

<https://doi.org/10.38190/ope.13.1-2.7>

Pregledni rad

PREGLED PODUZETNIČKIH AKTIVNOSTI U TRANSPORTNOJ LOGISTICI TIJEKOM COVID 19 PANDEMIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

dr. sc. **Davor Grgurević**

Sveučilište Sjever

Ulica 104. brigade 3, Varaždin, Republika Hrvatska

Tel.: +385989731955, E-mail: davor.grgurevic@gmail.com

MSc. **Ana Jelenković**

Asocijacija za kvalitet i standardizaciju Srbije

Čupićeva 4, Kruševac, Republika Srbija

Tel.: +38162546482, E-mail: jelenkovicana@hotmail.com

dr. sc. **Maja Mutavdžija**

Sveučilište Sjever, Ulica 104. brigade 3, Varaždin, Republika Hrvatska

Tel.: +385998735183, E-mail: mamutavdzija@unin.hr

SAŽETAK

Ovim radom analizirane su poduzetničke aktivnosti u transportnoj djelatnosti Republike Hrvatske tijekom pandemije COVID-19. Analizirana je struktura poduzetnika te trendovi povećanja ili smanjenja broja poduzetnika i zaposlenih u ovoj djelatnosti. Također, provedena je i regionalna analiza korištenjem filtera za županije ili regije kako bi se dobila cjelovita slika poduzetničke aktivnosti u tom području. Također je analiziran utjecaj pojave i širenja pandemije COVID-19 u kvalitativnom i kvantitativnom smislu na promet i prometnu infrastrukturu te pružanje prijevoznih usluga.

Ključne riječi: poduzetničke aktivnosti; transportna djelatnost; COVID-19 pandemija

1. UVOD

Poduzetništvo je promatrano kao krvotok svake svjetske ekonomije. Ideje koje se konkretiziraju u svakoj tvrtki, ujedno razvijaju i održavaju društvo te određuju smjer za budućnost. Međutim, bez odgovornosti i održivosti ova će budućnost biti sumorna, a buduće generacije najvjerojatnije neće uživati u istom razvoju. Vremenom je stasala nova generacija poduzetnika koji nisu samo vođeni profitom, već pokazuju istinski interes za održivost. Ovaj tip poduzetnika prisutan je u svim industrijama, a u transportnoj logistici dodaju izravan i značajan doprinos. Još jedan čimbenik koji se brzo mijenjao i izravno utjecao na razvoj poduzetništva pojava je novih tehnologija. Nedavna tehnološka otkrića omogućila su nove inicijative pojednostavlivanjem procesa i omogućavanjem značajnih poboljšanja. U prosincu 2019. godine u Wuhanu u Kini ustanovljena je pojava upala pluća nepoznatog porijekla preko koje se povezana bolest (COVID-19) proširila u većini svjetskih regija. Od sredine travnja 2020. Europa postaje kontinent s najvećim brojem prijavljenih slučajeva i smrtnih slučajeva uzrokovanih COVID-om 19. Politike suzbijanja širenja bolesti iako s fragmentarnim odgovorima pojedinih država – zatvaraju većinu stanovništva u njihovim domovima – što dovodi do značajnih poremećaja na tržištu usluga. Recentna znanstvena istraživanja pokazuju da je jedan od najbrže pogođenih gospodarskih sektora u toj situaciji tercijarni sektor, a u okviru njega pružanje usluga kojima se omogućuje neprekidna mobilnost ljudi i robe. Vremenski nizovi podataka o lokaciji mobilnih telefona pokazali su da je potražnja za gradskim prijevozom pala (COVID-19 Community Mobility Report), dok nedavno izvješće o zrakoplovstvu (Worldwide, O. A. Coronavirus and the impact on airline) otkriva da su operacije komercijalnih letova dramatično pale u cijelom svijetu, s više od dvije trećine manje letova nego u istom razdoblju 2019. Također, izvješće organizacije za mobilnost kao pružatelja usluga ističe pad korištenja javnog prijevoza (u usporedbi s razdobljem prije COVID-a) od oko 90% u Italiji i Francuskoj, 85% u Španjolskoj, 75% u Ujedinjenom Kraljevstvu i 70% u Njemačkoj, uz određene varijabilnosti po gradovima. Općenito, snažno smanjenje potražnje za putničkim prijevozom primjećuje se u cijelom svijetu i u svim vrstama prijevoza, iako uz određenu heterogenost. COVID-19 je utjecao i na različite načine na odvijanje prijevoza roba. Lanci opskrbe se prekidaju zbog zatvaranja tvornica, a bilježi se snažan porast kućnih dostava. Snažan zastoj u potražnji i ponudi usluga prijevoza izravno je utjecao na ozbiljan pad potražnje za energentima koje troši prometni sektor tijekom 2020. i kasnije. Ova dinamika, međutim, nije linearna, jer implicira transformaciju dostupnih opcija opskrbe, kao i potrošačkih preferencija koje utječu na udjele načina prijevoza. Sukladno tome postavlja se istraživačko pitanje da li se zbog korone promijenila i na koji način poduzetnička aktivnost u transportnoj djelatnosti, te kako je opisana pojava utjecala na broj zaposlenih kod poduzetnika u transportu. Stoga, poradi analize situacije u RH istraživački proces je obuhvatio analizu transportne djelatnosti u RH u razdoblju 2011 - 2020. godine, s posebnim osvrtom na razdoblje COVID 19 krize.

2. PODUZETNIŠTVO I TRANSPORT

Pregled literature pruža teorijsku pozadinu istraživačkog procesa. Kroz njezin pregled postiže se razumjevanje glavnih koncepata, od osnovnih do složenih, slijedeći pristup od vrha prema dolje. Stoga se istraživački proces započinje analizom općeg koncepta podu-

zetništva i transporta, a zatim se sužava na specifičnija pitanja djelatnosti transporta. Pregled literature podržava strukturu empirijskog istraživanja i daje odgovor na pitanje rješavanja praznina u literaturi. Tijekom istraživačkog procesa korištena je novija literatura, prije svega kako bi se ukazalo na novosti kojima je obuhvaćena ova domena. Prije ulaska u područje transportne djelatnosti, Lebron i Brannon (2018) analizirali su nekoliko ideja poznatih ekonomista o poduzetništvu općenito. Za Kirznera, glavna motivacija poduzetnika je otkrivanje prilika, dok Mises više naginje logici i racionalnom izboru. Nadalje, Kirzner smatra da poduzetnik kapitalizira mogućnosti koje pruža tržište. Međutim, oba ekonomista predstavljaju statičan svijet. Nasuprot tome, Schumpeter predlaže da poduzetnik stvara prilike, a ne samo da ih grabi, kroz svoj koncept kreativne destrukcije. Isto mišljenje dijele i Mrkajić et al. (2019), koji je tvrdio da poduzetničke tvrtke imaju priliku povećati konkurenciju u dobro uspostavljenim industrijama, ali istovremeno prisiljavaju velike tvrtke da ubrzaju inovacije (citirajući Schumpeter 1942).

Poduzetničke aktivnosti obuhvaćaju širok spektar djelatnosti koje poduzetnici poduzimaju kako bi stvorili, razvili i upravljali svojim poslovnim poduhvatima. Ove aktivnosti uključuju npr. prepoznavanje poslovnih prilika; razvoj poslovne ideje; planiranje i strategija; financiranje; organiziranje resursa, inovacije i stvaranje vrijednosti; upravljanje rizikom te marketing i prodaja. Ove su aktivnosti samo neki od ključnih elemenata poduzetničkog procesa, koji mogu varirati ovisno o vrsti poslovnog poduhvata i industriji. Poduzetničke aktivnosti često zahtijevaju inovativnost, fleksibilnost, upornost i poduzetnički um kako bi se postigli uspjeh i ostvarili ciljevi poduzetnika. Isto tako u odnosu na transportnu djelatnost analizirana literatura ističe mnoge načine na koje prijevoz može utjecati na inovacije i gospodarski rast. Budući da razmjena dobara i usluga ovisi o kretanju materijala i radnika, transport predstavlja bitnu kariku poduzetničke aktivnosti. Ulaganjima u infrastrukturu i prometne tehnologije mijenja se urbani krajolik i potiče rast produktivnosti i inovativne aktivnosti. Ekonomske koristi od transporta oslanjaju se na poboljšani prijenos fizičkih dobara. Razvoj željezničkog sustava kolonijalne Indije transformirao je poljoprivrednu trgovinu; kroz smanjenje troškova prijevoza proizvoda i povećanje trgovinskih tokova, ova ekspanzivna promjena u prometnoj infrastrukturi povećala je poljoprivredne prihode po glavi stanovnika (Donaldson 2018). Dodatno, ekonomske koristi od transporta mogu zahtijevati dostatnu jednostavnost transporta kapitala zajedno s robom. U ispitivanju učinaka željezničkog pristupa na gospodarski rast, Banerjee, Duflo i Qian (2012.) nalaze sugestivne dokaze da nepokretnost faktora proizvodnje može ograničiti lokalizirane ekonomske koristi prometne infrastrukture. Navedene studije naglašavaju razliku između tokova radnika i kapitala; regionalne koristi od državnog ulaganja u prometne mreže mogu biti ograničene kretanjem čimbenika fizičke proizvodnje. Učinci prometa na gospodarski rast opsežno su opisani i analizirani u ekonomskoj literaturi od strane autora Redding i Turner (2015.), dok je mnogo manje literaturke koja proučava skladištenje u transportnom opskrbnom lancu. Iznimka je nedavni rad Chave i sur. (2019.) gdje autori otkrivaju na koji način proširenje mreže skladišta kao sastavni dio Amazonove strategije poboljšanja učinkovitosti skraćivanjem ruta isporuke i automatizacijom centara za dostavu utječe na razinu zaposlenosti u prijevoznim i skladišnim objektima u istoj županiji za 2,1% te na rast dok plaće radnika u transportnim i skladišnim objektima u istoj županiji za 1,7%.

