

Utjecaj pandemije COVID-19 na distribuciju novih automobila u Republici Hrvatskoj

Lozančić, Marko

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:301941>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-22**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Transport and Traffic Sciences - Institutional Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Marko Lozančić

**UTJECAJ PANDEMIJE COVID-19 NA DISTRIBUCIJU NOVIH
AUTOMOBILA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2022.

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti

DIPLOMSKI RAD

**UTJECAJ PANDEMIJE COVID-19 NA
DISTRIBUCIJU NOVIH AUTOMOBILA U
REPUBLICI HRVATSKOJ**

**IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC TO
THE NEW CARS DISTRIBUTION IN THE
REPUBLIC OF CROATIA**

Mentor: izv. prof. dr. sc. Ratko Stanković

Student: Marko Lozančić
JMBAG: 1003073569

Zagreb, rujan 2022.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI
POVJERENSTVO ZA DIPLOMSKI ISPIT

Zagreb, 6. travnja 2022.

Zavod: **Zavod za transportnu logistiku**
Predmet: **Distribucijska logistika I**

DIPLOMSKI ZADATAK br. 6897

Pristupnik: **Marko Lozančić (1003073569)**
Studij: **Inteligentni transportni sustavi i logistika**
Smjer: **Logistika**

Zadatak: **Utjecaj pandemije COVID-19 na distribuciju novih automobila u Republici Hrvatskoj**

Opis zadatka:

Objasniti strukturu opskrbnog lanca, posebno specifičnosti logističkih procesa poduzeća za distribuciju automobila (Zubak grupa). Prikazati rizike i metode upravljanja rizicima u opskrbnom lancu. Izraditi analitički prikaz utjecaja pandemije virusa na opskrbni lanac u okviru studije slučaja distributera automobila. Formulirati prijedlog alternativnih rješenja funkcioniranja sustava distribucije automobila u uvjetima pandemije virusa. Objasniti očekivane učinke primjene predloženih rješenja.

Zadatak uručen pristupniku: 5. travnja 2022.

Mentor:

Predsjednik povjerenstva za
diplomski ispit:

izv. prof. dr. sc. Ratko Stanković

SAŽETAK

Pojava virusa SARS-CoV-2 odnosno pandemije COVID-19 negativno se odrazila na gospodarstvo cijeloga svijeta i uzrokovala brojne probleme u opskrbnim lancima pa tako i u logistici i distribuciji robe. Pandemija je pogodila i automobilsku industriju te prodaju i distribuciju osobito novih automobila. U današnje opskrbne lance koji su sve duži uključuje se sve više subjekata. Zato je u uvjetima nesigurnosti zbog stalnih novih valova pandemije potrebno osigurati njihovu fleksibilnost kao i pravovremeno prepoznati potencijalne rizike. Zastoj u bilo kojem dijelu lanca može dovesti do poteškoća i prekida u cjelokupnom lancu opskrbe. Tako je globalna nestašica čipova za proizvodnju novih automobila izazvala prekid u opskrbnim lancima i produžila rokove isporuke potrošačima. U radu je na primjeru Zubak Grupe analiziran utjecaj pandemije na distribuciju novih automobila u Republici Hrvatskoj. Rezultati prijašnjih istraživanja kao i ovo istraživanje ukazuju na potrebu iznalaženja novih rješenja i novih poslovnih strategija kao i na potrebu korištenja suvremenih tehnologija u praćenju zastoja i eventualnih potencijalnih opasnosti za distribuciju kao i cjelokupni opskrbni lanac.

KLJUČNE RIJEČI: pandemija COVID-19; opskrbni lanac; distribucija novih automobila; upravljanje rizicima

SUMMARY

The emergence of the SARS-CoV-2 virus, that is, the COVID-19 pandemic, has had a negative impact on the world's economy and caused numerous problems in supply chains, including logistics and distribution of goods. The pandemic also affected the automotive industry and the sales and distribution of, particularly, new cars. More and more entities are joining today's supply chains, which are getting longer and longer. Therefore, in conditions of uncertainty due to the constant new waves of the pandemic, it is necessary to ensure their flexibility as well as to identify potential risks in a timely manner. A hold-up in any part of the chain can lead to difficulties and interruptions in the entire supply chain. Thus, the global shortage of chips for the production of new cars has caused disruptions in supply chains and extended delivery times to consumers. In this paper we analyze the impact of the pandemic on the distribution of new cars in the Republic of Croatia on the example of the Zubak Group. The results of previous research as well as this research indicate the need to find new solutions and new business strategies as well as the need to use modern technologies in monitoring hold-ups and potential hazards to distribution as well as the entire supply chain.

KEYWORDS: COVID-19 pandemic; supply chain; distribution of new cars; risk management

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. ULOGA DISTRIBUCIJE U OPSKRBNOM LANCU.....	3
2.1 Opskrbni lanac.....	3
2.1.1 Faze opskrbnog lanca	3
2.1.2 Subjekti i ciklusi opskrbnog lanca.....	4
2.2 Distribucija kao faza opskrbnog lanca.....	6
2.2.1 Određenje i definicija distribucije	6
2.2.2.Uloga i zadaće distribucije	7
2.2.3 Fizička distribucija.....	8
2.2.4 Struktura kanala distribucije	9
2.2.5. Sudionici distribucije.....	12
2.2.6 Pokazatelji distribucije	13
3. UPRAVLJANJE RIZICIMA U OPSKRBNOM LANCU	14
3.1 Definicija rizika	14
3.2 Vrste rizika	15
3.3 Upravljanje rizicima	17
3.4. Pandemija i rizici u opskrbnom lancu – istraživanja.....	18
4. STUDIJA SLUČAJA: UTJECAJ PANDEMIJE COVID-19 NA DISTRIBUCIJU AUTOMOBILA U TVRTKI ZUBAK GRUPA.....	21
4.1 Pandemija COVID-19	21
4.2 Distribucija i prodaja novih automobila u uvjetima pandemije	22
4.3 Zubak grupa d.o.o.	28
4.3.1 Povijest	28
4.3.2 Organizacijska struktura	29
4.4 Poremećaji u radu tvrtke uzrokovani pandemijom	30
4.4.1 Zubak grupa - prodaja novih automobila i pandemija	30
4.4.2 Poslovanje i distribucija.....	34
4.4.3 Poremećaji i mjere uslijed pandemije	36
5. PRIJEDLOG RJEŠENJA ZA MITIGACIJU UTJECAJA PANDEMIJE COVID-19 NA DISTRIBUCIJU I PRODAJU AUTOMOBILA.....	39
6. ZAKLJUČAK.....	41
Literatura	43
Popis kratica.....	45
Popis slika	46
Popis tablica.....	47
Popis grafikona.....	48
Prilozi	49

1. UVOD

Današnje tržište zahtjeva visok stupanj fleksibilnosti i visoku razinu kvalitete usluge kako bi se na njemu opstalo i zadovoljile se potrebe kupaca. Globalizacija je dovela do snažne konkurencije na tržištu pa opskrbeni lanac treba prilagoditi potrebama potrošača, ali na način da se poboljša usluga korisnicima uz istovremeno smanjenje troškova. Potrošači su sve zahtjevniji i očekuju brzinu i dostupnost robe u svakom trenutku, a da bi se to postiglo potrebno je organizirati učinkovitu distribuciju i odabrati najoptimalnije distribucijske kanale.

Tijekom prošlosti tržište prodaje automobila često je bilo uzdrmano gospodarskim krizama. Iako se automobilske kompanije ubrajaju među najsnažnije i najveće svjetske kompanije, brojna relevantna istraživanja pokazala su kako je i posljednja svjetska i financijska kriza 2008. godine značajno uzdrmala autoindustriju mnogih zemalja i utjecala na pad proizvodnje kao i prodaje vozila. Aktualna kriza uzrokovana pojavom koronavirusa također je utjecala na automobilsku industriju te distribuciju i prodaju automobila. Ova kriza kako svijet jednako je pogodila i tržište automobila u Republici Hrvatskoj (RH). Tako brojni relevantni pokazatelji dobiveni istraživanjima i usporedbama jasno ukazuju na pojavu pada prodaje automobila u godinama krize (pandemije) u odnosu na godine prije pojave COVID-19. Kod tog pada značajno je izražen pad prodaje novih automobila s obzirom na dugi rok isporuke istih.

U radu je prikazan utjecaj pandemije na distribuciju novih automobila u Republici Hrvatskoj na primjeru studije slučaja tvrtke Zubak Grupa d.o.o.

Pandemija COVID-19 utjecala je kako na opskrbeni lanac tako i na distribuciju kao jednu od najznačajnijih faza opskrbnog lanca. Zato je u drugom dijelu rada opisana i definirana distribucija te navedena njena uloga i zadaće. Opisani su fizička distribucija i kanali distribucije kao dva složena područja sustava distribucije te navedene razlike među njima kao i sudionici i pokazatelji distribucije.

Pandemija je jedan od rizika kako za distribuciju tako i za cijeli opskrbeni lanac pa su u trećem dijelu rada opisani rizici i upravljanje rizicima unutar opskrbnog lanca te analizirana istraživanja vezana uz ovaj problem.

U četvrtom dijelu rada na primjeru tvrtke Zubak Grupa d.o.o. opisan je utjecaj pandemije COVID-19 na distribuciju novih automobila. U ovom dijelu rata kratko je iznesena povijest i organizacijska struktura tvrtke, način poslovanja tvrtke te podaci o prodaji novih automobila u uvjetima pandemije. Zatim su opisani poremećaji u distribuciji do kojih je došlo

uslijed pandemije te mjere koje je poduzela tvrtka kako bi ublažila neželjene posljedice kao i pad prodaje i profita.

U petom dijelu rada predložena su rješenja za mitigaciju utjecaja pandemije COVID-19 na distribuciju i prodaju automobila.

U šestom dijelu rada donesen je zaključak o tematici diplomskog rada do kojega se došlo na temelju relevantnih istraživanja i podataka, analiza i provedene studije slučaja.

2. ULOGA DISTRIBUCIJE U OPSKRBNOM LANCU

Opskrbni lanac sastoji se od više faza, a jedna od njih je i distribucija kao najvažnija faza opskrbnog lanca, a koja omogućuje tok proizvoda od samog procesa proizvodnje do krajnjih potrošača. Budući da se radi o procesu koji prati proizvod od trenutka njegova nastajanja do krajnje isporuke kupcu, odluke o kanalima distribucije ubrajaju se u najvažnije odluke za uspješnost opskrbnog lanca.

2.1 Opskrbni lanac

Opskrbni lanac može se definirati na razne načine pa tako i brojni autori različito određuju i navode definicije opskrbnog lanca. Prema [1] opskrbni lanac je sustav koji omogućuje zadovoljavanje potreba potrošača (kupaca), ostvarujući pritom komercijalnu dobit. Stoga je svrha svakog opskrbnog lanca potrošnja, odnosno zadovoljenje potreba kupaca [2], a cilj je ostvariti razliku između prihoda ostvarenih od prodaje kupcu i ukupnih troškova koji su s tim u svezi učinjeni u opskrbnom lancu. Da bi se to ostvarilo potrebno je postići što niže troškove, a istovremeno što veću razinu usluge potrošačima, a to je moguće samo učinkovitim upravljanjem opskrbnim lancem.

2.1.1 Faze opskrbnog lanca

Svaki opskrbni lanac dodaje uporabnu vrijednost proizvodu kroz četiri osnovne faze, a one su:

1. Faza nabave – uključuje dobavljače sirovina, komponenata i repromaterijala.
2. Faza proizvodnje – uključuje proizvođače gotovih proizvoda.
3. Faza distribucije – uključuje sve subjekte koji tvore distribucijsku mrežu (veleprodajne i maloprodajne trgovce, logističke operatere, prijevoznike).
4. Faza potrošnje – uključuje kupce odnosno korisnike usluga.

Slika 1 prikazuje faze opskrbnog lanca:



Slika 1: Faze opskrbnog lanca, [2]

U svakoj fazi opskrbnog lanca ne moraju nužno biti zastupljeni navedeni subjekti jer se više faza opskrbnog lanca može u potpunosti ili djelomično nalaziti u domeni jednog istog subjekta. Tako na primjer ako kupac preuzima robu direktno od proizvođača, ne postoji

izdvojena faza distribucije sa svojim subjektima već proizvođač proizvodi i prodaje robu. U njegovoj domeni nalazi se i faza proizvodnje i faza distribucije. To je slučaj s na primjer proizvodnjom proizvoda po specijalnim narudžbama gdje kupac preuzima robu izravno od proizvođača, bez posredovanja distributera. Isto tako u izvršenje svake pojedine faze opskrbnog lanca može biti uključeno više subjekata (različitih tvrtki). Proizvođači u pravilu imaju više različitih dobavljača sirovina i repromaterijala, distributeri (veletrgovci) distribuiraju proizvode više različitih proizvođača, koriste usluge različitih logističkih operatera, a opskrbljuju više različitih maloprodajnih trgovaca [3].

U fazama opskrbnog lanca odvijaju se uzvodni i nizvodni tokovi aktivnosti između dobavljača, proizvođača i kupca. Uzvodne aktivnosti nalaze se ispred proizvođača i sastoje se od više razina dobavljača. Dobavljač koji opskrbljuje proizvođača je dobavljač prvoga reda, dobavljač koji šalje materijale dobavljaču prvog reda je dobavljač drugoga reda i tako sve do izvornog dobavljača. Isti je slučaj i s kupcima. Kupac koji kupuje proizvod izravno od proizvođača je kupac prvoga reda, a kupac koji kupuje od njega je kupac drugoga reda te tako sve do krajnjega kupca. Ove aktivnosti koje se nalaze iza proizvođača odnosno slijede nakon proizvodnje nazivaju se nizvodne.

2.1.2 Subjekti i ciklusi opskrbnog lanca

Glavni subjekti opskrbnog lanca mogu se s obzirom na svoje funkcije svrstati u sljedećih pet skupina:

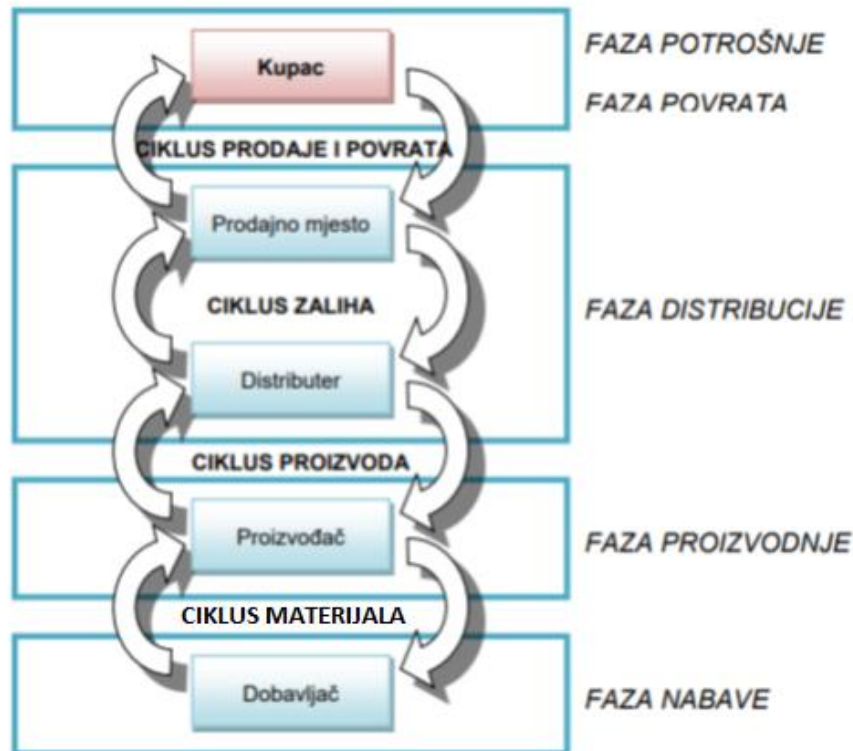
1. dobavljači
2. proizvođači
3. distributeri (veleprodaja)
4. maloprodajni trgovci (prodajna mjesta)
5. kupci [3] .

