

## RESTARTING THE EU CAR INDUSTRY – LONG-DISTANCE RACE?

Edita Nemcová<sup>1</sup> Elena Fifeková<sup>2</sup>

### Abstrakt

The current coronavirus pandemic has hit the car industry particularly hard in several EU countries. As during the global economic crisis ten years ago, concerns about the sector's dominance turned into a real threat to their economic growth. In addition, the industry is confronted with a number of current challenges, the management of which will require far-reaching changes not only in production processes and methods, but also in the overall philosophy of the industry's development. The article focuses on the impact of the pandemic on the automotive industry, on production, employment not only within it, but also in other related sectors in the European Union. At the same time, it analyses individual measures to reverse the negative development, as well as the developmental prospects of this sector.

### Kľúčové slová

Automotive industry, employment, crisis, economic growth, economic policy measures

### I. Úvod

Automobilový priemysel patril k odvetviam, ktoré globálna ekonomická kríza v rokoch 2008 – 2009 zasiahla najviac. Obavy viacerých krajín EÚ, v ktorých sa vyprofiloval na dominantné odvetvie ovplyvňujúce rozhodujúcou mierou tempo ich ekonomického rastu, plynúce z rizika závislosti ekonomiky od jedného dominantného odvetvia, sa stali realitou. O viac ako 10 rokov neskôr v dôsledku pandémie koronavírusu sa situácia opakuje. Navyše sa to deje v čase, keď automobilový priemysel Európskej únie čelí viacerým výzvam, na ktorých zvládnutie sú nevyhnutné ďalekosiahle zmeny nielen výrobných postupov a metód, ale aj celkovej filozofie rozvoja tohto odvetvia. Nie je to iba klimatická zmena a s ňou súvisiaca potreba dosiahnutia uhlíkovej neutrality, či hľadanie možností maximalizácie využitia príležitostí 4. priemyselnej revolúcie, ale aj výrazne rastúca konkurencia ázijských producentov, či v neposlednom rade zvládnutie dôsledkov Brexitu, ktoré vyžadovali a stále vyžadujú potrebu reakcie a vyrovnania sa s výzvami budúcnosti. Predkladaný článok sa sústreďuje na trendy vývoja automobilového priemyslu v prvých dvoch desaťročiach 3. tisícročia. Prvá kapitola analyzuje obdobie krízy 2008 –

<sup>1</sup> Centre of Social and Psychological Sciences, SAS, Šancová 56, 811 05 Bratislava, Slovakia. e-mail: progedit@savba.sk

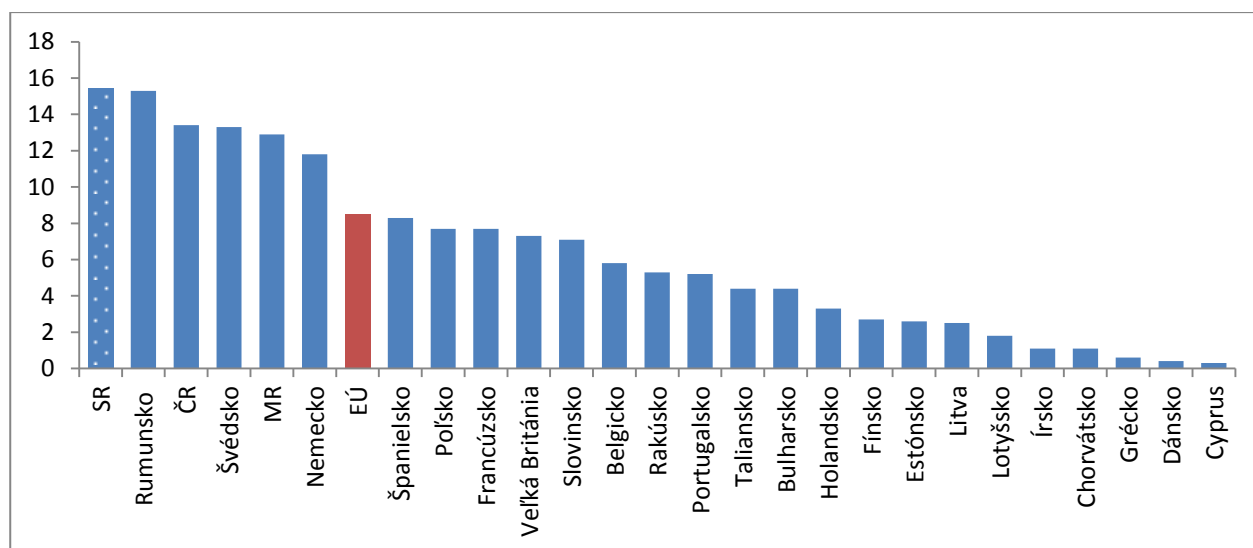
<sup>2</sup> Centre of Social and Psychological Sciences, SAS, Šancová 56, 811 05 Bratislava, Slovakia. e-mail: progfife@savba.sk

2009, vyrovnávanie sa s jej dôsledkami a pokrízový vývoj automobilového priemyslu EÚ. Ťažiskom druhej kapitoly je jeho vývoj na začiatku ďalšieho krízového obdobia, ktorého spúšťačom bola pandémia koronavírusu, a jej vplyv na automobilový priemysel, na produkciu, zamestnanosť nielen v rámci neho, ale aj v ostatných nadväzujúcich odvetviach vo vybraných ekonomikách Európskej únie. Zároveň hodnotí jednotlivé opatrenia na zvrátenie negatívneho vývoja, ako aj perspektívy ďalšieho rozvoja tohto odvetvia.

## II. Míľniky vývoja automobilového priemyslu na začiatku 3. tisícročia

Automobilový priemysel sa rozhodujúcou mierou podieľa na svetovej ekonomike. Podľa údajov ACEA (2020) automobilový priemysel poskytoval v roku 2018 pracovné miesta 13,8 miliónom Európanov, a to priamo (2,6 mil.) alebo sprostredkované (11,2 mil.) v nadväzujúcich odvetviach, čo predstavuje 6,1% z celkovej zamestnanosti EÚ. Okrem podielu na zamestnanosti o mimoriadnom význame automobilový priemysel svedčí aj skutočnosť, že jeho obrat sa podieľa 7% na HDP EÚ (Accenture, 2020). Percentuálny podiel na celkovej zamestnanosti v priemyselnej výrobe v jednotlivých krajinách EÚ dokumentuje obrázok č. 1:

**Obrázok č. 1 Podiel priamej zamestnanosti v automobilovom priemysle na celkovej zamestnanosti v priemyselnej výrobe v roku 2018 v krajinách EÚ**



Zdroj: ACEA 2019

V roku 2018 vyrobili výrobcovia z EÚ 16,5 milióna osobných automobilov - čo predstavuje 21% celosvetovej výroby automobilov - a viac ako 2,6 milióna úžitkových vozidiel. Takmer 6,1 milióna z týchto motorových vozidiel bolo v roku 2018 určených na vývoz, čím pre Európsku úniu prispel automobilový priemysel k vytvoreniu kladného salda obchodnej bilancie vo výške 84,4 miliárd EUR (ACEA, 2020). Navyše daň z motorových vozidiel predstavuje tiež výrazný prínos pre

rozpočet. Uvedené čísla dokazujú skutočnosť, že vo viacerých krajinách sa vyprofiloval na ťažiskové odvetvie, od ktorého vo veľkej miere závisel ich ekonomický rast. Najcitelnejšie sa obavy z tejto závislosti prejavili v praxi v krízových obdobiach. Finančná kríza, ktorej dôsledkom museli pred vyše desaťročím čeliť všetky ekonomiky, nebola výnimkou. Situácia bola o to nepriaznivejšia, že od rozvoja automobilového priemyslu sú závislé mnohé nadväzujúce, dodávateľské odvetvia ako napríklad elektrotechnický priemysel, chemický priemysel, v rámci neho hlavne gumársky, oceliarsky priemysel. Preto sa problémy automobilového priemyslu sprostredkovane prejavili vo významnej miere aj v týchto odvetviach.