3. UTJECAJ PANDEMIJE COVID 19 NA PODUZETNIČKE AKTIVNOSTI U TRANSPORTNOJ DJELATNOSTI

Pandemija COVID-19 značajno je utjecala na transportnu djelatnost, čiji su se dionici prilagođavali promjenama i tražili načine za oporavak i daljnji razvoj u post-pandemijskom razdoblju. Kroz povijest, učinci pandemijā, poput crne kuge u srednjem vijeku do španjolske gripe početkom 20. stoljeća, sve do pandemije COVID-19, znatno su utjecali na brojne društvene promjene. Navedene promjene su se očitovale kako u svakodnevnom ljudskom životu tako i u poduzetništvu, poglavito u tercijalnom sektoru. Kako bi obuzdale prijenos virusa, većina zemalja započela je strategiju karantene i socijalnog distanciranja. Tijekom karantene, ljude se poticalo da ostaju kod kuće i izlaze samo ako je to neizbježno neophodno, npr. kupnja hrane, te im je savjetovano da koriste maske i održavaju društvenu distancu kako bi se smanjio kapljični prijenos. Uslijed navedenog, sve analize su pokazale da je 2020. godina imala negativan ili smanjen rast gospodarstva. Moody Investor Services to je smanjenje smanjenje procijenio na 0,5%, Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj predvidjela je smanjenje od 1,5% (procjena od 3. ožujka 2020.), a Institut za međunarodne financije očekivao je smanjenje od 1,6%. U prvom tromjesečju 2020. Kina se suočila sa smanjenjem nacionalne gospodarske proizvodnje od 6,8%, što je bio najlošiji rezultat u posljednja dva desetljeća (Liu, 2021.). Konferencija Ujedinjenih naroda o trgovini i razvoju procijenila je manjak globalnog dohotka od 2 trilijuna USD (Srivastava, 2020.), dok su SAD predvidjele najmanje tri godine vremena oporavka kako bi se nosile s padom gospodarske aktivnosti uvjetovane COVID-19. Više od 300 milijuna ljudi izgubilo je posao zbog COVID-19 u drugom kvartalu 2020., što je više od recesije u razdoblju 2008. – 2009. (Kenny, 2020.). Kako bi se nosile s ovim scenarijem, neke tvrtke su poduzele korake otpuštanja. Uber je otkrio svoj plan otpuštanja 3700 vozača (Heater, 2020.), dok je u Velikoj Britaniji više od 600.000 ljudi izgubilo posao između ožujka i srpnja. British Airways, BP, Rolls Royce, restorani i građevinari ukinuli su radna mjesta (BBC, 2020.). Iako Indija nije objavila službene podatke o gubitku radnih mjesta, ali podaci Centra za praćenje indijske ekonomije navode da je nezaposlenost porasla za 14,2% od ožujka do travnja (BBC, 2020.). Amerika je također zabilježila više od 2,9 milijuna izgubljenih radnih mjesta od 14. svibnja 2020., s dvomjesečnim ukupnim brojem od 36 milijuna, s 20 milijuna izgubljenih radnih mjesta u travnju, a stopa nezaposlenosti porasla je na 14,7%. Gospodarski sektori na koje je COVID-19 snažno utjecao uključuju putovanja i turizam, zrakoplovstvo i automobilsku industriju. Pandemija COVID-19 obilježila je drastičan pad proizvodnje turističkih usluga jer je više od 50 milijuna radnih mjesta bilo ugroženo, objavilo je Svjetsko vijeće za putovanja i turizam. Dana 7. svibnja Svjetska turistička organizacija UN-a predvidjela je pad od 80% zarade od međunarodnog turizma u usporedbi s prošlom godinom (1,7 milijuna dolara) uz otpuštanje 120 milijuna radnika. Turizam doprinosi 15% španjolskog i oko 13% talijanskog BDP-a (The Guardian, 2020.). Osim na turizam posljedično COVID-19 je imao utjecaja i na dio transportnih djelatnosti poglavito u dijelu prijevoza putnika kao i opskrbe turističkih mjesta svim potrepsinama. Zrakoplovna industrija još je jedan dio transportnih djelatnosti koji je pogođen COVID-19. Dana 23. ožujka 2020. Međunarodna udruga zračnog prometa (IATA) proračunala je gubitak prihoda globalnih putničkih zračnih prijevoznika, na 252 milijarde dolara i ta industrija je dobila tada 200 milijardi dolara državne pomoći (Forbes, 2020.). Osim prethodno navedeno ograničenje putovanja bilo je neizostavno tijekom pandemije (Yan i sur., 2018.). Lokalna kopnena putovanja također su

bila puna rizika za pandemiju. Stoga je, kako bi se ograničilo širenje, prometni sektor bio zatvoren. Različite zemlje usvojile su različite stupnjeve ograničenja kako bi se uhvatile u koštac i smanjile širenje COVID-19, što je uvelike utjecalo na životni stil ljudi. S druge strane, pandemija, izolacija i ograničenje putovanja zbog COVID-19 izazvali su dugotrajnu štetu u transportnoj djelatnosti. Utjecaj na transportnu djelatnost zbog epidemije SARS-a 2003. i izbijanja svinjske gripe 2008. bili su manji u usporedbi sa slučajevima COVID-a 2019. (Vickerman, 2021.). Transport, kao dio svakodnevnog života koji se ne smije zanemariti, pretrpio je ograničenja mobilnosti zbog mjera zabrane kretanja uvjetovanih COVID-19, što je zauzvrat smanjilo 57% globalne potražnje za naftom. Pandemija COVID-19 pokrenula je krizu mobilnosti, uglavnom zbog fizičkih zahtjeva udaljenosti i potrebe za izbjegavanjem zatvorenih prostora, kako bi se ograničilo širenje virusa. To je imalo katastrofalan utjecaj na globalni promet, pri čemu je zračni putnički promet najviše bio pod utjecajem. Prema IATA (International Air Transport Association), zračni se promet u travnju 2020. smanjio za 94% u odnosu na isto razdoblje prošle godine, a ne očekuje se da će se vratiti na razinu prije COVID-a još nekoliko godina. Štoviše, i drugi segmenti transportne djelatnosti (pomorski i željeznički) također osjećaju snažno pogoršanje svoje aktivnosti na globalnoj razini, iako neka tržišta (poput željezničkog teretnog prometa između Kine i Europe) imaju koristi od ove situacije. Kriza pogađa i proizvođače aviona i njihove dobavljače, čije se financijsko zdravlje uvelike oslanja na zrakoplovne aktivnosti. Zbog kompleksnosti ovog sektora, potrebno je ukazati da je pandemija COVID-19 utjecala na razvoj svih grana transporta, s tim da su se pojedine grane fleksibilnije odnosile prema njezinom utjecaju. S obzirom da se u trenucima širenja virusa pojavila panika među ljudima, dolazi do velike potražnje za farmaceutskim, prehrambenim i kozmetičkim proizvodima s ciljem opskrbljivanja kućanskih zaliha i pripreme za mogući nedostatak proizvoda. Takvim aktivnostima se pokrenula lavina iscrpljivanja zaliha proizvoda, a obustavljanjem velikog djela javnog i međunarodnog prometa nije bilo moguće nadomjestiti te zalihe novima i omogućiti nesmetani tok ponude i potražnje. Velike promjene zbile su se i u ponašanju samih kupaca, kroz stvaranje zaliha što se nije moglo unaprijed pretpostaviti, jer novonastala situacija nije bila povijesno slična ni jednoj drugoj situaciji koja bi pružila odgovore na količinu zaliha kojom bi kupac zadovoljio svoje potrebe što iziskuje detaljnije planiranje procesa transportne usluge.

4. ANALIZA TRANSPORTNE DJELATNOSTI U REPUBLICI HRVATSKOJ

Ovo područje uključuje aktivnosti u vezi s obavljanjem putničkog ili robnog prijevoza, bilo redovitoga ili izvanrednoga, željeznicom, cjevovodom, cestom, vodom ili zrakom te prateće djelatnosti na terminalima i parkiralištima, prekrcaj tereta, skladištenje itd. U ovo područje uključeno je iznajmljivanje prijevoznih sredstava i opreme s vozačem ili rukovateljem. Također su uključene poštanska i kurirska djelatnost. Kako bi se stvorila cjelovita slika i sagledali trendovi kojima je izložena ova djelatnost, analizirani su trendovi osnivanja i veličine pojedinih poslovnih subjekata u ovoj branši, kako na nivou Republike Hrvatske, tako i po jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave. Za analizu ovog dijela podataka polazište je definicija kojom je Europska komisija jasno odredila spada li pojedini poduzetnik u kategoriju mikro, malog, srednjeg ili velikog poduzetnika – MSP (eng. Small and medium sized Enterprises – SME), a koja je ujedno poslužila i kao polazište za razvr-

stavanje poduzetnika kako je uređeno odredbom članka 5. Zakona o računovodstvu koji je Hrvatski sabor donio na sjednici održanoj 03. srpnja 2015. godine.