Opskrbni lanac zapravo i nije „lanac“ već bi se prije mogao nazvati „mreža“ koja se sastoji od višestrukih dobavljača te višestrukih kupaca kod svakog člana opskrbnog lanca. Tako proizvođači imaju više dobavljača sirovina i repromaterijala koji su im potrebni da bi proizveli određeni proizvod. Distributeri distribuiraju proizvode više različitih proizvođača, a isto tako koriste usluge različitih logističkih operatera i proizvodima opskrbljuju različite maloprodajne trgovce.

Između pet skupina glavnih subjekata, procesi opskrbnog lanca mogu se grupirati u četiri funkcionalna ciklusa:

- ciklus prodaje

- ciklus zaliha
- ciklus proizvoda
- ciklus materijala [1].



Slika 2: Funkcionalni ciklusi opskrbnih lanaca, [4]

Ciklus prodaje nalazi se između faze distribucije i faze prodaje, a odvija se između kupca i prodajnog mjesta. Ovaj ciklus pokreće kupac dolaskom na prodajno mjesto ili slanjem upita o proizvodu.

Ciklus zaliha odvija se unutar faze distribucije proizvoda i to između prodajnog mjesta i distributera. Ovaj ciklus pokreće prodajno mjesto kada mu stanje zaliha padne na minimalne količine (sigurnosne zalihe), a u trenutku kada su mu potrebne nove količine proizvoda kako bi zadovoljio potražnju. Ovaj ciklus završava kada prodajno mjesto preuzme naručenu robu od distributera. Ciklus zaliha je isti kao i ciklus prodaje, ali u ovom slučaju ulogu kupca preuzima prodajno mjesto.

Ciklus proizvoda odnosi se na ciklus koji se nalazi između faze distribucije i faze proizvodnje, a odvija se između distributera i proizvođača. Ovaj ciklus najčešće pokreće distributer u slučaju kada zaliha proizvoda pada ispod unaprijed određene razine te ciklus završava kada distributer preuzme ugovorene narudžbe od proizvođača.

Ciklus materijala odnosi se na ciklus koji povezuje fazu proizvodnje i fazu nabave. U ovaj ciklus uključeni su svi procesi i suradnja koja se odvija između proizvođača i dobavljača, a izrazito je važan zbog opskrbe proizvođača sirovinama i repromaterijalom neophodnim za proizvodnju gotovih proizvoda. Završava kada proizvođač preuzme od dobavljača potrebne količine sirovina i repromaterijala.

Svaki pojedini ciklus odvija se između dva glavna subjekta opskrbnog lanca (slika 2). Kako se više faza opskrbnog lanca može nalaziti u domeni jednog subjekta opskrbnog lanca, a isto tako u izvršenje svake pojedine faze opskrbnog lanca može biti uključeno više subjekata, tako i funkcionalni ciklusi ne moraju biti jasno odvojeni već se mogu u potpunosti ili djelomično preklapati.

2.2 Distribucija kao faza opskrbnog lanca

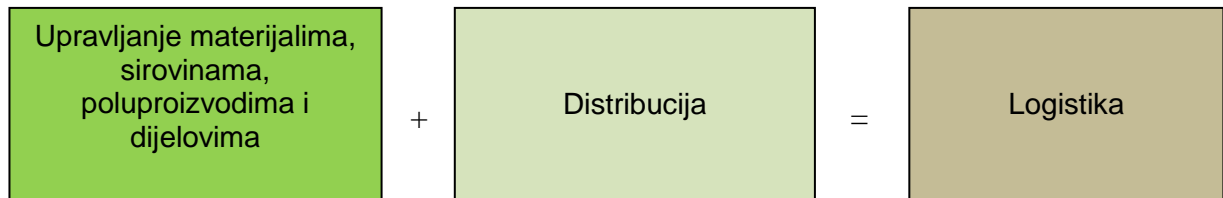
Svim aktivnostima unutar opskrbnog lanca zajedničko je to da teže što uspješnijem povezivanju mjesta izvora robe s mjestom isporuke robe potrošačima. Jedna od tih faza je i distribucija kao najvažnija faza opskrbnog lanca koja predstavlja vezu s kupcima, a obuhvaća i tokove povrata roba kao i tokove otpadnog materijala. Prema općeprihvaćenoj definiciji Međunarodne trgovinske komore (1947.), „distribucija je stadij koji slijedi proizvodnju dobara od momenta kada su ona komercijalizirana do njihove isporuke potrošačima. Ona obuhvaća razne aktivnosti i operacije, koje osiguravaju da se roba stavi na raspolaganje kupcima, bilo da se radi o prerađivačima ili o potrošačima, olakšavajući izbor, kupnju i upotrebu robe.“ [5]

2.2.1 Određenje i definicija distribucije

Distribucija upravlja svim aktivnostima vezanim uz protok robe od proizvođača do potrošača, odnosno ona upravlja gotovim proizvodima koje usmjerava prema potrošačima [6]. Distribucija prema [7] obuhvaća tijek gotovih proizvoda, od završetka procesa proizvodnje do konačne potrošnje. Distribucija predstavlja užu pojam od logistike jer logistika osim distribucijom, upravlja i materijalima, sirovinama, poluproizvodima i dijelovima od izvora do proizvodnog procesa [8]. Distribucija je samo dio logističkog procesa čiji su još elementi osim distribucije i: transport, skladištenje, zalihe, manipulacije, čimbenik-čovjek, informacije, komunikacije i kontrola te integracija [2]. S općegospodarskog aspekta pod distribucijom se razumijevaju sve aktivnosti, koje služe raspodjeli proizvedenih dobara potrošačima, a s aspekta pojedinačnog subjekta distribucija se odnosi na sve poduzetničke odluke i radnje koje su povezane s kretanjem proizvoda do konačnog kupca [8]. S obzirom na važnost distribucijske logistike ona se redovito pojavljuje u podjelama logistike na podsustave kod

različitih autora. Iako logistika i distribucija nisu isti pojam, obje prema [7] imaju dva temeljna cilja:

- smanjiti distribucijske troškove
- povećati zadovoljstvo kupaca, odnosno kvalitetu distribucijskih usluga.



Slika 3: Odnos logistike i distribucije
Izvor: [8] (18.5.2022.)

Distribucijski sustav sastavljen je od niza različitih, ali međusobno povezanih elemenata kao što su:

- nabava
- skladištenje
- upravljanje zalihama
- manipulacija
- prijevoz (unutrašnji i vanjski)
- informacijski logistički sustav [9].

Distribucija se često poistovjećuje i s prodajom što nije ispravno jer distribucija predstavlja premještanje robe od jednog do drugog vlasnika, a prodaja promjenu vlasništva nad prodanom robom. Prodaja uključuje djelatnosti koje nisu u vezi s distribucijom kao što su: pregovaranje, ugovaranje, propagiranje i čista prodaja [10].

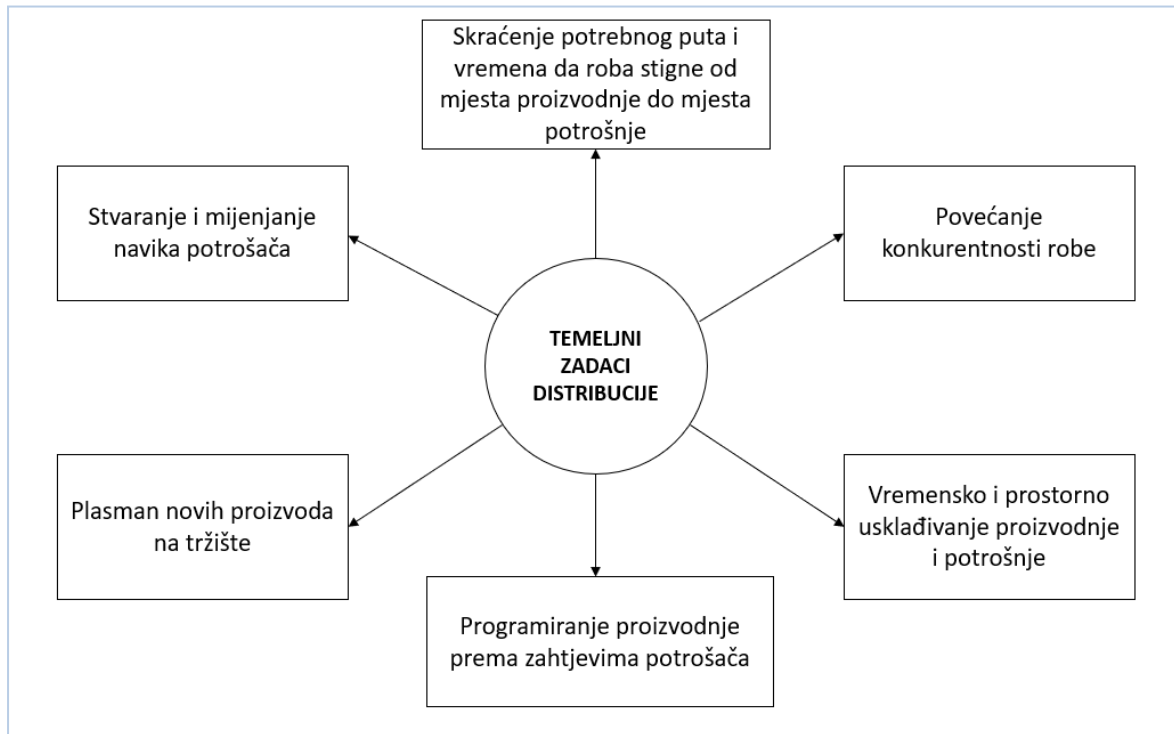
2.2.2. Uloga i zadaće distribucije

Svrha je distribucije omogućiti dostupnost proizvoda krajnjim korisnicima, a da se pri tome zadovolji očekivana kvaliteta i količina, dogovoreno vrijeme i mjesto pa je jedna od temeljnih zadaća svladavanje prostornih i vremenskih razlika uz najniže troškove. Drugim riječima, dostaviti robu kupcima u pravo vrijeme, na pravo mjesto, u odgovarajućoj količini i kvaliteti uz što niže troškove.

Prema [2] osnovne zadaće distribucije su sljedeće:

- skraćivanje puta i vremena potrebnog da roba (ili usluga) stigne od mjesta proizvodnje do mjesta potrošnje
- povećanje konkurentnosti robe

- vremensko i prostorno usklađenje proizvodnje i potrošnje
- programiranje proizvodnje prema zahtjevima (potrebama) potrošača
- plasman novih proizvoda (ili usluga) na tržištu
- stvaranje i mijenjanje navika potrošača.



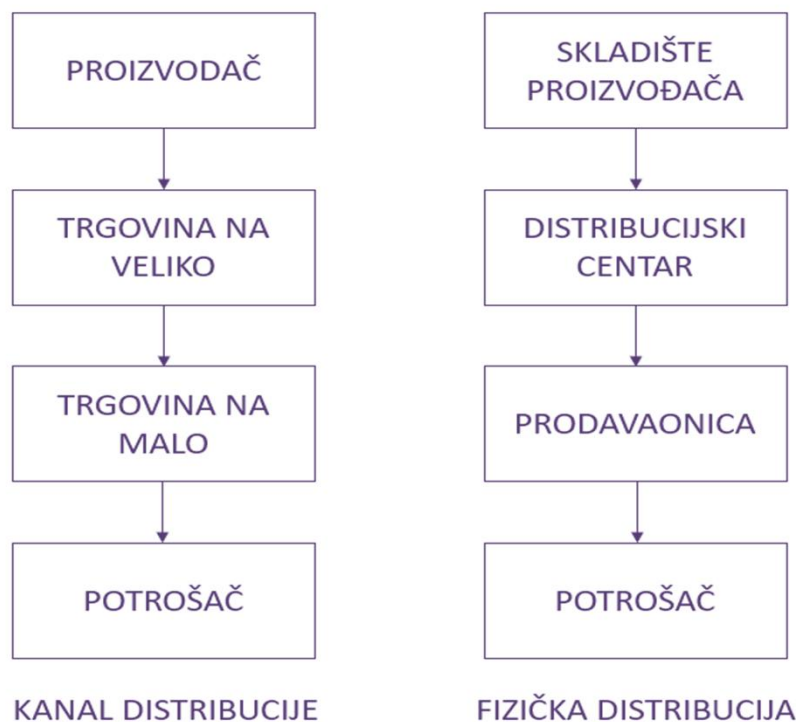
Slika 4: Temeljni zadaci distribucije, [2]

2.2.3 Fizička distribucija

Sustav distribucije sastoji se od dva složena područja, a to su:

- fizička distribucija i
- kanali distribucije [5].

Dok kanali distribucije imaju institucijsko obilježje, fizička distribucija ima procesno obilježje. Kanali distribucije su putovi kojima prolazi roba da dođe do krajnjeg potrošača, a fizička distribucija predstavlja procese koji su potrebni da ta ista roba stigne od proizvođača do potrošača odnosno način na koji se roba dostavlja, skladišti i čuva od proizvođača do krajnjeg korisnika [2].



Slika 5: Međuodnos fizičke distribucije i kanala distribucije

Izvor: [5] (18.5.2022.)

Iz slike 5 vidljivo je da točke zadržavanja kod kanala označavaju institucije, poduzeća, potrošači dok se kod fizičke distribucije točke označavaju njihovim funkcijskim obilježjima.

2.2.4 Struktura kanala distribucije

Odluka o kanalima distribucije najvažnija je odluka svake kompanije jer utječe na mnoge elemente poslovanja. Cilj učinkovite distribucije odnosno distribucijskih kanala može se opisati kao: „u pravo vrijeme, na pravo mjesto, u optimalnim količinama, u odgovarajućem asortimanu i uz najniže troškove“ [5]. Prilikom odluke o izboru distribucijskog kanala važno je napraviti analizu stanja tržišta i potreba potrošača kao i definirati željene ciljeve.

Prema [11] čimbenici izbora distribucijskog kanala mogu se podijeliti na:

- opseg prodaje
- troškove prodaje
- financijska snaga poduzeća
- opseg proizvodnog asortimana
- vrijednost jedinice proizvoda
- količine proizvoda koje se kupuju odjednom
- koncentracija potrošača

- potreba tehničke usluge u prodaji
- sezonski značaj proizvoda.

Rogić [11] navodi i neke dodatne čimbenike koji se pojavljuju pri izboru kanala distribucije kao što su:

- broj potrošača
- teritorijalni raspored potrošača
- navike i motivi kupnje robe
- vrsta i način potpore koji treba pružiti izabranom prodajnom kanalu
- tipovi i opseg kooperacije koje pojedini kanal očekuje od proizvođača
- razina konkurencije
- način upravljanja tvrtkom.

S obzirom da kanali distribucije mogu biti bez posrednika te s jednim ili više posrednika, izbor broja posrednika ogleda se kroz tri strategije [5]:

a) Intenzivna distribucija – distribucija gdje proizvođač u prodaju svojih proizvoda uključuje što više posrednika, a uglavnom se odnosi na robu široke potrošnje.

b) Ekskluzivna distribucija – distribucija gdje jedan ili više posrednika ostvaruju ekskluzivno pravo na prodaju proizvoda proizvođača.

c) Selektivna distribucija – distribucija gdje se u prodaju uključuje više od jednog posrednika, ali ne i svi oni koji žele distribuirati određeni proizvod.

Kanali distribucije mogu biti kratki i dugi odnosno imati veći ili manji broj sudionika, a na njihov izbor bitno utječu karakteristike samih proizvoda, proizvođača, potrošača i posrednika.

