja	Előnyök	Hátrányok
Vasúti szállítás	➤ Nagy mennyiségű áru szállítására alkalmas ➤ Gyors szállítás ➤ Kötétt pálya miatt tervezhető	➤ Kötétt pálya miatt kevésbé rugalmas útvonal szempontjából
Közúti szállítás	➤ Jól kiépített úthálózat miatt rugalmas ➤ Eszközei rugalmas használatbavétele	➤ Befogadó kapacitás kisebb ➤ Energiafogyasztása fajlagosan magasabb
Tengeri szállítás	➤ Nagy befogadó kapacitás ➤ Olcsó szállítási mód	➤ Méretei miatt lassú szállítás
Légi szállítás	➤ Gyors szállítási idő	➤ Drága szállítási mód

Forrás: Saját szerkesztés

Összefoglalva elmondható, hogy a különböző szállítási módok közül alapvetően az áru tulajdonsága a mérvadóak úgy, mint méret, érték, mennyiség, szavatosság vagy sérülékenység, illetve a termék jellemzői mellett a szállítás útvonala is fontos tényező a döntés folyamatában.

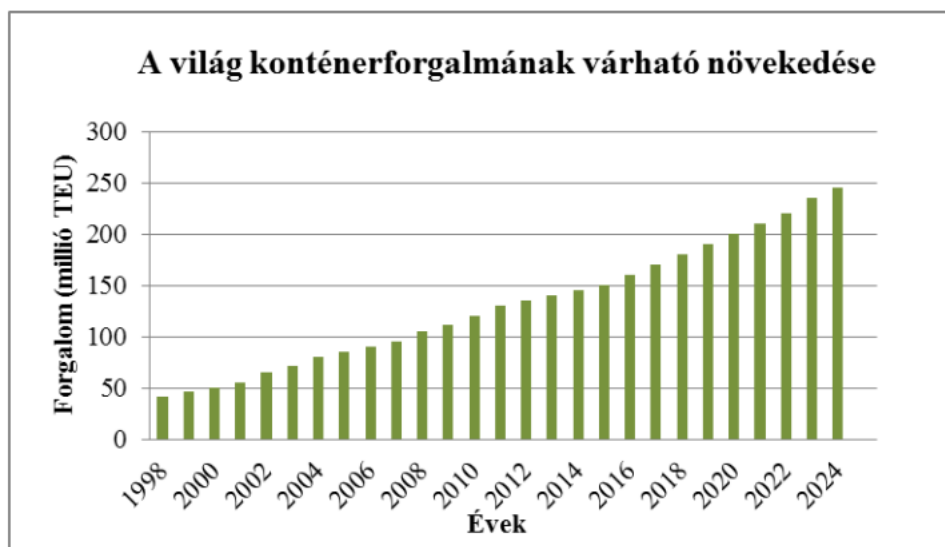
2.1. Konténer választása szállítmányozáshoz

Konténer használatának elterjedése Világszerte indokoltta ennek egységesítését. Ezzel a kérdéssel számos szervezet foglalkozott és létrejött egy nemzetközileg elfogadott szabvány, mely tartalmazza többek között a konténerek főbb méreteit, rakodás és szállítás módját, illetve az azonosításhoz kialakított rendszert és előírásokat. (NOVÁK, Árképzési és díjszámítási folyamat, 2009)

Szervezetek, melyek rész vettek a konténerekre vonatkozó szabvány kidolgozásában:

- Nemzetközi Szabványosítási Szervezet (ISO)
- Belső Szállítási Bizottság (mely az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága kereteiben működik)
- Nemzetközi Vasútegylet (UIC)

A nemzetközi szállítmányozás ezen ága az elmúlt évtizedben nagymértékű növekedést mutatott. Ezt a növekedést szemlélteti a következő ábra. Ez alapján folyamatos növekedés várható a világ konténerforgalmában, 2024-re közel 250 millió TEU. (TEU= az a mennyiség, amit az adott konténer be tud fogadni. Angol szavak rövidítése: twenty-foot equivalent units)



2. ábra A világ konténerforgalmának várható növekedése

Forrás: Hollik Csaba, a kombinált fuvarozás jelenlegi helyzete és jövőbeli lehetőségeinek vizsgálata

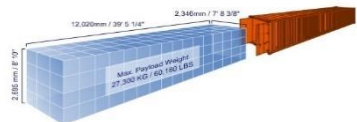
A 2. számú ábra nem csak a tengeri szállításban részt vevő konténerek forgalmát mutatja be, hanem az összes szállítmányozási módban részt vevő konténerekét.

Nagyobb mennyiségű termék, illetve árú szállításához célszerű konténert, mint szállító eszközt választani. Ezt a választást több tényező is indokolhatja. A szabvány méreteknak köszönhetően különböző szállító eszközökre egyaránt lehet rakodni a konténereket, mely így rugalmas és költséghatékony szállítást biztosít. Egymásra halmozhatóak, így több konténernyi árú egyidőben történő szállítása lehetséges. Ebben segít, hogy a konténerek sarokelemekkel vannak ellátva, ezzel rugalmasabbá téve a rakodást. Nagy előnye a konténeres szállításnak, hogy biztonságos, véd a különböző időjárás ellen, illetve megbízható, mivel a bepakolástól a célállomásig senki nem bontja meg a szállítmányt. Fontos figyelemmel lenni, hogy milyen típusú árutömeg szállítása a cél, illetve melyek a lényeges, szűk keresztmetszetek az adott szállítmánynak. (HOLLIK, 2016)

Konténer szállítmányozással kapcsolatba megkülönböztethető FCL, azaz Full Container Load módozatot, mely esetében az adott konténerben csak egy megrendelő áruja található, illetve a LCL, azaz a Less Container Load módozatról beszélhetünk, mely esetében az adott konténerben több megrendelő áruja található.

Az optimális szállítási költségek miatt érdemes nem csak az itt említett két módozatot mérlegelni, hanem a kiválasztott konténer méret is lényeges a költségek tervezésének

tekintetében. A lentebb lévő táblázat mutatja, hogy milyen méretű konténerek közül lehet választani a szállítandó árutömeg alapján.

Konténer	Konténer méretei	Konténer térfogata	
'20 CTR	5,9mx2,4mx2,4m	kb. 34m ³	
'40 CTR	12mx2,4mx2,4m	kb. 69m ³	
'40 HC CTR	12mx2,4mx2,7m	kb. 78m ³	

3. ábra Konténerek méret szerint

Forrás: Saját készítés

A konténertípusoknál a teljes kép megismeréséhez meg kell ismerni, hogy milyen típusok vannak, miből lehet választani a szállítandó termékek függvényében. **Normál konténer**, a GP CTR (General Purpose Container) egy zárt, egyik oldalán nyitható konténer, mely száraz áru szállítására alkalmas. Az úgy nevezett **nyitott konténer**, melynek jelzése O/T CTR (Open Top Container) egy teljesen nyitott, ponyvával takart szállítási eszköz, mely akkor javasolt, ha az árut, súlya miatt csak daruval lehet biztonságosan mozgatni. Az O/S CTR (Open Side Container) az **oldalán nyitott konténer**, a nevéből adódóan oldalán nyitott, ponyvával zárható, így oldalról rakodható konténerről van szó. Olyan áru esetén javasolt ez a fajta konténer választás, mikor a szállítandó termékek súlya vagy terjedelme miatt biztonságosabb oldalról a konténerbe rakodni. Azoknál az termékeknél, melyeknél a sajátosságukból adódóan -25fok és +25 fok között kell a hőmérsékletüket tartani, a **hűtő konténer** a célszerű, azaz a REEFER CTR jelzésű temperált áruk szállítására alkalmas konténer. További speciálisnak mondható konténer a **High Cube**, azaz a HC CTR szállító eszköz, mely belmagassága egy lábbal, körülbelül 33

centiméterrel több, mint a normál konténeré és az extrém nagy áruk szállítására nyújt megoldást.

2.2. Tengeri szállítás jellemzőinek vizsgálata SWOT analízissel

A tengeri szállítás nem más, mint tengerentúli kereskedelmi partnerek célállomásai közötti árumozgatás. A szállítmányozás ezen módja akkor célszerű, ha tömegárukat nagy távolságba szeretnénk eljuttatni és a szállítmány tranzit időre nem érzékeny, mivel a fuvarozás ezen módja akár több mint 1 hónapot vesz igénybe. A szállítási idő mellett a másik nagy ismérve a nagy fuvarkapacitás, mely az 50.000 tonnát is meghaladhatja konténer hajók esetében. Mivel a tengeri szállítás során a konténerhajók nagy távolságra nagy mennyiségű árut szállítanak, az egy egységre jutó szállítási költség (tonnakilométer, tonna) kedvezőbb, mint más szállítási mód esetén. Emellett alapvetően egy igen biztonságos szállítási módozatról beszélhetünk, viszont figyelembe kell venni azt a lehetőséget is, hogy sokkal nagyobb mértékű a kár egy esetleges konténerhajó balesete esetén. Az ezen a területen használt konténerhajók csak és kizárólag a konténerek fuvarozására alkalmasak. Gyorsan megrakhatóak és jelenleg a leggyorsabb és legnagyobb kereskedelmi hajók. A különböző hajótársaságok eltérő útvonalakat és eltérő hajó típusokat használnak. (DR. JENEI, 1992)

A tengeri szállítás az egyik módja a nemzetközi logisztikának, mely sok előnyös jellemzővel rendelkezik. Vannak olyan esetek, mikor nincs lehetőség a szállítmányozás más módszerét választani. Azokban az esetekben, mikor felmerülhet más módozat választása, érdemes végig gondolni a tengeri szállítás jellemzőit mivel ennek díj nagyban befolyásolja a beszerzési árat. A tulajdonságokat vizsgálatához a SWOT analízis nyújthat segítséget.

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
❖ Nagy mennyiségű árutömeg szállítása ❖ Jól kiépített kikötői hálózat ❖ Olcsóbb mint a légi szállítás ❖ Szállítás alatt biztonságban van az áru ❖ Minden kontinenst elérő szállítási forma	❖ Hosszú szállítási idő (30-40 nap) ❖ Romlandó áru szállítására nem alkalmas ❖ Magas állandó költségek részaránya (kikötő, hajó karbantartás) ❖ Elő- és utófuvarozást igényel
LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
❖ Gyűjtő konténerek igénybevétele ❖ Több méretű konténer	❖ Érzékenyen reagál a gazdasági változásokra ❖ Bekövetkezett „baleset” következményeinek nehéz korrigálása

4. ábra Konténeres szállítás SWOT analízis

Forrás: Saját készítés

A SWOT analízis alapján láthatjuk, hogy a konténeres tengeri szállítás nagy előnye, hogy nagyon nagy mennyiségű áru mozgatására alkalmas. A logisztikának eme ágazatát segíti a jól kiépített kikötői hálózat és a kapcsolódó infrastruktúra. További előnye, hogy olcsóbb szállítási lehetőség, mint a légi úton történő fuvarozás. A konténerek használatának további előnye, hogy a benne szállítandó termékek és áruk a berakodástól kezdve a célállomásig történő eljuttatásig teljesen elzárva vannak, ezzel mind a környezeti hatásoktól, mind egyéb károkozástól védve vannak. A tengeri szállítás előnyeit növeli az a tény, hogy ez a szállítási mód minden kontinenst elérő fuvarozási forma. (BÓNA & KOVÁCS, 2018)

Amennyiben a szállítandó termékek mennyisége nem éri el azt a térfogatot, mely egy konténert teljes mértékben kitöltene és nem indokolt, hogy ennek ellenére külön legyenek szállítva az adott termékek, lehetőség van gyűjtő konténeres szállítást igényelni, mely esetben a szállítandó árutömeg súlya és térfogata határozza meg a szállítási költséget. Ennél a szállítási módnál egy konténerben több partner terméke együttesen kerül fel a konténerhajóra. Amennyiben külön szállításra van igény, akkor az adott termék jellemzői alapján lehet különböző méretű konténerek közül választani ezzel a szállítási költségek optimalizálására van lehetőség.

A legfontosabb mérlegelendő gyengesége a tengeri fuvarnak az idő. Ez a szállítási módozat időintervalluma a 30 napot is meghaladhatja, így azoknál termékeknél, melyek időérzékenyek, ez a szállítási mód nem optimális választás. Ez a gyengesége lehet az akadálya romlandó termékek szállítása esetében is. A tengeri szállítás költségeit igen megnöveli az ennél a fuvarozási formánál fellépő elő- és utófuvarozás költségei. Ez alatt a termékeknek a gyártól a kikötőbe történő eljuttatása, illetve az európai kikötőből a rendeltetési helynek kijelölt raktárba vagy a célállomásra való eljuttatásának költségvonzata értendő.

Balesetek nagyon ritkán fordulnak elő, de amennyiben bekövetkezik, mint ahogy napjainkban történt az Ever Given konténerhajó esetében, mely megfeneklet a Szezi-csatornában, hatalmas károkat okozott a globális ellátólánc gerincét adó tengeri szállításnak. Egy ekkora monstrummal történő balszerencsés eset az egész gazdaságot érintő dominóhatást tud elindítani. A tengeri szállítási díjak érzékenyen reagálnak a külső hatásokra. Mint ahogy előbbi esetet láthattuk egy baleset is képes az árakat pillanatok alatt akár megduplázni. Viszont ennél sokkal hétköznapi esetek is hatással lehetnek nagy mértékben a szállítási árakra. Ilyen például a karácsonyi időszak, mely a hagyományokból kiindulva igen érzékeny az időfaktorra.

Mindezeket a jellemzőket végig gondolva érdemes a tengeri szállítással tervezni. Összefoglalva, nagyobb mennyiségű tengeren túli szállítás esetén, amennyiben időben történik annak megszervezése, az árak tervezhetőek és így elmondható, hogy a tengeri konténeres szállítás jó választás lehet. A következő fejezetben az elmúlt években bekövetkezett események kerülnek bemutatásra, mely igen nagy hatással voltak a konténeres tengeri szállítás árainak alakulására és ezáltal az egész világ gazdaságára.

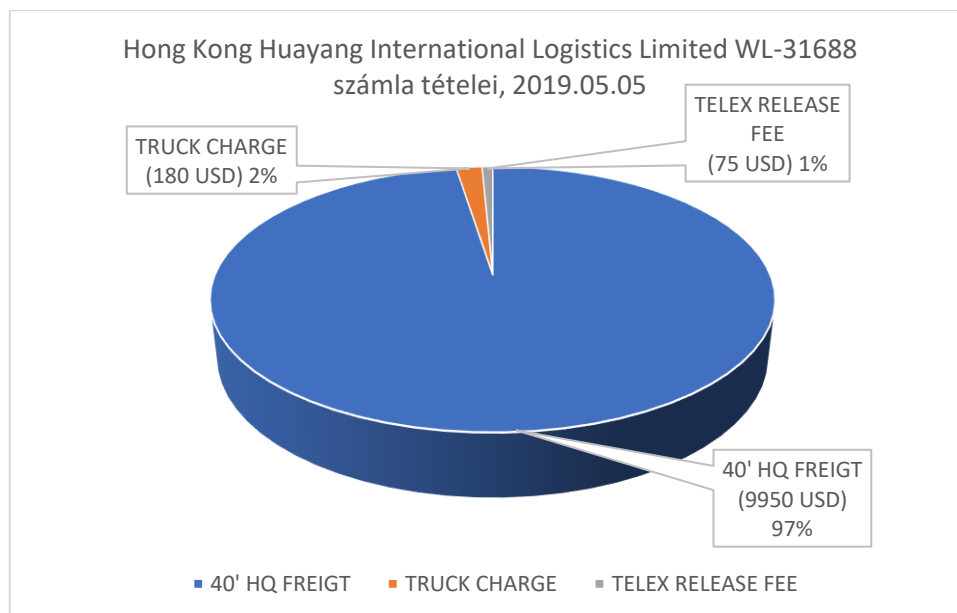
2.3. Konténer árak kialakítása tengeri konténeres szállítás esetén

1950-es évekre tehető a modernkori konténeres szállítmányozás kialakulása és azóta is folyamatosan növekszik. A 20. században ez a folyamat párhuzamosan növekszik a kereskedelemmel és a globális GDP termeléssel, illetve elmondható, hogy a nemzetközi kereskedelem 80%-a tengeren történik. Ennek a szállítási módozatnak az előnye a nagy volumenű termékek viszonylag alacsony áron történő fuvarozása. (SZEGEDI & PREZENSZKI, 2012)

A tengeren túli beszerzés esetében, a tengeri szállítmányozást nézve a fuvar szervező vállalkozás és a hajózási társaság díjtételei adják a konténeres tengeri fuvar árát. A megrendelő a szállítmányozó vállalkozást tájékoztatja a szállítandó termékekről, mely meghatározza a

konténer nagyságát, illetve, hogy az adott árutömeg igényel-e egyéb különleges bánásmódot. Az etalon a 40 lábas konténer, melyet tekinthetünk 100%-nak. Ehhez viszonyítva egy 20 lábas konténer ennek az összegnek körülbelül 70%-a. Emellett az ár módosulhat, ha a termék hűtést igényel vagy veszélyes árunak minősül. Van lehetőség 45 lábas konténer igénybevételére is, mely esetben a 40 lábas konténer plusz 20 % a szállítási díj. Plusz költséget jelenthet továbbá, ha a konténert tárolni szükséges, azaz a kikötőben a kirakodás után nem kerül át azonnal egy másik fuvar eszközre, például vonatra vagy kamionra, mely elszállítja a kijelölt raktárba vagy célállomásra. Ennek költségét a hajózási társaság határozza meg napidíj formájában.