Kriteriji za definiranje poduzetnika (MSP) su broj zaposlenih, godišnji promet i aktiva/dugoročna imovina. Od tri navedena kriterija za definiranje MSP-a, dva moraju biti zadovoljena kako bi određenog poduzetnika razvrstali u kategoriju MSP-a i to broj zaposlenih ili godišnji promet ili aktiva/dugoročna imovina. Poduzetnici obuhvaćeni ovom analizom kategorizirani su kao mikro poduzetnici: ako imaju manje od 10 zaposlenih i godišnji promet (iznos novca zarađen u određenom razdoblju) ili bilanca (izjava o imovini i obvezama tvrtke) ispod 2 milijuna EUR; mali poduzetnici: manje od 50 zaposlenika i godišnji promet ili bilanca ispod 10 milijuna EUR; srednji poduzetnici: manje od 250 zaposlenika i godišnji promet ispod 50 milijuna EUR ili bilanca ispod 43 milijuna EUR. Povećanjem potreba naručivanja novih zaliha, raste potreba za uslugama prijevoza te se povećava potreba za detaljnijim planiranjem procesa prijevozne usluge. U početku dolazi do problema u cestovnom prometu s prelaskom kamiona na državnim granicama i carinama zbog strožih kontrola i mjera prevencije širenja virusa, ali kasnijim modifikacijama na granicama omogućuje se lakši tranzit među državama i ubrzo protok robe i logističkog lanca.

U svrhu istraživanja prikupljeni su podaci preuzeti od FINE koji se odnose na sljedeće odjeljke u okviru područja H – Prijevoz i skladištenje: 49 Kopneni prijevoz i cjevovodni transport, 50 Vodeni prijevoz, 51 Zračni prijevoz, 52 Skladištenje i prateće djelatnosti u prijevozu i 53 Poštanske i kurirske djelatnosti u RH i to promatrano po svim županijama u RH.

Odjeljak 49 uključuje sljedeće razrede:

- 49.10 Željeznički prijevoz putnika, međugradski
- 49.20 Željeznički prijevoz robe
- 49.31 Gradski i prigradski kopneni prijevoz putnika
- 49.32 Taksi-služba
- 49.39 Ostali kopneni prijevoz putnika, d. n.
- 49.41 Cestovni prijevoz robe
- 49.42 Usluge preseljenja
- 49.50 Cjevovodni transport

Odjeljak 50 uključuje sljedeće razrede:

- 50.10 Pomorski i obalni prijevoz putnika
- 50.20 Pomorski i obalni prijevoz robe
- 50.30 Prijevoz putnika unutrašnjim vodenim putovima
- 50.40 Prijevoz robe unutrašnjim vodenim putovima

Odjeljak 51 uključuje sljedeće razrede:

- 51.10 Zračni prijevoz putnika
- 51.21 Zračni prijevoz robe
- 51.22 Svemirski prijevoz

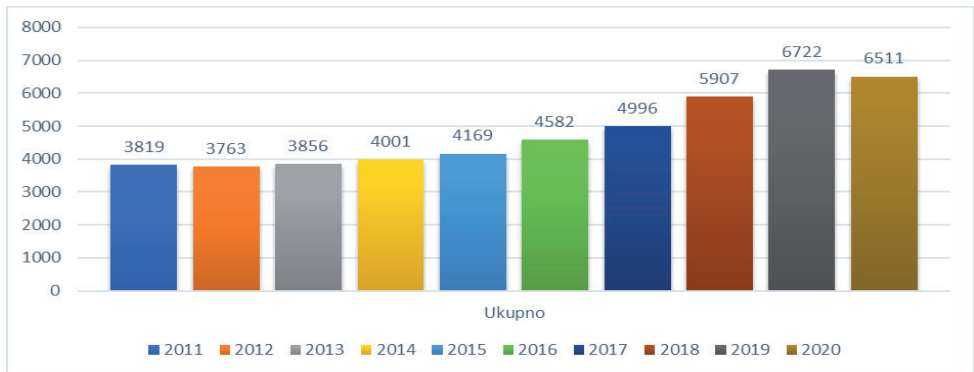
Odjeljak 52 uključuje sljedeće razrede:

- 52.10 Skladištenje robe
- 52.21 Uslužne djelatnosti u vezi s kopnenim prijevozom
- 52.22 Uslužne djelatnosti u vezi s vodenim prijevozom
- 52.23 Uslužne djelatnosti u vezi sa zračnim prijevozom
- 52.24 Prekrcaj tereta
- 52.29 Ostale prateće djelatnosti u prijevozu

Odjeljak 53 uključuje sljedeće razrede

- 53.10 Djelatnosti pružanja univerzalnih poštanskih usluga
- 53.20 Djelatnosti pružanja ostalih poštanskih i kurirskih usluga

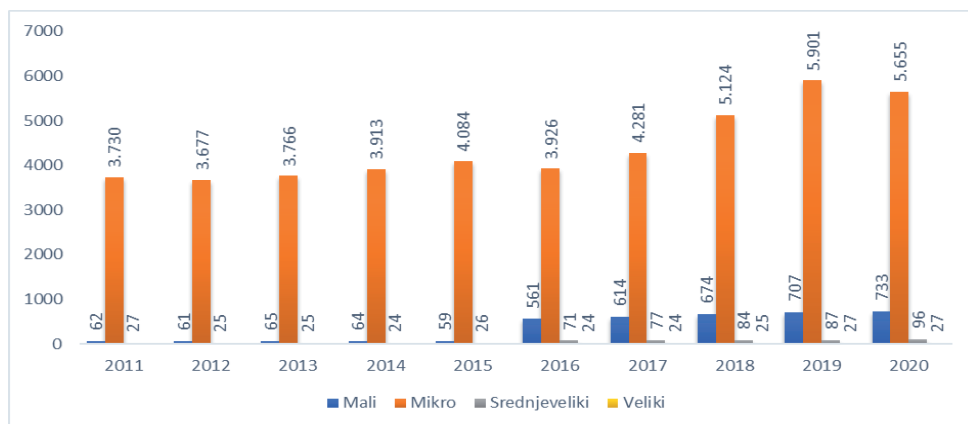
Slika 1. Pregled broja transportnih poduzeća u RH u periodu 2011-2020



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Analizirajući sve prethodno navedene djelatnosti po svim promatranim županijama uočava se trend rasta broja transportnih poduzeća tijekom promatranog razdoblja, s tim da se jasno vidi i utjecaj pandemije Covid 19, gdje se u 2020-oj godini uočava blagi pad broja poduzeća. Ako promatramo ukupan broj poduzeća koja se bave transportom u Hrvatskoj, promatrano po naprijed navedenim djelatnostima, u 2011.godini je poslovalo ukupno 3819 poduzeća, dok je u 2020.godini broj ovih poduzeća dostigao broj od 6511.

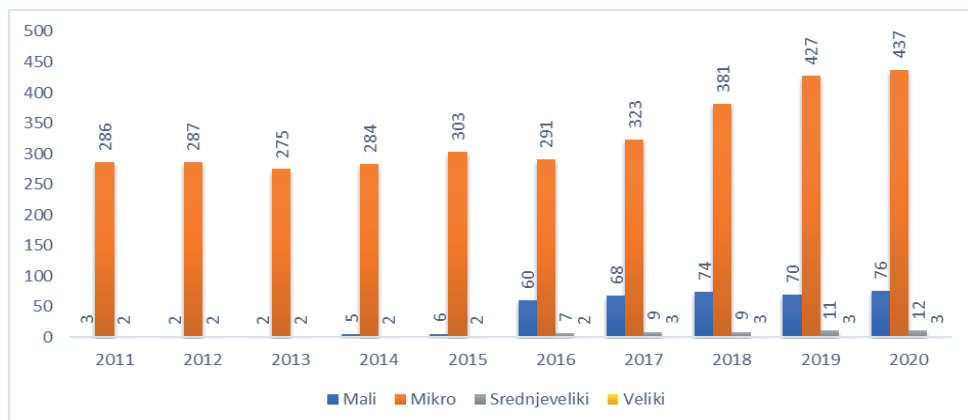
Uočava se da u razdoblju 2011-2020 godina postoji trend rasta broja transportnih poduzeća u navedenim djelatnostima. Promatrajući veličinu poduzeća, najveći broj poduzeća je klasificiran kao mikro poduzeće. Tako da u 2020. godini od ukupno 6511 poduzeća, njih 5655 su klasificirano kao mikro, dok su 733 poduzeća klasificirana kao mala, svega 96 srednjih i 27 velikih preduzeća. Od navedenog broja poduzeća, 4800 poduzeća je u sektoru kopnenog prijevoza i cjevovodnog transporta; 700 poduzeća u sektoru vodenog prijevoza, 61 poduzeće u sektoru zračnog prijevoza, 856 poduzeća u sektoru skladištenja i pratećih djelatnosti u prijevozu i 94 poduzeća u sektoru poštanske i kurirske djelatnosti.