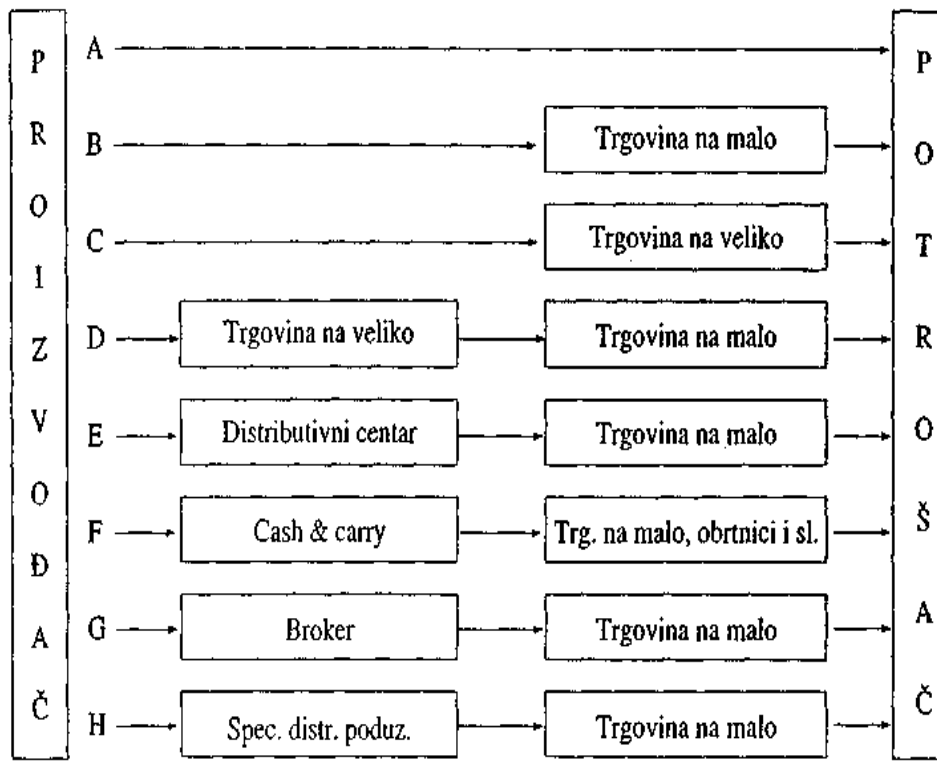
Karakteristike proizvoda utječu na izbor kanala pa se izravno prodaju oni proizvodi čija visoka zarada može pokriti troškove vlastite organizirane distribucije, a roba široke potrošnje distribuira se dugim kanalima. Izravno se najčešće prodaju luksuzni proizvodi, proizvodi veće pojedinačne vrijednosti, proizvodi male pojedinačne vrijednosti, ali velike ukupne količine (kabasti proizvodi – ugljen, željezna ruda) kao i proizvodi koji zahtijevaju servis te proizvodi kratkog roka trajanja.

Proizvođač koji ima dovoljno vlastitog kapitala može koristiti izravnu distribuciju, a u protivnom će ovisiti o posrednicima.

Dugi kanali koristit će se ako je tržište veliko (veći broj prostorno raspršenih potrošača), a kratki ako se radi o manjem broju kupaca na ograničenom području. S obzirom na učestalost i količine nabavki koriste se također dugi ili kratki kanali. Tako se dugi kanali

koriste kod manjih pojedinačnih količina nabavke uz veću učestalost kupnje.

S obzirom na karakteristike posrednika, veći broj posrednika biti će ukoliko je tržište jako razvijeno ili kada raspolažu većim obrtnim kapitalom.



Slika 6: Vrste kanala distribucije, [11] (18.5.2022)

Kanali distribucije mogu biti izravni i neizravni budući da se poduzeće može odlučiti na prodaju robe preko posrednika ili bez njih. Zato postoje sljedeći oblici distribucije:

- Neposredna (izravna) distribucija bez posrednika karakteristična za proizvodnu potrošnju, a taj se kanal obično naziva i kanal nulte razine.
- Posredna (neizravna) distribucija gdje se koristi jedan ili više posrednika pa se govori o kratkim ili dugim distribucijskim kanalima.

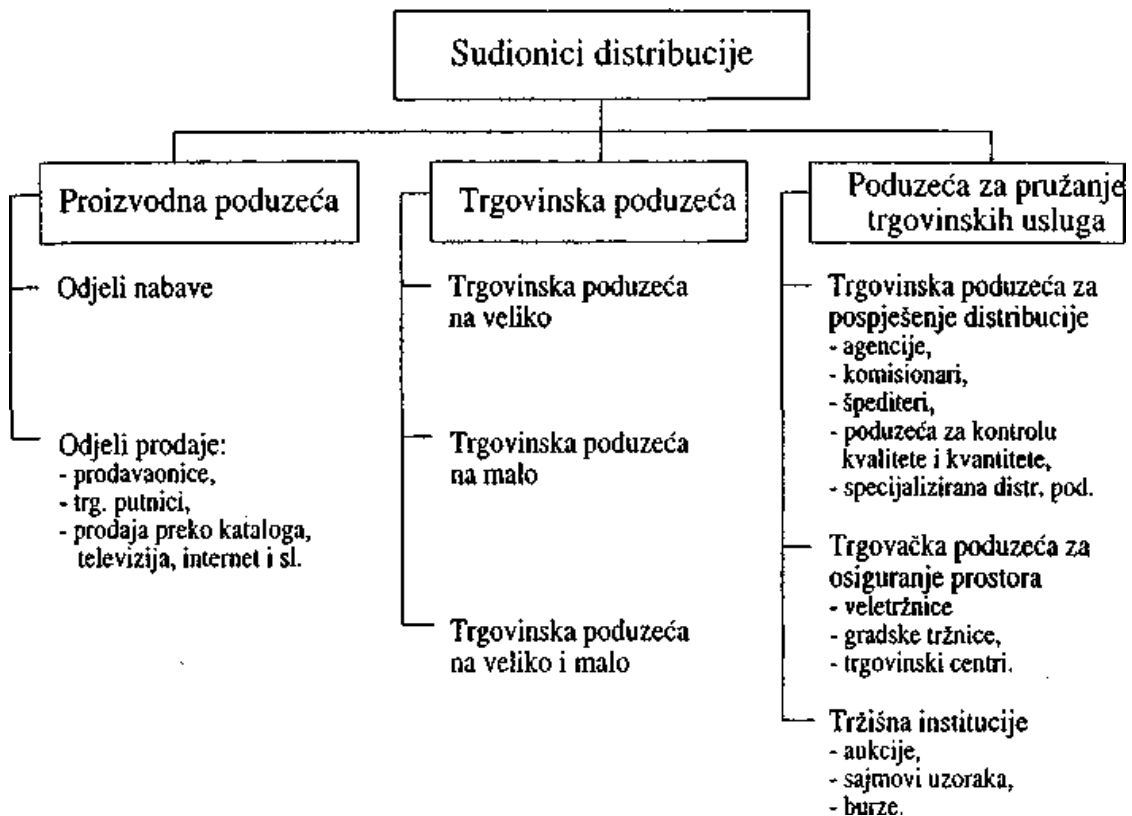
Najjednostavniji kanal distribucije je neposredna (izravna) distribucija ili prodaja bez posrednika gdje proizvođač i potrošač kontaktiraju izravno. Kanal „A“ je takav izravni kanal distribucije. Proizvođač robu prodaje potrošaču putem tvorničke maloprodajne mreže, kataloga, novinskih oglasa, televizije i interneta [11]. Kanali „B“ i „C“ su neizravni, ali kratki kanali distribucije jer se u njima ne pojavljuje veći broj posrednika u prodaji robe. U kanalu „B“ kao posrednik se pojavljuje trgovina na malo, a u kanalu „C“ trgovina na veliko i koriste ga uglavnom veliki potrošači (bolnice, hoteli, škole i slično). Kanal „D“ ima karakteristike dugog neizravnog kanala distribucije jer u njemu sudjeluje više posrednika (kao i kanali „E“,

„F“, „G“ i „H“). U ovom se kanalu kao posrednici pojavljuju trgovinska poduzeća na veliko i na malo, a njime se najčešće distribuira roba široke potrošnje. Kanal „E“ najčešće se koristi pri opskrbi regionalnih tržišta robom široke potrošnje. U kanalu „F“ roba se prilikom preuzimanja prodaje za gotovinu po sustavu „Cash and carry“, a koristi ga trgovina na veliko prilikom prodaje robe trgovini na malo i obrtnicima. Relativno rijedak distribucijski kanal je kanal distribucije „G“ gdje se kao posrednik pojavljuje broker koji posreduje između kupca i prodavatelja na temelju konkretnog naloga, a bez trajnog ugovornog odnosa. U kanalu „H“ kao posrednici u distribuciji robe pojavljuju se specijalizirana distribucijska poduzeća.

S obzirom na dužinu i pravac kretanja robe osim izravnih i neizravnih distribucijskih kanala, pojavljuju se i povratni kanali kojima se roba kreće od potrošača do proizvođača, a koji također mogu biti izravni i neizravni. Povratnim kanalima roba se kreće kada se radi o reciklaži povratne ambalaže i drugih dotrajalih proizvoda, održavanju i popravku proizvoda od strane proizvođača, povratu neispravnih proizvoda i slično [9].

2.2.5. Sudionici distribucije

U procesu distribucije sudjeluju proizvođači (proizvodna poduzeća), trgovinska poduzeća i poduzeća za pružanje trgovinskih usluga. Proizvodna poduzeća proces distribucije obavljaju putem odjela nabave i prodaje. Ako robu izravno prodaju potrošačima imaju bolju kontrolu, ali i veće troškove distribucije nego da koriste posrednike. Trgovinska poduzeća mogu biti: trgovinska poduzeća na veliko, trgovinska poduzeća na malo i trgovinska poduzeća na veliko i malo. Njihovo je postojanje opravdano ako pojeftinjuju i ubrzavaju cirkulaciju robe i usluga u procesu distribucije. Trgovinska poduzeća na veliko pružaju trgovinske usluge proizvođačima, trgovinskim poduzećima na malo i velikim potrošačima (bolnice, škole, domovi i slično). Trgovinska poduzeća na malo robu prodaju izravno potrošačima (klasične prodavaonice, pokretne prodavaonice, samoposlužne prodavaonice, supermarketi, hipermarketi, robne kuće, kataloške kuće, diskontne prodavaonice, robni automati, butici i virtualne prodavaonice). Uz proizvodna i trgovačka poduzeća u distribuciji sudjeluju i poduzeća za pružanje trgovinskih usluga (komercijalno-uslužna poduzeća, poduzeća za osiguranje poslovnog prostora i tržišne institucije) [7].



Slika 7: Sudionici procesa distribucije, [2]

2.2.6 Pokazatelji distribucije

Dva pokazatelja distribucije su:

- stupanj distribucije
- gustoća distribucije

Stupanj distribucije je odnos realiziranih i mogućih prodajnih mjesta koja žele proizvođači, a očekuju potrošači. On označava prisutnost nekog proizvoda u trgovini ili mogućnost njegove kupovine [5]. Gustoća distribucije predstavlja odnos mjesta ponude i broja stanovnika ili površine nekog prodajnog područja. Kao pokazatelji gustoće distribucije obično se uzimaju:

- broj stanovnika na 1 prodavaonicu
- broj prodavaonica na 1 km² površine promatranog područja

Kao pokazatelji mogu se uzeti i:

- broj prodavaonica na 10 000 stanovnika
- broj prodavaonica na 1 000 stanovnika [5].

3. UPRAVLJANJE RIZICIMA U OPSKRBNOM LANCU

Upravljanje opskrbnim lancem odgovorno je za kretanje svih materijala od početnih dobavljača do krajnjih kupaca. Rizici su prisutni svugdje, kako u svakodnevnom životu tako i u poslovanju, a prisutni su i u opskrbnom lancu. U kontekstu opskrbnog lanca, rizik se može definirati kao potencijalni nastanak nepogodnih slučajeva ili neuspjeha pri iskorištavanju prilika unutar opskrbnog lanca što posljedično dovodi do financijskih gubitaka za organizaciju [12]. Bilo koji događaj koji može utjecati na upravljanje opskrbnim lancem i poremetiti planirani tok robe i materijala, može se okarakterizirati kao rizik u opskrbnom lancu.

3.1 Definicija rizika

Iako smo svakodnevno suočeni s rizicima, danas još uvijek ne postoji općeprihvaćena definicija rizika. Rizik se može definirati kao vjerojatnost varijacije očekivanog ishoda. Adžić [13] navodi kako ISO definicija rizik definira kao utjecaj nesigurnosti na cilj, gdje je utjecaj devijacija od očekivanog rezultata, koja može biti pozitivna i negativna.

Zna se da do rizika dolazi zbog nesigurnosti odnosno nemogućnosti predviđanja budućih događaja. Zato se rizik često poistovjećuje s pojmom nesigurnosti iako to nisu istoznačnice odnosno nisu isti pojmovi te među njima postoje značajne razlike. Nesigurnost se može definirati kao mogućnost nastanka događaja u budućnosti za koje se ne zna hoće li se dogoditi dok se kod rizika svakom mogućem događaju u budućnosti može pridodati i vjerojatnost njegova nastanka [14]. Zato je važno procijeniti vjerojatnost nastupanja rizika i njegovog utjecaja [12]. Budući da rizik najčešće podrazumijeva vjerojatnost nastanka štetnog događaja, njegovo postojanje zahtijeva i odgovarajući odgovor. Prilikom procjene rizika koriste se razna predviđanja i parametri. U opskrbnom lancu rizik se pojavljuje kao bilo koji nepredviđeni događaj koji može utjecati na kretanje dobara i poremetiti planirane tokove materijala (na primjer dobavljač kasni s isporukom materijala proizvođaču).

Međutim, posljedice rizika ne moraju nužno biti negativne pa je smisao preuzimanja rizika mogućnost stvaranja pozitivnih ishoda. Također rizici ne moraju nužno dovesti do ozbiljnih i dugoročnih posljedica već samo do nezadovoljstva pojedinačnih korisnika, ali je i takve rizike potrebno svesti na minimum kako bi krajnji korisnici bili zadovoljni pruženom uslugom.

3.2 Vrste rizika

U opskrbnom lancu postoje dvije osnovne vrste rizika, a to su:

1. unutarnji rizik – pojavljuje se u normalnom poslovanju (višak zaliha, kašnjenje isporuke, loše prognoze, ljudska pogreška i slično)
2. vanjski rizik – dolazi izvan opskrbnog lanca (nestašica sirovina, prirodne katastrofe, ratovi, zakonodavstvo, kriminal i slično) [12].

Na unutarnje rizike može se utjecati odnosno oni se mogu kontrolirati dok se na vanjske rizike ne može direktno utjecati, ali se mogu donositi odluke koje će utjecati na to da se poslovanje odvija što efikasnije prilikom pojave rizika. Između unutarnjih i vanjskih rizika često ne postoji jasna granica pa se smatra da su svi unutarnji rizici potaknuti nekim vanjskim događajem.

Rizici u opskrbnom lancu nastali pojavom pandemije COVID-19 također su vanjski rizici na koje se ne može direktno utjecati i teško ih je kontrolirati, ali je moguće umanjiti njihov nepovoljan učinak na opskrbni lanac i u budućnosti spremnije djelovati na takav ili sličan rizik.

Kao što ne postoji općeprihvaćena definicija rizika tako i podjela rizika ima više, a napravljene su prema različitim kriterijima. S obzirom na mjesto pojavljivanja, rizike se prema [15] može podijeliti i na:

1. Interni rizici - proizlaze iz poslovanja unutar organizacije
 - a) Inherentni rizici u operacijama (nesreće, pouzdanost opreme, gubitak informacijskog sustava, ljudske pogreške, problem kvalitete).
 - b) Rizici koji proizlaze iz menadžerskih odluka (razine sigurnosnih zaliha, financijski problemi, raspored isporuka i slično).
2. Rizici unutar opskrbnog lanca – nalaze se unutar opskrbnog lanca, ali su vanjski za organizacije. Nastaju iz interakcija članova opskrbnog lanca uglavnom zbog njihove neadekvatne suradnje, a to su:
 - a) Rizici od dobavljača (pouzdanost, dostupnost materijala, rokovi isporuke, problemi s isporukom i slično).
 - b) Rizici od kupaca (varijabilna potražnja, plaćanja, problemi s obradom narudžbe, prilagođeni zahtjevi i drugo).
3. Eksterni rizici – nalaze se izvan opskrbnog lanca i proizlaze iz interakcija s okolišem odnosno okruženjem (nesreće, prirodne katastrofe, ratovi, kriminal, zakonodavstvo).

Prema [15] rizike se može podijeliti i sa stajališta toka materijala, novca, informacija i načina organizacije tih tokova pa se razlikuju:

1. Fizički rizici – povezani su s kretanjem materijala, a odnose se na rizik za transport, skladištenje, isporuku, kretanje materijala, sustav zaliha (na primjer zakašnjele isporuke, prekid transporta, oštećenje robe, nedostatak zaliha, nesreće i slično).
2. Financijski rizici – povezani su s tokovima novca, a uključuju rizike vezane za plaćanja, ulaganja, dugove, novčane tokove (na primjer loši povrati ulaganja, preveliki troškovi, neplaćeni računi, nedostatak gotovine).
3. Informacijski rizici – povezani su sa sustavima i tokovima informacija, a uključuju obradu informacija, prijenos podataka, poslovnu inteligenciju (pojavljuju se kao pogrešne informacije, nepotpuni podaci, netočne transakcije, pad sustava).
4. Organizacijski rizici – proizlaze iz veza između članova opskrbnog lanca, a uključuju odnose između dobavljača i kupaca (pojavljuju se kao loša međusobna komunikacija, problemi s dobavljačima, izgubljeni kupci, pravni sporovi i drugo).