Kríza v Európe bola sprevádzaná výrazným znížením investovania a medzinárodného dopytu. Zmeny sa prejavili aj v zamestnanosti, keď výrobcovia automobilov museli pristúpiť ku kráteniu pracovného času zamestnancov. V porovnaní s poklesom produkcie však táto nie príliš výrazná reakcia trhu práce, ktorá viedla k poklesu produktivity práce, indikuje, že očakávali relatívne rýchle zotavenie, a to aj napriek veľkej recesii zaznamenatej po prepuknutí krízy. Počiatočná pokrízová obnova však bola veľmi pomalá a krehká. V dôsledku ekonomického vývoja v lete roku 2011 vzrástla neistota, do akej miery je trend obnovy a zotavenia udržateľný. Jedným z dôvodov pochybností bola okrem iného aj narastajúca neistota v oblasti udržateľnosti verejných financií a jej prípadného dôsledku vo forme redukcie spotreby a investícií. Kríza finančných trhov a recesia zapríčinili, že viaceré banky v záujme ozdravenia svojich financií redukovali objem výpožičiek. Vzrástla cena obliagačného financovania so súčasným sprísnením podmienok jeho poskytovania a obdobná situácia bola aj v oblasti financovania prostredníctvom kapitálových trhov. Napriek týmto opatreniam sa automobilový priemysel ako súčasť výroby dopravných prostriedkov v pokrízovom období spolu so strojárskym a chemickým priemyslom pričinil o zachovanie exportnej výkonnosti EÚ (European Commission, 2010).

Jednotlivé krajiny patriace k veľkým producentom automobilov neboli krízou zasiahnuté rovnakou mierou. Horšie na tom boli krajiny, ktoré sa orientovali prvorado na domácu spotrebu (napr. Francúzsko či Taliansko), než napríklad exportne orientované Nemecko a Švédsko, ktorých produkcia sa zamerala na požiadavky vyšších vrstiev, čo zabezpečilo rast ich podielu na trhu. Francúzsko, ktoré v záujme vymanenia sa zo svojej závislosti od fosílnych palív investovalo do atómovej energie, v prípade potreby podporovalo svojich domácich výrobcov (Renault, PSA), iba veľmi postupne zvyšovalo mieru flexibilitnosti svojej politiky zamestnanosti. Taliansko, spoliehajúc sa na dynamiku svojich malých a stredných podnikov, opatreniami hospodárskej politiky posilňovalo práve tento sektor a sprostredkovane pomocou týchto opatrení sa podpora preniesla aj na podniky veľké, medzi nimi aj Fiat. Dôsledkom horeuvedeného odlišného vplyvu krízy na

jednotlivé ekonomiky bola aj delokalizácia automobilového priemyslu z jeho dovtedajších tradičných centier v starých členských štátoch EÚ do jej menej vyspelých ekonomík, predovšetkým nových členských štátov.

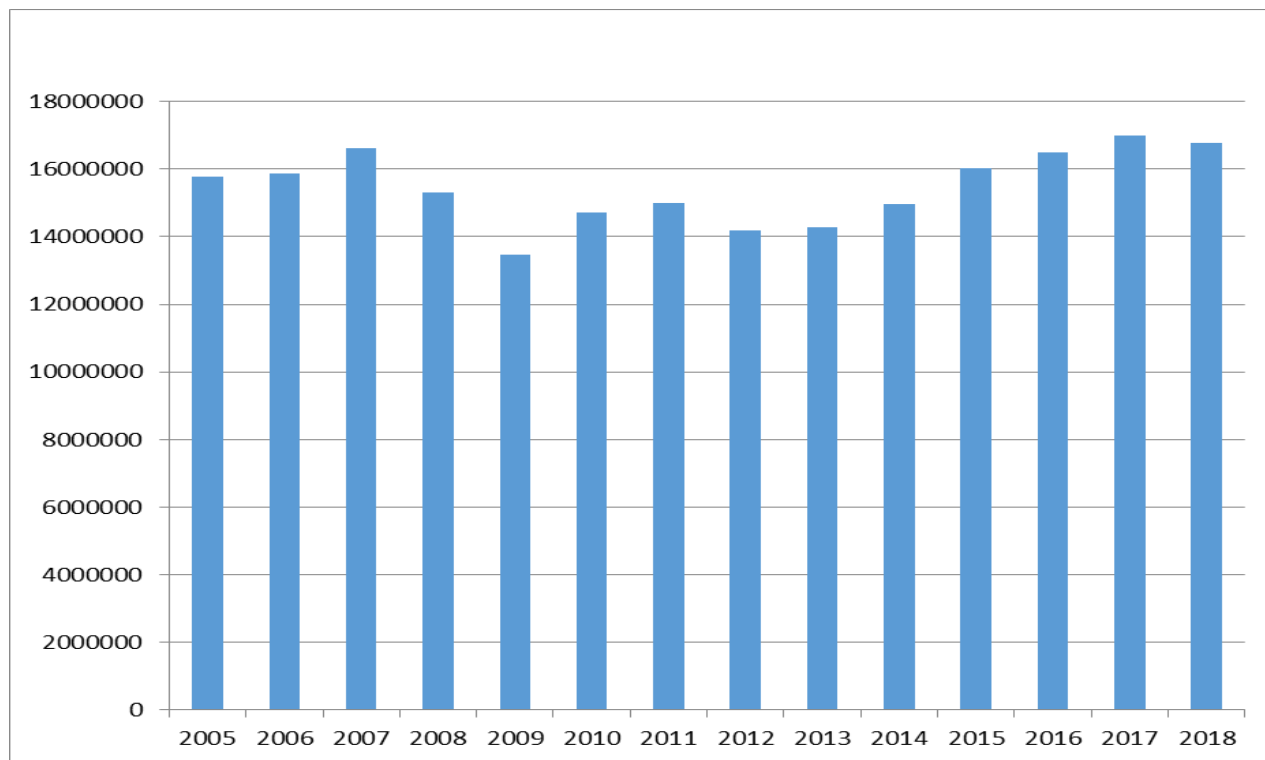
V starých členských štátoch bol trh s automobilmi nasýtený už pred krízou, počet predaných automobilov viac - menej stagnoval, resp. sa zvyšoval iba minimálne a väčšina nákupov vlastne súvisela s výmenou starého vozidla za nové. Naproti tomu vo väčšine nových členských štátov trh v predkrízovom období expandoval, významná časť nákupov znamenala zvýšenie počtu automobilov v danej domácnosti. Počas piatich rokov, od 2003 do 2007, teda v období predchádzajúcom krízovému roku 2008, sa pohyboval objem predaja na európskom trhu s dopravnými prostriedkami s hmotnosťou nižšou ako 3,5 tony v rozpätí 16,6 až 17,8 milióna kusov, pričom medziročný rast sa pohyboval v intervale 1,0 – 1,5%. 40% tohto rastu pripadlo na nové členské štáty (IHS Global Insight 2009). V roku 2007 predstavoval export mimo EÚ hodnotu 71,1 miliárd EUR, pričom export automobilov bol o 37 miliárd EUR vyšší než import. Čo sa týka nových členských štátov, ich podiel na produkcii bol približne dvojnásobkom ich spotreby: na celkovej produkcii automobilov v EÚ27 sa podieľali cca 20%, kým na spotrebe to bolo okolo 10%. Automobilový park nových členských štátov predstavoval zhruba 15% z EÚ27 (ACEA, 2009).