Slika 2. Pregled broja transportnih poduzeća u RH prema veličini poduzeća

Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U daljem radu prikazujemo ovaj trend po županijama

U 2011. godini u Zagrebačkoj županiji poslovalo je ukupno 291 prijevozničko poduzeće, a u 2020. godini 528, što je rast od 81,44% u odnosu na 2011. godinu. Najzastupljenija su mikro poduzeća, a uočava se značajan trend povećanja broja malih poduzeća u razdoblju od 2016. godine. Tako u 2020. godini u ovoj županiji imamo 76 malih, 437 mikro, 12 srednjih i 3 velika poduzeća.

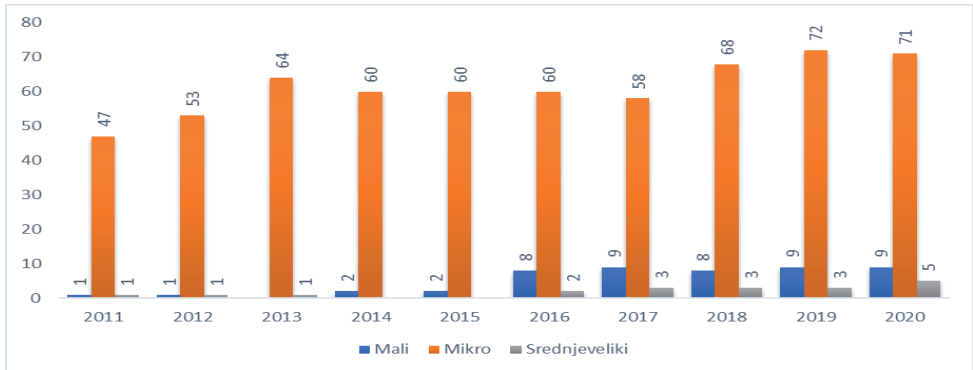
Slika 3. Pregled broja transportnih poduzeća u Zagrebačkoj županiji prema veličini poduzeća

Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U Bjelovarsko-bilogorskoj županiji u 2011. godini poslovalo je ukupno 49 prijevozničkih poduzeća, a u 2020. godini 85, što predstavlja rast od 73,47% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i oni čine 90,01% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno

71 mikropoduzeće, 9 malih i 5 srednjih. U ovoj županiji u promatranom razdoblju nema velikih tvrtki koje se bave ovom djelatnošću.

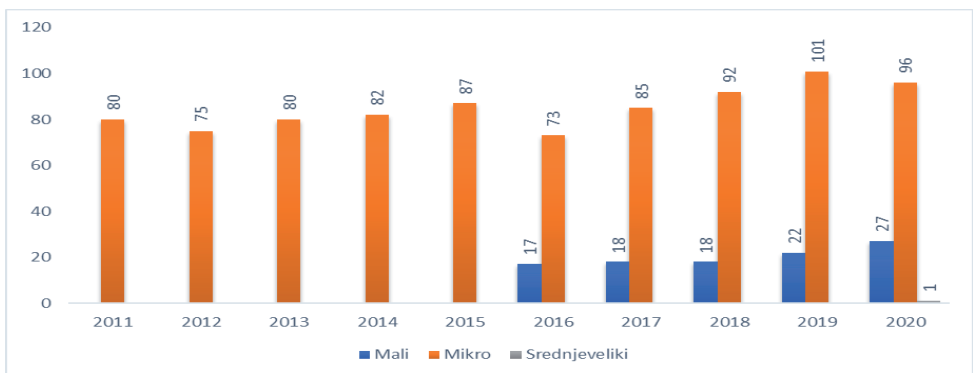
Slika 4. Pregled broja transportnih poduzeća u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Na području Brodsko-posavske županije u 2011. godini poslovalo je ukupno 80 prijevoznika, a u 2020. godini 124, što je rast od 55% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i oni čine 90,01% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 96 mikropoduzeća, 27 malih i 1 srednje. U ovoj županiji u promatranom razdoblju nema velikih tvrtki koje se bave ovom djelatnošću.

Slika 5. Pregled broja transportnih poduzeća u Brodsko-posavskoj županiji prema veličini poduzeća

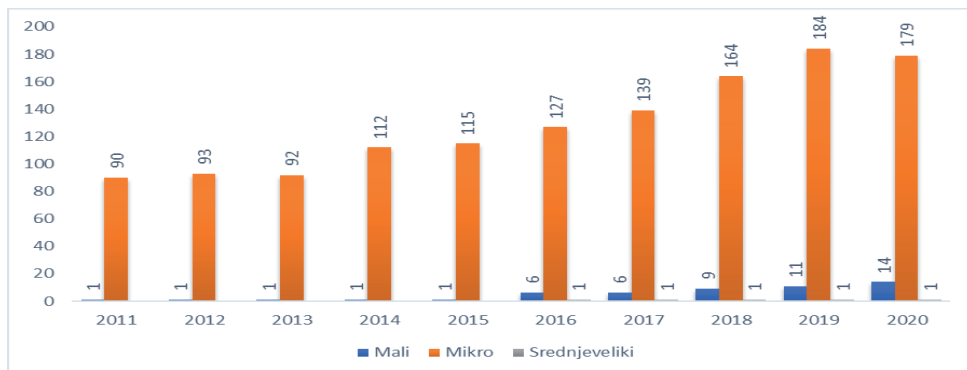


Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Na području Dubrovačko-neretvanske županije u 2011. godini poslovao je ukupno 91 prijevoznik, a u 2020. godini 194, što je rast od 113,19% u odnosu na 2011. godinu. Najviše

je mikropoduzeća i oni čine 90,01% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 179 mikropoduzeća, 14 malih i 1 srednje. U ovoj županiji u promatranom razdoblju nema velikih tvrtki koje se bave ovom djelatnošću.

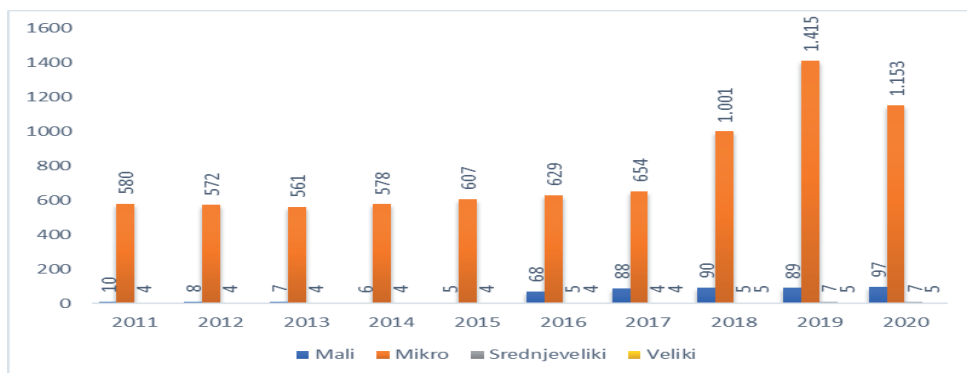
Slika 6. Pregled broja transportnih poduzeća u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Na području županije Grad Zagreb u 2011. godini poslovalo je ukupno 594 prijevoznika, a u 2020. godini 1262 prijevoznika, što u odnosu na 2011. godinu predstavlja rast od 112,46%. Najviše je mikro poduzeća i oni čine 91,36% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 1153 mikro poduzeća, 97 malih, 7 srednjih i 5 velikih.

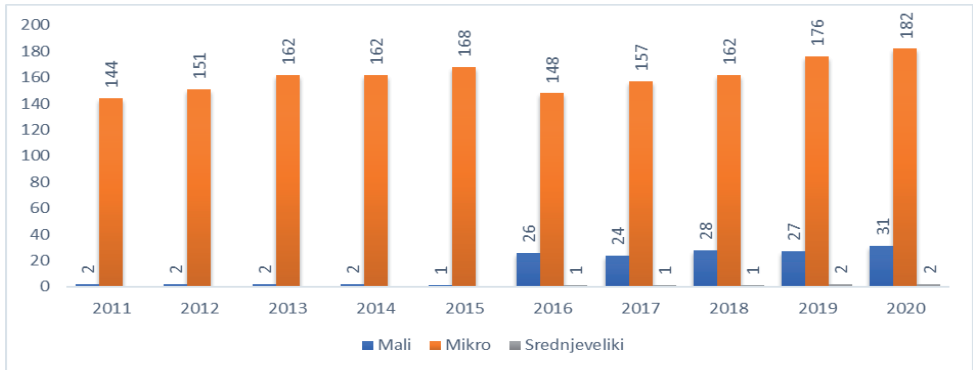
Slika 7. Pregled broja transportnih poduzeća u županiji Grad Zagreb prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U 2011. godini u Istarskoj županiji poslovalo je ukupno 146 prijevoznika, a u 2020. godini 215, što je rast od 47,26% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 84,65% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 182 mikropoduzeća, 31 mala i 2 srednja, velikih nema.