Rizike je moguće i detaljnije klasificirati pa rizici za opskrbni lanac mogu biti:

- Strateški - proizlaze iz strateških odluka unutar tvrtke.
- Prirodni - proizlaze iz nepredviđenih prirodnih događaja (ekstremne vremenske prilike, potresi, poplave, klizišta, izbijanje bolesti).
- Politički – proizlaze iz političkih događanja (nestabilnost vlade, novo zakonodavstvo, propisi, dozvole, sukobi ili ratovi).
- Ekonomski – proizlaze iz šireg ekonomskog okruženja (kamatne stope, inflacija, tečaj valuta, porezi).
- Fizički – rizici za zgrade i objekte (prometne nesreće, kvar opreme, zagušenje ili ograničeni kapacitet).
- Ponuda – odnose se na sva pitanja i probleme s kretanjem materijala u organizaciji (izvori, stanje na tržištu ponude, pouzdanost dobavljača, vrijeme isporuke, kašnjenja).
- Tržište – svi aspekti potražnje potrošača (razina potražnje, alternativni proizvodi, konkurencija i drugo).
- Transport – odnose se na sva kretanja materijala (rizik za infrastrukturu, vozila, terete, objekte)
- Proizvodi - rizici koji proizlaze iz značajki proizvoda (uključujući korištenu tehnologiju, inovacije, miks proizvoda, korištene materijale i standardizaciju).
- Operacije – proizlaze iz prirode aktivnosti unutar tvrtke (vrsta procesa, tehnologija, posebni uvjeti, usluga nakon prodaje).
- Financijski – odnose se na sve novčane transakcije (plaćanja, cijene, troškovi, izvori

kapitala, dobit)

- Informacije – uključuju dostupnost, prijenos podataka, točnost, pouzdanost, sigurnost sustava).
- Organizacijski - proizlaze iz načina na koji organizacija posluje (njena struktura, komunikacija, kultura).
- Menadžment – svi rizici proizašli iz znanja, vještina, iskustva, odluka, ciljeva menadžmenta.
- Planiranje – rizici koji proizlaze iz izrade i izvršenja planova (neusklađenost ponude i potražnje, loše predviđanje, nedostatak sinkronizacije).
- Ljudski – proizlaze iz složenih interakcija među ljudima (radni zadaci, kultura, ljudske pogreške i drugo).
- Tehnički – sva nova tehnologija u procesima, novi proizvodi, dizajniranje procesa.
- Kriminal – proizlaze iz svih ilegalnih aktivnosti (krađe, prijevare, podmićivanja, terorizam).
- Sigurnost – odnose se na sigurnost za ljude i objekte (nesreće, opasne tvari, vatra)
- Okoliš – onečišćenje, korištenje resursa, promet i propisi.
- Lokalne dozvole – obično pod lokalnom upravom (urbanističke dozvole, lokalne politike, bespovratna sredstva) [15].

3.3 Upravljanje rizicima

Razvojem tehnologije i globalizacije javila se i potreba za prepoznavanjem i proučavanjem rizika te pronalaženjem načina da se isti eliminiraju ili svedu na minimum. Opskrbni lanci vrlo su osjetljivi na rizike pa iako se rizici ne mogu u potpunosti eliminirati iz lanca opskrbe, moguće je razviti razne strategije za upravljanje rizicima. Postoje dva osnovna odgovora na rizike [13]:

1. Ignoriranje rizika kada se na rizik odgovara tek nakon što se on pojavi (pretpostavlja se da će isporuka dobavljača stizati na vrijeme, da će kupci platiti račune na vrijeme i slično). Ovaj pristup naziva se još i tradicionalni, a rizik se ignorira i očekuje da se opasnost koju predstavlja rizik neće ostvariti ili da će posljedice biti zanemarive pa bi ulaganje u sprječavanje nastanka rizika bilo neisplativo. Ovakav reaktivan (tradicionalan) pristup i čekanje da se određeni rizični događaj pojavi nije poželjan jer je reakcija na rizik prespora i može uzrokovati znatne štete.

2. Zato se primjenjuje proaktivni pristup upravljanju rizicima i uspješnosti opskrbnog lanca s ciljem minimiziranja ili izbjegavanja mogućih negativnih posljedica. SCRM (engl.

Supply Chain Risk Management) predstavlja jedan takav proaktivni pristup, a cilj mu je minimiziranje ili izbjegavanje mogućih neželjenih posljedica. Proaktivnim pristupom rizici se unaprijed identificiraju i pripremaju se strategije za odgovor na njih, ali se s ovim pristupom javljaju i veći troškovi.

Upravljanje rizicima objašnjava se kao poduzimanje aktivnosti koje dovode do minimiziranja negativnog utjecaja koji izloženost rizicima može imati na poslovni rezultat i ciljeve poduzeća [13]. Cilj upravljanja rizikom je osigurati neprekinuti lanac opskrbe, a zadatak je biti svjestan moguće pojave rizika i osigurati pravovremeni i učinkovit odgovor na njega. S obzirom na navedeno, javljaju se tri osnovna koraka upravljanja rizikom:

1. Identifikacija rizika unutar opskrbnog lanca – rizike treba predvidjeti.
2. Analiza rizika – odrediti prioritetne rizike te moguće posljedice u slučaju njihove pojave.
3. Odgovori na rizik - najčešće postupanje je prevencija, ublažavanje ili sagledavanje posljedica i odlučivanje o vrsti odgovora [15].

Kao dodatne korake upravljanja rizikom treba navesti planiranje (prije identifikacije rizika) kao i nadgledanje i kontrolu (nakon odgovora na rizik). Unatoč očekivanim troškovima i smanjenju profita, proces upravljanja rizicima mora biti prioritet u distribucijskom procesu.

3.4. Pandemija i rizici u opskrbnom lancu – istraživanja

Globalno gospodarstvo pojavom pandemije COVID-19 doživjelo je šok, a opskrbeni lanci poremećeni su i prekinuti. Istraživanje [16] analizira utjecaj i učinke pandemije na svjetsko gospodarstvo i opskrbeno lance te sugerira na koji način upravljati rizicima i ublažiti ekonomske posljedice aktualne krize izazvane pojavom pandemije COVID-19. Prema ovim istraživačima aktualna kriza nadmašila je svojim učinkom i posljedicama financijsku krizu iz 2008. godine. Izazvala je gospodarski pad u svijetu, poremetila ponudu i potražnju i opskrbeno lance, prouzročila gubitak radnih mjesta i ljudskih života. Autori djelovanje ovog rizika na gospodarstvo, promatraju kroz četiri aspekta:

- pad osobne potrošnje
- pad ulaganja i cijena dionica na tržištu kapitala
- smanjenje državne potrošnje u razvojnim projektima i povećanje novih zaduživanja
- pad izvoza robe na međunarodna tržišta.

Ovim posljedicama prethodilo je zatvaranje granica zbog pandemije, ograničenja i zabrane kretanja i putovanja, socijalno distanciranje i izolacije. Istraživanje sugerira potrebu za hitnim djelovanjem kako bi se upravljalo sadašnjim i budućim rizicima te kako bi se oni nadzirali,

ublažili i predvidjeli. U istraživanju se navodi kako je potrebno poboljšati otpornost opskrbnih lanaca koji trebaju biti fleksibilni i prilagodljivi, a ističe se i važnost učinkovitog korištenja suvremene tehnologije za poboljšanje otpornosti opskrbnih lanaca.

Kao vodeći časopis u logistici, *Transportation Research Part E (TRE)* predstavio je više logističkih studija napravljenih do sada, a povezanih s analizom rizika u cilju poboljšanja logističkih operacija prije i nakon pandemije. Istraživanje prema [17] pregledom objavljenih publikacija ovoga časopisa navodi članke koji se odnose na temu analize rizika, a posebno se navode istraživanja vezana uz analizu rizika u logističkim sustavima i opskrbnim lancima. Istraživanje prema [17] ističe važnost dosadašnjih istraživanja koja pomažu u razvoju optimalnih strategija i inovativnijih istraživanja analize rizika tijekom i u razdoblju nakon pandemije COVID-19. U uvjetima pandemije promijenio se i način rada i poslovanja pa zbog potrebe rada na daljinu kao i *on-line* poslovanja, digitalne tehnologije postaju sve važnije u prepoznavanju rizika i upravljanju njima.

Nove digitalne tehnologije u svom istraživanju spominje i Minca [18] te se pita kako bi umjetna inteligencija i *blockchain* mreža mogli utjecati na oporavak opskrbnih lanaca kao i na identificiranje struktura koje bi mogle predstavljati rizik odnosno otkrivanje problematičnih dijelova lanca. U nastojanju da se poveća brzina protoka robe od proizvođača do krajnjeg potrošača i snize troškovi, opskrbni lanci danas postaju sve duži, a s obzirom na sve veći broj koraka i subjekata u lancu, ovisnost između njih je sve veća. Proizvođači su ovisni o svojim dobavljačima, a dobavljači koji im isporučuju materijale ili poluproizvode, ovisni su o svojim dobavljačima (dobavljačima dobavljača). Ovisnost unutar lanca je sve složenija što je on duži pa do ometanja i poremećaja u opskrbnom lancu može doći zbog bilo kojeg zastoja ili subjekta unutar njega. Minca [18] navodi kako je nakon izbijanja krize uvjetovane pandemijom došlo do nestašice medicinskih uređaja, osobito respiratora. Potražnja za njima naglo je skočila i lanac opskrbe bio je poremećen, a tome je svakako doprinijela velika ovisnost unutar opskrbnog lanca gdje svaki dio respiratora ovisi o drugim dijelovima koji se proizvode u više različitih zemalja. Ista situacija događa se i u autoindustriji gdje do zastoja u isporuci automobila dolazi zbog nestašice čipova. Minca [18] zato navodi kako je cilj opskrbnih lanaca budućnosti minimiziranje kašnjenja i rizika trgovinskih kredita. Zbog modela plaćanja po isporuci kupci odgađaju plaćanje tvrtkama koje također odgađaju svoja plaćanja prema dobavljačima.

Sva provedena istraživanja upućuju na potrebu za što fleksibilnijim i otpornijim opskrbnim lancima kao i korištenje suvremene tehnologije kao što je umjetna inteligencija i *blockchain* za praćenje svih radnji i transakcija unutar lanca kako bi se na vrijeme otkrili

problematični dijelovi lanca. S obzirom na neizvjesnost i stalno pojavljivanje novih valova zaraze, potrebno je koristiti podatke u stvarnom vremenu, a nikako kratkoročno gledati na problem.

4. STUDIJA SLUČAJA: UTJECAJ PANDEMIJE COVID-19 NA DISTRIBUCIJU AUTOMOBILA U TVRTKI ZUBAK GRUPA

Pandemija COVID-19 dovela je do prekida u opskrbnim lancima kao i do brojnih poteškoća u distribuciji. Pandemija je izazvala mnogo problema tvrtkama u njihovom poslovanju, a s nepovoljnim posljedicama pandemije suočila se i tvrtka Zubak Grupa d.o.o. jer je pandemija negativno utjecala i na distribuciju automobila.

4.1 Pandemija COVID-19

U prosincu 2019. godine u gradu Wuhan (provincija Hubei) u Narodnoj Republici (NR) Kini pojavio se novi koronavirus nepoznatog uzroka, SARS-Cov-2 (engl. *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*). Svi slučajevi oboljelih bili su povezani s veletržnicom *Huanan Seafood Wholesale Market* gdje se prodaje riba, morski plodovi i različite vrste živih životinja. Ovaj se virus proširio na cijeli svijet pa je 11. ožujka 2020. godine Svjetska zdravstvena organizacija (engl. *World Health Organization – WHO*) proglasila pandemiju, a bolest je nazvana COVID-19 (engl. *Coronavirus disease 2019*). Simptomi ove bolesti dišnih putova najčešće su: vrućica, suhi kašalj, umor, glavobolja, bol u mišićima, gubitak okusa i njuha, osip i slično. Virus najviše pogađa ljude starije životne dobi i osobe s ranijim kroničnim bolestima (dijabetes, visok krvni tlak, problemi sa srcem i plućima, onkološki bolesnici). Neki oboljeli uspješno se izliječe bez hospitalizacije, a kod nekih se razvijaju vrlo teški simptomi gdje je potrebno intubiranje i mehanička ventilacija. Iako su se cjepiva protiv COVID-19 pojavila relativno brzo, problem s pandemijom i dalje je prisutan zbog pojave novih valova koronavirusa gdje virus neprestano mutira odnosno stvaraju se novi sojevi ovoga virusa (delta, omikron i drugi).

Riječ „pandemija“ potječe iz grčkog jezika gdje „pan“ znači „svi“, a „demo“ znači „ljudi“. Kako navodi WHO, pandemija se proglašava u slučaju kada se nova bolest, za koju još nije razvijen imunitet, počne širiti velikom brzinom na svjetskoj razini te pritom obično pogađa velik broj ljudi [19]. Pandemija COVID-19 nepovoljno je utjecala na cjelokupno svjetsko gospodarstvo pa tako i na distribuciju unutar opskrbnog lanca. Došlo je do zatvaranja granica, obustave kretanja osoba i roba pa je trebalo poduzeti različite mjere kako bi se financijski izdržalo i opstalo na tržištu te u najvećoj mogućoj mjeri umanjio negativan utjecaj pandemije na opskrbni lanac i distribuciju robe.

4.2 Distribucija i prodaja novih automobila u uvjetima pandemije

U uvjetima pandemije snažno je pogođena automobilska industrija budući da automobili nisu nužna, već luksuzna roba o čemu govori i istraživanje o utjecaju ekonomske krize iz 2008. godine na autoindustriju [20]. Prema ovome istraživanju u vrijeme ove posljednje svjetske gospodarske krize, potrošači su odustajali od kupnje velikih i skupih dobara kao što su automobili te su ovakve kupnje odgađali za neka bolja vremena. To je dovelo do visoke popunjenosti skladišta vozilima koje proizvođači nisu uspjeli prodati, povećanja nezaposlenosti i u konačnici do bankrota kao i spajanja i preuzimanja određenih automobilskih kompanija. Ovo istraživanje pokazuje da je između rujna 2008. i siječnja 2009. godine prodaja automobila pala u gotovo svim zemljama Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (engl. *Organisation for Economic Cooperation and Development*, OECD), s prosječnim padom za više od 20 %, a ta ista industrija zauzimala je 15 % ukupnog svjetskog bruto domaćeg proizvoda (BDP) i u razvijenim zemljama zapošljavala svakog devetog zaposlenog. Krizom su pogođeni svi sudionici opskrbnog lanca – dobavljači, proizvođači dijelova, sami proizvođači (sastavljači) automobila te prodajno servisne mreže. Istraživanje dalje navodi kako je autoindustrija uz pomoć intervencije i vladinih mjera (jamstva na kredite, subvencije, uplitanje u menadžment) uspjela preživjeti ovu ekonomsku krizu, a kao jedna od najboljih mjera pokazalo se subvencioniranje kupnje novih automobila jer su kupci u vrijeme krize dodatno uštedjeli, a ispraznila su se skladišta distributera.

Aktualna kriza uvjetovana pandemijom bolesti COVID-19 također je pogodila autoindustriju te u godinama pandemije dolazi do značajnog pada broja prodanih automobila kako u svijetu tako i u Republici Hrvatskoj. To se odrazilo na ukupno poslovanje i profit tvrtki koje se bave prodajom automobila. Pandemijom je snažno pogođena i distribucija automobila kod koje se zbog visoke konkurentnosti na tržištu i prije pandemije tragalo za što učinkovitijim distribucijskim strategijama. Problem profitabilnosti kod distributera koji se očitovao prije pandemije, pandemija je zapravo samo dodatno pogoršala.