Egy gyakorlati példán bemutatva, egyik cégcsoportunk, mely rendszeresen szállít pirotechnikai eszközöket Kínából a Hong Kong Huayang International Logistics Limited szállítmányszervező céggel áll kapcsolatban. Az 5. számú ábra Hong Kong Huayang International Logistics Limited WL-31688 számú számlán szereplő tételeket mutatja be. Látható, hogy a számla 97%-át a maga a konténer szállításának díja teszi ki. A teherautó költség (Truck charge) a gyárból a kikötőbe történő szállítás díja, a telex kiadási díj (telex release fee) pedig az elektronikus tengeri hajóraklevél kiadási díja. Látható, hogy ezeknek a költsége elenyészőek a tengeri szállítási díjhoz képest, csupán 1-2 %. Az eredeti számla képe a dolgozat 1. számú mellékleteként található meg.



5. ábra WL-31688 számú tengeri szállítás számla elemei

Forrás: Saját készítés

A szállítási árak emelkedése figyelhető meg 2019-es évtől kezdve. A 6. számú ábra két, Crescom Kft által befogadott szállítási számla tartalmi elemeit hasonlítja össze. Mivel a szállítási díjra hatással van a környezet, így összege egész évben változik. A hajótársaságok havonta adnak új árakat, így nagyjából évente akár tizenkétszer változhat a tengeri szállítás díja. Minél nagyobb a kereslet, annál drágább a tengeri szállítás, így ősszel, a karácsonyi időszak előtt már emelkedés figyelhető meg az árakba, november- december időszakában tetőznek, ami még kitart egészen a következő év elejéig. Ezért lényeges kiemelni, hogy az itt bemutatott két számla azonos időszakba lett kiállítva. Jól látható, hogy 2019-es évben egy 40 lábas konténer szállítási díja 9950 dollár, addigra 2020-as év azonos hónapjában ez az ár már 15525 dollár, azaz 5575 dollárral emelkedett, ami közel 56%-os emelkedést jelent. Az egyéb költségek minimálisan, illetve nem változtak. A 2021-es számla képe 2. számú mellékletként lett csatolva a dolgozat mellékleteként.

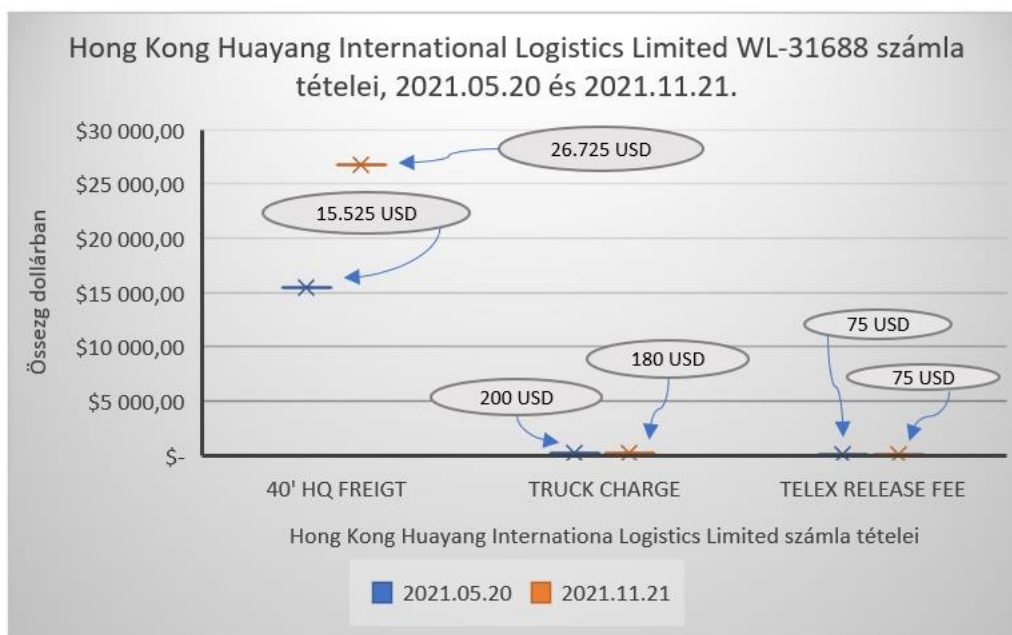
Hong Kong Huayang International Logistics Limited	2019.05.05	2021.05.20
40' HQ FREIGHT	\$ 9 950,00	\$ 15 525,00
TRUCK CHARGE	\$ 180,00	\$ 200,00
TELEX RELEASE FEE	\$ 75,00	\$ 75,00

6. ábra Tengeri szállítási díj 2019 és 2021 évben

Forrás: saját készítés

Az előző példánál lényeges kitétel volt, hogy a két év azonos hónapjában kiállított számla tételei szerepelte. A 7. számú ábra már egy éven belüli változást hivatott ábrázolni. Látható, hogy itt se változtak a mellékes költségek úgy, mint a teherautó költsége vagy tengeri hajóraklevél kiadási díja. Ezek összege 180 dollár volt a májusi hónapba és minimálisan, 200 dollárra emelkedett az októberi hónapra. Ezzel szemben a tengeri szállítás díja láthatóan megemelkedett. 2021. május hónapban ez 15525 dollár volt, míg azonos év októberében már 26727 dollárt kellett kifizetni egy 40 lábas konténer szállításáért. A 2021.10.27-ei számla 3. számú mellékletként lett csatolva a dolgozat mellékleteként.

2019 májusi hónap és 2021 októberi hónap között az emelkedés összesen 16775 dollár volt, azaz 169%-kal növekedett meg a konténeres tengeri szállítás díja.



7. ábra Szállítási árak alakulása a 2021-es évben

Forrás: Saját készítés

A tengeri szállítás a konténer fuvar díján és a fentebb leírt járulékos költségeken kívül mást nem tartalmaz. Minden egyéb költségek, melyek a kikötőben jelentkeznek egy következő fázis részét képezik. Ilyen költségek a konténerek felszabadítása, vámoltatás, a tárolási költség, illetve az üres konténer leadás.

3. KONTÉNER ÁRAKRA HATÓ TÉNYEZŐK

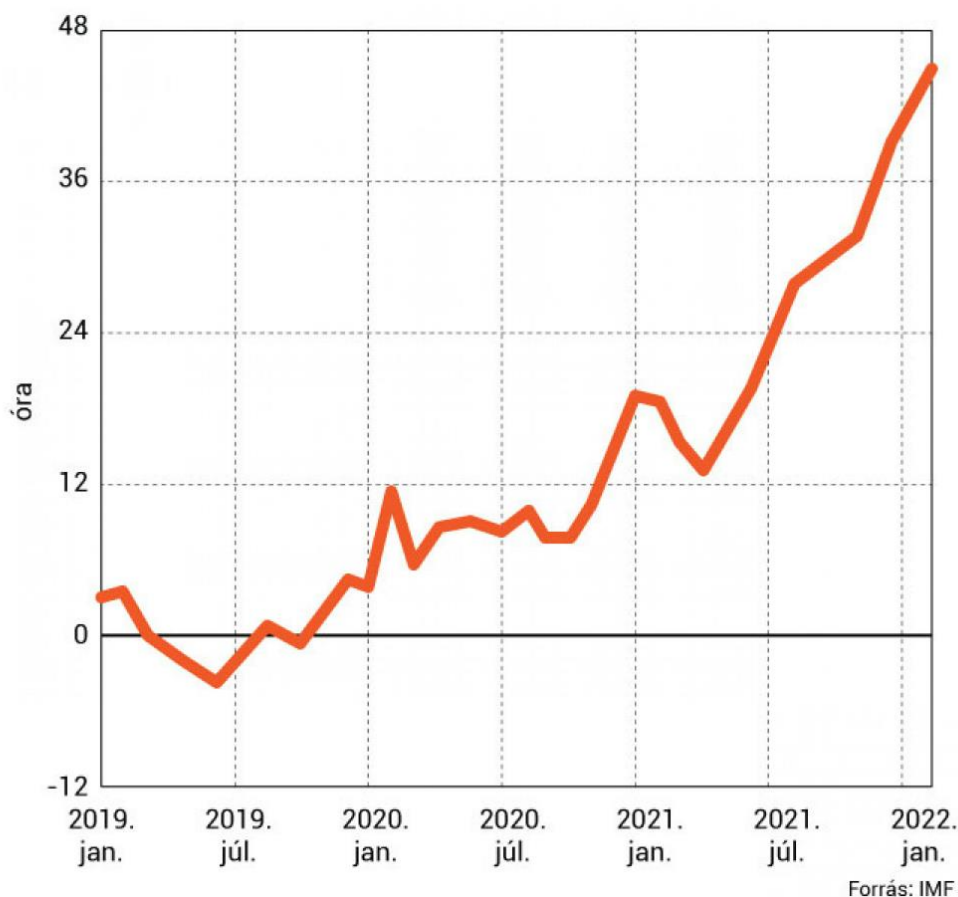
3.1. Konténer hiányok, konténerek egyenletlen eloszlása

Konténer hiány esetében nem arról van szó, hogy világszerte hiány tapasztalható ezen a téren, hanem a konténerek eloszlásában kell keresni a problémát. 2019-ben több százezer konténer tartott európai és amerikai piacok felé, miközben ázsiai gyárak a járvány miatt leálltak a termeléssel. A bevezetett korlátozások miatt ezek a konténerek már nem tudtak visszaindulni Ázsia felé, így felhalmozódtak a nyugati kikötőkben és vasúti konténerterminálokban. Ezzel egyidőben a fogyasztói piac is reagált a kialakuló helyzetre. Elmondható, hogy a konténerhiány egy része adódik abból, hogy kiöregedett vagy rossz állapotban lévő konténereket kivonták, a másik probléma az egyenletlen eloszlása ezeknek a szállítóeszközöknek. A COVID-19 hatására a lezárások és kijárási korlátozások miatt, a távol-keleti gyárak leálltak, a termékek még eljutottak az európai és amerikai kikötőkbe, viszont a kialakult helyzet miatt már nem tudtak visszaindulni. A járvány csökkenésével a gazdaság újra indult és ezzel az import iránti igény az egekbe szökött. A gyártók és a kereskedők siettek leadni a rendelést és a megcsappant készleteiket újra tölteni. Ezt a megnövekedett igényt a globális tengeri szállítás nem volt képes kielégíteni. A fogyasztók, a gazdaság ezen szereplőinek, a szolgáltatásban - mely a járvány nagy vesztese - elköltött pénze a korlátozások miatt felhalmozódott és eddig nem látott mértékben kezdet fogyasztási cikkeket felvásárolni az interneten. (HALÁSZNÉ SIPOS, 1998)

A termelés 2020 év végén újra indult, a kereskedelem újra éledt. A megnövekedett fellelvőpiac igénye miatti szállításokkal az európai és amerikai kikötők és terminálok nem tudtak kellő mértékben lépést tartani. Számos hajó várakozott a kikötőkben a ki- és berakodásra várva, mely 2022 februárjában már elérte az átlagos 2 napot.

Egyes becslések szerint évente 11 milliárd tonna áru szállítása történik tengeri úton, mely azt jelenti, hogy személyenként ez körülbelül másfél tonnát jelent. Kutatások kimutatták, hogy a 2016-2019 közötti időszakban a szállítási idő átlagban 6-6,5 nap volt, majd 2021-ben ezt növelte plusz 2 nap várakozási idő, azaz közel 25%-kal nőtt a szállítási idő.

A konténer szállító hajók közülük sokan komoly késésben voltak, így inkább ahelyett, hogy megvárják az újra töltésüket, hátra hagyták az üres konténereket, melyek felhalmozódtak a lerakó helyeken. Ezzel a lépéssel hiány alakult ki Távol-Keleten, ahol a gyárak nagy része történt.



8. ábra Kikötői torlódások átlagos mérete a világ körül (2019-2022)

Forrás: www.qubit.hu , letöltve 2023.04.28

A világ kikötői közül csupán 10 ország kikötőiben bonyolódik le a tengeri kereskedelem. Kiemelkeik Kína, Malajzia és Dél-Korea, ezeket az országokat követi az egyesült Államok és néhány európai ország úgy, mint Hollandia, Németország, Belgium és az Egyesült Királyság. Nem meglepő, hogy a konténerek eloszlási problémái ezekben a térségekben jelentkeztek. A koronavírus előtt is megvoltak a problémák, viszont 2020 végétől a lezárások és korlátozások növelték a szállítási időket, ezzel a globális ellátóláncban szakadások jelentkeztek. Az eddig zökkenőmentes kereskedelemben jelentkező áruhiányok felhívták a figyelmet az ellátóláncban bekövetkezett változásokra. A kialakult helyzetnek egyik figyelmeztető jele, hogy zsúfolt kikötők késedelmet okoztak mind a termékek eljuttatásában a fogyasztóhoz, mind az alapanyagok eljuttatásában a vállalatokhoz. A másik probléma, hogy ugyancsak a pandémia következtében a ki- és berakodás lényegesen lelassult a munkaerő csökkenése miatt, ami egyrészt a bevezetett kötelező távolságtartásból, másrészt a megbetegedésekből adódott.

Az eloszlás egyenletlenséget tovább erősítette a vasúti szállításban jelentkező probléma. 2016-tól a vasúti vonalon is jelentős kereskedelem bonyolódott le Kína és Európa között. A vasúti szállítás nem csak önálló szállítmányozási módként vesz részt a világkereskedelemben, hanem mind kombinált fuvar, együtt a tengeri szállítással. Korábban, a globális ellátási láncban uralkodó szereppel rendelkező hajózási vállalatok a konténereket maguk birtokolták, addig a logisztika vasúti szegmensében egyre több konténerlízinggel foglalkozó cég jelenik meg. Ezeknél az eseteknél az adott vállalatok Kínában felvásárolják a konténereket, melyeket a szállítás után a célállomáson, Európában értékesítenek és így nem kerülnek vissza az ellátás vérkeringésébe.