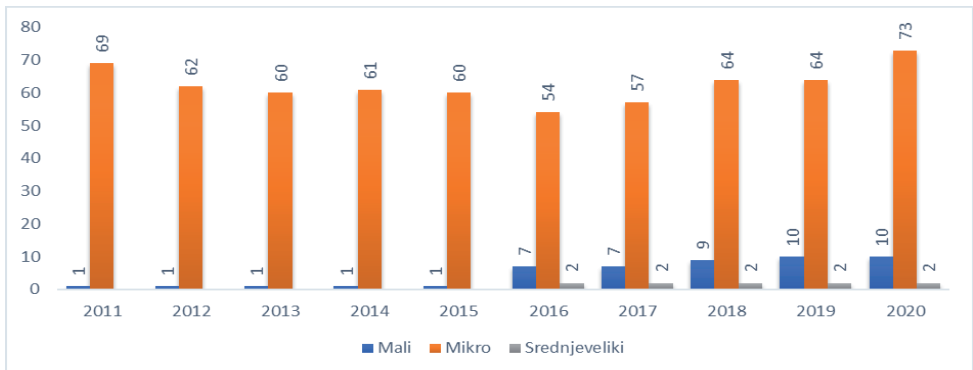
Slika 8. Pregled broja transportnih poduzeća u Istarskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U Karlovačkoj županiji u 2011. godini poslovalo je ukupno 70 prijevoznčkih tvrtki, a u 2020. godini 85, što je rast od 21,43% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 91,5% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 73 mikropoduzeća, 10 malih i 2 srednja, nema velikih.

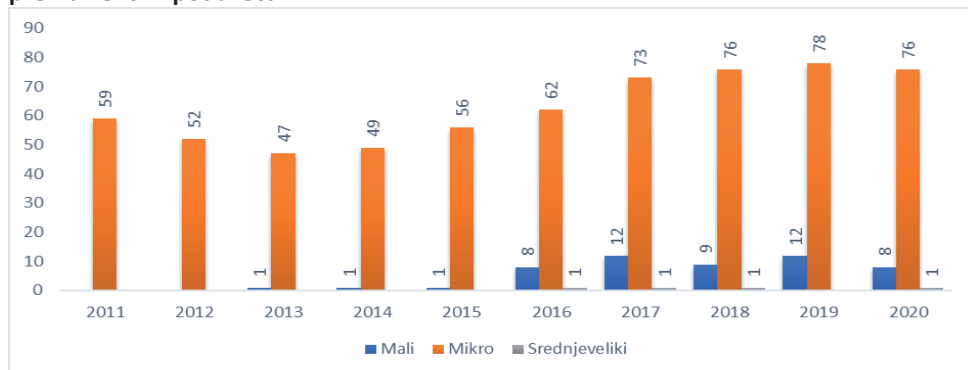
Slika 9. Pregled broja transportnih poduzeća u Karlovačkoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U Koprivničko-križevačkoj županiji u 2011. godini poslovalo je ukupno 59 prijevoznčkih poduzeća, a u 2020. godini 85, što je rast od 44,07% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 89,41% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 76 mikropoduzeća, 8 malih i 1 srednje, nema velikih.

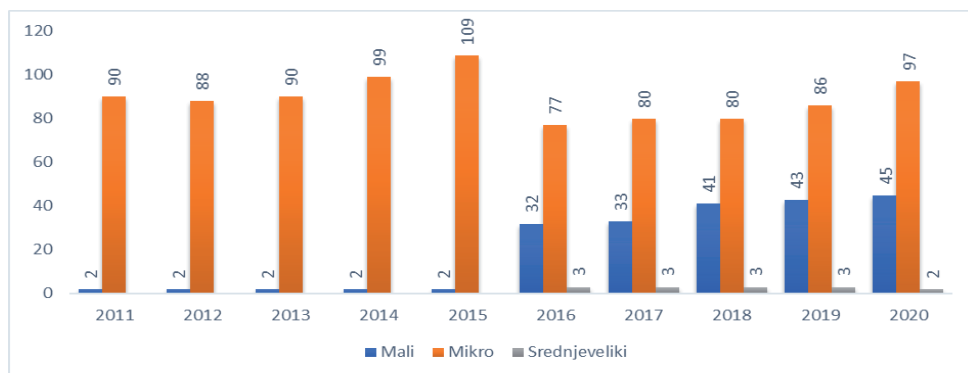
Slika 10. Pregled broja transportnih poduzeća u Koprivničko-križevačkoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U Krapinsko-zagorskoj županiji u 2011. godini poslovala su ukupno 92 prijevoznika poduzeća, au 2020. godini 144, što je rast od 56,52% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 67,36% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 97 mikropoduzeća, 45 malih i 2 srednja, velikih nema.

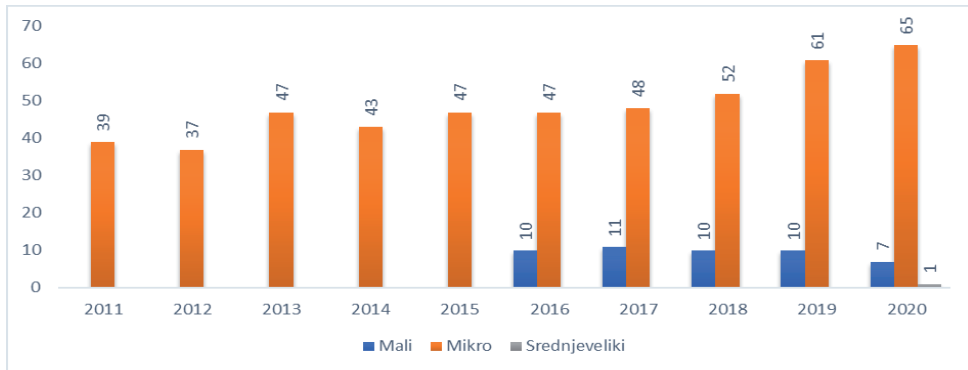
Slika 11. Pregled broja transportnih poduzeća u Krapinsko-zagorskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U 2011. godini u Ličko-senjskoj županiji poslovalo je ukupno 39 prijevoznika poduzeća, a u 2020. godini 73, što je rast od 87,18% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 90,84% od ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 65 mikropoduzeća, 7 malih i 1 srednje, nema velikih. Također se može uočiti da u razdoblju od 2011. do 2015. godine na području ove županije nije bilo niti jednog malog prijevoznika, do 2020. godine nije bilo niti jednog srednjeg prijevoznika.

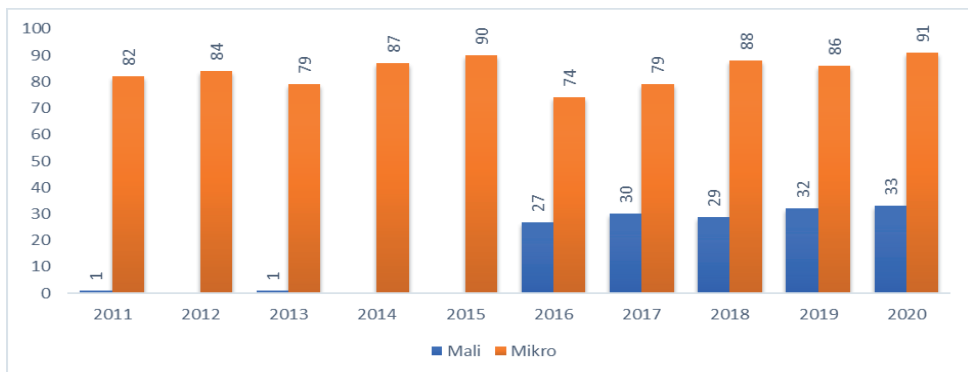
Slika 12. Pregled broja transportnih poduzeća u Ličko-senjskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U 2011. godini u Međimurskoj županiji poslovalo je ukupno 83 prijevoznika poduzeća, au 2020. godini 124, što je rast od 49,40% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 90,84% od ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 91 mikropoduzeće i 33 mala, dok srednjih i velikih nema.

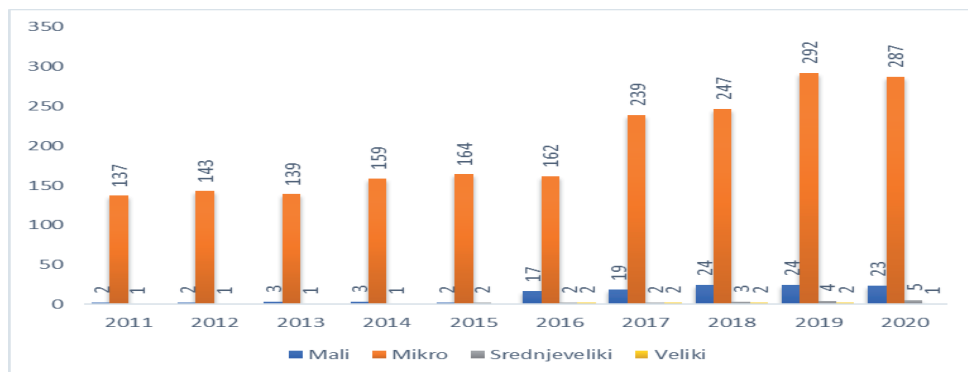
Slika 13. Pregled broja transportnih poduzeća u Međimurskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U Osječko-baranjskoj županiji u 2011. godini poslovalo je ukupno 140 prijevoznika tvrtki, au 2020. godini 316, što je rast od 49,40% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 90,82% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 287 mikropoduzeća, 23 mala, 5 srednjih i nijedno veliko.