Na začiatku krízy odvetvie vykázalo 40% pokles. Jeho dopad na ekonomiku bol o to vážnejší, že automobilový priemysel patril v mnohých krajinách EÚ ku kľúčovým odvetviam a výraznou mierou ovplyvňoval aj exportnú výkonnosť krajiny. Pod tlakom týchto okolností boli v jednotlivých krajinách EÚ realizované viaceré opatrenia, ktorých spoločným menovateľom bola snaha o zastavenie poklesu predaja automobilov (Fifeková, Nemcová, Sabo, 2010). Táto protikrízová politika bola zameraná hlavne na segment osobných automobilov, prednostne na zvýšenie predaja existujúcich značiek, nie na stimulovanie zvýšeného alebo nového dopytu. Tieto opatrenia sa prednostne sústredili hlavne na pomoc veľkým výrobcom osobných a nákladných vozidiel. Iba pár rokov pred krízou by takéto opatrenia boli z politického hľadiska nepredstaviteľnými a neprípustnými, najmä v EÚ a Severnej Amerike. O tom, či budú tieto zásahy benefitom pre konkurencieschopnosť automobilového priemyslu z dlhodobého hľadiska, vlády jednotlivých krajín v danom momente nediskutovali.

Ako už bolo uvedené, vplyv krízy na automobilový priemysel bol výrazný. Rovnako sa odlišoval aj v jednotlivých segmentoch výroby automobilov, menej sa prejavil v segmentoch zameraných na výrobu vozidiel s menšou kubatúrou. Preto aj následná pokrízová obnova si vyžadovala diferencovaný prístup. Pokrízová obnova nenapredovala očakávaným tempom. Svedčí o tom aj fakt,

že predkrízovú úroveň produkcie osobných automobilov z roku 2007 sa v rámci celej EÚ prvýkrát od krízy podarilo prekročiť až v roku 2017, keď tu bolo vyprodukovaných 17 miliónov osobných automobilov (ACEA, 2017, 2019). Mimoriadne dramatický medziročný pokles produkcie bol v roku 2008 podľa údajov OECD (2009) zaznamenaný vo Francúzsku (15,9%) a Taliansku (23,4%).

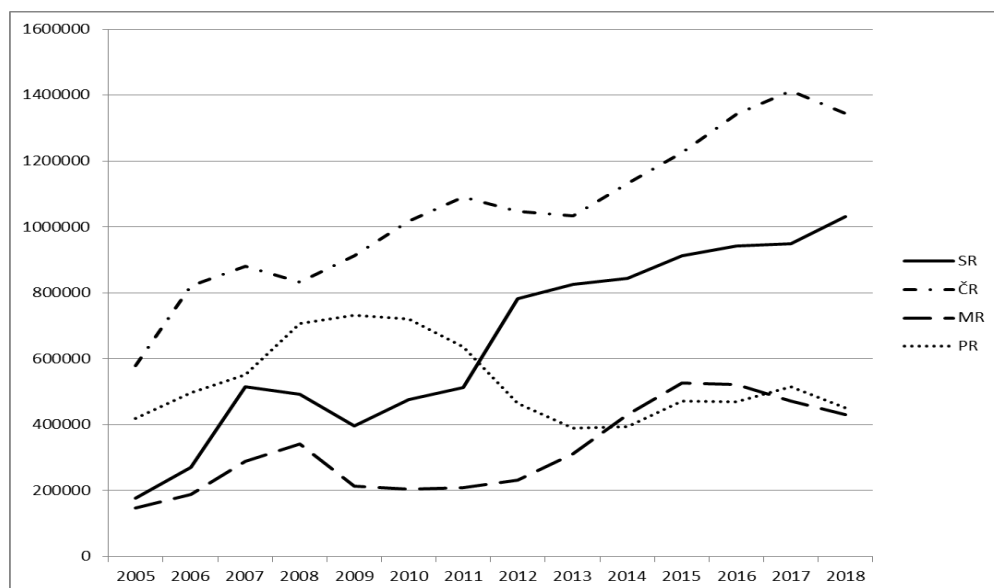
### Obrázok č. 2 Vývoj produkcie osobných automobilov v EÚ



Zdroj: ACEA 2018, 2019

V krajinách V4, ktoré sa po transformácii vyvinuli na ťažiskových producentov nielen v rámci EÚ, ale aj vo svete, bol vývoj produkcie osobných automobilov trochu odlišný, úroveň pred krízou sa s výnimkou Poľska podarilo nielen dosiahnuť, ale aj prekročiť v oveľa kratšom horizonte. Vynímajúc Slovensko sa rastúci trend produkcie v ostatných troch ekonomikách neudržal, naopak zaznamenali mierny pokles (obrázok č. 3).

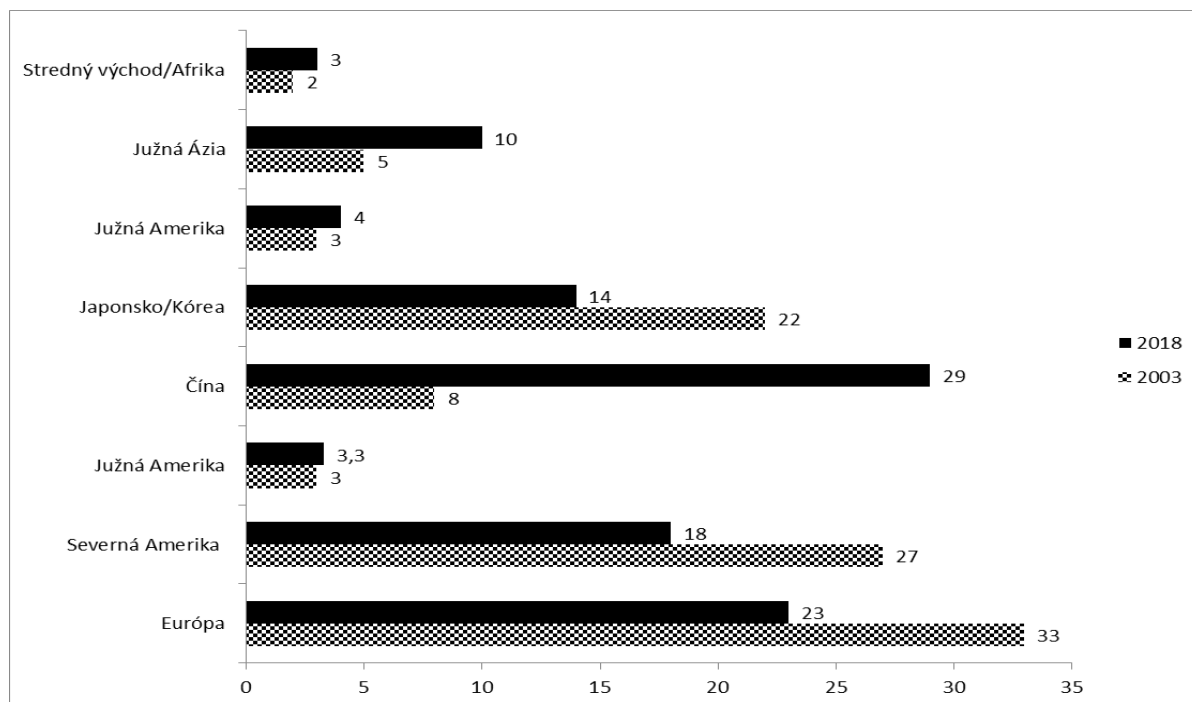
### Obrázok č. 3 Vývoj produkcie osobných automobilov v krajinách V4