A légi közlekedésben lezajló változások is hatással voltak a tengeri konténeres szállítás díjaira. Noha a COVID-19 előtti állapotra a teherszállító légi forgalom vissza tudott állni, az utasszállító repülőgépek még mindig alacsonyabb számban vesznek részt a légiforgalomban. Ez további problémákat okozott, mert ezzel az úgynevezett „belly cargo” szállítmányokat (olyan teherárú elnevezése, melyeket a poggyászok mellet helyeznek el egy nagyobb törzsű repülőgép rakterében) is más útvonalon kell eljuttatni a célállomásra, ezzel tovább növelve a tengeri szállítás felé felállított szállítási elvárásokat. Ebben az esetben a kereslet nagyobb, mint a kínálat és ez a folyamat az tengeri szállítási szolgáltatás árainak emelkedését tovább segítette.

3.2. Gyártáskapacitás növekedésének hatása

A konténer gyártás majd 80%-a három kínai gyártóhoz kapcsolható, ezek a CIMC (China International Marine Containers), a DFIC (Dong Fang International Containers) és a CXIC (Changzhou Xinhauchang International Containers). Egyszerűnek tűnhet az a megoldás, hogy a kialakult konténerhiány többletgyártással oldódjon meg. A járvány kezdetén senki nem tudta, hogy ennek a helyzetnek várhatóan mikor lesz vége. A konténer gyártó cégeknél a rendeléseket folyamatosan lemondták, illetve a bevezetett korlátozások rájuk is vonatkoztak, így a gyártás is szünetelt a járvány legkritikusabb időszakában. Amikor enyhülések jelentkeztek a szigorításokban és a kínai gyárak elkezdtek ismét fokozatosan visszatérni a pandémia előtti állapotra, a konténer gyártó cégek bár emeltebb kapacitással kezdtek új konténerek gyártásába, vonakodásuk ezen számok maximális emelésétől érthető volt, ugyanis amennyiben hozzávetőlegesen visszaáll a gazdaság a világ járvány előtti állapotára, fennáll annak a veszélye, hogy a megemelt gyártással készült konténerek kihasználtsága leesik, keresletük

csökken, illetve egy részük eladhatatlanná válik. Vannak elméletek, miszerint a konténergyártó vállalatok részéről tudatos lépés volt a gyártás korlátozása. Tény, hogy a 2020-tól folyamatosan emelkedtek a konténer árak és nem csak az újonnan gyártottak esetében volt megfigyelhető ez a növekedés, hanem a használt konténerek esetében is.

Alapjába véve, mivel a konténer gyártó piac nagyrészt kínai vállalatok uralják, ellenőrzésük alatt tarthatják a leggyártott mennyiséget, illetve, ha hajózási vállalatok árut szeretnének szállítani ázsiai országból vagy Kínából Európába vagy Amerikába, melyhez természetesen konténerre van szükség, egyértelműen szabadon határozhatják meg az árakat.

Ez a hiány meddig fog tartani? A helyzet és a szokások normalizálódni fognak, új konténerek és hajók kerülnek a körforgásba. Hogy ennek mikor jön el az ideje? Ezt a kérdést fenntartással kell kezelni, mert mindig bele fogalmazzuk, a „ha minden rendben lesz és semmi se jön közbe” kitétel. Az események egy része kiszámíthatatlan és bármikor bekövetkezhet olyan esemény, mely ismét kifordítja a világ gazdaságát jelenlegi helyzetéből.

3.3. Ever Given baleset hatása

A kialakult kedvezőtlen konténer eloszlási állapotot tovább nehezítette a Ever Given balesete. A 220.000 tonnás teherhajó eltorlaszolta a Szezi-csatornát, amelyen keresztül a kereskedelem több mint 12 %-a bonyolódott le és a szállítmányok összértéke meghaladja az ezermilliárd dollárt. Ennek a balesetnek a hatására globális kereskedelem növekedése a 0,2-0,4 százalék közötti mértékben csökkent a német Allianz biztosító által közzétett adatok szerint. A kialakult helyzetnek köszönhetően a szállítóhajók bérleti díja drasztikusan, közel 47%-kal emelkedtek.

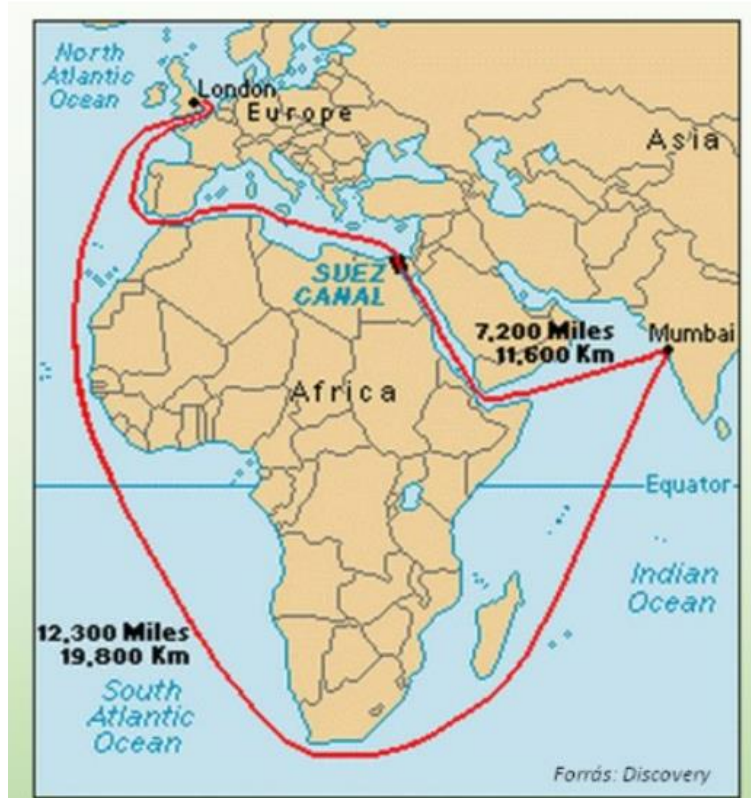
A csatolt 9. számú ábra szemlélteti, hogy mekkora méretű teherhajóról van szó ebben az esetben. A tajvani Evergiven Marine szállítmányozási cég által üzemeltetett, panamai jegyzésű hatalmas teherhajó 400 méter hosszú, 200 tonna vízkiszorítású és 20 ezer konténeres kapacitású. A baleset idején 18.300 konténert szállított, mikor keresztbe fordult a Szezi-csatornában, ezzel nem csak a szállítmányozási vállalatoknak okozott hatalmas károkat, hanem az ellátási lánc egyéb szereplőinek is. A kényszerű várakozásnak és a megnövekedett költségeknek köszönhetően a gazdaság minden területére begyűrűzött az áremelkedés egészen az alapvető árucikkeig.



9. ábra Ever Given a Szuezi-csatornában, 2021. március 28-án

Forrás: www.origo.hu, letöltés dátuma: 2023.03 25.

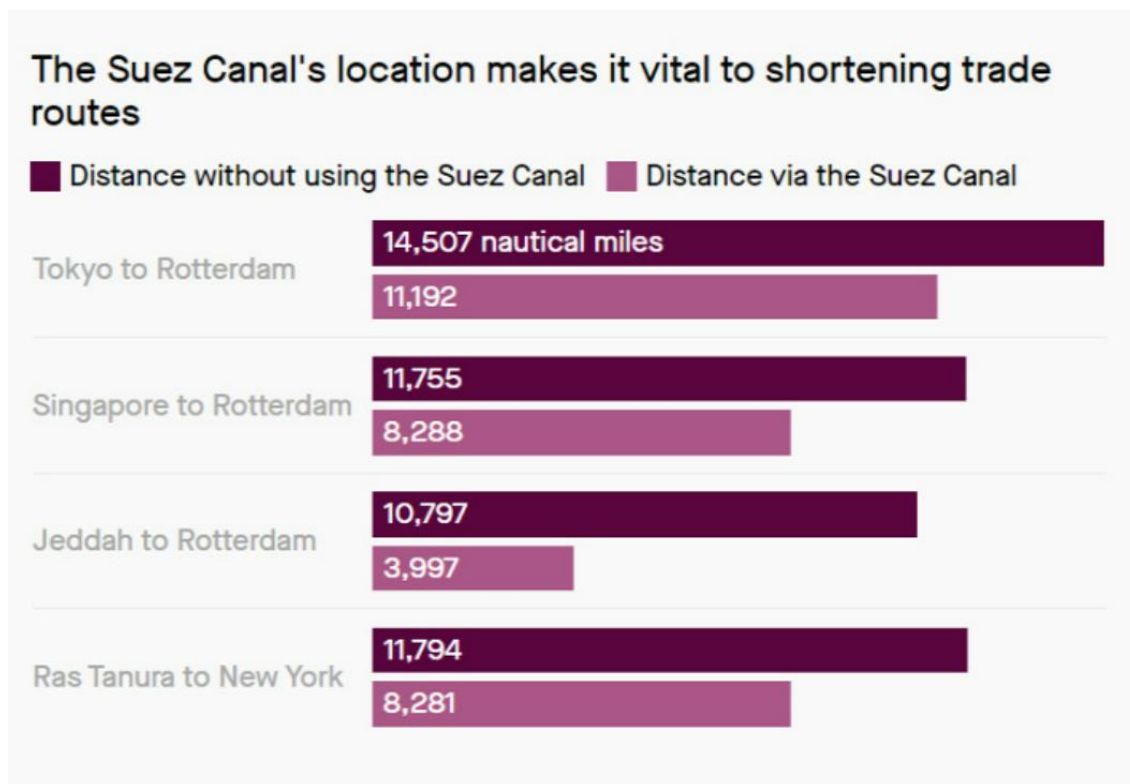
A kialakult helyzetben voltak vállalatok, amelyek más, alternatív lehetőséget kerestek. Ezek között szerepelt az új készlet megrendelése légi szállítással, mely lényegesen drágább módja a szállítmányozásnak, mint a hajózás, illetve a Mearsk, mivel több mint 22 hajója vesztegelt a Szuezi-csatornánál, így ezeket közül volt melyeket elindítottak a Jóreménység foka felé.



10. ábra Kerülőút a Jóreménység foka felé

Forrás: www.azuzlet.hu , letöltés dátuma: 2023.03.25.

Mint ahogy a 10. ábra mutatja, a Jóreménység fok felé történő szállítás, ami az egész afrikai kontinens megkerülését jelenti nagyban meghosszabbítja a szállítást, akár 10-12 nappal és ezzel lényegesen növeli a költségeket. Ebben az esetben nem csak a megnövekedett időszak okozta költségekkel kell a szállítmányozó vállalatoknak kalkulálni, hanem a fegyveres örök költségével is, mert Afrika egyes partvidéke veszélyes útvonalnak számít. Quartz.com (amerikai angol nyelvű hírportál, nemzetközi üzleti hírekre összpontosít) által közzétett grafikon szemlélteti, hogy néhány, a világgazdaság szempontjából fontos kereskedelmi útvonal tengeri mérföldben mennyire tér el, ha a Szezei-csatornán át, vagy azt kikerülve kell megtenni.



11. ábra Szállítási távolságok

Forrás: www.Quartz.com , letöltés ideje: 2023.04.10.

A 11. számú ábra jól szemlélteti, hogy a Szuezi-csatorna megkerülése milyen mértékű plusz út megtételét jelent mérföldben. Tokyo és Rotterdam esetében ez 22,85%, Szingapúr és Rotterdam esetében 29,49%, Jeddah és Rotterdam kereskedelmi útvonalon 62,98% és Ras Tanura és New York közötti kereskedelmi út pedig 29,78%-kal növekedett.

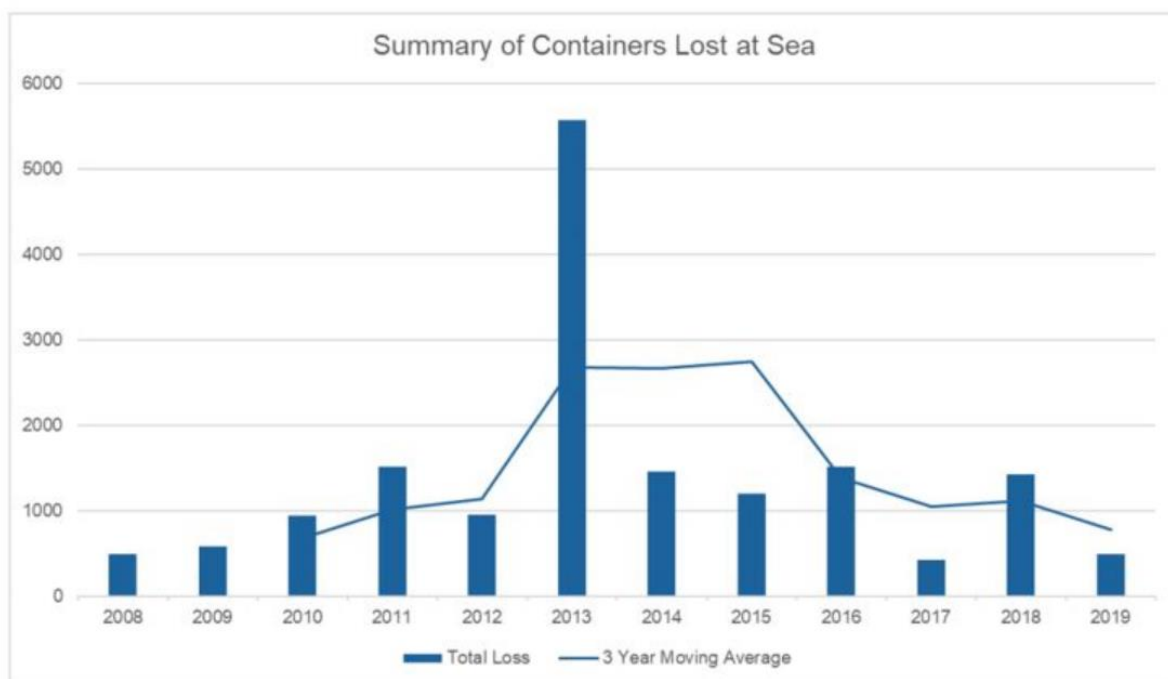
Az eddig leírtak alapján látható, hogy azzal, hogy ez a gigantikus teherszállító hajó megfeneklett, mekkora változást okozott a logisztikai iparágban. A globális ellátólánc már ezt megelőzően problémákkal küzdött úgy, mint konténerhiány, túlterhelt kikötők, kielégítetlen fogyasztói piac és mindezek hatására az egekbe szökő konténer árak.

A hatalmas konténer hajó kiszabadítása nem jelentette az ebből adódó probléma azonnali megoldását. Pont ellenkezőleg, egy dominó hatást indított el. Mivel addig közel 370, egyes források szerint akár 450 teherhajó várakozott arra, hogy a Szuezi-csatornán áthaladva elérjék úticéljukat, ezen hajók rakománya egyszerre árasztotta el a kikötőket. A csatorna elsődlegesen az Ázsia-Európa kereskedelembe játszott főszerepet, így az európai kikötőket érintette ez a probléma, majd Amerika nyugati partvidéke is szembesül a beleset hosszú távú problémájával az hajók Ázsia felé történő vissza útja során. A dominóhatás abban mutatkozik, hogy újabb

hajók kényszerülnek várakozni, és így egyre nehezebben jutnak vissza Ázsiába, ennek hatásaként a konténer és árú hiány további áremelkedést eredményez.