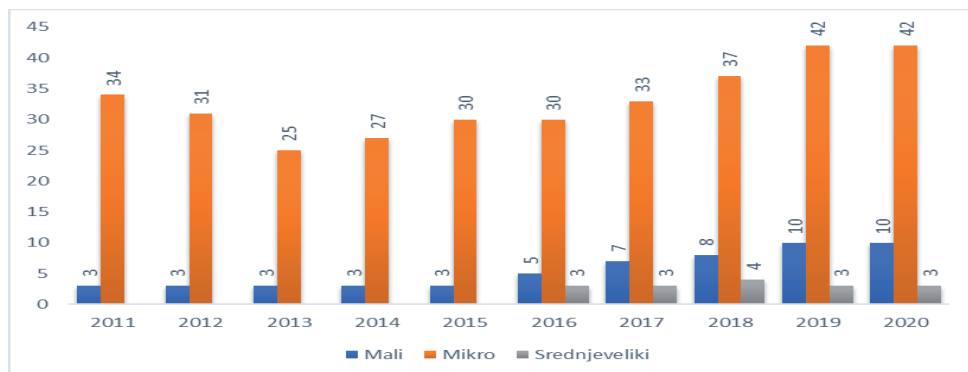
Slika 14. Pregled broja transportnih poduzeća u Osječko-baranjskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Na području Požeško-slavonske županije u 2011. godini poslovalo je ukupno 37 prijevoznih poduzeća, a u 2020. godini 55, što je rast od 48,65% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 76,36% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 42 mikropoduzeća, 10 malih, 3 srednja.

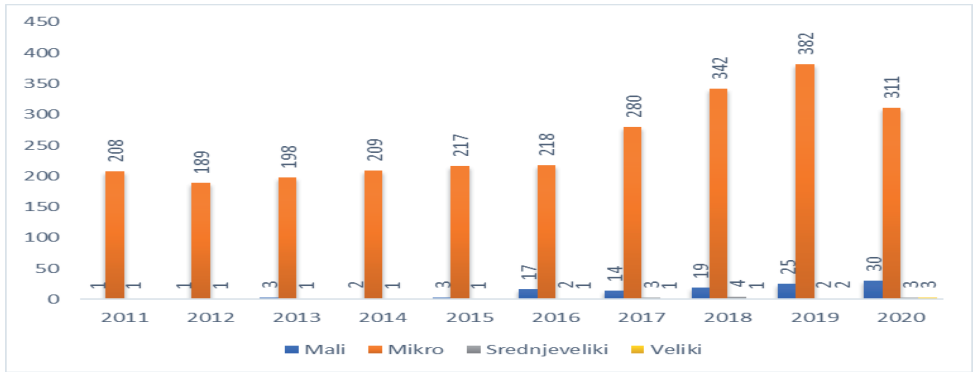
Slika 15. Pregled broja transportnih poduzeća u Požeško-slavonskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U Na području Primorsko-goranske županije u 2011. godini poslovalo je ukupno 210 prijevoznih poduzeća, a u 2020. godini 347, što je rast od 65,24% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 89,63% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 311 mikropoduzeća, 30 malih, 3 srednjevelika i 3 velika.

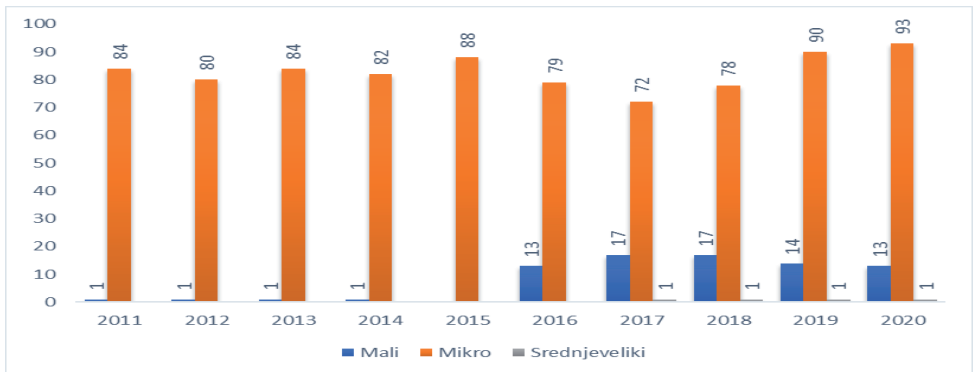
Slika 16. Pregled broja transportnih poduzeća u Primorsko-goranskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Na području Sisačko-moslavačke županije u 2011. godini poslovalo je ukupno 85 prijevoznika, a u 2020. godini 107, što predstavlja rast od 25,88% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 86,92% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 93 mikropoduzeća, 13 malih, 1 srednjevelikih.

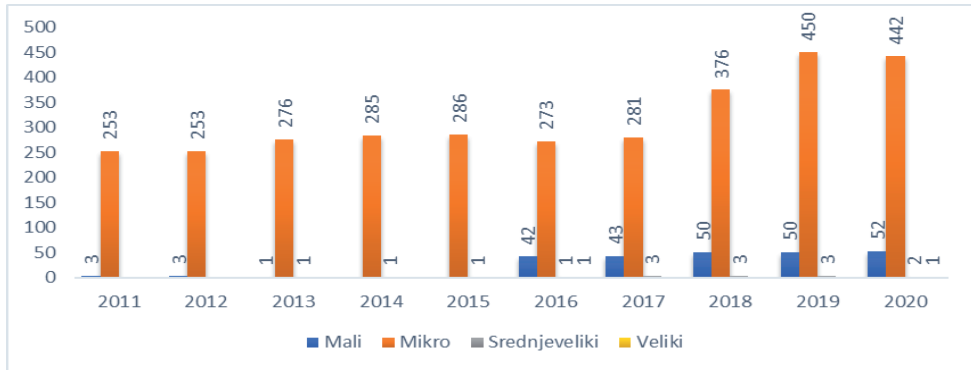
Slika 17. Pregled broja transportnih poduzeća u Sisačko-moslavačkoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Na području Splitsko-dalmatinske županije u 2011. godini poslovalo je ukupno 256 prijevoznika, a u 2020. godini 497, što je rast od 94,14% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikro poduzeća i ona čine 88,93% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 442 mikro poduzeća, 52 mala poduzeća, 2 srednjevelikih.

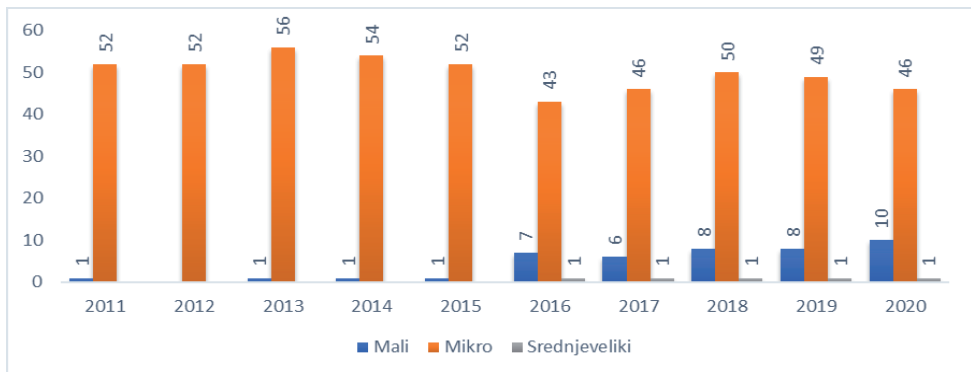
Slika 18. Pregled broja transportnih poduzeća u Splitsko-dalmatinskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Na području Šibensko-kninske županije u 2011. godini poslovalo je ukupno 53 prijevoznika, a u 2020. godini 57, što je rast od 7,55% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikro poduzeća i ona čine 91,24% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 46 mikro poduzeća, 10 malih, 1 srednjevelikih.

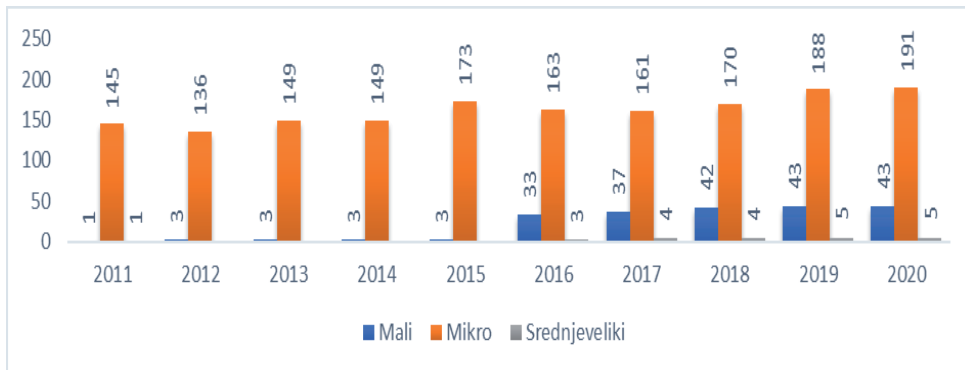
Slika 19. Pregled broja transportnih poduzeća u Šibensko-kninskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Na području Varaždinske županije u 2011. godini poslovalo je ukupno 147 prijevoznika, a u 2020. godini 239, što je rast od 62,59% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikropoduzeća i ona čine 79,92% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 191 mikropoduzeće, 43 mala, 5 srednjevelikih.