Zdroj: ACEA 2018 – 2019, ACEA 2019 - 2020

Celosvetovo sa predaj automobilov dostal na predkrízovú úroveň najmä vďaka zvýšenému dopytu na ázijských trhoch. Najväčší podiel na celosvetovej produkcii automobilov pripadol v roku 2018 Číne. Výrazné posilnenie pozície ázijských výrobcov, predovšetkým Číny, bolo tiež jednou z charakteristík pokrízového vývoja. Zatiaľ čo Čína sa v roku 2003 podieľala na celosvetovej výrobe osobných automobilov iba 8%, v roku 2018 jej podiel vzrástol 29% (obrázok č. 4).

**Obrázok č. 4: Podiel na produkcii osobných automobilov v roku 2003 a 2018**



Zdroj: ACEA 2019

Práve rastúca konkurencia lacnejších producentov z tretích krajín a ich neustále sa zvyšujúci podiel na celosvetovej produkcii automobilov predstavovali pre EÚ spolu s jej limitovanými možnosťami vstupu na rozvojové trhy jednu z výziev na začiatku 3. tisícročia. Ďalšou výzvou a zároveň míľnikom vo vývoji automobilového priemyslu je Európskou komisiou vytýčená transformácia EÚ na nízkouhlíkové hospodárstvo v horizonte do roku 2050 (European Commission, 2014). Tu treba mať na zreteli, že vo všeobecnosti sa vplyv priemyslu na životné prostredie posudzuje z dvoch strán – tak na základe vplyvu priemyselnej výroby na životné prostredie, ako aj na základe toho, ako na životné prostredie vplýva spotreba (využívanie) priemyselných výrobkov. V prípade automobilového priemyslu je tým prevažujúcim aspektom vplyv využívania jeho produktov na životné prostredie. 4. priemyselná revolúcia, digitalizácia a automatizácia odvetvia, ktoré vyžadovali nepretržité vylepšovanie a skvalitňovanie výrobných procesov a postupov, tiež vyžadovali promptnú reakciu európskych výrobcov automobilového priemyslu, ak chceli obstať na svetových trhoch.

### III. Covid-19 a automobilový priemysel

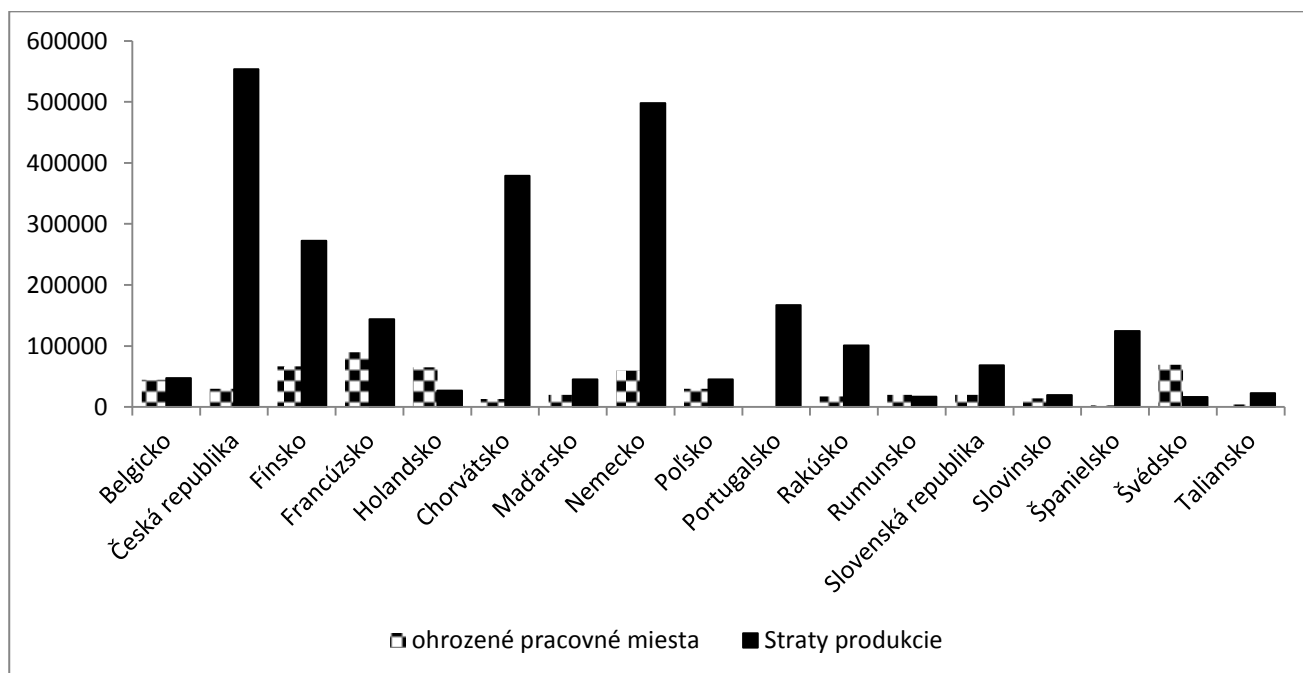
Pri úvahách o vplyve súčasnej pandémie a z opatrení na jej zvládnutie nevyhnutne rezultujúcej ekonomickej krízy na automobilový priemysel je potrebné vychádzať z jeho špecifik. Automobilový priemysel je vzhľadom na komplikovanosť ním vyrábaných produktov, prevažne just - in time spôsobom dodávok komponentov, ako aj noriem a pravidiel, ktoré musí pri výrobe rešpektovať, absolútne globálnym odvetvím. To bol aj jeden z dôvodov, pre ktorý ho pandémia koronavírusu zasiahla tak výrazne a kvôli výpadku dodávok z krajín, ktoré boli pandémiou zasiahnuté s časovým predstihom pred Európou, aj skôr ako ostatné odvetvia. K výrazným charakteristikám automobilového priemyslu spolu s jeho globalizáciou patrí, dalo by sa zdať paradoxne, vysoko koncentrovaná firemná štruktúra, v rámci ktorej má niekoľko veľkých vedúcich firiem kontrolu nad globálnymi dodávateľskými reťazcami. Celkovo jedenásť montážnych firiem z USA, Európskej únie a Japonska má dominantné postavenie v celosvetovej produkcii automobilov (ACEA, 2018). Koncentrácia montážnych firiem a systémových dodávateľov sa od deväťdesiatych rokov minulého storočia priebežne zvyšovala fúziami, akvizíciami a na akciách založenými alianciami. Konečná montáž a do určitej miery aj produkcia komponentov sa z nákladových aj politických dôvodov sústreďovala blízko koncových trhov. Čo sa nákladov týka, preprava viacerých automobilových komponentov, ako sú napr. podvozky alebo sedadlá, je cenovo náročná, a preto ich výroba býva zvyčajne lokalizovaná v blízkosti montážnych závodov a koncových trhov (Sturgeon a Florida, 2000). Zabezpečenie geografickej blízkosti dodávateľov vyplývalo aj z