3.4. Egyéb konténer elvesztésével járó balesetek hatása

2000-ben alakult WSC szervezet, azaz World Shipping Council (Hajózási Világtanács) 10 ország 20 tengeri hajózással és konténerszállítással foglalkozó vállalkozását fogja össze. Ez a szervezet arra hívta fel a figyelmet, hogy 2020 és 2021-ben ugrásszerűen megnőtek a tengerbe vesztett konténerek száma. WSC tagjai körében végez arra irányuló felméréseket, mely segítségével szolgál megbecsülni a tengerbe vagy óceánba vesztett konténerek számát. A hajózási Világtanács tagvállalatai üzemeltetik a világ konténerkapacitásának több mint háromnegyedét, ezért a veszteségeiről szóló tanulmány érvényes alapot nyújt a tengeren elvesztett konténerek teljes számának érdemi becsléséhez. A 2020-ra frissített jelentésben, a tizenkét éves időszak (2008-2019) eredményeinek áttekintése után a WSC becslése szerint évente átlagosan összesen 1382 konténer vesztett el tengereken és óceánokon. Tizenkét évnyi adat ismeretében különösen érdekes megfigyelni a hároméves átlagok tendenciáját, amelyet az egyes felmérések frissítései jelentenek. A 12. számú ábra szemlélteti diagramként a felmérés eredményeit. Az első időszakban (2008–2010) a teljes veszteség átlagosan évi 675 volt, majd a következő időszakban (2011-2013) ez a szám megnégyszereződött, átlagosan évi 2683. Ez nagyrészt a MOL Comfort (2013) elsüllyedésének köszönhető, amely 4293 konténer elvesztését eredményezte. Szerencsére azóta egyetlen incidensben sem jelentettek ilyen jelentős veszteséget.



12. ábra Tengerbe veszett konténerek száma

Forrás: www.worldshipping.org, letöltés 2023.04.29

Ezek a számadatok nem fedik a valóságot, mivel jelenleg nemzetközi szinten igaz, hogy jelentési kötelezettség van, de csak azokra a vízbe esett konténerekre, melyek olyan terméket tartalmaznak, melyet veszélyes árunak vannak minősítve vagy tengeri/óceáni szennyező anyagot tartalmaznak. A vízbe esett konténerek természetesen nem csak akkor veszélyesek, ha a rakományuk annak van minősítve. Ezek a konténerek nem süllyednek rögtön a víz alá és később is a víz felszíne alatt sodródhatnak, ezzel a kisebb hajókra nézve jelentenek veszélyt, összeütközésük akár végzetes is lehet. (MEZŐ, 2020)

A megfelelő hatóságok és a WSC vizsgálják ezen baleset okait és a megelőzési lehetőségeket. Ezen balesetek egy része abból adódik, hogy a viharos időben a hajók oldalra billennek. Az erős szél, a viharos tenger komoly problémát jelenthet ezekre a hajókra, annak ellenére, hogy hatalmasok és masszívak. Az emberi mulasztás, a hiányos rögzítésük vagy a súly helytelen eloszlása okozza ezeket a baleseteket, melyek természetesen javíthatóak.



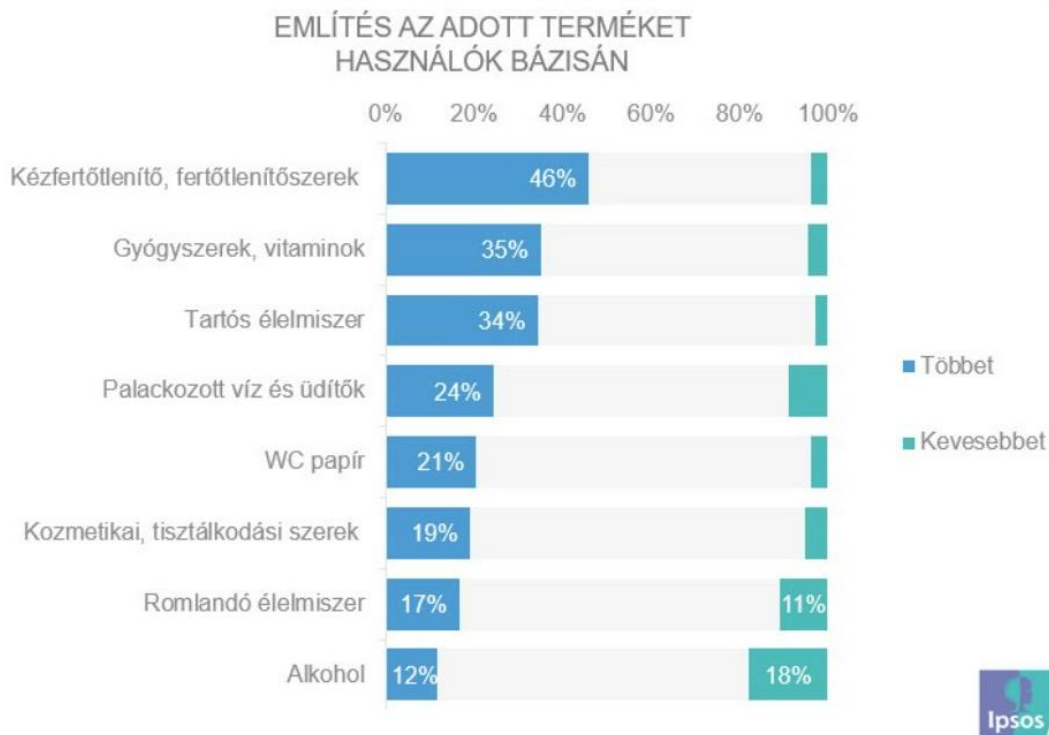
13. ábra ONE APUS fedélzetén konténerköteg összeomlása

Forrás: www.nti.com.au, letöltés 2023.04.28

Az Ever Given balesetén kívül számos baleset történik a vizeken. Egyik példa erre a ONE APUS balesete, mely hajó japán lobogó alatt hajózott, mikor 2021. november 30-án egy hatalmas konténertömeg omlott össze a fedélzetén, mely következtében 1816 konténer zuhant a vízbe. 13. számú ábrán a ONE APUS hajó fedélzete látható összeomlott konténerhalmokkal. A megfelelő hatóságok és a WSC vizsgálják ezen baleset okait és a megelőzési lehetőségeket. Ezen balesetek egy része abból adódik, hogy a viharos időben a hajók oldalra billennek és ez, pluszba az esetleges hiányos rögzítésük okozza ezeket a baleseteket, melyek természetesen javíthatóak. Ez a fejlődés egy egyszerű irány, de az egyre több és magasabbra rakodó szállító konténerek miatt ezen a területen nehéz javuló eredményt elérni. A konténerek számának növekedésének egyik oka a vírus okozta fogyasztói igényekbe történő lényeges változás. Egy másik megoldás lenne a billegés gátló eszközök fejlesztése, elterjedése és beszerelése a konténerhajók esetében, viszont ez igen magas költségeket jelent és a már meglévő hajók esetében bonyolult kivitelezést jelentene.

3.5. Fogyasztói szokások változása okozta hatás

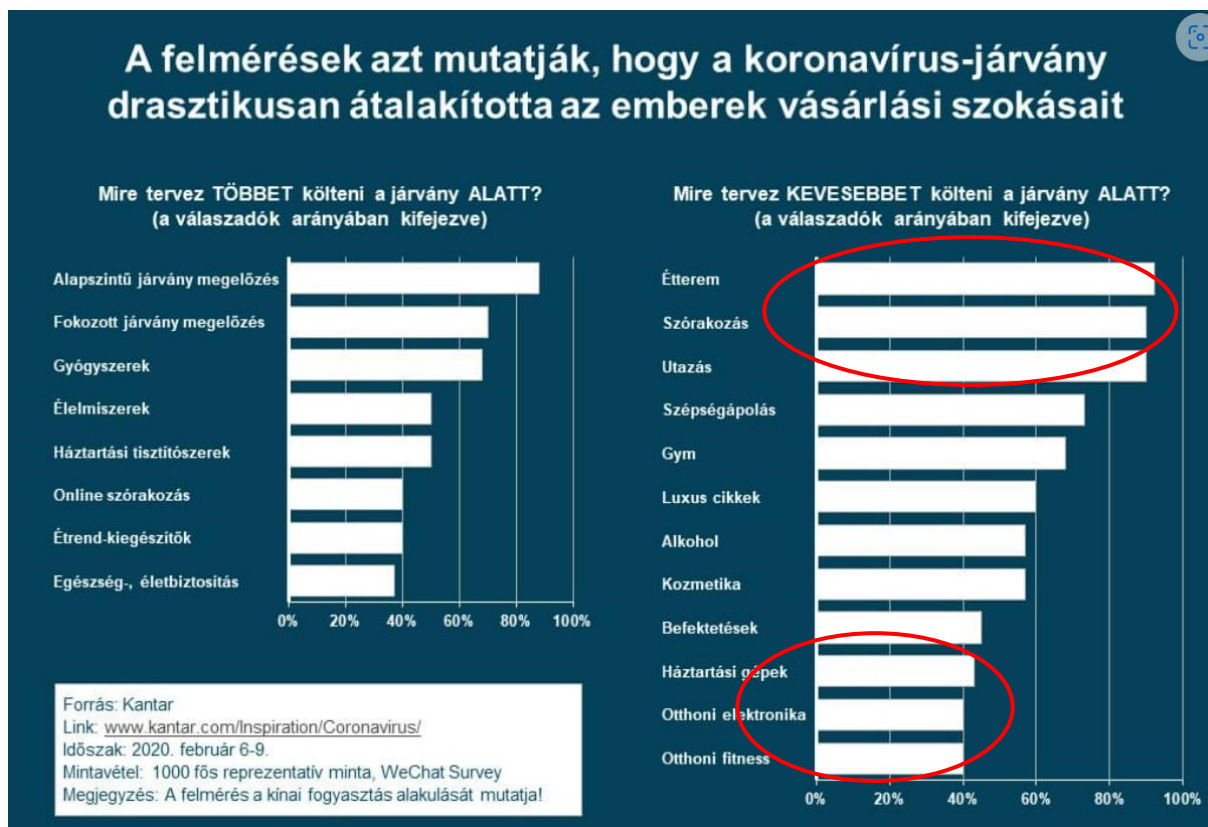
A COVID-19 járvány megjelenését a vészhelyzet kihirdetése és az ezzel együtt járó kijárási tilalom az élet minden területére hatással volt, ez alól nem kivétel az emberek mindennapi életvitele. A kialakult helyzet alapjaiban megváltoztatta a fogyasztók/emberek, döntési szokásait, viselkedését. A fogyasztói igények látványos változáson mentek keresztül. A személyes kontaktok minimalizálása, estekben teljes megszűnése és az ezzel járó otthoni munkavégzés megjelenése, az iskolák bezárásával az oktatás teljes átalakulásával a vásárlási szokások teljes mértékben átalakultak. Az eddig különböző szolgáltatásokra elköltött összegek – úgy, mint fodrászra, étteremre, nyaralásra vagy turizmusra – átcsoportosultak fogyasztási cikkek vásárlására. A fent említett változások okozta fogyasztói igények miatt a műszaki cikkek, bútorok, kerti szerszámok és konyhai berendezések iránti igény rettentően megemelkedett. Az online vásárlás soha nem látott szinteket ért el és főleg az egyedül élők, a diplomások, illetve a home office formában dolgozók körében ugrott meg a vásárlások eme formája. Ipsos egy megbízható, a kutatási piac globális vezető cége, mely megbízható információkat nyújt a társadalomról, a piacról és az emberekről, illetve szokásaikról. 2020 áprilisától, azaz a kijárási korlátozás életbe lépésétől figyeli és méri a fogyasztók szokásaiban bekövetkezett változásokat, mely hatással volt a globális ellátóláncra, és ezzel együtt a tengeri kereskedelemre is. A lentebb látható 14. számú ábra szemlélteti, hogy melyek voltak azok az alapvető termékek, melyek beszerzésében változást volt tapasztalható az COVID 19 járvány megjelenését követően. Legnagyobb mértékben a megelőzésben szerepet játszó termékek iránti kereslet nőtt meg úgy, mint kézfertőtlenítő és egyéb fertőtlenítő szerek. Ezeknél a termékeknél 46%-os volt a kereslet növekedés. A gyógyszerek és vitaminok esetében ez a növekedés 35% volt a vizsgált időszakban. E növekedés oka, egyrészt a megelőzés, melyben a vitaminok játszottak szerepet, illetve a megbetegedés tüneteinek kezelése, mint például a lázcsillapítás. A palackozott víz és a tartós élelmiszerek emelkedése a kijárási tilalom és a korlátozások hatására emelkedtek 34%-kal, illetve 24%-kal. Ez a diagram az alapvető termékekben bekövetkezett változást és az itt tapasztalható fogyasztói igény emelkedését mutatja. A járvány miatti korlátozások hatással voltak gyakorlatilag minden termék keresletére. Az így megnövekedett fogyasztói igények, mely jelentős része Távol-Keletről importált termékekre irányult, lényegesen hatással voltak a tengeri konténeres szállítás árainak drámai emelkedésére.



14. ábra Alapvető termékek irányti kereslet a COVID-19 hatására

Forrás: Ipsos, letöltés dátuma 2023.04.15.

A fogyasztói szokások eltolódása a szolgáltatástól a termékek felvásárlása felé a következő a 15. számú ábra szemlélteti. Jól látható, hogy az éttermek és egyéb szolgáltatások iránti kereslet csökkent, míg a háztartási gépek, otthoni elektronika és otthon használható fitness eszközök iránt sokkal nagyobb kereslet mutatkozott a járvány megjelenése és a kijárási korlátozások következtében. A járvány miatt elrendelt kijárási tilalom okozta a fogyasztói szokások ilyen mértékű eltolódását. A mindennapokban bekövetkezett drasztikus változások a rendelések hirtelen növekedését eredményezte, melyet a tengeri szállítás már nehezen tudott kielégíteni. A gyártók versenyre keltek a szabad konténer helyekért és mivel a hajótársaságok monopol helyzetben voltak, szabad teret kaptak a szállítási árak kialakításában.



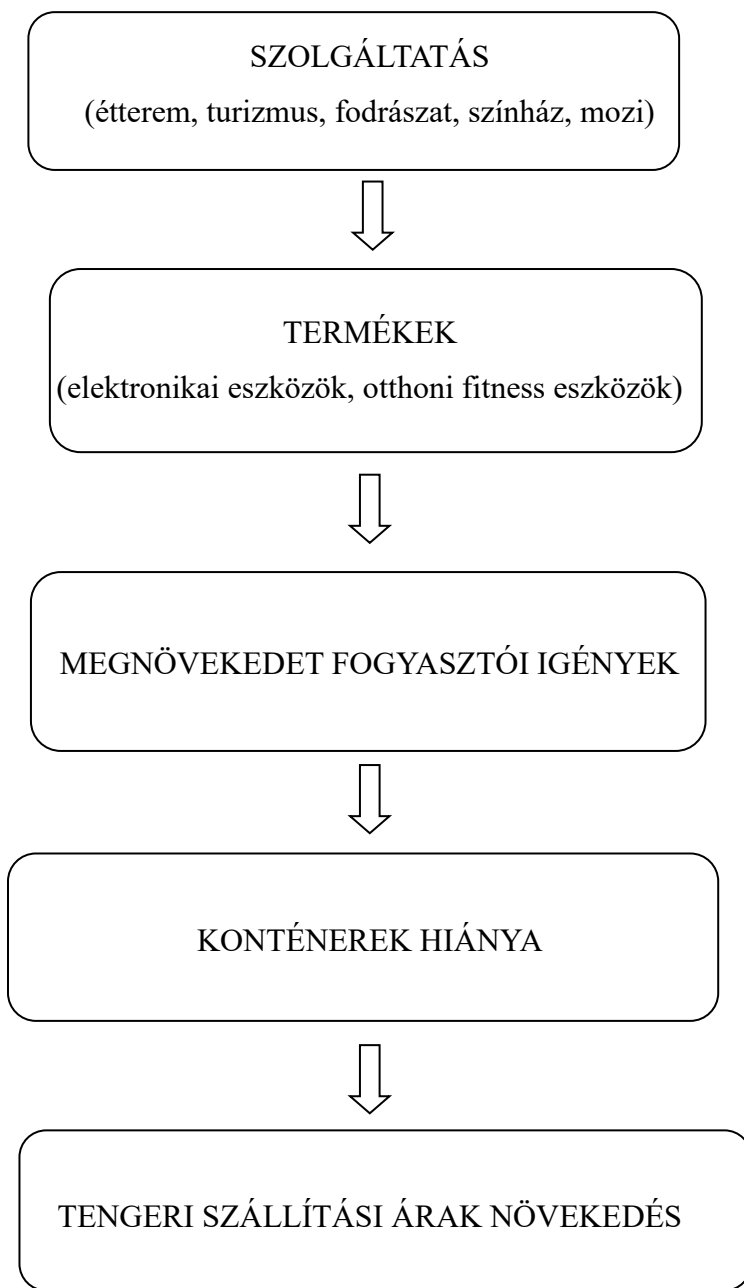
15. ábra Fogyasztói szokások eltolódása a COVID-19 hatására

Forrás: www.horvath-partners.com, letöltés 2023.04.10

A 15. számú ábra azt szemlélteti, hogy mennyire, hány százalékkal kevesebbet költenek az emberek szolgáltatásra, illetve termékekre. Az étteremre, szórakozásra és utazásra majd 100%-kal kevesebb költség figyelhető meg, mely nem az igénnyel egyenlő. Az egész Világot érintő változások okozták ezt a drasztikus változást. Ezzel szemben az otthon használható termékek és eszközök iránti kereslet megnövekedett. Az adott kutatás azt mutatja be, hogy mennyivel kevesebbet költenek, így a termékek esetében a 40% körüli érték azt jelzi, hogy ezek azok a területek, ahol 60% körüli a fellépő igény. Ezeknek a termékeknek a nagy része vagy a hozzájuk tartozó alkatrészek a tengeren túlról származnak, ezek a fogyasztói szokások komoly problémát okoztak az ellátási láncban, egyre gyakrabban szembesülhettünk áruhiánnyal. A konténerek egyenletlen eloszlása és az ezzel járó konténer hiány, a korlátozásokból adódó árú hiány és a fogyasztói igény, a kereslet hirtelen növekedése a szállítási költségének növekedését okozza a szállítmányozás minden módozatánál, így a tengeri szállítás esetében is. A mértéktelen vásárlást az elkerülhetetlen áremelés fogja kordába tartani.