Hrvatska agencija Promocija plus svojim je istraživanjima došla do rezultata koji ukazuju na to da je od svih zemalja Europske unije (EU), Hrvatska u 2020. godini imala najveći pad prodaje novih automobila. U usporedbi s 2019. godinom, u prvom polugodištu (prvih šest mjeseci) 2020. godine u Hrvatskoj je došlo da pada prodaje novih automobila od 54,4 %. Kod svih ostalih zemalja, članica EU taj je međugodišnji šestomjesečni pad bio manji [21]. Također, usporedbom travnja kao „najlošijeg“ mjeseca u kojem je bio najveći pad prodaje novih automobila u 2020 godini s istim tim mjesecom u 2019. godini, došlo se do podatka da je pad u Hrvatskoj iznosio čak 87,5 % [21]. Prema podacima iste agencije u 2020.

godini u Hrvatskoj je registrirano 36 084 novih vozila, dok je u 2019. godini taj broj bio 62 938 što je ukupan godišnji pad prodaje novih automobila u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu od 42,66 % dok je u Europi taj pad bio manji i iznosio 23,7 % [22]

Tablica 1 prikazuje prodaju novih automobila u RH prema markama automobila i to za mjesec prosinac 2020. i ukupno za 2020. godinu. U tablici je također prikazana ista prodaja za prosinac 2019. i za 2019. godinu ukupno.

Tablica 1: Novi automobili – prosinac i ukupno za 2019. i 2020. godinu u RH

MARKE	XII 2020		TOTAL 2020		XII 2019		TOTAL 2019	
	kom	%	kom	%	kom	%	kom	%
1. Volkswagen	244	11,74 %	5 638	15,62 %	428	10,64 %	8 481	13,48 %
2. Škoda	214	10,30 %	4 862	13,47 %	234	5,82 %	5 873	9,33 %
3. Renault	202	9,72 %	3 095	8,58 %	294	7,31 %	5 807	9,23 %
4. Dacia	121	5,82 %	2 213	6,13 %	265	6,59 %	3 685	5,85 %
5. Suzuki	171	8,23 %	1 851	5,13 %	187	4,65 %	3 670	5,83 %
6. Kia	64	3,08 %	1 819	5,04 %	96	2,39 %	1 650	2,62 %
7. Hyundai	91	4,38 %	1 681	4,66 %	231	5,74 %	3 171	5,04 %
8. Opel	182	8,76 %	1 677	4,65 %	185	4,60 %	5 291	8,41 %
9. Peugeot	87	4,19 %	1 603	4,44 %	145	3,61 %	3 584	5,69 %
10. Toyota	71	3,42 %	1 459	4,04 %	134	3,33 %	2 605	4,14 %
11. Citroen	46	2,21 %	1 176	3,26 %	103	2,56 %	2 504	3,98 %
12. Seat	50	2,41 %	1 162	3,22 %	21	0,52 %	1 794	2,85 %
13. Audi	68	3,27 %	1 149	3,18 %	88	2,19 %	1 656	2,63 %
14. Fiat	118	5,68 %	1 108	3,07 %	609	15,14 %	2 678	4,25 %
15. BMW	64	3,08 %	1 019	2,82 %	132	3,28 %	1 459	2,32 %
16. Mercedes	34	1,64 %	894	2,48 %	58	1,44 %	1 252	1,99 %
17. Nissan	65	3,13 %	763	2,11 %	57	1,42 %	1 183	1,88 %
18. Mazda	64	3,08 %	644	1,78 %	262	6,51 %	1 803	2,86 %
19. Ford	21	1,01 %	500	1,39 %	351	8,73 %	2 187	3,47 %
20. Jeep	18	0,87 %	360	1,00 %	2	0,05 %	309	0,49 %
21. Volvo	27	1,30 %	355	0,98 %	44	1,09 %	482	0,77 %
22. Mitsubishi	9	0,43 %	220	0,61 %	23	0,57 %	375	0,60 %

23. Honda	11	0,53 %	199	0,55 %	24	0,60 %	355	0,56 %
24. Mini	7	0,34 %	173	0,48 %	16	0,40 %	265	0,42 %
25. Porsche	7	0,34 %	137	0,38 %	8	0,20 %	115	0,18 %
26. Land Rover	3	0,14 %	114	0,32 %	5	0,12 %	201	0,32 %
27. Jaguar	4	0,19 %	62	0,17 %	3	0,07 %	48	0,08 %
28. Alfa Romeo	2	0,10 %	39	0,11 %	0	0,00 %	99	0,16 %
29. Tesla	6	0,29 %	35	0,10 %	6	0,15 %	29	0,05 %
30. Smart	2	0,10 %	23	0,06 %	4	0,10 %	201	0,32 %
31. Subaru	2	0,10 %	22	0,06 %	3	0,07 %	36	0,06 %
32. Lexus	2	0,10 %	20	0,06 %	4	0,10 %	30	0,05 %
33. Bentley	0	0,00 %	4	0,01 %	0	0,00 %	3	0,00 %
34. Acura	0	0,00 %	1	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
35. Aston Martin	0	0,00 %	1	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
36. Cupra	1	0,05 %	1	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
37. Ferrari	0	0,00 %	1	0,00 %	0	0,00 %	1	0,00 %
38. Lamborghini	0	0,00 %	1	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
39. Maserati	0	0,00 %	1	0,00 %	0	0,00 %	5	0,01 %
40. MG	0	0,00 %	1	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
41. Rariro	0	0,00 %	1	0,00 %	0	0,00 %	2	0,00 %
42. Ostali	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	49	0,08 %
UKUPNO	2 484	100%	36 084	100 %	4022	100 %	62 938	100 %

Izvor: [22] (1.6.2022.)

Iz tablice 1 vidljivo je da je u odnosu na 2019. godinu, prodaja novih automobila u 2020. godini pala, kako u mjesecu prosincu tako i ukupno, u usporedbi s prethodnom, 2019. godinom. Tako je u mjesecu prosincu 2019. godine prodano 4 022 novih automobila, a u istom mjesecu sljedeće (2020. godine) prodano je gotovo dvostruko manje odnosno 2 484 novih automobila. Isto tako, u 2019. godini ukupno je prodano 62 938 novih automobila, a u 2020. godini ukupno ih je prodano 36 084.

Tablica 2 prikazuje nove automobile prema marki i prema udjelu prodaje na tržištu u prosincu i ukupno za godine 2020. i 2021. u RH.

Tablica 2: Novi automobili - prosinac i ukupno za 2020. i 2021. godinu u RH

MARKE	XII 2021		TOTAL 2021		XII 2020		TOTAL 2020	
	kom	%	kom	%	kom	%	kom	%
1. Volkswagen	170	6,84 %	5 783	12,77 %	244	11,74 %	5 638	15,62 %
2. Škoda	235	9,46%	4 571	10,09 %	214	10,30 %	4 862	13,47 %
3. Opel	87	3,50 %	3 602	7,95 %	182	8,76 %	1 677	4,65 %
4. Kia	218	8,78 %	3 226	7,12 %	64	3,08 %	1 819	5,04 %
5. Dacia	304	12,24%	3 010	6,65 %	121	5,82 %	2 213	6,13 %
6. Renault	234	9,42 %	2 907	6,42 %	202	9,72 %	3 095	8,58 %
7. Hyundai	300	12,08 %	2 770	6,12 %	91	4,38 %	1 681	4,66 %
8. Suzuki	98	3,95 %	2 456	5,42 %	171	8,23 %	1 851	5,13 %
9. Peugeot	69	2,78 %	2 183	4,82 %	87	4,19 %	1 603	4,44 %
10. Toyota	182	7,33 %	2 021	4,46 %	71	3,42 %	1 459	4,04 %
11. Seat	14	0,56 %	1 496	3,30 %	50	2,41 %	1 162	3,22 %
12. Citroen	67	2,70 %	1 433	3,16 %	46	2,21 %	1 176	3,26 %
13. Audi	70	2,82 %	1 420	3,14 %	68	3,27 %	1 149	3,18 %
14. Mazda	61	2,46 %	1 333	2,94 %	64	3,08 %	644	1,78 %
15. BMW	33	1,33 %	1 130	2,50 %	64	3,08 %	1 019	2,82 %
16. Mercedes	56	2,25 %	1 065	2,35 %	34	1,64 %	894	2,48 %
17. Fiat	32	1,29 %	1 018	2,25 %	118	5,68 %	1 108	3,07 %
18. Nissan	37	1,49 %	828	1,83 %	65	3,13 %	763	2,11 %
19. Ford	44	1,77 %	688	1,52 %	21	1,01 %	500	1,39 %
20. Jeep	16	0,64 %	498	1,10 %	18	0,87 %	360	1,00 %
21. Volvo	29	1,17 %	407	0,90 %	27	1,30 %	355	0,98 %
22. Tesla	41	1,65 %	234	0,52 %	6	0,29 %	35	0,10 %
23. Honda	13	0,52 %	196	0,43 %	11	0,53 %	199	0,55 %
24. Porsche	10	0,40 %	190	0,42 %	7	0,34 %	137	0,38 %

25. Land Rover	15	0,60 %	164	0,36 %	3	0,14 %	114	0,32 %
26. Cupra	12	0,48 %	163	0,36 %	1	0,05 %	1	0,00 %
27. Mitsubishi	4	0,16 %	144	0,32 %	9	0,43 %	220	0,61 %
28. Mini	10	0,40 %	132	0,29 %	7	0,34 %	173	0,48 %
29. Jaguar	93	0,36 %	85	0,19 %	4	0,19 %	62	0,17 %
30. Subaru	3	0,12 %	46	0,10 %	2	0,10 %	22	0,06 %
31. Alfa Romeo	3	0,12 %	29	0,06 %	2	0,10%	39	0,11 %
32. Lexus	5	0,12 %	23	0,05 %	2	0,10 %	20	0,06 %
33. Smart	0	0,20 %	23	0,05 %	2	0,10 %	23	0,06 %
34. Ferrari	0	0,00%	4	0,01 %	0	0,00 %	1	0,00 %
35. MG	0	0,00 %	3	0,01 %	0	0,00 %	1	0,00 %
36. Bentley	0	0,00 %	2	0,00 %	0	0,00 %	4	0,01 %
37. Lamborghini	0	0,00 %	2	0,00 %	0	0,00 %	1	0,00 %
38. Rariro	0	0,00 %	2	0,00 %	0	0,00 %	1	0,00 %
39. Acura	0	0,00 %	1	0,00 %	0	0,00 %	1	0,00 %
40. Dongfeng	0	0,00 %	1	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
41. Ostali	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	2	0,01 %
UKUPNO	2 484	100%	42 805	100 %	2 078	100 %	36 084	100 %

Izvor: [23] (1.6.2022.)

Iz tablice 2 vidljivo je da je u prosincu 2020. godine ukupno prodano 2 078 novih automobila dok je u istom mjesecu 2021. godine prodano 2 484 vozila. Ukupna prodaja novih automobila u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu raste što se vidi i iz usporedbe ukupnog broja prodanih novih automobila u te dvije godine. U 2020. godini ukupno je prodano 36 084 novih automobila dok je u 2021. ukupno prodano 42 805 što ukazuje na porast prodaje, ali ne velik.

Tablica 3 prikazuje broj registriranih vozila u veljači 2022. i u istom mjesecu godinu dana ranije (2021.).

Tablica 3: Registrirana vozila u veljači 2021. i 2022. godine

Broj registracija u mjesecu veljači 2022.	2 910
Broj registracija u istom mjesecu prethodne godine (2021.)	3 439
Razlika broja registracija u odnosu na 2021.	-15,38%

Izvor: [24] (1.6.2022.)

Broj registriranih vozila u veljači 2022. godine bio je 2 910 dok je u istom mjesecu prethodne godine registrirano ukupno 3 439 vozila što je razlika od -15,38 %. Podaci ukazuju na činjenicu da je stanje u autoindustriji i prodaji novih automobila uzrokovano pandemijom i dalje neizvjesno i da se neće tako brzo dostići prodaja automobila iz godina prije pandemije.

Iz tabličnih prikaza može se zaključiti da je najviše prodanih novih automobila u RH bilo u 2019. godini, a zatim u 2020. godini (najteže pogođenoj pandemijom) prodaja drastično pada. Nakon prvobitnog šoka, u 2021. godini opskrbeni lanac se različitim mjerama pokušava stabilizirati, ali oporavak nije moguć u tako kratkom roku. Stalno prisutni novi valovi uslijed mutacije virusa i u 2022. godini po pitanju prodaje i distribucije donose neizvjesnost.

Zbog nesigurnosti i financijskih problema koje je prouzrokovala pandemija bolesti COVID-19, mnogi potencijalni kupci odgodili su kupnju automobila. Do značajnijeg pada prodaje došlo je i zbog velikih kupaca koji su također odgodili obnovu svoga voznoga parka. Pad turističkog prometa izazvao je pad potražnje za rent-a-car vozilima pa je najveći pad prodaje novih vozila zabilježen upravo u turističkim zemljama. Problemi u proizvodnji (nedostatak poluvodiča odnosno čipova) kao i dugi rok isporuke doveli su do nedostatka novih automobila i poskupljena rabljenih i do velikih problema u samoj distribuciji novih automobila. Iako im cijene rastu, struktura prodanih vozila mijenja se u korist rabljenih automobila jer se na isporuku novih automobila predugo čeka. Tako vozni park postaje sve stariji, a ovaj trend prisutan je i u Hrvatskoj gdje je pad prodaje rabljenih automobila osjetno manji nego pad prodaje novih automobila. Istraživanje prema [20] također je pokazalo da je ekonomska kriza iz 2008. godine najviše utjecala na prodaju novih automobila i to posebno velikih dok su se manji

automobili bolje prodavali. Jedna od pozitivnih promjena uzrokovana pandemijom je povećanje udjela prodaje električnih automobila. Ova vozila zahtijevaju manje održavanja, kod njih nema promjene ulja, kočnice se slabo habaju, ali je za punjenje ovih vozila potrebno uspostaviti pouzdanu infrastrukturu te osigurati cjenovnu pristupačnost vozila i struje. Također, alternativne pogonske sklopove spremniji su prihvatiti kineski kupci nego europski ili američki.

Problemi s distribucijom automobila započeli su u 2020. godini te se nastavili i u idućim godinama. Zbog stanja u proizvodnji i nestašice čipova, oni se neće tako jednostavno i brzo riješiti pa je potrebno stalno osmišljavati nove poslovne strategije. Prema voditelju odnosa s javnošću Mercedesa u Hrvatskoj, Deanu Torti, stabilizacija isporuke čipova očekuje se tek krajem 2022. godine, a stabilizacija tržišta 2023., dok automobilski stručnjaci iz Njemačke očekuju da se prodajne brojke iz godina prije pandemije mogu očekivati tek 2025. godine [25]. Kriza iz 2008. godine kao i aktualna kriza izazvana pandemijom COVID-19 ukazuju na potrebu proaktivnih pristupa upravljanju rizicima kao i na potrebu iznalaženja novih poslovnih strategija, širenju na nerazvijena tržišta te s obzirom na zagađenje okoliša i naftu koje je sve manje, potrebu ulaganja u infrastrukturu potrebnu za korištenje obnovljivih izvora energije, a osobito je važna elektrifikacija vozila.

4.3 Zubak grupa d.o.o.

Tvrtka Zubak Grupa d.o.o. s ukupno više od 600 zaposlenika nudi usluge prodaje i održavanja novih i rabljenih vozila, dugoročnog i kratkoročnog najma vozila, različite usluge pomoći (pomoć na cestama, moru, u kući i druge), usluge tehničkog pregleda vozila i osiguranja vozila, ali i imovine.