požiadaviek na zoštíhlenie výroby. To bolo aj dôvodom pokračujúcej fragmentácie výrobných procesov. Zároveň sa zintenzívňujú snahy o umiestnenie nových výrobných zariadení mimo doterajších tradičných výrobných oblastí, do regiónov ponúkajúcich priaznivejšie podnikateľské prostredie a veľké nenasýtené trhy. Z daného rezultuje, že napriek rýchlo napredujúcej globalizácii odvetvia počínajúc deväťdesiatymi rokmi minulého storočia stále je preň charakteristická regionálna štruktúra globálnej produkcie. Táto charakteristika odlišuje automobilový priemysel od takých odvetví ako napr. odevný či elektrotechnický priemysel, ktorých integrácia má celosvetové rozmery. V automobilovom priemysle existuje na rozdiel od mnohých iných priemyselných odvetví len málo plne generických častí alebo systémov, ktoré by mohli byť bez akéhokoľvek prispôsobenia použité v širokej škále iných produktov: dizajn vozidla treba upravovať v závislosti od výkonnostných charakteristík komponentov, ktoré sú pre každý model odlišné. Vysoká úroveň technológie spolu s dôrazom kladeným na dodržiavanie bezpečnostných noriem sú ďalšími charakteristikami tohto mimoriadne rýchlo sa rozvíjajúceho odvetvia.

Treba zdôrazniť, že súčasná kríza sa výrazne odlišuje od tej z roku 2008. Zo dňa na deň sa v jednotlivých krajinách zastavila ekonomika, podniky prestali produkovať. Realitou sa stal deštruktívny scenár, s akým predtým nikto nepočítal. Na rozdiel od krízy v roku 2008 musia výrazným existenčným problémom čeliť všetci producenti i od ich produkcie závislé dodávateľské firmy. Automobilový priemysel sa musí vyrovnávať s prudkým poklesom dopytu a investícií. Výrazne ho obmedzilo náhle a rozsiahle zastavenie výroby, keďže kvôli opatreniam prijatým vládami jednotlivých krajín proti šíreniu koronavírusu museli pracovníci zostať zo dňa na deň doma, zásobovacie reťazce sa zastavili a továrne prerušili výrobu. Účinok koronavírusu na automobilový priemysel je bezprecedentný. Takmer úplné zastavenie výroby vozidiel v Európe a uzavretie maloobchodnej siete viedlo k ohrozeniu 13,8 miliónov pracovných miest. Podľa údajov ILO (2020) klesol v EÚ predaj automobilov už vo februári 2020 v porovnaní s februárom 2019 o 7,7%. Všetky štyri najdôležitejšie automobilové trhy EÚ zaznamenali výrazný pokles dopytu v roku 2020, v Nemecku predstavoval pokles 9%, vo Francúzsku 7,8%, v Taliansku 7,3% a napokon v Španielsku 6,8%. Podľa údajov ACEA (2020a) sú v jednotlivých krajinách bezprostredne ohrozené nasledovné počty pracovníkov a možno očakávať nasledovné straty produkcie (obrázok č. 5):

**Obrázok č. 5: Vplyv pandémie na zamestnanosť a produkciu automobilového priemyslu vo vybraných krajinách EÚ**





Zdroj: ACEA 2020a

V apríli 2020 zaznamenala registrácia nových osobných automobilov v Európskej únii medziročný pokles o 76,3% (ACEA 2020a). Každý z trhov EÚ zaznamenal v apríli dvojciferný pokles, najväčšie straty však utrpeli Taliansko (pokles registrácie nových automobilov o 97,6%) a Španielsko (96,5%), teda v krajinách EÚ najviac zasiahnutých koronavírusom. Čo sa ostatných hlavných trhov EÚ týka, klesol v Nemecku dopyt o 61,1%, zatiaľ čo vo Francúzsku v apríli došlo k poklesu o 88,8% (ACEA 2020a). Podľa viacerých odhadov sa v roku 2020 predpokladá celosvetovo prepád produkcie automobilového priemyslu o 16% (Accenture, 2020). Optimistickejšie sú predpovede IHS Markit, podľa ktorých bude pokles dopytu po produktoch automobilového priemyslu v roku 2020 v porovnaní s rokom 2019 dosahovať „iba“ o niečo viac ako 12%, čo predstavuje zhruba 78,8 milióna vozidiel. Aj tak však výrazne predstihne 8% pokles, ktorý bol zaznamenaný počas celosvetovej recesie v rokoch 2008 – 2009. Podľa odhadov Counterpoint Technology Market Research by mal medziročný percentuálny pokles predaja automobilov v EÚ, ale aj v globálnom meradle dosahovať dvojciferné čísla (tabuľka 1). Pokles dopytu po automobiloch následne negatívne ovplyvní aj produkciu firiem dodávateľských reťazcov.

**Tabuľka 1: Vplyv Covid-19 na predaj automobilov**

Krajina	Predaj automobilov		% zmena (odhad)
	2019 (mil. ks)	2020 (mil. ks, odhad)	
Čína	25,7	21,9	-14,8
USA	17,6	13,4	-24,1

Európa	18,3	13,6	-25,7
Zvyšok sveta	28,4	23,0	-19,0
Celkom	90,0	71,9	-20,2

Zdroj: ACEA 2020a

Na zmiernenie dopadov na zamestnanosť viaceré krajiny EÚ zaviedli tzv. kurzarbeit, systém, ktorý vznikol v Nemecku ešte v roku 1918. Ide o finančnú dávku medzi štátom a zamestnancom vypočítanú z jeho mzdy. Krajiny, ktoré sú na to pripravené, ju vyplácajú priamo z úradu práce, napríklad Nemecko. Ostatné na to využívajú zamestnávateľov. Kurzarbeit, v preklade skrátaná pracovná doba, je teda systém, v ktorom sa zamestnanci a zamestnávatelia dohodnú alebo sú nútení akceptovať redukciu pracovného času a vyplatenej mzdy. Systém predpokladá účasť štátu, ktorý pokrýva spravidla časť mzdy dotknutých zamestnancov s cieľom zachrániť pracovné miesta v ekonomike. Ak systém funguje, štát prispieva na mzdy zamestnancov v čase krízy, keď firmy produkujú v obmedzenom režime, alebo sú ako v prípade súčasnej pandémie výrobu na určité obdobie odstaviť úplne. Firmy tak nie sú nútené, prepúšťať, neprídu o vysokokvalifikovaných a vyškolených pracovníkov, čo znamená výraznú úsporu mzdových nákladov aj do budúcnosti, po odznení krízy. Je to opatrenie, ktoré možno zaviesť veľmi rýchlo a účinne, ak má štát dostatok finančných prostriedkov. EÚ plánuje vyčleniť pre jeho zavedenie v členských štátoch 100 mld. Eur. Negatívom je jeho dopad na verejné financie a skutočnosť, že ho možno využiť iba krátkodobo, za predpokladu, že recesia bude dočasná. Veľké zmeny možno očakávať aj vo formách zamestnávania v automobilovom priemysle. Viacerí podniky avizujú zníženie počtu pracovných zmlúv na dobu neurčitú, budú viac využívať agentúrnych zamestnancov.