A fogyasztói igények drámai változása a tengeri szállításra a kereslet hirtelen megnövekedésével hatott. A 16. számú ábra ezt a folyamatot szemlélteti. Látható, hogy a

fogyasztói igény megváltozásából adódó igényeket a rendelkezésre álló teherszállító hajók nem képesek teljes mértékben kielégíteni. Szabályosan harc folyik a szabad rakterekért, így az árak elszabadultak és részben ennek köszönhető a közel háromszoros tengeri szállítási ár növekedés.

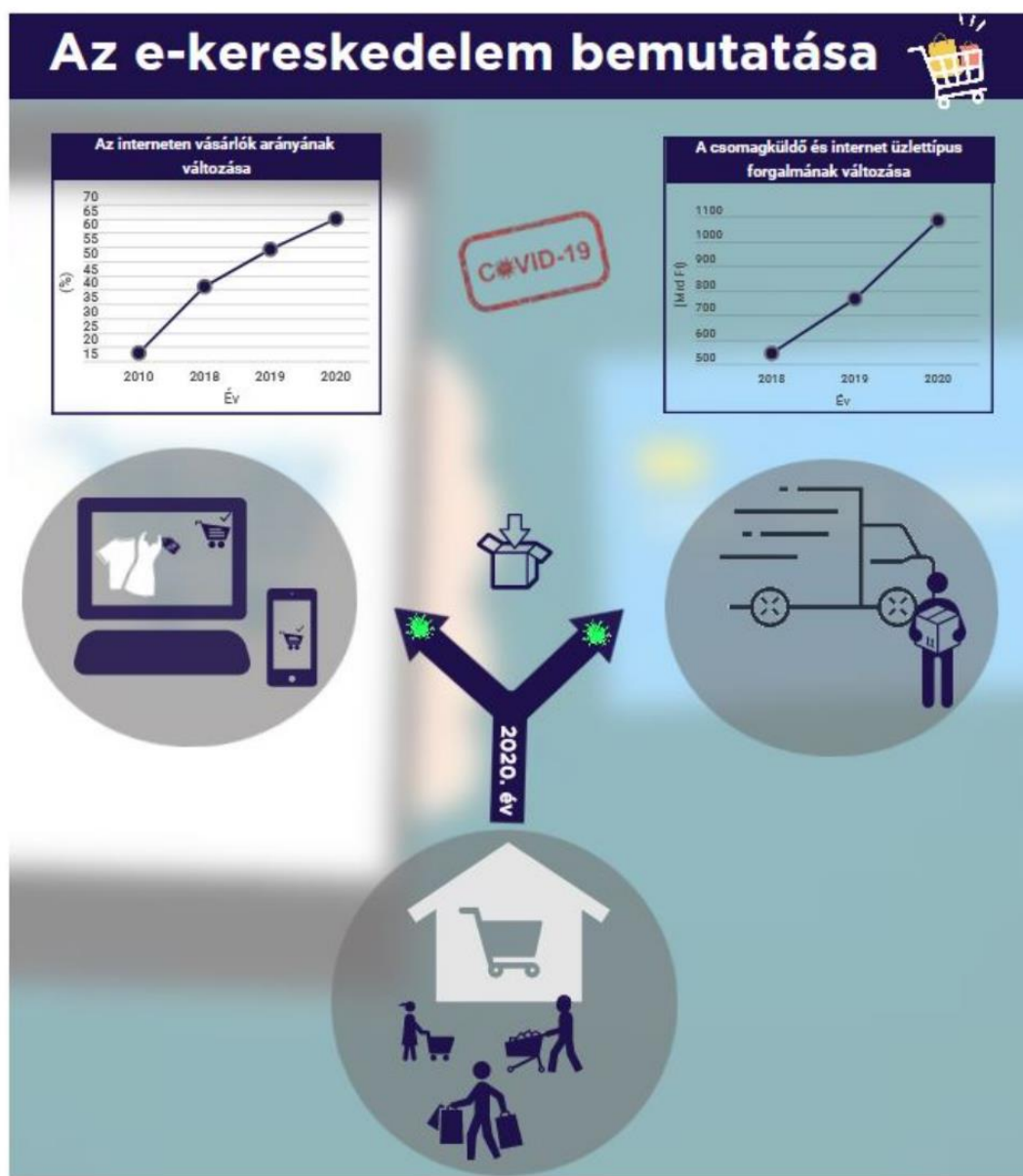


16. ábra Folyamatábra

Forrás: Saját készítés

A koronavírus egyik következménye, hogy a fogyasztók egy részét számukra szokatlan helyzetbe kényszerítette, mondhatni kizökkentette a komfortzónájukból. Sok ember olyan

termékeket is kénytelen volt online módon beszerezni, melyet eddig személyesen vett meg, mint például a ruházati termékek. A vásárlók másik része pedig növelte online vásárlásait, mivel a kijárási korlátozás arra ösztönzette, hogy az otthon töltött időt hasznosan töltsse. Ennek hatására megnövekedtek a háztartási gépek, az számítástechnikai eszközök vagy például a sporteszközök vásárlása.



17. ábra E-kereskedel változása a COVID-19 hatására

Forrás: www.jogaszvilag.hu, 2021.12.02.

4. A TENGERI SZÁLLÍTÁS ÁREMELKEDÉSÁRE HATÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA SZEKUNDER ADATOKKAL

A dolgozat egy aktuális témát igyekszik körbejárni, mely hatása még jelenleg is érezhető a mindennapokban. A tengeri szállításra ható tényezők általános áttekintése mellett a szélesebb körű kép érdekében segítségre lesz a következő fejezetben a teljesség igénye nélkül szekunder adatok elemzése. Ez egy széles körű téma, így az ehhez szükséges adatokat a már meglévő kutatásokkal és adatokkal kívánom alátámasztani.

4.1. Fogyasztói igények változása

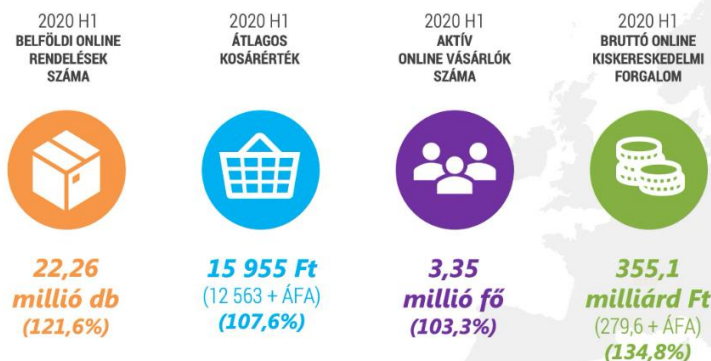
A fogyasztói szokások változása komoly hatással volt a tengeri konténeres szállításra. Megváltozott szokások megnövekedett igényeit az aktuális konténerállomány, illetve konténerhajók nem voltak képesek maradéktalanul kielégíteni és ez a helyzet hatással volt a szállítási árakra. Az vásárlási szokások amellet, hogy a szolgáltatásoktól a termékek iránti igény felé mozdult el, a pandémia az e-kereskedelemre is nagy hatással volt, mely rekord mértékben bővült.

Az adatok a GKID a gazdaság számos területét lefedő, piackutatásra és stratégiai tanácsadásra szakosodott vállalat kutatási anyagából származik. E vállalt célkitűzése a folyton változó világ és a vele együtt fejlődő digitális gazdaság naprakész mérése és vizsgálata. A felmérésben a GKI Digital és az Árukereső.hu kutatásaiból származó adatokat dolgozták fel. A 18. számú ábra a 2019-es adatokat etalonnak tekintve mutatja be a 2020 első félévére jellemző adatokat. A számok látványosan mutatják, hogy mennyire megváltozott a fogyasztói szokás. A belföldi online termék rendelések száma 22.26 millió, ami az azonos 2019-es évhez nézve 121,6%-os emelkedést mutatott. Az átlagos kosárérték is látványos emelkedést mutat, 107,6% a 2019-es évhez képest. A következő két vizsgált érték is növekedett. 103,3%-kal növekedett az aktív online vásárlók száma, illetve a bruttó online kiskereskedelmi forgalom is 134,8% emelkedést mutatott.

A megemelkedett igények hatással vannak a tengeri kereskedelemre. A nagyobb fogyasztói igények kielégítésére, a tengeri szállításhoz szükséges konténer mennyiség nem áll rendelkezésre, így ez a szállítási árak növekedésére ható tényezők egyike.

Az online kiskereskedelmi forgalom alakulása 2020 első felében

2019 H1 = 100%



Online Kiskereskedelmi Index - 2020. július

2020 © GK Digital Kutató és Tanácsadó Kft. & Online Comparison Shopping Kft. Minden jog fenntartva!

18. ábra Online kereskedelmi forgalom alakulása 2020 első felében

Forrás: GKID, 2020.09.02

Az online platformokon történő vásárlás napról napra növekszik és ez a növekedést a COVID-19 járvány alatti korlátozások még jobban támogatták, illetve a járvány lecsengése után se tapasztalható visszaesés. A kialakult krízis helyzetben a lakosság védelme érdekében olyan intézkedéseket vezettek be, mely a kiskereskedelmi vásárlásokat számottevően csökkentette és ezzel egyenesen arányosan növekedett az online vásárlások száma

2. táblázat Online kereskedelem alakulása a 2018-2022 időszakban

Online kiskereskedelmi forgalom alakulása 2018-2022 időszakban			
Vizsgált évek	Online kiskereskedelmi forgalom bruttó milliárd HUF	2018=100%	Előző év=100%
2018	226,4	100%	0
2019	263,5	116,39%	16,39%
2020	378,8	167,31%	43,76%
2021	497,8	219,88%	31,41%
2022	570,1	251,81%	14,52%

Forrás: Saját készlet

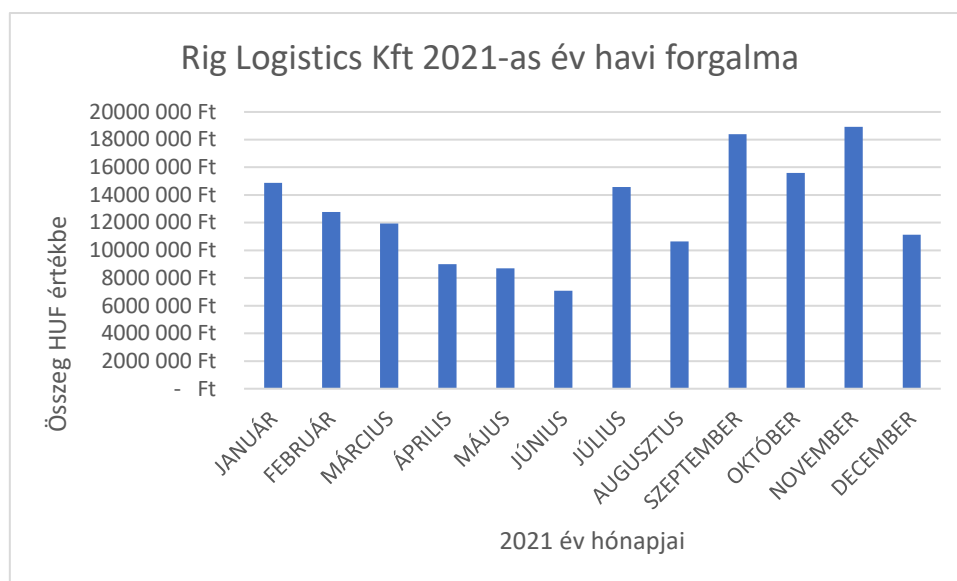
A 2. számú táblázat lánc- és bázisviszonyszámokkal szemlélteti az online kereskedelem növekedését. Az adatok a 2018-as évhez, mint bázis évhez viszonyítja a többi év adatait.

Látható, hogy folyamatos emelkedés figyelhető meg visszaesés nélkül. Az első évben, azaz 2019-ben a forgalom 226,4 milliárdról forintról 263,5 milliárd forintra emelkedett, ami azt jelenti, hogy amennyiben a bázis időszakot, azaz 2018-as évet 100%-nak tekintjük akkor a 2019-es év 116,39%-nak felel meg. A 2020-as év már 167,31%-nak felel meg, tehát 2020-ban az online kiskereskedelmi forgalom 378,8 milliárd forint volt. Az utolsó két évben is emelkedést mutatnak a számok, 2021-re 497,8 milliárd forintra, ami a bázisévhez viszonyítva 219,88%-ot jelent, illetve 2022-re már 570,1 milliárd forint volt az online kereskedelem forgalma. A számok alapján elmondható, hogy a 2019-es év, mikor a koronavírus elindult pusztító útjára, hatással volt a vásárlási szokásokra. A megnövekedett online vásárlások további terhet jelentettek az amúgy is több problémával küzdő tengeri szállításra és hozzájárult annak hirtelen megemelkedéséhez.

4.2. Ever Given

Ever Given balesete nagy hatással volt a globális ellátóláncra. A 220.000 tonnás konténerszállító hajó elakadt, és kilenc napig tartott a kiszabadítása, miközben hajók százai torlódtak fel és maga, az Ever Given is 18.300 konténerrel volt felpakolva. Korábban 2004-ben volt már egy ehhez hasonló baleset, mikor egy orosz tankhajó futott zátonyra és emiatt a baleset miatt három napra volt zárva a csatolna. 2004 óta sokkal hatalmasabbak lettek a teherhajók, így az általuk okozott balesetek is sokkal nagyobb hatással vannak a kereskedelemre és így az ellátóláncra.

Ez az esett közvetetten okozott áremelkedést a tengeri konténeres szállításban. Először is a várakozni kénytelen hajók, majd pedig a kikötők megrohamozása miatt várakozási idő hatott a tengeri szállítás árára. A konténerek fennakadása olyan mértékű volt, hogy még a cégcsoportunk egyik tagja, a logisztikával foglalkozó cég működésén is megmutatkozott a konténerek helyzete. A vállalkozás egyedüli profilja csak a fuvarozás, így a forgalom csak a szállításból származó összegeket mutatja. Amennyiben nincs szállítandó konténer, a vállalkozás forgalma ezt a helyzetet is tükrözi. Jelen esetben a 19.számú ábra grafikonnal mutatja, hogy a 2021 április-május-június időszakban a forgalom lecsökkent.