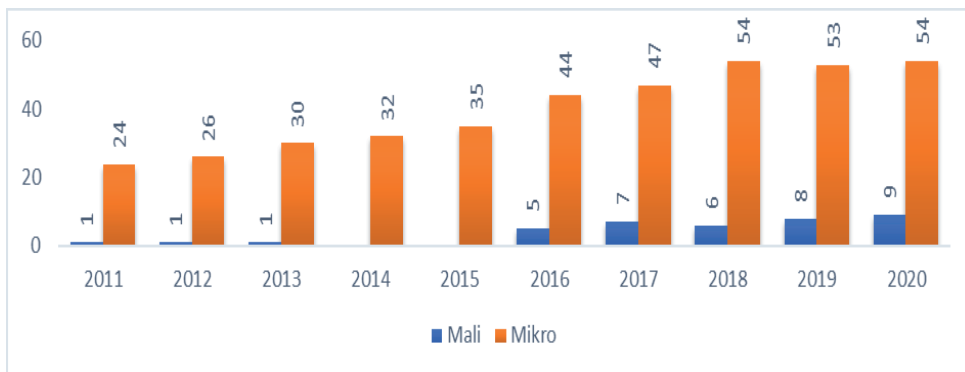
Slika 20. Pregled broja transportnih poduzeća u Varaždinskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Na području Virovitičko-podravске županije u 2011. godini poslovalo je ukupno 25 prijevoznčkih tvrtki, a u 2020. godini 63, što je rast od 152% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikro poduzeća i ona čine 91,3% ukupnog broja prometnih poduzeća, odnosno 54 mikro poduzeća i 9 malih, dok srednjevelikih i velikih nema.

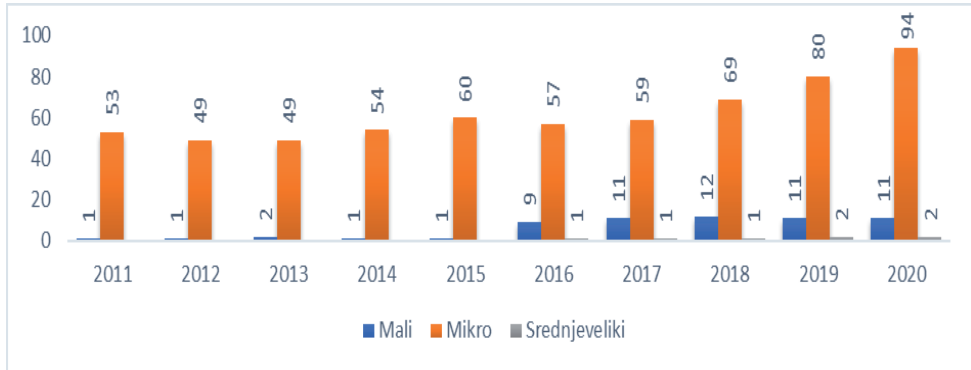
Slika 21. Pregled broja transportnih poduzeća u Virovitičko-podravskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Na području Vukovarsko-srijemske županije u 2011. godini poslovalo je ukupno 54 prijevoznika, a u 2020. godini 107, što je rast od 98,15% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikro poduzeća i ona čine 90,3% ukupnog broja prijevoznčkih poduzeća, odnosno 94 mikro poduzeća i 11 malih i 2 srednjevelika, dok velikih nema.

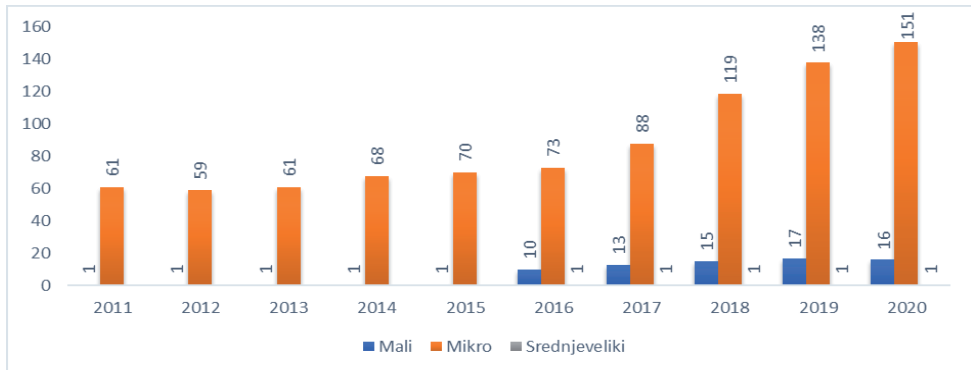
Slika 22. Pregled broja transportnih poduzeća u Vukovarsko-srijemskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

U Zadarskoj županiji u 2011. godini djelovale su ukupno 62 prijevoznicike tvrtke, a u 2020. godini 168, što je rast od 170,97% u odnosu na 2011. godinu. Najviše je mikro tvrtki i čine 91,64% ukupnog broja prijevoznicih tvrtki, odnosno 151 mikro tvrtka i 16 malih i 1 srednjevelika, dok velikih nema.

Slika 23. Pregled broja transportnih poduzeća u Zadarskoj županiji prema veličini poduzeća



Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

Kada sagledavamo trend broja zaposlenih u navedenim županijama dolazimo do slijedećih podataka

Slika 24. Broj zaposlenih u transportnom sektoru u promatranim županijama u analiziranom razdoblju

ŽUPANIJE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bjelovarsko-Bilogorska	1180	1159	765	1107	1171	1201	1254	1260	1310	1350
Brodsko-Posavska	462	450	473	473	531	575	657	656	746	861
Dubrovačko-Neretvanska	2059	1962	1940	1897	2017	2200	2312	2529	2629	2370
Grad Zagreb	33993	34546	34172	31949	30301	30970	28384	32868	33702	33485
Istarska	1474	1447	1370	1329	1328	1361	1454	1584	1800	1713
Karlovačka	607	604	608	588	632	616	623	712	748	716
Koprivničko-Križevačka	299	272	303	273	322	356	384	396	415	393
Krapinsko-Zagorska	879	892	958	1076	1291	1374	1421	1518	1554	1415
Ličko-Senjska	234	227	271	218	166	280	255	299	382	358
Međimurska	757	773	841	813	835	900	888	905	908	920
Osječko-Baranjska	1675	1723	1826	1885	2023	2131	2318	2525	2825	2597
Požeško-Slavonska	734	778	843	956	1039	1087	1110	982	1037	983
Primorsko-Goranska	6317	6232	6251	6057	5946	6181	6258	6491	6817	6677
Sisačko-Moslavačka	635	622	543	496	540	591	617	607	665	688
Splitsko-Dalmatinska	4444	4311	4244	4384	4470	4637	4624	4975	5318	5212
Šibensko-Kninska	718	543	697	696	737	693	712	752	754	732
Varaždinska	1325	1379	1603	1936	2228	2441	2610	2757	3022	3157
Virovitičko-Podravska	190	189	191	173	179	203	259	309	296	309
Vukovarsko-Srijemska	558	548	571	648	660	673	689	732	894	915
Zadarska	1550	1504	1497	1503	1570	1662	1790	1946	1982	1772
Zagrebačka	3331	3392	4003	3430	3734	4563	4905	5373	5544	5746
UKUPAN BROJ ZAPOSLENIH	63421	63553	63970	61887	61720	64695	63524	70176	73348	72369

Izvor: obrada autora prema podacima preuzetim od Fine

5. ZAKLJUČAK

Na osnovu podataka prikupljenih od Financijske agencije Republike Hrvatske analiziran je pregled poduzetničkih aktivnosti u transportnoj djelatnosti na području RH za razdoblje od 2011. do 2020. godine s obzirom na strukturu poduzetnika, uključujući mikro, male, srednje i velike poduzetnike, te su pratili trendove povećanja ili smanjenja broja poduzetnika te broja zaposlenih. Također na osnovu prikupljenih podataka provedena je i regionalna analiza gdje su korišteni filteri za županije ili regije kako bi se dobila cjelovita slika poduzetničke aktivnosti u tom području s posebnim osvrtom na razdoblje pandemije Covid-19.