Kým nebude vyvinutá vakcína alebo liek na koronavírus, bude potrebné v záujme zabezpečenia zdravia zamestnancov urobiť aj viaceré zmeny v organizácii výroby, konkrétne zabezpečiť potrebné odstupy medzi pracovníkmi. Najmä pre montážne linky automobilov bude splnenie tejto požiadavky predstavovať nielen veľkú výzvu, ale aj zníženie výrobných kapacít. Navyše môže byť ich realizácia finančne náročná, najmä pre menšie firmy dodávateľského reťazca.

Ako bolo uvedené, automobilový priemysel stál už pred vypuknutím pandémie pred viacerými výzvami, ktorých zvládnutie vyžadovalo bezprecedentnú transformáciu nielen jeho technológií, ale aj obchodných modelov a foriem manažmentu. Po počiatočnom prerušení dodávok a zastavení výroby čelí toto odvetvie v súčasnosti výraznému poklesu dopytu, pričom dĺžka obdobia potrebného na obnovenie predkrízovej úrovne sa zatiaľ nedá predvídať. Vzhľadom k obmedzenému priestoru na znižovanie fixných nákladov majú viacerí výrobcovia nedostatok finančných

prostriedkov na prežitie dlhodobejšieho krízového obdobia. Pokles kapitalizácie trhu pravdepodobne zrýchli proces konsolidácie priemyslu a bez zabezpečenia dodatočného financovania sa pre niektorých hráčov zvýši riziko zotrvania na trhu.

Na zmiernenie dopadov ostatnej celosvetovej krízy 2008 – 2009 mnohé krajiny využili tzv. „šrotovné“. Nakoľko v súčasnosti je množstvo už vyrobených áut čakajúcich na kupcov, šrotovné by mohlo znížiť ich stavy, na zvýšenie objemu výroby by však až taký výrazný vplyv nemalo. S určitými alternatívami šrotovného ale niektoré krajiny EÚ uvažujú aj v súčasnosti. Napríklad Francúzsko pripravuje nový stimulačný program na nákup nových automobilov, v rámci ktorého by mala byť dotovaný nákup vozidiel na alternatívny pohon, čo zahŕňa aj automobily na tepelný pohon. Tie podľa francúzskych distribútorov predstavujú 96% zásob automobilov určených na predaj. Z toho zrejme pramení aj zmena oproti pôvodne zamýšľanému prvoradému dotovaniu elektrických a hybridných vozidiel. Do tejto novej schémy „šrotovného“ by mali byť podľa francúzskeho ministerstva hospodárstva zahrnuté iba najčistejšie druhy vozidiel s vnútorným spaľovaním. Napriek tomu sú namieste obavy kvôli znečisťovaniu životného prostredia, pretože dotačná schéma na prekonanie ostatnej krízy boli výrazne dotované najmä nákupy energeticky náročných SUV vozidiel. Obavy z negatívneho vplyvu na životné prostredie sú namieste aj v prípade Slovenska, kde by situáciu by paradoxne viac ovplyvnilo, ak by šrotovné bolo zavedené napríklad v Nemecku alebo vo Francúzsku. Veľká časť starších motorových vozidiel, ktoré by ich majitelia vymenili za nové, by sa s veľkou pravdepodobnosťou stala súčasťou ponuky na Slovensku či v ostatných krajinách V4, ako tomu bolo aj v prípade už spomínanej celosvetovej finančnej krízy v rokoch 2008 – 2009. V súčasnosti sa javí, že viac ako šrotovné by automobilovému priemyslu pomohlo uvažovanie o nástrojoch budúcnosti.

Koronavírus je jednou z prvých pandémieí svojho druhu, ktorá donútila automobilový priemysel prehodnotiť svoje podnikanie. Je stále jasnejšie, že jej následkom bude najhoršia kríza v histórii, ktorá kedy zasiahla automobilový priemysel. V dôsledku ostatnej finančnej krízy podľa údajov ACEA (2020b) bol automobilový priemysel a jeho dodávateľské odvetvia v rámci EÚ nútený znížiť počet pracovných miest o 440.000. Ak sa neprijmú účinné opatrenia, budú dôsledky pandémie oveľa horšie. Podľa vyjadrení niektorých odborníkov z oblasti automobilového priemyslu bude odvetvie potrebovať viac ako 10 rokov, aby sa dostalo na úroveň z roku 2019 (Accenture, 2020). Ešte v roku 2017 Európska komisia (EC, 2017) konštatovala, že jej priemysel čelí viacerým výzvam, voči ktorým nie je imúnny ani automobilový priemysel. Za rozhodujúce hybné sily potrebných zmien označil také oblasti ako robotika, umelá inteligencia, pokrokové formy skladovania energie,

elektrifikácia a bio-ekonomika. Za hlavné výzvy, ktoré sú zároveň aj príležitosťami, Európska komisia (EC, 2017) označila nasledovné:

1. Nové technológie a nové obchodné modely budú mimoriadne investične náročné, obzvlášť kvôli zvládnutiu prechodu na alternatívne nosiče energie, elektrifikáciu, prepojené a autonómne vozidlá. Ďalšie investície sú potrebné v záujme využitia výhod plynúcich z vývoja pokrokových metód výroby (vrátane väčšej digitalizácie a robotizácie výrobného procesu), moderného spracovania údajov o vozidlách, 3D tlače, nových komunikačných technológií a používania nových materiálov;
2. Klimatické ciele, environmentálne a zdravotné výzvy vrátane snahy o drastické zníženie emisií skleníkových plynov výrobou vozidiel umožňujúcich prechod na alternatívne zdroje energie s nulovými emisiami a zásuvné hybridné vozidlá, ktoré majú stále väčší podiel na trhu;
3. Spoločenské zmeny a zmeny v prístupe spotrebiteľov a v spôsobe, akým nakupujú a používajú autá a iné dopravné prostriedky, ktoré stimuluje rastúca prístupnosť využívania elektronického obchodu;
4. Globalizácia a nástup nových hráčov, vrátane poskytovateľov technológií, potreba zabezpečiť rovnaké podmienky pre všetkých a spravodlivý prístup na trhy, ako aj potreba zabezpečenia konkurencieschopnosti európskeho priemyslu a produkcie tovaru zodpovedajúceho požiadavkám dopytu na medzinárodných trhoch;
5. Štrukturálne zmeny v dôsledku prechodu na vozidlá s nízkymi až nulovými emisiami, čoraz väčší podiel vozidiel s automatizovaným riadením (vozidlá bez vodiča), čo môže mať významné dôsledky nielen pre trh práce prejavujúce sa v potrebe jeho reštrukturalizácie, získavaní nových zručností, rekvalifikácii atď., ale aj pre celý hodnotový reťazec.