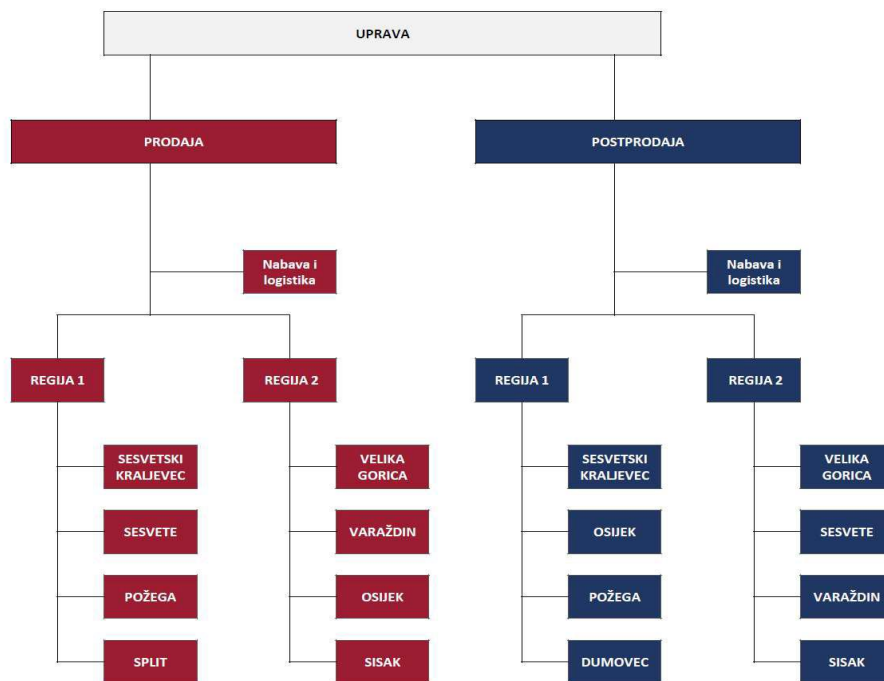
4.3.1 Povijest

Tvrtka je započela s radom 1978. godine kada su otac i sin, Ivan i Pavo Zubak, u sklopu obiteljske kuće izgradili i otvorili automehaničarsku radionicu za sve vrste automobila. Već 1979. godine ova automehaničarska radionica postala je ovlaštena VW-Audi servis. Od 1980.-1989. godine dolazi do proširenja kapaciteta i razvoja servisa, izgradnje prvog salona automobila, a raste i broj zaposlenika te obrt prelazi u poduzeće. Godine 2003. spajanjem pet tvrtki, nastao je AutoZubak (Zubak d.o.o., Auto kuća Zubak d.o.o., Zubak Auto d.o.o., Auto centar Zubak d.o.o. i Auto centar Varaždin d.o.o.). Današnja tvrtka Zubak Grupa d.o.o. nastala je 2018. godine spajanjem AutoZubaka čija je djelatnost bila prodaja i održavanje vozila marki Volkswagen koncerna i ORYX Grupe koja pokriva aktivnosti u djelatnostima pomoći na cestama, moru i kući, najma i osiguranja vozila. .

4.3.2 Organizacijska struktura

Na čelu tvrtke Zubak Grupa d.o.o. je predsjednik uprave, a ispod se spuštaju sljedeće rukovodeće funkcije:

- članovi uprave
 - član uprave za prodaju i postprodaju vozila
 - član uprave za marketing i član uprave za korporativne funkcije
 - član uprave za prodaju i razvoj proizvoda asistencije
- regionalni direktori za prodaju i postprodaju i direktor nabave (za nabavu rabljenih vozila sa domaćeg i inozemnog tržišta)
- voditelji prodaja i postprodaja (za one marke vozila za koje njihova prodajno servisna jedinica ima potpisan prodajno servisni ugovor)
- voditelji odjela (mehanike i električke i limarsko lakirerske radionice te skladišta dijelova)
- prodajni savjetnici (za nova vozila), servisni savjetnici
- djelatnici servisa i skladišta rezervnih dijelova.



Slika 8: Organizacijska struktura Zubak Grupe d.o.o.

Izvor: dokumentacija tvrtke Zubak Grupe (1.6.2022.)

Zubak Grupa, sektor prodaje djeluje isključivo u Republici Hrvatskoj i ima više prodajno-servisnih centara u različitim gradovima. Svaki od njih prodaje i servisira određenu marku automobila, a sukladno trgovačkom ugovoru koji ima potpisan s proizvođačem. Uprava tvrtke smještena je u Sesvetama (Ulica Ljudevita Posavskog 7A). U Sesvetama se prodaju samo novi Audi automobili te rabljeni automobili svih marki i nalazi se servis za WV i Audi vozila. Ostali prodajno-servisni centri nalaze se u Sesvetskom Kraljevcu, Velikoj Gorici, Varaždinu, Sisku, Požegi, Osijeku i Splitu. Jedino Split nema servisni centar i tamo se prodaju samo rabljeni automobili dok ostali centri prodaju nove i rabljene automobile.

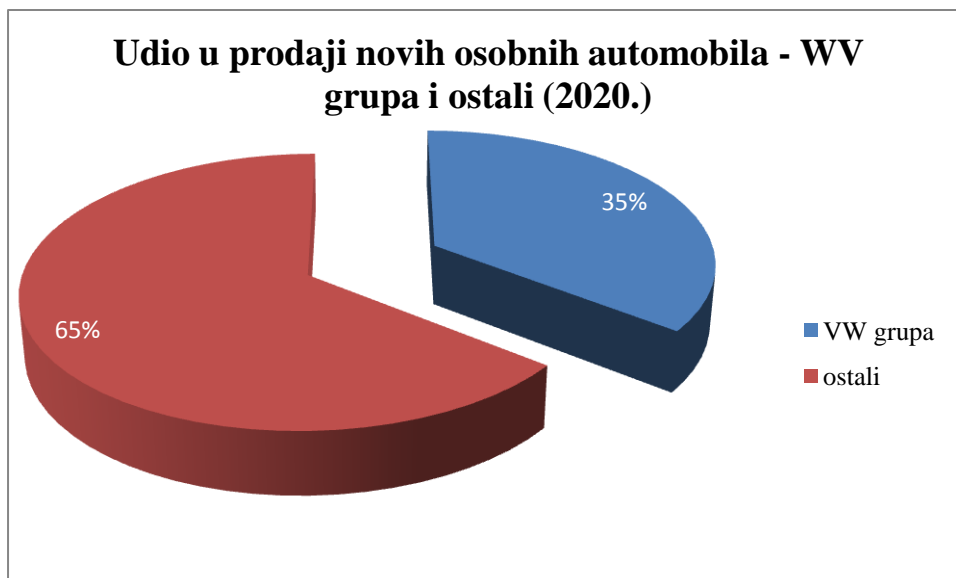
4.4 Poremećaji u radu tvrtke uzrokovani pandemijom

Pojava pandemije COVID-19 utjecala je na logističke procese opskrbnog lanaca pa tako i na distribuciju. Tvrtka Zubak Grupa suočila se s različitim štetnim posljedicama pandemije po njeno poslovanje. Zato je bilo veoma važno što brže se prilagoditi novonastaloj nepovoljnoj situaciji.

4.4.1 Zubak Grupa - prodaja novih automobila i pandemija

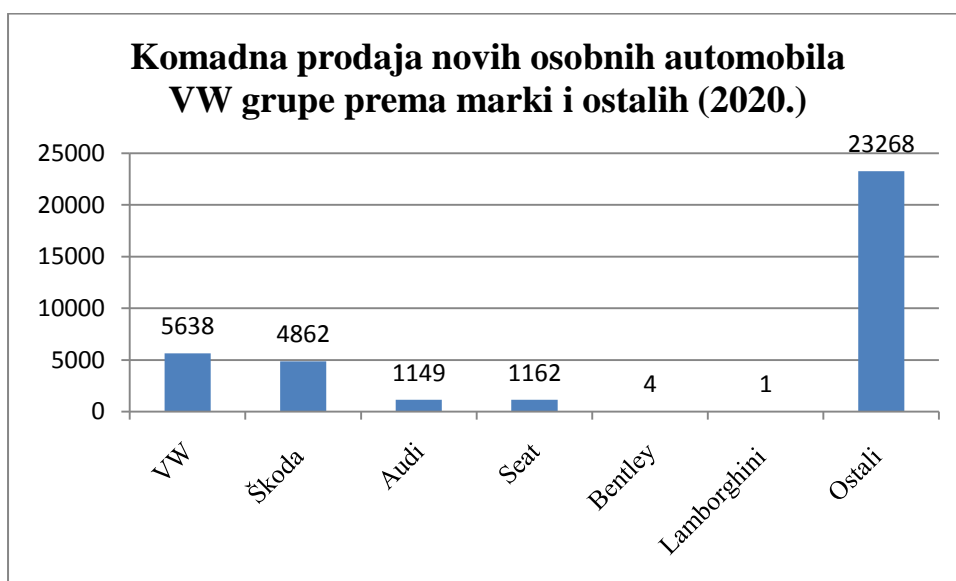
Unatoč drastičnom padu prodaje novih automobila uslijed pandemije, marke automobila koje prodaje i servisira Zubak Grupa prodavale su se bolje od ostalih. Tako je u mjesecu s najvećim padom prodaje novih automobila u 2020. godini (travanj), čak 41,8 % registriranih novih vozila otpalo na marke koncerna Volkswagen (VW, Škoda, Seat i Audi) [26].

Iz tablica (1 i 2) vidljivo je da se na vrhu ljestvice ukupne prodaje novih automobila u RH, u 2020. kao i u 2021. godini nalazi Volkswagen, a odmah iza njega Škoda. Tako je u 2020. godini prodaja novih automobila marke VW i Škoda iznosila ukupno 10 500 komada što je u ukupnoj prodaji novih automobila za 2020. godinu postotak od 29,09. U 2021. godini prodaja VW i Škoda novih automobila iznosila je 22,86 % od ukupne prodaje u toj godini kada je ukupno prodano 10 354 komada VW i Škoda novih automobila [23].



Grafikon 1: Udio prodaje u RH novih osobnih automobila VW grupe i ostalih (2020.)

Izvor: [22] (1.6.2022.)

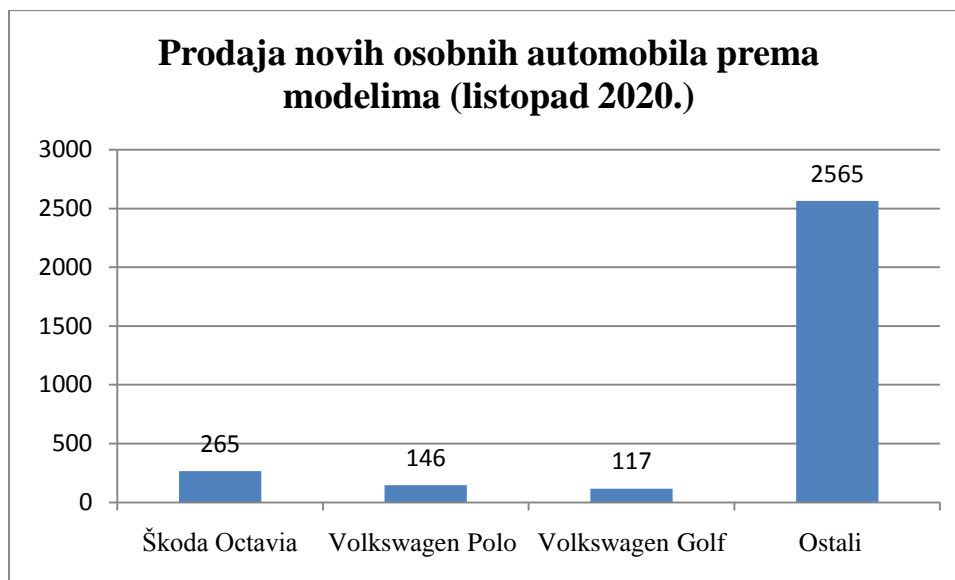


Grafikon 2: Komadna prodaja u RH novih osobnih automobila VW grupe prema marki i ostalih (2020.)

Izvor: [22] (1.6.2022.)

Iz grafikona 1 i 2 vidi se da je u RH u 2020. godini udio prodanih novih automobila VW grupe 35 % dok je postotak ostalih prodanih novih automobila u istom razdoblju 65 %. U 2020. godini ukupna prodaja novih automobila iznosila je 36 084 komada, a od toga je prodano 12 816 novih automobila VW grupe (VW, Škoda, Audi, Seat, Bentley i Lamborghini). Ovi podaci ukazuju na to da u ukupnoj prodaji novi automobili VW grupe imaju značajan udio. Na vrhu ljestvice prodaje novih automobila u 2020. godini nalazi se

Volkswagen s 5 638 komada prodanih novih automobila, a na drugom mjestu je Škoda s 4 862 komada. Podaci o prodaji novih automobila po modelima za mjesec listopad 2020. godine (grafikon 3) također ukazuju na najveći broj prodanih automobila marki VW i Škoda u ukupnoj prodaji (Škoda Octavia, Volkswagen Polo i Volkswagen Golf).



Grafikon 3: Najprodavaniji modeli osobnih automobila u listopadu 2020. godine u RH

Izvor: [27] (10.6.2022.)

Tablica 4 prikazuje prodaju novih i rabljenih automobila Zubak Grupe u razdoblju od 2019.-2021. godine.

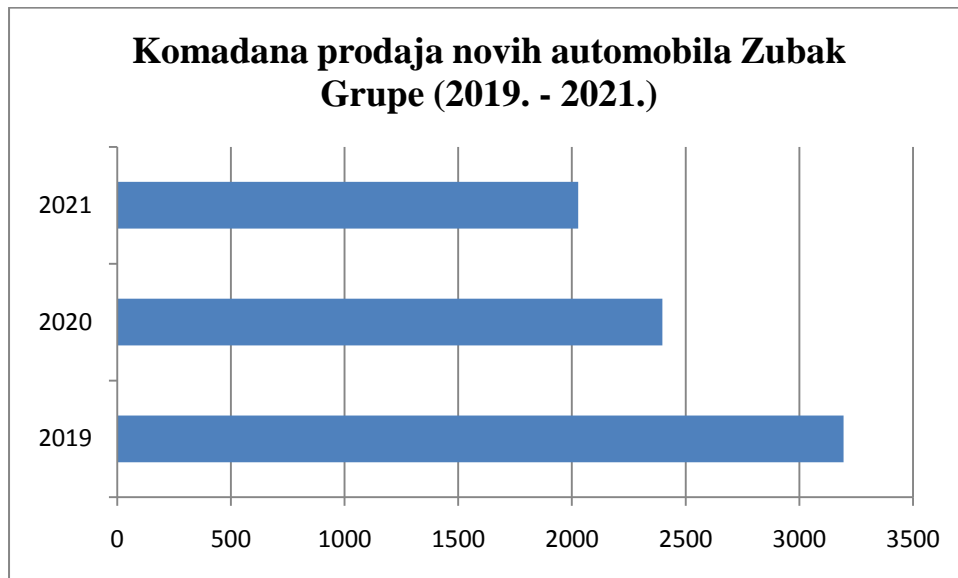
Tablica 4: Prodaja novih i rabljenih automobila Zubak Grupe d.o.o. 2019. – 2021. godine

Godina	PRODANI AUTOMOBILI				Ukupno
	Novi (kom)	%	Rabljeni (kom)	%	
2019	3 195	41,93	2 506	39,12	5 701
2020	2 398	31,47	2 059	32,14	4 454
2021	2 027	26,60	1 841	28,74	3 868
UKUPNO	7 620	100,00	6 406	100,00	14 023

Izvor: izradio autor prema podacima tvrtke Zubak Grupa d.o.o.(1.6.2022.)

Iz tablice 4 vidljivo je da do osjetnog pada prodaje automobila dolazi u 2020. godini koju je najteže pogodila pandemija. Pad prodaje novih automobila veći je od pada prodaje

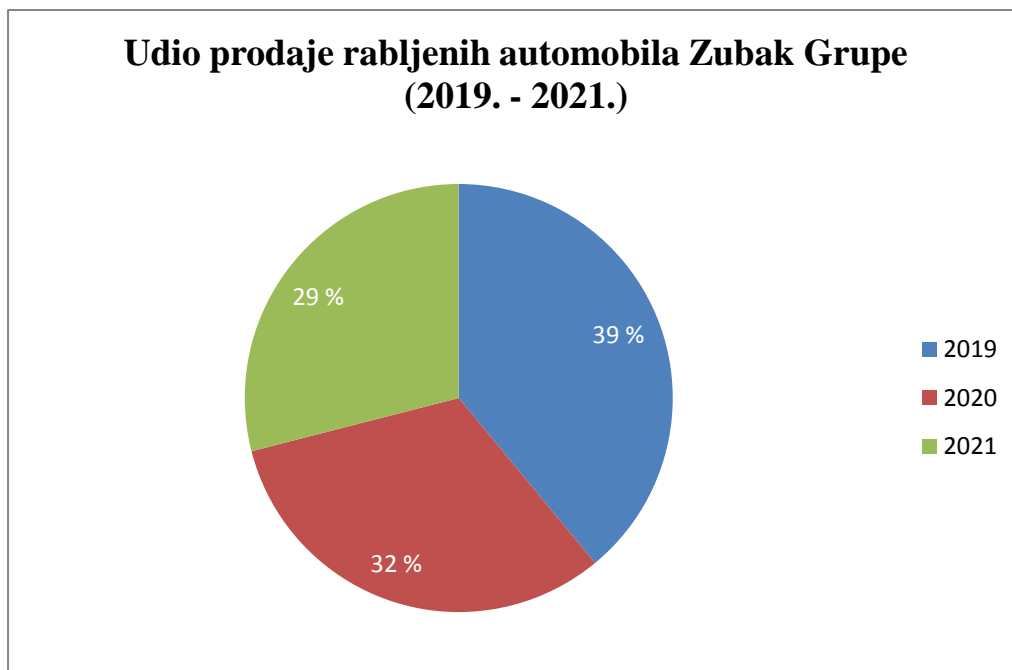
rabljenih, a ovaj trend prisutan je kod svih distributera zbog dugih rokova isporuke novih automobila uslijed problema u autoindustriji zbog nedostatka sklopova.