19. ábra Rig Logosztic Kft 2020-as év havi forgalma

Forrás: Saját készítés

A grafikon augusztus és december hónapjában is csökken a forgalom, de azt már egy másik hatás miatti forgalom csökkenés okozza. A cégcsoport pirotechnikai cégének a szállítását is a RIG Logistic Kft. bonyolította. A 2020-as év a kijárási tilalom miatt egy sokkal visszafogottabb Szilveszterrel búcsúzott és ennek hatása mutatkozik meg ezekben a hónapokban.

3. táblázat RIG Logistic Kft 2021-es év havi forgalma bázis és viszonyszámok alapján

2021 év			
Hónap	Nettó forgalom (HUF)	Forgalom változása	
		Január=100%	Előző hónap=100%
Január	14876400	100%	-
Február	12761540	85,78%	85,78%
Március	11943744	80,29%	93,59%
Április	9005875	60,54%	75,40%
Május	8691000	58,42%	96,50%
Június	7083691	47,62%	81,51%
Július	14586164	98,05%	205,91%
Augusztus	10634490	71,49%	72,91%
Szeptember	18395528	123,66%	172,98%
Október	15592996	104,82%	84,77%
November	18925060	127,22%	121,37%
December	11120175	74,75%	58,76%

Forrás: Saját készítés

A 2021-es év hónapjait bázis és láncviszonyszám alapján történő elemzése is mutatja, hogy az április, május és június hónapra jellemző a forgalomvisszaesés. Júliusra a forgalom már a június hónap forgalmának duplájára növekszik, azaz 7.083.691 forintról 14.586.164 forintra. A bázis időszakhoz viszonyítva a június hónap 47,62%, addigra a július hónapban már, január hónaphoz képest viszonyítva a forgalom 98,05%-ra emelkedik.

4.3. Konténer forgalom

A konténer forgalom esetében a rakomány mennyiségének felméréséhez azt számolják, hogy mennyi 20 lábas konténert rakodtak ki, illetve be egy adott kikötőterminálnál. A 20 lábas konténer egysége a TEU, azaz Twenty-foot equivalent units. Egy 40 lábas konténer, melyet a legtöbbször használnak 2 TEU-nak felel meg. Életünk során felhasznált és szükséges termékek 80%-a tengeri úton közlekedik és jut el a célállomásra, majd a fogyasztóhoz. A kontinensek között körülbelül 800 kikötőn keresztül érkeznek a termékek, de csak 50 olyan kikötő van melyen keresztül a globális ellátólánc, a világkereskedelem nagyrésze zajlik. World Shipping Council az első 50 kikötőt sorba állította forgalmuk alapján. A dolgozat az első 10 kikötő konténerforgalmát vizsgálja a 2018-2021 közötti időszakra.

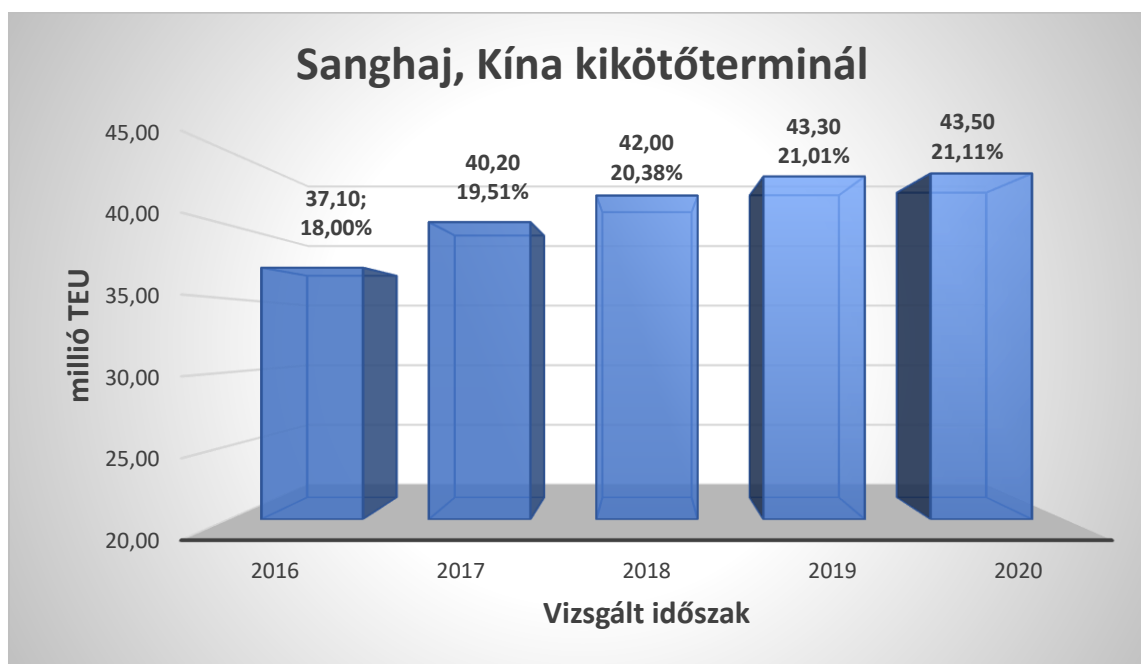
4. táblázat Az első 10 legnagyobb kikötői terminál forgalom 2017-2021 időszakban

Az első 10 legnagyobb kikötői terminál által lebonyolított forgalom 2017-2021 időszakban							
Sorrend	Kikötő	2016	2017	2018	2019	2020	összforgalom
		millió TEU	millió TEU	millió TEU	millió TEU	millió TEU	
1	Sanghaj, Kína	37,10	40,20	42,00	43,30	43,50	206,10
2	Szingapúr, Szingapúr	30,90	33,70	36,60	36,60	37,20	175,00
3	Ningbo-Zhoushan, Kína	21,50	24,60	26,60	27,50	28,10	128,30
4	Shenzhen, Kína	24,00	24,20	24,50	25,80	26,60	125,10
5	Guangzhou, Kína	18,90	20,40	22,00	23,20	23,20	107,70
6	Busan, Dél-Korea	19,90	20,50	21,70	22,00	21,60	105,70
7	Qingdao, Kína	19,70	20,10	19,60	20,20	20,20	99,80
8	Hong Kong	18,20	18,30	19,30	21,00	22,00	98,80
9	Tianjin, Kína	14,50	15,00	16,00	17,30	18,40	81,20
10	Rotterdam, Hollandia	12,40	13,70	14,50	14,80	14,40	69,80

Forrás: Saját készítés

A 4. számú táblázat a 10 legnagyobb és legforgalmasabb tengerparti kikötő terminál forgalmát mutatja be. Az összforgalmi adatok is mutatják, hogy Kínában a sanghaji kikötő éves szinten,

illetve az öt év összesített forgalma tekintetében is meghaladja a listán szereplő többi kikötő konténer forgalmát.



20. ábra Sanghaj, Kína kikötőforgalom 2016-2020

Forrás: saját készítés

A 20. számú ábra szemlélteti a Kínában található Sanghaj kikötőterminál forgalmait egy oszlopdiagram segítségével. Az öt év összforgalmát nézve, az első évben, azaz 2016-ban 37,1 millió TEU forgalmat bonyolított a sanghaji kikötő, mely a vizsgált 5 év összforgalmának a 18%-a. A következő évben ez már elérte a 19,51%-ot, azaz az adott év forgalma 40,20 millió TEU volt. A emelkedés még a 2018 és 2019-es évben is látható, amikor is 2018-ban az összforgalom 20,38%-át, 42 millió TEU értékben rakodtak ki- és be az sanghaji kikötőben, illetve 2019-ben ez a két érték 43,3 millió TEU, ami az öt év adatának 21,01 %-a. Az utolsó vizsgált évben az emelkedés már alacsonyabb az azt megelőző évhez képest. 2020-ban 43,5 millió TEU mennyiségű áru haladt keresztül a sanghaji kínai kikötő terminálon, ami 21,11%-ot jelenet az vizsgát időszakot nézve.

A 2018, 2019 és 2020-as éveket érdemes jobban vizsgálni, hiszen 2018 a COVID-19 előtti időszakra jellemző forgalmat mutatja a vizsgát kikötőben. A 2019-es év mutatja azt az időszakot, mikor is ez a teljes világot átrendező vírus elszabadult, illetve 2020-as évre már az egész Világon megjelentek az első megbetegedések és életbe léptek a korlátozások.

5. táblázat Bázis viszonyszámok a három legforgalmasabb kikötő 2016-2020 időszakra nézve

Sanghaj, Kína			
Vizsgált év	millió TEU	Előző évi forgalom = 100%	
2016	37,10	0	
2017	40,20	108,36%	8,36%
2018	42,00	104,48%	4,48%
2019	43,30	103,10%	3,10%
2020	43,50	100,46%	0,46%
Szingapúr, Szingapúr			
Vizsgált év	millió TEU	Előző évi forgalom = 100%	
2016	30,90	0	
2017	33,70	109,06%	9,06%
2018	36,60	108,61%	8,61%
2019	36,60	100,00%	0,00%
2020	37,20	101,64%	1,64%
Ningbo-Zhoushan, Kína			
Vizsgált év	millió TEU	Előző évi forgalom = 100%	
2016	21,50	0	
2017	24,60	114,42%	14,42%
2018	26,60	108,13%	8,13%
2019	27,50	103,38%	3,38%
2020	28,10	102,18%	2,18%

Forrás: Saját készítés

A dolgozatban vizsgált kérdés, hogy a milyen hatások következménye a hirtelen megemelkedett tengeri szállítási árak. Az okok között szerepel a konténer forgalom megváltozása is, mely okát részben a járvány miatt bevezetett kijárási tilalom és korlátozásokban is keresendő.

A Világ három legforgalmasabb kikötő terminál forgalmát vizsgálva a következőket láthatójuk. Az első számú sanghaji kikötő 2018-as forgalma 42 millió TEU volt. Ekkor még a szokásos életvitelt folytatott a világ, a COVID-19 még nincs a köztudatban. Viszont a 2019-es adatok a vizsgált kikötőben 43,3 millió TEU ami az előző évhez képest csökkenést mutat, mivel a 2017-2018-as években az forgalomnövekedés 4,48% volt addig a 2018-2019-es időszakban már csak 3,10%. Itt már érezhető a korlátozás hatása, a gyárak bezárása és a termelés csökkenése. A 2020-as évben ez az emelkedés már csupán csak 0,46%, összesen 0,2 millió TEU emelkedés volt a konténer forgalomban.

A szingapúri kikötő esetében is hasonló tendenciát lehet megfigyelni. Ebben az esetbe, míg a 2017 és 2018-as éveket nézve az emelkedés eléri a 8,61%-ot, addigra a 2018-2019-es időszakra az emelkedés mértéke 0%, azaz 2019-es évben nem bonyolódott le nagyobb forgalom a

szingapúri kikötőben, mint 2018-ban. A 2019-2020-as évek összehasonlításánál is csupán csak 1,64% emelkedés figyelhető meg, mivel Európa ekkor találkozik szembe a járvány hatásaival és bár a Távol-Keleti gyártás kezd magához térni Európa szerte a korlátozások és lezárások csak ekkor lépnek életbe.

A harmadik vizsgált konténer terminál esetében, mely Ningbo-Zhoushan-ban található, megfigyelhető a 2018-2019-es évekre a visszaesés, mely a korábbi 8,13%-hoz képest a 3,38%-ot érte el, illetve a 2019-2020-as évben 2,18% volt az emelkedés.

A konténer forgalmak alakulása rávilágít arra, hogy a COVID-19 mekkora hatással volt a gyártásra és így a kereskedelemre is. Míg Kínában már küzdöttek a járvány ellen, addig a világ többi része csak a híradásokból értesült a COVID-19 járvány létezéséről. Mikor elérte Európát egy a gyilkos kór, addigra Kína már kezdett magához térni. A konténer forgalom ezt az állapotot tükrözi. A szállítási árak emelkedésének egyik oka, hogy a járvány előtt a konténerek áramlása egyenletesnek volt mondható, addigra a járvány ezt felborította, és a konténerek a lezárások miatt nem ott voltak, ahol pont szükség volt rájuk. Ez a helyzet viszont egy másik, járvány okozta hatás miatt, meghozza az online kereskedelem emelkedése miatt, igen nagy gondot jelentett. A szabad konténerekért folytatott harc volt az egyik oka a tengeri szállítási díjak emelkedésének.

5. KÖVETKEZTETÉSEK

Az egész világot gyökeresen megváltoztatta a 2019/2020-as év, mikor először Wuhan városában, majd 2020 márciusában világszerte megjelent a COVID-19 légúton terjedő járvány. Ez a betegség 180 fokos fordulatot jelentett mindenki számára. Az élet teljes mértékben megváltozott, eddig nem jellemző szokások jelentek meg Európa szerte, mint például a maszk mindennapi használata. A kialakult helyzet rengeteg veszteséggel járt. Ezek közül a személyes tragédiák a legfájdalmasabbak. A mindennapokat emellett további változások is nehezítették. Emberek, családok, vállaltok és a gazdaság különböző szegmensei mentek tönkre. A betegség elleni védekezés, a járvány terjedésének megakadályozásának alapvető feltétele volt az országok lezárása és a korlátozások bevezetése. Ez a folyamat egy teljes gazdasági átalakulását indított el. Melyik vállalt gondolta volna, hogy a pénzügyi tervezés nem a piaci okok miatt lesz indokolt, hanem azért, mert a vállalkozás működése került veszélybe, a dolgozói nem tudnak bemenni dolgozni, az alapanyagokból hiány lép fel, vagy olyan mértékű lesz az áremelkedés, amely ugyancsak veszélyezteti a működést. Nyaralások és fesztiválok helyett otthon kényszerülünk maradni. Az élet minden területén változás lépett életbe, kereskedelemre és a szállítványozásra is lényeges hatással volt. A globális ellátólánc nélkülözhetetlen területén végbement áremelkedést okai összetettek, nem lehet egyetlen okra visszavezetni. A tengeri szállítás a globális ellátólánc nélkülözhetetlen eleme, ezzel a módozattal a kereskedelem 80%-át fedik le.

A koronavírus a logisztikára gyakorolt hatását először Kínában lehet érzékelni, mivel szerepe a globális gyártásban jelenős. Wuhan városa kifejezetten érintett ebben a problémában, mivel itt található a világ 500 legnagyobb vállalta közül több mint 200, ezen kívül Kína jelentős fogyasztónak számít a nyersanyag piac és árucikkeke piaca terén.

Dolgozatom a tengeri konténerszállításba végbement áremelkedéssel kapcsolatban három hipotézist fogalmazott meg.