V súčasnosti sa k nim pridala ďalšia, oveľa ťažšie zvládnuteľná výzva – prekonanie dôsledkov pandémie koronavírusu. Práve kvôli tomu bude nevyhnutné pokračovať v digitalizácii produkcie, ktorá umožní ďalekosiahle zmeny výrobných procesov, ich výstupov a modelov podnikania. Inteligentné továrne môžu zvýšiť flexibilitu produkcie. Schopnosť rýchlej konfigurácie strojov umožní produkciu malých vzoriek, čím bude možné v maximálnej miere prispôbiť výrobu novým požiadavkám zákazníkov. Takáto flexibilita zároveň stimuluje inovácie, nakoľko prototypy alebo nové produkty môžu byť vyrobené rýchlo a bez potreby zložitej výmeny nástrojov alebo nastavenia nových výrobných liniek. Zníži sa aj čas potrebný na produkciu jednotlivých tovarov. Digitálny dizajn a virtuálne modelovanie výrobných procesov môže skrátiť čas od dizajnu produktu až po jeho dodávku. To všetko môže výraznou mierou prispieť k oživeniu produkcie.

Významnú úlohu budú v procese zvládania následkov koronakrízy zohrávať verejné politiky. V procese uvažovania o opatreniach na reštart automobilového priemyslu vyvstáva hlavne jeho odolnosť voči súčasným tlakom tak zo strany zmeny preferencií zákazníkov, ako aj zo strany ekologizácie ekonomík. Modernizácia automobilového priemyslu musí reflektovať na budúce zmeny foriem dopravy, potrebu dostupnosti vysoko kvalitných bezpečných áut, ktoré budú zodpovedať nárokom nízko uhlíkovej a digitálnej spoločnosti.

Treba rátať aj s tým, že kúpa auta nebude patriť určitú dobu k nákupným prioritám väčšiny spotrebiteľov, že zmeny nákupného správania zákazníkov, ich napríklad odlišné preferencie v oblasti požiadaviek na mobilitu, preferovanie online nakupovania môžu pretrvávajúť aj po odznení pandémie. To si vyžaduje odpovedať aj na otázku, či ľudia v budúcnosti neuprednostnia pred nákupom auta jeho zapožičanie na určité obdobie, či budú ľudia chcieť viac ako doteraz cestovať autom a podobne. Výskum poukazuje (Žákovič, 2020) na tieto zaujímavé zmeny:

- Záujem o prepravu autom výrazne stúpol u tých spotrebiteľov, ktorí auto nevlastnia, ale počas pandémie stratili dôveru v prostriedky hromadnej dopravy.
- Spotrebiteľia, ktorí nevlastnia auto, označujú za hlavný dôvod jeho kúpy to, že šoférovanie môže výrazne znížiť šancu nakaziť sa, a to v porovnaní s využitím prostriedkov hromadnej dopravy.
- Silná preferencia nákupu a ponákupného servisu online, vrátane možnosti testovacej jazdy a doručenia vozidla spôsobom “door to door”.
- Pri kúpe prvého auta je u zákazníkov momentálne najdôležitejším parametrom nie cena ani typ vozidla, ale výbava, ktorá podporuje zdravie vodiča a posádky (filtre klimatizácie, ktoré ničia baktérie, interiér z antibakteriálnych materiálov, či snímanie zdravotného stavu vodiča a posádky – napr. senzory tepu, tlaku, tváre pod.)

Skutočnosť, že viaceré automobilky sú po odstávke znovu otvorené, ešte neznamená, že produkcia dosahuje potrebnú úroveň, ani že všetci zamestnanci sú späť v práci - naopak. Len za mesiac máj bol v Európskej únii zaznamenaný 76,3% medziročný pokles registrácie nových osobných automobilov. Podľa producentov automobilov (ACEA, 2020b) na to, aby sa automobilový priemysel dostal z recesie, urgentne potrebuje:

- Koordinované opatrenia na podporu oživenia svojej produkcie vrátane trhu s náhradnými dielmi a harmonizáciu usmernení zameraných na preventívne zdravotné a bezpečnostné opatrenia na pracovisku. Koordinácia je potrebná aj kvôli tomu, aby sa zabránilo ďalšiemu narušovaniu sofistikovaných dodávateľských reťazcov.

- Aby podniky neboli nútené v dôsledku zastavenia produkcie a zníženia dopytu prepúšťať, je v záujme záchranu pracovných miest naďalej nevyhnutná dotácia zo strany štátu.
- Na zachovanie pracovných miest a na opätovné spustenie montážnych liniek, čo umožní tvorbu financií na investovanie do udržateľnej budúcnosti, je potrebná stimulácia dopytu. Opatrenia na úrovni Únie by mali byť koncipované tak, aby dotácie boli poskytované na produkty spĺňajúcim požiadavky udržateľného rastu.
- Urýchliť a vytvoriť priaznivé podmienky pre tvorbu infraštruktúry nabíjania a dopĺňania paliva pre všetky typy vozidiel.
- Vytvárať a posilňovať trhové stimuly na podporu zavádzania alternatívnych pohonných zdrojov.
- Podporovať priemyselnú spoluprácu a priemyselné aliancie s cieľom zdieľať náklady na vývoj a zavádzanie nových nízkouhlíkových technológií na trh.
- Uľahčiť investície do digitálnej infraštruktúry novej generácie ako kľúčového prostriedku na spoľahlivejšie prepojenie medzi vozidlami.
- Rozvíjať princípy obehového hospodárstva v dodávateľských reťazcoch automobilového priemyslu (recyklácia, opätovná výroba, opätovné použitie).
- Podporovať malé a stredné podniky pôsobiace v automobilovom priemysle redefinovaním ich postavenia v rýchlo sa meniacom hodnotovom reťazci.
- EÚ sa musí snažiť o udržanie celého hodnotového reťazca automobilového priemyslu v rámci EÚ. Prispelo by to k posilneniu európskeho automobilového priemyslu ako lídra v produkcii čistých vozidiel, ako aj plnení klimatických cieľov a udržaní aj vytváraní vysokokvalifikovaných pracovných miest.

ACEA v spolupráci s ďalšími 3 združeniami pôsobiacimi v rámci odvetvia automobilového priemyslu sformulovali a adresovali Európskej komisii 21 odporúčaní zameraných na podporu reštartu automobilového priemyslu a oživenie ekonomiky v súlade s plnením kľúčových výziev súčasnosti – prechodu k digitálnej a uhlíkovo neutrálnej spoločnosti (ACEA, 2020c).

Veľkou výzvou pre automobilový priemysel je iniciatíva Európskej komisie „EÚ ďalšej generácie“, ktorá predstavuje rozsiahle možnosti pokrízovej obnovy európskeho hospodárstva a celej spoločnosti. V rámci priemyslu sú hlavné výzvy koncentrované na jeho modernizáciu, digitalizáciu a ekologizáciu. V oblasti automobilového priemyslu v európskom priestore je snahou iniciatívy podporiť nielen výrobu najkvalitnejších a najbezpečnejších automobilov, ale zabezpečiť aj dodržiavanie vysokých ekologických požiadaviek tak vo výrobe, ako aj používaní automobilov. Zvýšenie odolnosti automobilového priemyslu voči súčasným ohrozeniam zvyšuje nároky na výskum a vývoj v oblasti nových technológií.

Osobitným problémom automobilového priemyslu sa stáva zraniteľnosť hodnotových reťazcov, ktoré sa pod vplyvom skúseností zo súčasnej krízy budú pravdepodobne preskupovať, resp. sa posilní snaha umiestňovať veľkú časť produkčného reťazca do materskej krajiny. Vytvára sa tlak na hľadanie domácich dodávateľov, dôraz sa kladie na lokálnu produkciu s cieľom zabezpečiť dodávky aj v neočakávaných situáciách, akými súčasná kríza bezpochyby je. Zároveň existuje riziko, že mnohé nadnárodné spoločnosti zväžia repatriáciu časti svojich výrobných kapacít do materských krajín.