Grafikon 4: Komadna prodaja novih automobila Zubak Grupe 2019-2021.

Izvor: izradio autor prema podacima tvrtke Zubak Grupa (1.6.2022.)

Grafikon 4 prikazuje komadnu prodaju novih automobila Zubak Grupe u razdoblju od 2019-2021. godine. Prodaja novih automobila bila je najveća 2019. godine od kada se ona kontinuirano smanjuje odnosno pada. U 2019. godini prodaja novih automobila iznosila je 3 195 komada, u 2020. godini 2 398 komada, a u 2021. prodano je 2 027 komada novih automobila.



Grafikon 5: Udio prodaje rabljenih automobila Zubak Grupe 2019.-2021.

Izvor: izradio autor prema podacima Zubak Grupe (1.6.2022.)

Grafikon 5 prikazuje prodaju rabljenih automobila Zubak Grupe u razdoblju od 2019.-2021. godine izraženu po godinama u postotcima. U 2019. godini postotak prodaje novih automobila Zubak Grupe u odnosu na cjelokupno razdoblje je 39%, u 2020. postotak je 32 %, a u 2021. godini 29 %.

Novonastali uvjeti ili „novo normalno“ povećavaju rizike s kojima se mnoge tvrtke teško mogu nositi. Zubak Grupa u ovim je uvjetima pokazala snagu i stabilnost te je prema analizi poslovanja Financijske agencije (FINA) koja je obavljena 12. siječnja 2021. godine, svrstana među najstabilnija velika poduzeća u uvjetima pandemije. Analizom kreditnog rejtinga poduzetnika prema metodologiji Fine, poduzetnici koji posluju s minimalnim rizikom od nastupanja statusa neispunjavanja obveza, na rejting skali svrstavaju se u A razrede. U ovaj razred svrstana je Zubak Grupa d.o.o., ali i tvrtka Porsche Croatia d.o.o. putem koje Zubak Grupa uvozi i nabavlja automobile, a koja je generalni uvoznik vozila Volkswagen koncerna za RH [28].

4.4.2 Poslovanje i distribucija

Novi automobili koje kao maloprodajni trgovac kupuje i prodaje tvrtka Zubak Grupa d.o.o., dolaze iz različitih zemalja u kojima proizvođač ima locirane svoje tvornice (Njemačka, Španjolska, Češka, Slovačka). Budući da je Zubak Grupa maloprodajni trgovac,

ona svoje nove automobile prodaje i dostavlja krajnjim potrošačima, fizičkim ili pravnim osobama. Za svoju distribuciju koristi dugi neizravni distribucijski kanal „E“ u kojem sudjeluje više posrednika. Uvoz i nabavu novih automobila Zubak Grupa obavlja putem tvrtke Porsche Croatia d.o.o. koja je generalni uvoznik VW vozila za RH kao i za Audi, Seat, Cupru, Škodu i Moon. Tvrtka Zubak Grupa vozila naručuje od uvoznika koji narudžbu prosljeđuje tvornici. Narudžbe vozila za lager i kupce obavljaju rukovoditelji prodaje Zubak Grupe na svojim prodajnim lokacijama. Putem sustava koji Zubak Grupa koristi za narudžbu i plaćanje vozila, vidi se kada naručena vozila stignu i smjeste se na lager. Vozila se iz tvornica dopremaju različitim vrstama transporta (cestovni i željeznički) u logistički centar općine Luka u vlasništvu tvrtke Lagermax (25 km sjeverno od Zagreba). Ovaj centar svojom pozicijom omogućuje ulazak vlaka, a ima i veliko otvoreno skladište. Koriste ga različite kompanije koje se bave prodajom roba i usluga. Porsche Croatia ovdje ima zatvoreno i otvoreno (mrežom zaštićeno) skladište za nova vozila i dio robe (rezervne dijelove) koje prema nalogu ove tvrtke (uvoznika) tvrtka Lagermax distribuira prema trgovcima i ovlaštenim servisima. Roba odnosno automobili nastoje se što kraće zadržavati na lageru odnosno na skladištu generalnog zastupnika zbog troškova kapitala.

Tako uvoznik rješava uvoz automobila kao i kompletnu logistiku od proizvođača do predaje automobila maloprodaji. Porsche Croatia pristigla vozila upućuje iz svog centralnog skladišta cestovnim prijevozom odnosno kamionima (šlepama) prema prodajno-servisnim centrima Zubak Grupe. Prijevoz i dostavu vozila Zubak Grupi u ime uvoznika obavlja tvrtka Lagermax. .



Slika 9: Prijevoz automobila, [29] (5.6.2022.)

Prodajno-servisni centri Zubak Grupe nemaju vlastito skladište jer kada automobili dođu u salon, ostaju u salonima kao izložbeni ili se isporučuju kupcu. Zubak Grupa ne opskrbljuje vozilima druge već isključivo svoje auto salone te vrši isporuke prema kupcima. Prije isporuke vozila se moraju pripremiti. Obavlja se nulti servis, dekonzervacija i pranje

automobila. U salonima obično ima 30-ak automobila koji su izloženi i 20-ak automobila koji čekaju na isporuku kupcima. U salonima u svakom trenutku mora biti određena količina automobila za prezentaciju kupcima, a njihov broj (minimalne zalihe) ovisi o standardima proizvođača i veličini samog salona. Neki saloni imaju pet automobila, a neki i 20-ak automobila.

Narudžbe po salonima ovise o samoj lokaciji odnosno potencijalu tržišta (dinamici prodaje) tako da neke lokacije mjesečno naručuju 5-10 automobila, a neke 30-100 automobila. Narudžbe se zato rade sukladno potrebama tržišta i kupaca odnosno poslovnom planu koji je potpisan s proizvođačem.

4.4.3 Poremećaji i mjere uslijed pandemije

Najvažniji problem nastao uslijed pandemije je odgođena proizvodnja uslijed nedostatka određenih komponenti odnosno dijelova. Nedostatak poluvodiča odnosno čipova za elektroničke komponente u automobilima prisutan je u cijelom svijetu i na njega Zubak Grupa ne može bitno utjecati budući da se radi o globalnom problemu. Ovaj problem imaju i proizvođači prijenosnih računala, igračih konzola i slično jer tri najveća svjetska proizvođača čipova koji se nalaze na Tajvanu, ove dijelove ne isporučuju na vrijeme. Problem uskih grla javlja se zbog odgođene proizvodnje dok je sama distribucijska mreža dobro organizirana. Tako se u uvjetima pandemije kao jedan od ključnih problema za ovu tvrtku, javila nemogućnost da se ispoštuju rokovi isporuke automobila pa je Zubak Grupa produžila rokove isporuke koji su se čak i udvostručili. Drugi najveći problem je pad potražnje za novim automobilima jer se u uvjetima pandemije stanovništvo zbog loše ekonomske situacije i gubitka posla teže odlučuje na nabavku i kupnju novih automobila. Kao rješenje za ublažavanje svih ovih nepoželjnih pojava uzrokovanih pandemijom, tvrtka je poduzela sljedeće:

- Produljila je rokove isporuke za nova vozila - rok isporuke od trenutka narudžbe do isporuke ranije je bio 90-120 dana, a u uvjetima pandemije on je gotovo dvostruko veći, čak i do 280 dana. Za pojedine marke i modele vozila rok isporuke iznosi i do 450 dana.
- Fokusirala se na prodaju automobila tvrtkama kojima je automobil osnovno sredstvo za obavljanje djelatnosti (prijevozničke kompanije, rent-a-car, tvrtke koje za nabavljaju automobile za svoje komercijaliste u svrhu prodaje proizvoda i slično).
- Fokusirala se na prodaju rabljenih automobila – jeftiniji su, a stanovništvo

izbjegava javni prijevoz kako bi se zaštitili od bolesti.

- Pokrenuta je flotna prodaja električnih vozila.
- Vozila su se preuzimala na lokacijama trgovca, ali uz sve potrebne epidemiološke mjere.

U cilju zaštite zaposlenika kao i kupaca, tvrtka je u skladu s propisanim smjernicama europskih tijela te propisima i preporukama mjerodavnih nacionalnih tijela, provodila i sljedeće mjere zaštite:

1. Socijalna distanca - budući da se bolest prenosi kapljičnim putem i zrakom, propisana je socijalna distanca od najmanje jednog do dva metra, upute vezane uz socijalno distanciranje postavljene su kao naljepnice na podovima, zidovima ili klupama i stolcima u prodajno-servisnim centrima.
2. Ograničenje rada i rad od kuće – sukladno Odluci o ograničenju rada i mjerama ponašanja Stožera civilne zaštite od 19. ožujka 2020. godine sva prodajna su zatvorena, a kupnja i prodaja rabljenih vozila kao i naručivanje za servisiranje vozila odvijali su se isključivo on-line putem platforme Neostar.com u vlasništvu Zubak Grupe (www.neostar.hr) [30]. Kupoprodaja novih vozila samo djelomično odvijala se on-line putem (mailovi, telefoni).
3. Dezinfekcija - redovito čišćenje i dezinficiranje prostora i površina u prodajno-servisnim centrima, a osobito onih više izloženih kontaktu s kupcima (rukohvati, kvake, šalteri, stolci, dizala, podovi, stepenište), postavljeni su samostojeći i zidni dispanzeri dezinfekcijske tekućine, propisano obavezno pranje ruku toplom vodom i sapunom kao i dezinfekcija ruku. Na svim lokacijama tvrtke sva vozila koja se servisiraju standardno su zaštićena na način da su upravljač, mjenjač i ručna kočnica presvučeni zaštitnom plastikom koja se postavlja na vozačevo sjedalo, kao i na sva mjesta gdje je moguć kontakt servisera i servisiranog vozila.
4. Korištenje osobnih zaštitnih sredstava - zaštitne maske, viziri i rukavice.
5. Posebne mjere u stanicama za tehnički pregled vozila – čišćenje i dezinfekcija stanice za tehnički pregled (STP) između dviju smjena (sat vremena prije početka nove smjene), unutrašnjost vozila se prozračuje prije samoga pregleda, kod pregleda unutrašnjosti automobila obavezno pranje i dezinficiranje ruku prije ulaska u vozilo i nakon izlaska iz vozila ili se koriste jednokratne lateks rukavice, posebne mjere ponašanja klijenata u STP (obavezno nošenje maski, dezinficiranje ruku, ulazak u prostor jedan po jedan, izbjegavanje nepotrebnog zadržavanja u prostoru, preporuka da se direktna komunikacija i kontakti svedu na najmanju moguću mjeru), klijenti s izrečenom mjerom samoizolacije ne mogu pristupiti tehničkom pregledu, a slučaj se prijavljuje lokalnoj PU ili PP (tehnički pregled i produženje važenja prometne dozvole vozila može obaviti bilo koja osoba uz predočenje osobne

iskaznice vlasnika vozila).

6. Uvedena usluga odvoza i dovoza vozila za klijente kojima je potreban servis vozila i gratis antivirusna dezinfekcija klimatizacijskog sustava vozila koja eliminira 99,99 % svih virusa, uključujući i COVID-19.

7. Ostale mjere - plaćanje karticama, fizičke barijere od prozirnog materijala (pleksiglasa), redovito provjetravanje prostorija, kontrola ventilacijskih sustava, djelatnici podijeljeni u smjene bez mogućnosti direktnog kontakta, mjerenje tjelesne temperature pri dolasku djelatnika na posao, zaposlenici ne dolaze na posao u slučaju povišene temperature (viša od 37,2 °C), ako se osjećaju bolesno ili imaju bilo koje znakove bolesti, testiranje brzim antigenskim i PCR testovima.

5. PRIJEDLOG RJEŠENJA ZA MITIGACIJU UTJECAJA PANDEMIJE COVID-19 NA DISTRIBUCIJU I PRODAJU AUTOMOBILA

Temeljem podataka prikupljenih u istraživanju putem studije slučaja kao i analizom dosadašnjih istraživanja došlo se do zaključka da postoji prostor za mitigaciju utjecaja pandemije COVID-19 na distribuciju i prodaju automobila. Jedno od mogućih rješenja problema u prodaji i distribuciji vozila je preusmjeravanje prema digitalnim kanalima prodaje i poslovanja te dostava vozila na kućnu adresu.

Zubak Grupa je 2020. godine (kada su sva prodajna mjesta zatvorena) kupcima u potpunosti omogućila on-line kupoprodaju rabljenih vozila te naručivanje za servis. Nova vozila samo djelomično su se prodavala i kupovala on-line (mailovi, telefoni), a kupci su vozila uglavnom preuzimali kao i u vrijeme prije pandemije (na prodajnim lokacijama trgovca), ali prema strogo propisanim epidemiološkim mjerama. Vozilo je za kupca bilo pripremljeno i spremno za isporuku sa svom potrebnom dokumentacijom koju je kupac potpisao i ostavio na za to predviđenom mjestu, a bez ikakvog fizički bliskog kontakta s prodajnim savjetnikom. Uslugu dostave vozila „*door to door*“ Zubak Grupa imala je u vrijeme pandemije samo za područje Zagreba, ali se isto nije primjenjivalo na području cijele Hrvatske. Ovaj potez pokazao se kao dobar i ispravan jer je u vrijeme pandemije olakšao prodaju vozila za područje gdje je usluga dostave vozila kupcima na kućnu adresu bila dostupna. Dostava vozila na kućnu adresu za cijelo područje Hrvatske nije uvedena jer organizacija ove usluge iziskuje ogroman logistički potencijal i napor, izračun svih parametara troškova prijevoza i znatno poskupljuje proizvod.

Budući da u Zubak Grupi ne očekuju značajniji porast on-line prodaje, na proširenju i novim mogućnostima ovakve vrste prodaje nije se radilo. On-line kupnja i prodaja novih vozila ne postoji, a kupnja i prodaja rabljenih vozila odvija se i dalje putem platforme Neostar.com. Unatoč mogućnostima koje nudi ova platforma, udio on-line kupoprodaje rabljenih vozila je skroman. Prema podacima tvrtke taj udio je samo 11% od ukupne prodaje vozila iako se ovaj način kupnje i prodaje pokazao dobrodošlim i korisnim u uvjetima pandemije i lockdowna.

U Zubak Grupi ne očekuje se veliki rast on-line prodaje ni u bližoj budućnosti s obzirom na tradicionalnost hrvatskih kupaca koji i dalje pribjegavaju fizičkom pregledu i preuzimanju vozila prije kupnje. Nemogućnost probne vožnje za mnoge je kupce prepreka prelasku na virtualne transakcije i dostavu vozila na kućnu adresu.

Budući da problem s pandemijom nije nestao, a autoindustrija kao i distribucija novih automobila neće se tako brzo oporaviti, potrebno je usavršiti i digitalne tehnologije pomoću kojih će se pratiti sve radnje unutar opskrbnog lanca pa tako i distribucija. Iako je Zubak Grupa u uvjetima pandemije pokazala stabilnost i poslovala bolje od mnogih tvrtki, jedan od razloga takvog poslovanja sigurno je i činjenica da su se marke automobila koje prodaje Zubak Grupa prodavale u vrijeme pandemije bolje od ostalih. Statistički podaci o prodaji novih vozila ipak pokazuju da je i ovu tvrtku pogodila pandemija jer broj prodanih novih automobila od 2019. godine pada. Jedan od načina kako umanjiti štetne utjecaje pandemije na distribuciju je formiranje unutar tvrtke odjela za upravljanje rizicima. Pomoću njega bi se na vrijeme mogli otkriti problematični dijelovi lanca koji negativno utječu na distribuciju novih automobila i shodno tome djelovati. Zubak Grupa dio je dugog neizravnog lanca distribucije gdje postoji velika ovisnost o drugim sudionicima toga lanca. Iako ova tvrtka ne može utjecati na globalne probleme kao što je nedostatak čipova, kvalitetnim odjelom za upravljanje rizicima, u budućnosti bi takve ili slične probleme mogla na vrijeme prepoznati.