Az első, hogy a fogyasztói szokásokban bekövetkezett változások hatással volt-e a tengeri szállításban végbement áremelkedésre. Ennek megválaszolásához meg kell vizsgálni, hogy a COVID-19 hatással volt-e a fogyasztói piacra, illetve amennyiben volt változás, az hatással lehet-e a szállítványozási ár képzésére. A járvány elleni védekezés egyik lépése a kijárási tilalom és a korlátozások voltak. Ezek hatására az emberek az otthonaikban sokkal több időt voltak kénytelenek eltölteni, illetve alapvető szolgáltatás igénybevételére nem volt lehetőségük, úgymint fodrászat, nyaralás, éttermek. Az ezekre korábban elköltött összegek felhalmozódta,

és ebből adódóan, továbbá a kényszerű otthonlét arra ösztönözte az embereket, hogy minden szükségletükhöz szükségét terméket online vásároljanak meg. A megváltozott fogyasztói szokásokkal nagyon sok piackutató cég foglalkozott. A kutatás eredménye arra világított rá, hogy nagy mértékben növekedett az internetes vásárlások száma, sőt az adott helyzet a társadalom azon rétegét is beszippanthozta, akik eddig a személyes vásárlás hívei voltak, mivel most más lehetőség nem állt rendelkezésükre. További kutatások szerint ez a változás tartja magát a mai napig, a járvány lecsengő ágában nem számottevő ennek visszaesése. Voltak topp termékek, mint a számítógépek, tabletek, mobilok és tartozékaik. Ezt a keresletnövekedést a home office és az online oktatás nagyban befolyásolta. Illetve a kisebb háztartási gépek, barkácsgépek és fitness eszközök piacán is növekedés volt tapasztalható, mely ugyancsak a kijárási tilalom és korlátozások eredménye. Ez milyen módon befolyásolja a tengeri konténeres szállítást árát? Nos, nagy mértékben. Gondoljuk bele, hogy a termékek nagy része, melyeket online veszünk Távol-Keletről származnak, ott gyártják. A járvány kitörésekor, mikor Európa szerte még minden a megszokott mederben folyt, Kínában már súlyos lezárások voltak, a gyárak leálltak a termeléssel. Majd elérte Európát is a járvány, és ezzel egyidőben a kínai gyárak már kezdtek fellélegezni és újra termelni. A fogyasztói igény pillanatok alatt hatalmasra nőtt. Ekkor szembesültek azzal a helyzettel a gyártók és a kereskedők egyaránt, hogy az ilyen hirtelen léptékű és volumenű igényhez mekkora mennyiségű konténerállomány szükséges, mely akkor nem állt rendelkezésre. Ennek oka, hogy a leállás érintette az új konténerek gyártását, illetve Távol-Keletről elindultak a szállítások a lezárás előtt, de vissza már nem tudtak jönni, hiszen egy tengeri szállítás hosszú időt vész igénybe, mely elérheti akár a 30 napot is. Ennek következtébe Európába felhalmozódtak az üres szállítóeszközök, melyek visszaszállítása a korlátozások enyhítésekor igen magas költséggel jártak. Tovább rontott a helyzeten az, hogy a szóban forgó eszközök, mely iránt megnövekedett a kereslet, korábban légi szállítással jutottak el a fogyasztókhoz. Ez a szállítási mód a járvány miatt kiesett a globális ellátóláncból. Ez a helyzet oda vezetett, hogy a kereskedők részéről harc folyt a szabad konténer helyekért és ebből egyértelműen adódott a konténer árak drasztikus emelkedése. Ez alapján az első hipotézisem beigazolódott, miszerint a fogyasztói igények hatással voltak a konténer árak emelkedésére.

A második hipotézisemben azt állítom, hogy a teherhajókkal történő baleset hatással van a konténer árak alakulására. 2000-ben alakult WSC szervezet, azaz World Shipping Council (Hajózási Világtanács) 10 ország 20 tengeri hajózással és konténerszállítással foglalkozó vállalkozását fogja össze. Ez a szervezet arra hívta fel a figyelmet, hogy 2020 és 2021-ben ugrásszerűen megnöttek a tengerbe vesztett konténerek száma. WSC tagjai körében végez arra

irányuló felméréseket, mely segítségül szolgál megbecsülni a tengerbe vagy óceánba veszett konténerek számát. 2011-ben készült kimutatásuk szerint, mely a 2008-2019-es időszakot öleli fel, évente átlagban 1300 konténer kerül a tengerbe vagy óceánba szállítás közben. Ennek egyrészt a viharos időjárás az oka, másrészt az emberi gondatlanság, mely következtében helytelenül történik a konténerek rögzítése. Ez a mennyiség „elvesztése” nem okoz drasztikus áremelkedés, amennyiben egyensúlyi helyzet van a konténerek áramlásában. Ezt támasztja alá a 2013-ban a MOL Comfort tragikus elsüllyedése, mely következtében 4293 konténer veszett el, de ennek az eseménynek a hatására nem emelkedett ilyen mértékben a tengeri szállítás. Ezeket nézve, globálisan értve a konténerszállító hajókkal történő balesetek nem befolyásolják a tengeri szállítási díjakat a most tapasztalt mértékben. A mostani helyzet, a COVID-19 miatt eltér viszont a szokásostól, így ennek fényében a hipotézisem, amennyiben a hipotézisem nem kerül pontosításra, úgy a válasz erre a téma feldolgozása után az, hogy nincs hatással a tengeri szállításra a konténerhajókkal történő balesetek. Amennyiben viszont pontosítom a hipotézist az Ever Given konténer hajó balesetére, úgy már azt kell mondanom, hogy ezt a hajóbaleset nagy mértékben hatott a kialakult szállítási árakra. Az Ever Given egy hatalmas monstrum, 220.000 tonnás teherhajóról van szó, mely 20.000 konténer szállítására alkalmas. 2021 március 28-án ez a hatalmas konténerszállító hajó megfeneklett a Szuezi-csatornában és kilenc napig ott vesztegelt. Két okból is jelentős ez a baleset. Egyrészt ezen az útvonalon zajlott Európa és Távol-Kelet közötti tengeri kereskedelem 12%-a. Másrészt közel 450 konténerszállítóhajó várakozott arra, hogy kiszabadítsák az Ever Given-t és szabad legyen az út úticéljuk felé. Voltak hajótársaságok, melyek nem tudtak tovább várakozni és elindították hajóikat a Jóreménység foka felé. Ez a hatalmas kerülő megnövelte az alapból is a tengeri fuvarozásra jellemző körülbelül 30 napos szállítási időt plusz 10-12 nappal. Ebben az esetben viszont nem csak a megnövekedett időszak költségével kellett a hajózási társaságnak számolnia, hanem a fegyveres örök nem kis összegű számlájával is kalkulálniuk kellett, mivel Afrika egyes partvidékei veszélyes útvonalnak számítanak. Egy másik hatása az Ever Given megfeneklésének, hogy kiszabadítása után a kikötői konténerterminálokat elárasztották a teherhajók, melyek eddig a szabad útvonal miatt kellett, hogy várakozzanak. Ezeket az összefüggéseket nézve, amennyiben a második hipotézisemet pontosítom, hogy az Ever Given konténerszállító hajó 2021 március 28.-ai megfeklésére érzékenyen reagált a tengeri szállítás konténer árai, akkor a hipotézisem helytálló.

A harmadik hipotézisem, miszerint a konténerek eloszlása hatással van globális ellátóláncra és így a tengeri konténeres szállítás díjaira, már részben alátámasztásra került. A konténerek egyenletlen eloszlásának egyik oka, hogy a COVID-19 járvány Kínából indult ki. A teljes

lezárás és az ottani korlátozások és szigorú kijárási tilalom miatt a gyárak leálltak. A lezárás előtt még az utolsó konténer hajók elindultak a közel 1 hónapos útjukra, de visszafelé már nem tudtak jönni, Európában várakoztak. A járvány 2020-ban kezdte meg tombolását Európában, mikor Kína már a szigorú intézkedéseknek és később a vakcina kifejlesztésének hála kezdett lassan visszatérni a gazdaságba. Gyárai újra indultak, a gyártás lassan magához tért. Viszont Európa szerte ekkor kezdődtek a korlátozások, mely a kereslet emelkedést eredményezte a főleg Kínába gyártott termékek iránt. Az konténerek kedvezőtlen eloszlása komoly problémát jelentett. Az üres konténereket vissza kellett juttatni, melyek költsége a konténer árakban mutatkozott meg. Természetesen kézenfekvő lenne a megoldás, hogy a konténer hiányt gyártással oldják meg. A járvány kezdetekor az új konténerekre gyártására történő rendelések egy részét visszamondták az ismeretlen helyzetre való tekintettel, mivel a gyártók nem tudták, hogy a járványnak milyen hatásai lesznek, illetve mikorra várható annak lecsengése, a zárlatot mikor fogják feloldani. Tartva attól, hogy megemelt gyártással készült konténerek kihasználtsága leesik, keresletük lecsökken, illetve egy részük eladhatatlanná válik, ennek elkerülése végett egyes nézetek szerint némileg visszafogottá vált az új konténerek gyártása. A globális ellátólánc ezen a téren szakadozott és ennek elkerülése végett a szabad konténer helyekért megindult a harc, mely következtében a konténer árak az egekbe szöktek. Elmondható ez alapján, hogy a harmadik hipotézisem is igazolást nyert.

A vizsgált téma mindenki számára aktuális, mindenki érzi hatását. Ha csak egy minimális összegű mobiltelefon tokra gondolunk, melyet 700 forintért online egy kattintással megrendeltünk, nos erre ma már körülbelül 1500 forint szállítási költséget kell fizetnünk. Aki pont felújításba kezdett ebben az időszakban csodálkozva veszi tudomásul, hogy egy beltéri ajtóra, vagy akár egy általa kiválasztott csapra 2-3 hónapot, rosszabb esetben akár fél évet is várnia kell. Egy megrendelés esetén, mikor a termék import útján kerül a kereskedőhöz, annak összegét már a megrendelésen csak egy meghatározott dátumig tudják garantálni a kereskedők, utána a szállítási költségek emelkedése miatt változhat a termék ára. Számos ehhez hasonló helyzettel találkozhatunk a mindennapokban.

Kérdés, hogy ez az állapot meddig maradhat fenn, és milyen javaslatok, megoldások lehetnek erre a helyzetre.

Ennek az állapotnak a megfékezésére az egyik megoldás a túlzott kereslet csökkenése. A másik, hogy joggal felmerül a kérdés, hogy a piaci verseny szabályai mennyire érvényesülnek a kereskedelem ezen területén. A hajótársaságok az egymás között kötött hajótér-megalápadás alapján szabályozni tudták és szinten tudták tartani a szállítási díjakat akkor is, amikor a szállítások száma csökkent, illetve a később kialakult helyzetben a túlkereslet miatt az árak

szárnyalni kezdte. Szükség lehet egy, az EU által meghatározott eljárási szabályzatra, mely betartása feltétele lenne az EU kikötőinek használatához.

6. ÖSSZEFOGLALÓ

A COVID-19 járvány kitörését követően a különböző országok eltérő ütemben kezdtek eleinte az adott helyzethez igazodni, illetve idővel pedig normalizálódni kezdett a helyzet. Az addig nem megszokott, nem mindennapi helyzet az életünk részévé vált, mint például a maszk viselése a mindennapokban, majd idővel már csak az egészségügyi intézményekben. Ma már teljesen természetes, hogy mindenki táskájában van maszk és fertőtlenítőszer, illetve a COVID-19 gyorseszteszt már-már részévé vált a házi gyógyszerkészletnek. A pandémiának ezen kívül volt egy nagyon erőteljes hatása a gazdaságra. Az egyik leglátványosabb terület, melyben változások voltak tapasztalhatóak és kihatott a globális ellátóláncra, az a szállítmányozás, ahol a költségek akár az ötszörösére emelkedtek, főleg Távol-Kelet és Európa közötti szállítmányozást érintette. 2019 előtti konténeres tengeri szállítás átlagosan 2000 amerikai dollárba került, addigra a 2020-21-es években ez az összeg már közel 8-10.000 amerikai dollárra emelkedett. Felmerült a kérdés, hogy az eddig egyensúlyban működő szállítmányozás mitől borult fel oly mértékben, hogy az árat ilyen mértékű emelkedést produkáltak. A konkrét okok még a mai napig is vizsgálják és elemzik a szakértők, de az biztos, hogy a válasz sokrétű, nem lehet egy okra visszavezetni ennek a folyamatnak az okát.

A járvány nem egyenletesen pusztított világ szerte. Kína már kilábal a válságból, gyárait újra megnyitotta, mikor Európa még a küzdelem előtt állt és a vakcinára várt. Szakértők szerint a mai napig is minden 3-dik konténernyi kínai exportra jut 1 konténer, mely Európából indul visszafelé. Nem az a probléma, hogy kevés lenne a tengeri konténerek száma, hanem az a gond, hogy nem ott vannak, ahol szükség lenne rájuk, az eloszlásuk nem kedvez a globális ellátólánc folyamatosságának fenntartásához. További problémák is jelentkeztek. A pandémia elején a lezárások és korlátozások miatt az új konténerek rendelései elmaradtak, majd a fogyasztói szokások drasztikus változása hiányt generált ezen a téren. A harmadik probléma okát a légi szállítás akadozásában kell keresni. A személyszállítással együtt a nagyobb rakterű repülők áruszállítással is foglalkoztak. Az eddig ezen az úton szállított termékeket is tengeri szállítással kellett megoldani. Ilyen termék például a mobil telefonok és tartozékok voltak. A már korábban említett fogyasztói szokások a negyedik olyan változás, ami hozzájárult a tengeri szállítás árának növekedéséhez. A járvány ösztönzőleg hatott az online rendelésekre. Az utolsó probléma, ami hatással volt az ellátóláncra az Ever Given balesete volt. Az addig is jelen lévő konténerek egyenletlen eloszlásának problémáját tovább növelte a kereskedelmi hajók kényszervárakozása.

Korábbi évek alatt megszokottá vált Kínai újév alatti gyárbezárások akár kedvező hír is lehetett volna a fenti problémák enyhítésére. Azonban Kínában újra emelkedni kezdtek a megbetegedések száma, ezért a gyárak rövidebb bezárását rendelték el, ezzel akarták megakadályozni az erre az időszakra jellemző megnövekedett utazásokat, mivel mindenki a családjával szeretne volna tölteni ezt az ünnepet. Az utazási korlátozások miatt a gyárak nem csak hogy rövidebb időre zártak be, hanem egyáltalán nem álltak le a gyártással. A globalizáció jelenleg sokkal jobban függ Kínától, így a szállítási akadozások az egész Világot érinti. Ennek két következménye lett. Egyrészt áruhiány alakult ki, másrészt a drasztikusan megemelkedtek a tengeri szállítások, mely költsége a termékek árába épültek be.

A hajózási idő számottevően megemelkedett, ugyanúgy a konténeres tengeri szállítási fuvardíjak is. A konténerek egyenletlen eloszlása miatt, mikor is nem ott voltak a szállítóeszközök, ahol a kellett volna lenniük és mindenki az exportra várt, illetve az Ever Given elakadása miatt egyszerre sok szállítóhajó szabadult rá a kikötőkre és a konténer terminálokra. Továbbá a konténer gyártás sem a kialakult igény szerint zajlott és ennek visszaállítása hosszabb időt vesz igénybe, miközben konténerek ezrei veszték el a tengereken és óceánokon.

A kialakult helyzet érdekessége, hogy a konténergégyártóknak ez a helyzet akár optimálisnak is nevezhető, érdekük fűződhet a helyzet fenntartásához. A konténer árak emelkedése nekik még a megemelkedett legénységi és raktározási költségek mellett is profitot eredményez. A járvány további hatása a kereskedelem eme szegmensére, hogy hiány alakult ki a rakodómunkásokból és tengerészekből, illetve a kamionsofőrök létszáma is lecsökkent a pandémia idején. Ezek a tényezők a konténerek ki- és berakodását lassítja, azaz a konténerek forgási sebessége csökkent. A vezető hajótársaságok a hajótér-megosztási megállapodásnak köszönhetően képesek voltak a tengeri szállítási díjakat viszonylag magasan tartani, még abban az időszakban is mikor a hajótér kapacitás csökkent, mert a bevezetett korlátozások miatt kevesebb áru mozgott. Az ezt követő időszakban a kereslet növekedésnek indult, egyrészt a korlátozások enyhítése miatt, másrészt a megnövekedett online rendeléseknek köszönhetően. Az eddig ki nem használt hajótér kapacitás problémáját felváltotta a szabad helyek hiánya, ami további áremelésnek adott teret.