Na osnovu provedene analize uočava se da je pandemija Covid-19 donijela brojne promjene u transportnoj djelatnosti u Republici Hrvatskoj. Utjecaj pandemije na povećanje broja poduzeća u proizvodnji ove vrste usluga ovisio je od nekoliko ključnih faktora:

- Povećane potrebe za transportom robe imajući u vidu da su se potrošači okrenuli online kupovini i dostavi pa je samim tim potražnja za uslugama transportnih poduzeća znatno porasla. Online kupovina i usluge dostave utjecali su na porast broja paketa koji se dostavljaju širom zemlje, što je rezultiralo povećanim radom transportnih poduzeća.
- Restrikcija putovanja i zatvaranje granica tijekom pandemije utjecali su na promjene u lancu opskrbe. Problemi u uvozu i izvozu robe su izazvali povećanu potražnju za domaćim transportom.

Prema rezultatima istraživačkog procesa, nedvojbeno je *utjecaj pojave i širenja pandemije COVID-19 u bitnom utjecao na promjenu strukture u proizvodnji transportnih usluga na području RH, kako kvantitativno, još značajnije kvalitativno.*

Naime, pojava i širenje pandemije utjecala je da poslovni subjekti iz ove branše zbog proširenja zahtjeva kupaca uz najmanje troškove reorganiziraju svoje osnovne poslovne aktivnosti i prilagode način pružanja usluga novonastalim okolnostima i navikama konzumenta.

Također, ako stavimo u isti kontekst, trendove iskazane kroz broj zaposlenih i registriranih poslovnih subjekata čija su primarna djelatnost transportne usluge, vidljivo je da se pod utjecajem pandemije COVID-19, broj zaposlenih, odnosno broj registriranih poslovnih subjekata u razdoblju 2019. – 2020. godina održao ili na na istoj razini ili se blago smanjio u odnosu na razdoblje do 2019. godine.

Ova pojava, rezultat je utjecaja kako pandemije, također i porasta troškova proizvodnje ove vrste usluga, razine njihove kvalitete i novih zahtjeva njihovih korisnika, što otežava opstanak na tržištu zbog podizanja razine fleksibilnosti radne snage i inovativnosti radi podizanja opsega i kvaliteta usluge, što je u postojećim uvjetima za većinu poduzetnika teško dostižno.

THE OVERVIEW OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITIES IN TRANSPORT LOGISTICS DURING THE COVID 19 PANDEMIC IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Davor Grgurević

University North

Ulica 104. brigade 3, Varaždin, Republic of Croatia

Phone: +385989731955, E-mail: davor.grgurevic@gmail.com

Ana Jelenković

The Association for Quality and Standardization of Serbia

Čupičeva 4, Kruševac, Republic of Serbia

Phone: +38162546482, E-mail: jelenkovicana@hotmail.com

Maja Mutavdžija

University North

Ulica 104. brigade 3, Varaždin, Republic of Croatia

Phone: +385998735183, E-mail: mamutavdzija@unin.hr

ABSTRACT

This paper analyzes entrepreneurial activities in the transport industry of the Republic of Croatia during the COVID-19 pandemic. The structure of entrepreneurs and trends in the increase or decrease in the number of entrepreneurs and employees in this industry were analyzed. Also, a regional analysis was carried out using filters for counties or regions in order to get a complete picture of entrepreneurial activity in that area.

The impact of the emergence and spread of the COVID-19 pandemic was also analyzed in a qualitative and quantitative sense on traffic and transport infrastructure and the provision of transport services.

Keywords: *entrepreneurial activities; transportation sector; COVID-19 pandemic*

LITERATURA

1. Banerjee, A., Duflo, E., & Qian, N. (2012). On the Road: Access to Transportation Infrastructure and Economic. NBER Working Paper, (17897)
2. BBC, 2020 BBC a Zaključavanje zbog koronavirusa: broj nezaposlenih u Indiji premašio je 120 milijuna u travnju, <https://www.bbc.co.uk/news/world-asia-india-52559324>
3. BBC, 2020 BBC Koronavirus: Upozorenje o smanjenju radnih mjesta <https://www.bbc.co.uk/news/business-53060529>
4. Chakraborty, I. i Maity, P. (2020). Izbijanje COVID-19: migracije, učinci na društvo, globalni okoliš i prevencija. *Science of the Total Environment*, 728, ID članka: 138882. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138882>
5. Chava, S., Oettl, A., Singh, M., & Zhang, L. (2019). Creative Destruction? Assessing the Impact of E-Commerce on Employees at Brick-and-Mortar Retailers. Working Paper.
6. Confederation, Arab Trade Union. Impact of the COVID-19 on the Transport Industry. Research Paper. (2020). Preuzeto s: https://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/impact_of_covid19_on_transportation.pdf [Pristupljeno: kolovoz 2022]
7. Confederation, Arab Trade Union. Impact of the COVID-19 on the Transport Industry. Research Paper. (2020). Preuzeto s: https://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/impact_of_covid19_on_transportation.pdf [Pristupljeno: kolovoz 2022],
8. COVID-19 - Mobility Trends Reports. Apple <https://www.apple.com/covid19/mobility>.
9. COVID-19 Community Mobility Report. COVID-19 Community Mobil[1]ity Report <https://www.google.com/covid19/mobility>.
10. Donaldson, D. (2018). Railroads of the Raj. *American Economic Review*, 108(4–5), 899–934. <https://doi.org/10.2307/1251838>
11. Ecommerce sales increase after Covid-19 outbreak France 2020. Statista [https://www.statista.com/statistics/1102648/online-shopping\[1\]sales-increase-corona-virous-outbreak-france/](https://www.statista.com/statistics/1102648/online-shopping[1]sales-increase-corona-virous-outbreak-france/)
12. Forbes, 2020, Kako COVID-19 mijenja izgled globalnog zrakoplovstva [WWW dokument] <https://www.forbes.com/sites/oliverwyman/2020/04/06/how-covid-19-is-transforming-global-aviations-outlook/>
13. Heater, Uber otpušta 3700 jer broj vožnji naglo pada zbog COVID-19 (2020) <https://techcrunch.com/2020/05/06/uber-is-laying-off-3700-as-rides-plummet-due-to-covid-19/>
14. IATA, 2020 Financijski nadzor zrakoplovnih kompanija, <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airlines-financial-monitor---june-2020/>
15. Lebron, Mariana J., and David Brannon. 2018. When Social Identities Integrate: Schumpeterian Entrepreneurs Leading Green Entrepreneurship. *Academy of Entrepreneurship Journal* 24: 1–25.
16. Liu, I. (2021.) China's Service Sector at a Glance. Eurobiz. Dostupno na: <https://www.eurobiz.com.cn/chinas-service-sector-at-a-glance/>,
17. Moovit Public Transit Index. https://moovitapp.com/insights/en/Moovit_Insights_Public_Transit_Index-countries
18. Mrkajic, Boris, Samuele Murtinu, and Vittoria G. Scalera. 2019. Is green the new gold? Venture capital and green entrepreneurship. *Small Business Economics* 52: 929–50.
19. Nundy, S., Ghosh, A., Mesloub, A., Albaqawy, G. A., Alnaim, M.M., 2021. Utjecaj pandemije Covid-19 na društveno-ekonomski, energetska-okolišni i transportni sektor na globalnoj razini i ciljevi održivog razvoja (SDG), Časopis za čistiju proizvodnju, Svezak 312, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127705>,

20. P. Kenny ILO (Međunarodna organizacija rada) Gubitak do 25 milijuna radnih mjesta zbog COVID-19, (2020.) <https://www.aa.com.tr/en/economy/un-body-warns-of-up-to-25m-job-losses-due-to-covid-19/1771040>
21. Preporuka Komisije od 6. svibnja 2003. o definiciji mikro, malih i srednjih poduzeća (Tekst značajan za EGP) (prijavljeno pod brojem dokumenta C(2003) 1422) Službeni list L 124, 20/05/2003 str. 0036 – 0041
22. Zakon o računovodstvu ("Narodne novine" br. 78/15., 134/15., 120/16., 116/18., 42/20., 47/20., 114/22., 82/23.)
23. QL Yan, SY Tang, YN Xiao, Shaanxi Normal University, Xi'an, 710062 NR Kina, 2017 Utjecaj promjene ponašanja pojedinca na širenje novonastalih zaraznih bolesti, <https://doi.org/10.1002/sim.7548>
24. Redding, S. J., & Turner, M. A. (2015). Transportation Costs and the Spatial Organization of Economic Activity. In Handbook of Regional and Urban Economics (1st ed., Vol. 5). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59531-7.00020->
25. Shokhnekh, Anna, Yovanovich, Tamara, Glinskaja, Olga, Dugina, Tatjana, Makarova, Aleksandra, 2022., Geneza društvenog poduzetništva u razvoju prometnog sektora u regiji, X Međunarodni znanstveni Sibirski prometni forum, Novosibirski, Rusija, 02.03. – 05.03. 2022., str. 956-964, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.094>,
26. Shumpeter, Joseph. 1942. Capitalism, Socialism, and Democracy. New York: Harper and Brothers.
27. The Guardian, 2020 Kraj turizma? <https://www.theguardian.com/travel/2020/jun/18/end-of-tourism-coronavirus-pandemic-travel-industry>
28. Vickerman, 2021 Hoće li Covid-19 vratiti građane u javni prijevoz? Perspektiva UK-a, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.01.005>
29. Worldwide, O. A. Coronavirus and the impact on airline schedules. <https://www.oag.com/coronavirus-airline-schedules-data>