Zubak Grupa dio je opskrbnog lanca gdje distribuciju do prodajnih salona za nju obavlja uvoznik, ali kvalitetnim odjelom za upravljanje rizicima koji će pratiti tu distribuciju i suvremenom tehnologijom koja prati sva događanja i moguće probleme unutar opskrbnog lanca, može na vrijeme otkriti problematične dijelove lanca i tome prilagoditi svoje poslovanje.

6. ZAKLJUČAK

Učinkovita distribucija od velike je važnosti za proizvođače, ali i krajnje korisnike kao i sve subjekte opskrbnog lanca. U današnje vrijeme cjelokupan opskrbni lanac pa tako i distribucija, izloženi su različitim unutarnjim i vanjskim rizicima. Pandemija COVID-19 kao vanjski rizik snažno je potresla svjetsko gospodarstvo kao i autoindustriju i distribuciju novih automobila. Budući da su opskrbni lanci sve složeniji i duži, poremećaj u bilo kojem dijelu takvog lanca utječe na sve subjekte lanca i cjelokupan opskrbni lanac. Tako je i globalni problem kao što je nestašica čipova utjecao na distribuciju, isporuku i rokove isporuke novih automobila.

Na pandemiju ovakvih razmjera i štetnog utjecaja na opskrbne lance, sudionici opskrbnih lanca nisu bili spremni. S obzirom da se radi o vanjskom riziku, njime je moguće upravljati samo u određenoj mjeri. Međutim, pandemija je ukazala na potrebu stalnog praćenja događanja unutar opskrbnih lanaca i spremnosti da se pravovremeno djeluje te ublaže njene negativne posljedice. Budući da se stalno pojavljuju novi valovi ove pandemije, za očekivati je da će oni i dalje nepovoljno utjecati na distribuciju kao fazu opskrbnog lanca, ali je te nepovoljne utjecaje potrebno svesti na najmanju moguću mjeru. Zato rizicima treba pristupati proaktivno kako bi se u što većoj mjeri izbjegle sve moguće negativne posljedice pojave rizika. Upotrebom suvremenih tehnologija moguće je pratiti događanja unutar opskrbnih lanaca i tako na vrijeme uočiti opasnosti. Pravovremeno uočavanje poremećaja unutar opskrbnog lanca kao i reakcija na nepovoljne novonastale okolnosti važna je za normalno poslovanje subjekata opskrbnog lanca. S obzirom ne sve više sudionika unutar opskrbnog lanca kao i mnogobrojne unutarnje i vanjske rizike, u današnjem poslovanju teško je izbjeći pojavu rizika. Važno je na vrijeme ih uočiti i pripremiti strategije za odgovor na njih.

Činjenica da su automobili luksuzna roba čija se kupnja može odgoditi za bolja vremena, bila je otežavajuća okolnost pojavom COVID-19 za autoindustriju i distribuciju novih automobila. Zubak Grupa pojavom pandemije održala je likvidnost jer su poduzete određene mjere kako bi se umanjio štetan utjecaj pandemije na poslovanje tvrtke. Tvrtka se fokusirala na prodaju rabljenih i električnih automobila, on-line kupnju i prodaju rabljenih vozila i servisiranje vozila te dostavu novih vozila na kućnu adresu za kupce na području Zagreba. Ovim mjerama tvrtka je poduzela samo početne korake prema on-line poslovanju i dostavi „door to door“. Sama činjenica da je tvrtka vlasnik platforme Neostar.com pruža različite mogućnosti pa tako i mogućnost on-line prodaje i kupnje novih vozila. S obzirom na

nesigurnost tržišta i mogućnost javljanja novih ili sličnih pandemija, Zubak Grupa trebala bi raditi na povećanju udjela on-line kupoprodaja kao i on-line poslovanja općenito. Udio on-line poslovanja moguće je povećati ako se ukloni najvažniji i glavni uzrok malog udjela ovakve vrste kupoprodaje. Tradicionalnog hrvatskog kupca moglo bi se motivirati na on-line kupnju prije svega stvaranjem povjerenja i sigurnosti u ovu vrstu transakcija kao i nekim dodatnim pogodnostima. Povoljnijim kreditiranjem kupaca, većim popustima pri kupnji, raznim jamstvima i njihovim produljenjem, jedan dio kupaca svakako bi se odlučio za on-line kupnju vozila.

Unatoč do sada poduzetim mjerama, prodaja novih vozila i dalje pada pa je bez obzira na troškove potrebno raditi na poboljšanju i sigurnosti on-line poslovanja te primjenjivati proaktivan pristup upravljanju rizicima kako bi se zadovoljile potrebe potrošača uz što manje troškove za samu tvrtku.

Literatura

- [1] Šafran, M. Nastavni materijali iz kolegija Planiranje logističkih procesa. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti, 2011.
- [2] Ivaković Č, Stanković R, Šafran M. Špedicija i logistički procesi. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti; 2010.
- [3] Horvat K. Analiza djelovanja opskrbnog lanca. Varaždin: Sveučilište Sjever, 2017. Završni rad.
- [4] Stanković R. Utjecaj logističkog operatera na oblikovanje distribucijskih mreža. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti, 2009. Doktorska disertacija.
- [5] Segetlija Z. Distribucija. Osijek: Ekonomski fakultet; 2006.
- [6] Markoljević M. Analiza logističkih procesa u distribucijskom sustavu – primjer iz prakse, Zagreb: Fakultet prometnih znanosti, 2020. Diplomski rad.
- [7] Šamanović J. Prodaja, distribucija, logistika. Split: Ekonomski fakultet, 2009.
- [8] Rogić, K. Nastavni materijali iz kolegija Distribucijska logistika I. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti, 2016. (18.5.2022.)
- [9] Bocko T. Distribucijska logistika. Varaždin: Sveučilište Sjever, 2017. Završni rad.
- [10] Rožić E. Distribucija proizvoda u tvrtci Marlex d.o.o. Varaždin: Sveučilište Sjever, 2016. Završni rad.
- [11] Rogić, K. Nastavni materijali iz kolegija Distribucijska logistika I. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti, 2018.
- [12] Gorupić B. Utjecaj pandemije virusa na opskrbni lanac pivovare. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti, 2020. Diplomski rad.
- [13] Adžić F. Upravljanje rizicima u transportnoj logistici. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti, 2021. Diplomski rad.
- [14] Vukičević M, Odošić S. Upravljanje rizicima. Zapešić: Baltazar Adam Krčelić, 2012.
- [15] Waters D. Supply Chain Risk Management – Vulnerability and Resilience in Logistics. Philadelphia: Kogan Page, 2007. (18.5.2022.)
- [16] Ajmal M.M., Khan M., Shad M.K. The global economic cost of coronavirus pandemic: current and future implications. College of Business, Abu Dhabi University, Abu Dhabi, United Arab Emirates, and Management and Humanities Department, Universiti Teknologi Petronas, Perak, Malaysia. 2021. Preuzeto s <https://www.emerald.com/insight/search?q=the+global+economic+cost+of+coronavirus+pandemic%3A+current+and+future+implications> (18.5.2022.)
- [17] Tsan-Ming C. Risk analysis in logistics systems: A research agenda during and after the

COVID-19 pandemic. Transportation Research Part E. 2021; 145 (102190): 1-8.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1366554520308322#!> (18.5.2022.)

[18] Minca A. How COVID broke supply chains, and how AI and blockchain could fix them. The Conversation. 2022. Preuzeto s <https://theconversation.com/how-covid-broke-supply-chains-and-how-ai-and-blockchain-could-fix-them-163140> (18.5.2022.)

[19] Trlin D. Utjecaj COVID-19 na učinkovitost pružatelja usluga u zračnoj plovidbi. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti, 2020. Diplomski rad.

[20] Bilas V, Franc S, Arbanas B. Utjecaj aktualne ekonomske krize na stanje i perspektive razvoja autoindustrije. Ekonomska misao i praksa. 2013; 22(1): 299-320.
<https://hrcak.srce.hr/file/153662> (18.5.2022.)

[21] <https://emedjimurje.net.hr/vijesti/automobilizam/3853362/kriza-na-trzistu-od-svih-zemalja-europske-unije-hrvatska-ima-najveci-pad-prodaje-novih-vozila/> (1.6.2022)

[22] URL: <https://www.autonet.hr/media/2021/01/Trziste12-2020.pdf> (1.6.2022.)

[23] <https://www.autonet.hr/media/2022/01/Trziste12-2021.pdf> (1.6.2022.)

[24] URL: <https://www.autonet.hr/trziste/hr-trziste/hrvatsko-trziste-novih-vozila-mjesecni-izvjestaj/> (1.6.2022.)

[25] URL: <https://www.jutarnji.hr/autoklub/aktualno/u-hrvatskoj-novih-automobila-gotovo-da-i-nema-a-rabljeni-drze-istu-cijenu-vec-dvije-godine-15104038> (5.6.2022.)

[26] URL: <https://autoportal.hr/aktualno/novosti/u-travnju-prodaja-novih-automobila-i-lakih-gospodarskih-vozila-u-hrvatskoj-pala-cak-875-posto-u-usporedbi-s-travnjem-2019/>
(10.6.2022.)

[27] URL: <https://www.tportal.hr/autozona/clanak/losiji-rezultati-prodaje-novih-automobila-u-hrvatskoj-pad-od-44-74-posto-na-godisnoj-razini-20201106> (1.6.2022.)

[28] URL: <https://www.fina.hr/-/poslovanje-u-uvjetima-pandemije-najstabilniji-poduzetnici-u-rh> (10.6.2022.)

[29] URL: <https://www.kamion-bus.hr/3320/Novi-Actros-u-izvedbi-za-prijevoz-automobila>
(5.6.2022.)

[30] www.neostar.hr (5.6.2022.)

Popis kratica

RH	Republika Hrvatska
SCRM	(Supply Chain Risk Management) upravljanje rizikom u lancu opskrbe
TRE	(Transportation Research Part E) Istraživanje prometa Dio E
NR	Narodna Republika
SARS-Cov-2	(Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) teški akutni respiratorni sindrom 2
WHO	(World Health Organization) Svjetska zdravstvena organizacija
COVID-19	(Coronavirus disease 2019.) koronavirus bolest 2019.
OECD	(Organisation for Economic Cooperation and Development) Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
BDP	Bruto domaći proizvod
EU	Europska unija
FINA	Financijska agencija
STP	Stanica za tehnički pregled
PU	Policajska uprava
PP	Policajska postaja
PCR	(Polymerase Chain Reaction) polimerazna lančana reakcija

Popis slika

Slika 1. Faze opskrbnog lanca	3
Slika 2. Funkcionalni ciklusi opskrbnih lanaca	5
Slika 3. Odnos logistike i distribucije	7
Slika 4. Temeljni zadaci distribucije	8
Slika 5. Međuodnos fizičke distribucije i kanala distribucije	9
Slika 6. Vrste kanala distribucije	11
Slika 7. Sudionici procesa distribucije	13
Slika 8. Organizacijska struktura Zubak Grupe	29
Slika 9. Prijevoz automobila	35

Popis tablica

Tablica 1. Novi automobili – prosinac i ukupno za 2019. i 2020. godinu u RH.....	23
Tablica 2. Novi automobili – prosinac i ukupno za 2020 i 2021. godinu u RH.....	25
Tablica 3. Registrirana vozila u veljači 2021. i 2022. godine.....	27
Tablica 4. Prodaja novih i rabljenih automobila Zubak Grupe d.o.o. 2019 – 2021. godina...	32

Popis grafikona

Grafikon 1. Udio prodaje u RH novih osobnih automobila VW grupe i ostalih (2020.)	31
Grafikon 2. Komadna prodaja u RH novih osobnih automobila VW grupe prema marki i ostalim (2020.).....	31
Grafikon 3. Najprodavaniji modeli novih osobnih automobila u listopadu 2020. godine u RH.....	32
Grafikon 4: Komadna prodaja novih automobila Zubak Grupe 2019.- 2021.....	33
Grafikon 5. Udio prodaje rabljenih automobila Zubak Grupe 2019. - 2021.	34

Prilozi

Detalj vozila			
	EDS Daten	Teh. podaci	
Model:	Q8 50TDI quattro tip Select [4MN0N21B]		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diesel (mild) Hybrid 3.0 l 210 kW 286 KS Aut. mj. 8 st. pr. 4 -Vrata 		
			648.528,75 HRK
Boja:	Tief Crna		0,00 HRK
Presvlake/Kontrolna ploča:	crno / crno/crno		0,00 HRK
Oprema:	23 Oprema(e)		183.042,08 HRK
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zračni ovjes (uz S line paket sportske 0,00 HRK ▪ Zatamnjena stakla straga 4.131,00 HRK ▪ S sportska sjedala sprijeda 10.082,23 HRK ▪ Električno podešavanje prednjih sjedala 7.513,26 HRK ▪ Višenamjenski sportski grijani kožni 2.013,86 HRK ▪ Panoramski stakleni krov 14.213,23 HRK ▪ Električno podesiva, grijana, preklopiva 0,00 HRK ▪ S line paket sportske opreme 47.583,96 HRK ▪ Presvlake sjedala od Valcona kože za S 10.546,96 HRK ▪ Krovni nosači, uzdužni, crne boje 3.666,26 HRK ▪ Komforni automatski klima uređaj s 4 7.332,53 HRK ▪ Paket ambijentalnog osvjetljenja 2.930,43 HRK ▪ S line paket vanjske opreme 17.879,49 HRK ▪ Park assist paket 9.307,66 HRK ▪ Kočione čeljusti lakirane u crvenoj boji 3.666,26 HRK ▪ Black optik paket 6.415,96 HRK ▪ Servo potpora za zatvaranje vrata 5.860,86 HRK ▪ Aluminijski lijevani naplatci Audi Sport 14.665,05 HRK ▪ Bang & Olufsen Premium Sound System s 10.546,96 HRK ▪ Paket za pušače 555,10 HRK ▪ Audi prsteni i oznake u crnoj sjajnoj 1.833,14 HRK ▪ Bez oznake modela, klasifikacije snage i 0,00 HRK ▪ Rezervni kotač, umanjenih dimenzija 2.297,88 HRK 		
	Serijska oprema		
	Wertsteuer:		81.867,04 HRK
	Posebni porez:		92.035,00 HRK
Potrošnja ukupno:	7.3 l/100km	Podrške:	0,00 HRK
CO2 emisije:	225 g/km		
NOx-vrijednost:	0.018g/km	Prodajna cijena:	1.005.472,87 HRK

Datum stranke	
Broj velikog kupca:	
Oslov./Titula: /	
Ime:	Prezime:
Dodatak imenu :	Datum rođenja:
Regija:	
Ulica:	Država/Pošt.br / /Mjesto: /
Financiranje:	
gew. predaja:	gew. datum dostave:
Tip vozila:	
Prodavač:	PDV ID/ ICO: /
Posrednik-prodajni savjetnik:	Porezni broj / Osoba ID: /
Dopusti prosljeđivanje podataka stranke:	
	Stanka vrijedi od:
 Kontakt podaci	

Prilog 1: Narudžba vozila

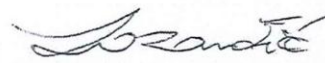
Izvor: dokumentacija tvrtke Zubak Grupa d.o.o.

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti
Vukelićeva 4,
10000 Zagreb

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem daje diplomski rad _____
isključivo rezultat mojega vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i
oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju upotrijebljene bilješke i
bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedopušten način,
odnosno da je prepisan iz necitiranog rada te da nijedan dio rada ne krši bilo čija
autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji
drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.
Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu diplomskog rada
pod naslovom Utjecaj pandemije COVID-19 na distribuciju novih automobila u
Republici Hrvatskoj, u Nacionalni repozitorij završnih i diplomskih radova ZIR.

Student:



U Zagrebu, 10.07.2022.

(potpis)