Felmerül a kérdés, hogy a piaci verseny szabályai érvényesülnek-e a kereskedelemnek ezen a területén, ha a lecsökkent forgalom mellett a hajós társaságok a kapacitásuk csökkentésével akarják az árakat magasan tartani még a drámaian megnövekedett szállítási időintervallum mellett is. A tengeri konténeres szállítás a globális ellátólánc elengedhetetlen eleme mivel a kereskedelme 80%-a ezen a módozaton történik. A tengeri fuvardíjakat a kereslet-kínálat mértéke kellene, hogy alakítsa. Korábban a EU szabályozott folyamatokat a versenyképesség

érdekében úgy, mint a légiforgalom megnövekedése esetén a járatörlés, túlfoglalás vagy késés esetén milyen választási lehetőségeket kell az utasoknak felkínálni, illetve egy másik eset, mikor a mobilszolgáltatók a korlátozott versenyhelyzetből adódó lehetőség miatt az európai roamingdíjakat extrém magas szinten tartották. Ezekből és hasonló precedens értékű esetek alapján az érdekelt feleknek érdemes megfontolni, hogy felvessék azt a lehetőséget, hogy az EU illetékesei foglalkozzanak ezzel a problémával. Határozzák meg az eljárási szabályokat, melyeket a hajótársaságoknak, speditőr cégeknek és árutulajdonosoknak be kell tartaniuk ahhoz, hogy az EU kikötőit használhassák.

Alapvetően emellett a szakértők a hosszabb távú megoldást abban látják, ha csökken az importőrök által Ázsia felé leadott rendelés mennyisége.

7. FELHASZNÁLT IRODALOM

- BÓNA , K., & KOVÁCS, G. (2018). *Logisztikai hálózatok tervezése*. Akadémiai Kiadó.
- DR. JENEI, B. (1992). *Külkereskedelem alfától omegáig*. Típotex elektronokus Kiadó.
- DR. MAGYARY, I. (2005). Szállítményozási ismeretek. *Kézirat*. Gyöngyös: Károly Róbert Főiskola.
- DR. ROLF, N. (2018). *Container Logistics (the role of the containers in the supply chain)*. Kogan Page Ltd.
- ERDÉLYI , K., NIKISCHER , J., & DR. TÉTRAI, A. (2002). *Nemzetközi szállítmányozás 1*. Magyar Közlekedési Kiadó.
- FÁRI, J., MIHÁLY , G., & HORVÁTH, Z. (2002). *Nemzetközi szállítmányozás 3*. Magyar Közlekedési Kiadó.
- GELEI, A. (2016). *Logisztikai döntések*. Akadémiai Kiadó.
- GUDEHUS, T., & KOTZAB, H. (2011). *Comprehensive Logistics*. Springer-Varlag Berlib and Heidelberg GmbH & Co., KG.
- HALÁSZNÉ SIPOS, E. (1998). *Logisztika, Szolgáltatások, íversenyképesség*. Magyar Világ Kiadó.
- HOFMEISTER-TÓTH, Á. (2014). *A fogyasztói magatartás alapjai*. Akadémia Kiadó.
- HOLLIK, C. (2016. október II évfolyam 2. szám). A kombinált fuvarozás jelenlegi helyzete és jövőbeli lehetőségeinek vizsgálata. *Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok*, old.: 29-31.
- KARMAZIN, G. (2017). *A logisztikai szolgáltatók stratégiai sikertényezői*. Akadémiai Kiadó.
- KIS-BÉRES, B. (2018). *Nemzetközi szállítmányozás alapjai*. Műszaki Könyvkiadó.
- KOSZONITS , L., POTOCSKA , J., & POZSGAI, G. (2002). *Nemzetközi szállítmányozás 2*. Magyar Közlekedési Kiadó.
- MARJÁN, A. (2006). *Az Európai Unió gazdasága*. HVG Kiadó.
- MEZŐ, J. (2020). *A szállítmányozásról és fuvarszervezésről egyszerűen*. Underground Kiadó.
- NOVÁK, N. (2009). *Árképzési és díjszámítási folyamat*. Budapest: Nemzetközi szállítmányozás II. Magyar közlekedési Kiadó.
- NOVÁK, N. (2009). *Árútvábbítási technikák, technológiák*. Budapest: Nemzetközi szállítmányozás II. Magyar közlekedési Kiadó.
- P, M. (dátum nélk.). *A kutatómódszertan alapjai*. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Részvénytársaság.
- PINTÉR, L. (1998). *Logisztika*. Miskolci Egyetem Dunaújvárosi Főiskolai Kar Kiadó Hivatala.
- RUDE, J. (2019). *A practical guide to logistics*. Kogan Page Ltd.
- SEBESTYÉN, L. (2013). *Szállítás, fuvarozás, szállítmányozás*. KIT Kiadó.
- SZÁSZ , L., & DEMETER, K. (2017). *Ellátásilánc-menedzsment*. Akadémia Kiadó.
- SZEGEDI, Z., & PREZENSZKI, J. (2012). *Logisztika-Menedzsment*. Kossuth Kiadó.

Ügynökség, E. T. (2023). *www.emsa.europa.eu/publications/documents.html*. Forrás: <https://www.emsa.europa.eu/publications/documents.html>.

www.gkid.hu/. (2023). Forrás: <https://gkid.hu/>.

www.horvath-partners.com/hu/?hcc=hu. (2023). Forrás: <https://www.horvath-partners.com/hu/?hcc=hu>.

www.ipsos.com/hu-hu. (2023). Forrás: <https://www.ipsos.com/hu-hu>.

www.ksh.hu. (2023).

www.wikipedia.org. (2023). Forrás: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_busiest_ports_by_cargo_tonnage.

YALAOUI, A., CHEHADE, H., YALAOUI, F., & AMODEO, L. (2012). *Optimization of logistics*. ISTE Ltd and John Wiley & Sons Inc.

8. ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra Az első konténerek kirakása Európában, Rotterdam, 1966.05.02.....	7
2. ábra A világ konténerforgalmának várható növekedése	11
3. ábra Konténerek méret szerint.....	12
4. ábra Konténeres szállítás SWOT analízis.....	14
5. ábra WL-31688 számú tengeri szállítás számla elemei.....	16
6. ábra Tengeri szállítási díj 2019 és 2021 évben.....	17
7. ábra Szállítási árak alakulása a 2021-es évben	18
8. ábra Kikötői torlódások átlagos mérete a világ körül (2019-2022).....	20
9. ábra Ever Given a Szezei-csatornában, 2021. március 28-án	23
10. ábra Kerülőút a Jóreménység foka felé	24
11. ábra Szállítási távolságok	25
12. ábra Tengerbe vesztett konténerek száma.....	27
13. ábra ONE APUS fedélzetén konténerköteg összeomlása.....	28
14. ábra Alapvető termékek irányti kereslet a COVID-19 hatására	30
15. ábra Fogyasztói szokások eltolódása a COVID-19 hatására	31
16. ábra Folyamatábra.....	32
17. ábra E-kereskedel változása a COVID-19 hatására.....	33
18. ábra Online kereskedelmi forgalom alakulása 2020 első felében	35
19. ábra Rig Logosztic Kft 2020-as év havi forgalma.....	37
20. ábra Sahnghaj, Kína kikötőforgalom 2016-2020.....	39

9. TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat Szállítási módok – előnyök és hátrányok.....	9
2. táblázat Online kereskedelem alakulása a 2018-2022 időszakban.....	35
3. táblázat RIG Logistic Kft 2021-es év havi forgalma bázis és viszonyszámok alapján.....	37
4. táblázat Az első 10 legnagyobb kikötői terminál forgalom 2017-2021 időszakban.....	38
5. táblázat Bázis viszonyszámok a három legforgalmasabb kikötő 2016-2020 időszakra nézve	40

10.NYILATKOZAT (HALLGATÓI)

NYILATKOZAT

diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Major Marianna
A Hallgató Neptun kódja: X23NJN
A dolgozat címe: Konténeres tengeri szállítás áremelkedésére ható tényezők vizsgálata 2019-2022 évre vonatkozóan
A megjelenés éve: 2023
A konzulens tanszék neve: Mezőgazdasági és Élelmiszer Vállalati Gazdaságtan Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott diplomadolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, s az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a Záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdonkezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe.

Kelt: Budapest év 2023_ hó május nap 02


Hallgató aláírása

11.NYILATKOZAT (KONZULENS)

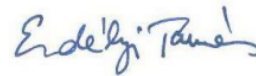
KONZULTÁCIÓS NYILATKOZAT

A Major Marianna (név) (hallgató Neptun azonosítója: X23NJN) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a diplomadolgozatot¹ áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A diplomadolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*3}

Kelt: Gyöngyös, 2023 év május hó 4 nap



Belső konzulens

12. Mellékletek

1. számú melléklet – Hong Kong Huayang International Logistics Limiter, WL-31688 számú számla, 2019.05.05
2. számú melléklet – Hong Kong Huayang International Logistics Limiter, WL-36188 számú számla, 2021.05.21.
3. számú melléklet – Hong Kong Huayang International Logistics Limiter, WL-37405 számú számla, 2021.11.21.
4. számú melléklet – Crescom Kft. 2020.04.02.-2020.10.27 időszakban befogadott Hong Kong Huayang International Logistics Limiter számlák
5. számú melléklet – Sanghaj, Kína kikötő forgalma 2017-2021(millió TEU)
6. számú melléklet – Szingapúr, Szingapúr kikötő forgalma 2017-2021(millió TEU)
7. számú melléklet – Ningbo-Zhoushan, Kína kikötő forgalma 2017-2021(millió TEU)

1. számú mellékelt

85200722/2019

HONG KONG HUAYANG INTERNATIONAL LOGISTICS LIMITED

INVOICE

TO: CRESOM KFT
TEL: 0082549757783
FAX: 0082549741987
ATTN: JANG, KI SUK

DATE: 2019. 05. 06
Invoice No.: WL-31688
Job No.: WLRTM19453223
HB/L: WLRTM19453223
MB/L: COSU6194920860

Vessel/Voyage: COSCO SHIPPING AZALEA V. 001W
POL: HONGKONG POD: ROTTERDAM
Weight: 20439.00KGS Measurment: 65.000CBM

ETD: 2019. 05. 05
Destination: ROTTERDAM
Package: 1786

Detail	Description	Amount
40' HQ FREIGHT	1 X USD 9950.00/UNIT	USD 9950.00
TRUCK CHARGE	1 X USD 180.00/UNIT	USD 180.00
TELEX RELEASE FEE	1 X USD 75.00/UNIT	USD 75.00

Total: USD 10205.00

SAY TOTAL USD DOLLARS TEN THOUSAND TWO HUNDRED FIVE ONLY.

Prepared by:

ATUTALVA 2019 Máj 16.

USD BANK INFORMATION: HONG KONG HUAYANG INTERNATIONAL LOGISTICS LIMITED
HSBC HONG KONG
ADD: 82-84 NATHAN RD, TST, KLN, HK
A/C: 023-531130-838
SWIFT CODE: HSBCHKHHHKH

For and on behalf of
Hong Kong Huayang International Logistics Limited

Authorized Signature

注意: 我司不承担任何银行手续费!

WE DONOT BEAR ANY BANK FEE!

Remark: Cnt No.:

CSNU6020299

814/4541

2. számú melléklet

BS200 15712021

HONG KONG HUAYANG INTERNATIONAL LOGISTICS LIMITED

TEL: 00852-34650246 FAX: 00852-39132130

ADDR: RM 01, 21/F PROSPER COMM BLDG 9 YIN CHONG ST KL

INVOICE

TO: CRESKOM KFT

DATE: 2021. 05. 20

Invoice No.: WL-36188

Job No.: WLRTM21575095

HB/L: WLRTM21575095

MB/L: CNHA910985

Vessel/Voyage: CMA CGM ZHENG HE V. OFM79W

ETD: 2021. 05. 21

POL: SHANGHAI

POD: ROTTERDAM

Destination: ROTTERDAM

Weight: 22995.00KGS

Measurment: 66.600CBM

Package: 1630

Detail	Description	Amount
40' HQ FREIGHT	1 X USD 15525.00/UNIT	USD 15525.00
TRUCK CHARGE	1 X USD 200.00/UNIT	USD 200.00
TELEX RELEASE FEE	1 X USD 75.00/UNIT	USD 75.00

Total: USD 15800.00

SAY TOTAL USD DOLLARS FIFTEEN THOUSAND EIGHT HUNDRED ONLY.

Prepared by:

USD BANK INFORMATION: HONG KONG HUAYANG INTERNATIONAL LOGISTICS LIMITED

HSBC HONG KONG

ADD: 82-84 NATHAN RD, TST, KLN, HK

A/C: 023-531130-838

SWIFT CODE: HSBCHKHHHKH

For and on behalf of
Hong Kong Huayang International Logistics Limited

Steven
Authorized Signature(s)

注意: 我司不承担任何银行手续费!

WE DONOT BEAR ANY BANK FEE!

Remark: Cnt No.:

TLLU4318444

3. számú melléklet

352 01224/2021

HONG KONG HUAYANG INTERNATIONAL LOGISTICS LIMITED

TEL: 00852-34650246 FAX: 00852-39132130

ADDR: RM 01, 21/F PROSPER COMM BLDG 9 YIN CHONG ST KL

INVOICE

TO: CRESKOM KFT

DATE: 2021. 11. 23

Invoice No.: WL-37405

Job No.: WLRTM21080708

HB/L: WLRTM21080708

MB/L: CNHA914538

Vessel/Voyage: CMA CGM ZHENG HE V. OFLAVW

ETD: 2021. 11. 21

POL: SHANGHAI

POD: HAMBURG

Destination: HAMBURG

Weight: 22660.00KGS

Measurment: 68.000CBM

Package: 1700

ail	Description	Amount
40'HQ FREIGHT	1×USD26725.00/UNIT	USD 26725.00
TRUCK CHARGE	1×USD 200.00/UNIT	USD 200.00
TELEX RELEASE FEE	1.00×USD 75.00/JOB	USD 75.00

Total: USD 27000.00

SAY TOTAL USD DOLLARS TWENTY SEVEN THOUSAND ONLY.

Prepared by:

FIZETVE 2021 NOV. 24

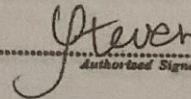
USD BANK INFORMATION: HONG KONG HUAYANG INTERNATIONAL LOGISTICS LIMITED

HSBC HONG KONG

ADD: 82-84 NATHAN RD, TST, KLN, HK

A/C: 023-531130-838

SWIFT CODE: HSBCHKHHHKH

For and on behalf of
Hong Kong Huayang International Logistics Limited
Authorized Signature(s)

注意: 我司不承担任何银行手续费!

WE DONOT BEAR ANY BANK FEE!

Remark: Cnt No.:

TRLU7288133

Flourish FL 20210202

FC 202103

814 | 454

4. számú melléklet

Dátum	Partner	Tengeri szállítás díja
2020.04.02.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 8 410,00
2020.04.14.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 8 700,00
2020.06.10.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 8 700,00
2020.06.16.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 8 700,00
2020.07.07.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 8 823,00
2020.07.16.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 8 630,00
2020.07.23.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 8 700,00
2020.08.05.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 8 630,00
2020.08.06.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 8 700,00
2020.08.17.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 8 820,00
2020.08.17.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 9 045,00
2020.08.18.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 9 065,00
2020.08.27.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 9 200,00
2020.09.11.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 9 350,00
2020.10.13.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 9 450,00
2020.10.15.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 9 515,00
2020.10.27.	Hung Kong Huayang International Logistics Limited	\$ 9 675,00

5. számú melléklet

Sanghaj, Kína		
2017	36,90	18,48%
2018	37,10	18,58%
2019	40,20	20,13%
2020	42,00	21,03%
2021	43,50	21,78%
	199,70	100%

6. számú melléklet

Szingapúr, Szingapúr		
2017	30,90	17,66%
2018	33,70	19,26%
2019	36,60	20,91%
2020	36,60	21,26%
2021	37,20	20,91%
	175,00	100%

7. számú melléklet

Ningbo-Zhoushan, Kína		
2017	21,50	16,68%
2018	24,60	19,08%
2019	26,60	20,64%
2020	27,50	21,33%
2021	28,70	22,27%
	128,90	100,00%