Pre slovenský automobilový priemysel sa snahy viacerých európskych krajín podporiť rozvoj domácich ekonomík v zmysle poskytovania finančnej pomoci domácim producentom s cieľom znížiť ich aktivity v zahraničí môžu stať do veľkej miery likvidačnými. Uvedené iniciatívy môžu viesť k zníženiu nielen celkových investícií, ale hlavne investícií na modernizáciu výroby v zahraničných pobočkách, čo môže rozvoj automobilového priemyslu na Slovensku vo veľkej miere utlmiť (modernizačné investície do automobilového priemyslu budú smerovať hlavne do materských firiem)<sup>1</sup>.

#### IV. Záver

Zásadnou úlohou pre tvorcov politík teda aj naďalej zostáva vytvorenie rámca podporujúceho výskum, vývoj a inovácie, rámca, ktorý vytvorí priaznivé prostredie pre výrobu konkurencieschopných produktov a zabezpečí v dlhodobej perspektíve pracovné miesta. Opatrenia budú musieť byť zamerané nielen priamo na sektor automobilového priemyslu, ale aj na realizáciu postupných zmien v ďalších na toto odvetvie nadväzujúcich a s ním vnútorne prepojených oblasti. Musia byť orientované nielen na reštart odvetvia prostredníctvom stimulovania predaja a oživenia výroby, ale aj pokračovanie jeho podpory na ceste k uhlíkovo neutrálnej budúcnosti plnením cieľov Green Deal a ostatných cieľov v oblasti klímy. Aby bol reštart automobilového priemyslu úspešný, bude musieť parametre svojich produktov a marketingové stratégie prispôbiť aj novým trendom v oblasti dopytu, technológií a rozvoja obchodných modelov, napríklad obehovej ekonomiky, koncepcií, obchodnej a vedeckej spolupráce v oblasti prenosu technológií alebo využívania mobility ako služby.

Treba mať na zreteli, že digitálna revolúcia nie je výlučne o spotrebiteľoch, o uspokojovaní nových požiadaviek revolučným spôsobom. V prvom rade ide o produktivitu, o nové možnosti a cesty jej zvyšovania, teda v konečnom dôsledku o zvyšovanie konkurencieschopnosti, čo je kľúčovou

---

<sup>1</sup> Takýto charakter má napr. miliardová podpora francúzskych automobiliek, ktorá je podmienená presunom produkcie zo zahraničia do Francúzska.

pohnútkou zmien už celé desaťročia. Predpokladá sa napríklad skrátenie priemerného trhového cyklu jednej generácie vozidiel, čo bude vyžadovať reakciu vo forme rýchlejšej zmeny montážnych liniek. Vývoj celkového automobilového trhu bol ešte donedávna predvídateľný. V súčasnosti je rovnako ako jeho štruktúra, napr. dopyt po konkrétnych modeloch alebo úspešnosť nových špecializovaných modelov nepredvídateľnejší ako kedykoľvek predtým. V takýchto podmienkach sú rizikom nepružné kapitálové výdavky. Výrobné zariadenia musia byť adaptabilné, aby sa mohli zmeniť a prispôbiť na základe požiadaviek, ak jednotlivé modely nedosiahnu predpokladaný úspech na trhu. Dopyt po jednotlivých typoch vozidiel a možnostiach, ktoré ponúkajú, sa neustále mení, čomu sa musia nové technológie prispôbiť. Zvládnutie tejto požiadavky vyžaduje výrobné postupy, ktoré sú flexibilné a spoľahlivé. A napokon je tu požiadavka neustáleho znižovania nákladov na pracovnú silu. Argumenty za digitálne továrne sú presvedčivé. Z uvedeného vyplýva, že všetko je najmä o rýchlosti, prispôbivosti a nákladoch (Nemcová, 2018). Lebo vzhľadom k postaveniu automobilového priemyslu je jeho reštart kľúčový pre budúci vývoj ekonomiky nielen jednotlivých členských štátov, ale aj EÚ ako celok.

### **Pod'akovanie / Financovanie**

Príspevok vznikol v rámci projektu VEGA č. 2/0002/18 „Inštitucionálne rámce ekonomického rozvoja SR v novej etape globalizácie“.

### **Literatúra**

1. Accenture (2020) *Impact on the Automotive Industry: Navigating the Human and Business Impact of COVID-19*. Dostupné z: <https://www.accenture.com/acnmedia/PDF-121/Accenture-COVID-19-Impact-Automotive-Industry.pdf> (21.04.2020)
2. ACEA (2009). *Economic and Market Report 2008*. Dostupné z: <http://www.acea.be/statistics/tag/category/economic-and-market-outlook> (09.03.2018)
3. ACEA (2018) *Economic and Market Report 2017*. Dostupné z: <http://www.acea.be/statistics/tag/category/economic-and-market-outlook> (10.04.2018)
4. ACEA (2012). *The Automobile Industry Pocket Guide 2012*. Dostupné z [http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA\\_POCKET\\_GUIDE\\_2012\\_UPDATED.pdf](http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_POCKET_GUIDE_2012_UPDATED.pdf) (10.04.2019)
5. ACEA (2017). *The Automobile Industry Pocket Guide 2017 – 2018*. Dostupné z [http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA\\_Pocket\\_Guide\\_2017-2018.pdf](http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_Pocket_Guide_2017-2018.pdf) (10.04.2019)
6. ACEA (2018). *The Automobile Industry Pocket Guide 2018 – 2019*. Dostupné z: [http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA\\_Pocket\\_Guide\\_2018-2019.pdf](http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_Pocket_Guide_2018-2019.pdf) (10.04.2019)



7. ACEA (2019). *The Automobile Industry Pocket Guide 2019 – 2020*. Dostupné z: [https://www.acea.be/uploads/publications/ACEA\\_Pocket\\_Guide\\_2019-2020.pdf](https://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_Pocket_Guide_2019-2020.pdf) (15.05.2020)
8. ACEA (2020a). *Interactive map: Employment impact of COVID-19 on the European auto industry*. Dostupné z: <https://www.acea.be/news/article/interactive-map-employment-impact-of-covid-19-on-the-european-auto-industry> (21.05.2020)
9. ACEA (2020b). *Trade unions and auto sector call for an ambitious recovery plan*. Dostupné z: <https://www.acea.be/press-releases/article/trade-unions-and-auto-sector-call-for-an-ambitious-recovery-plan>. (26.05.2020)
10. ACEA (2020c). *25 ACTIONS for a successful restart of the EU's automotive sector*. Dostupné z: [https://www.acea.be/uploads/publications/25\\_actions\\_for\\_successful\\_restart\\_EU\\_automotive\\_sector.pdf](https://www.acea.be/uploads/publications/25_actions_for_successful_restart_EU_automotive_sector.pdf) (28.05.2020)
11. Bailey, D. - de Ruyter, A. – Michie, J. – Tyler, P. (2010). Global restructuring and the auto industry. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, No. 3, pp. 311–318 doi:10.1093/cjres/rsq029 (04.06.2018)
12. Counterpoint Technology Market Research (2020). *Weekly Update: COVID-19 Impact On Global Automotive Industry*. Dostupné z: <https://www.counterpointresearch.com/weekly-updates-covid-19-impact-global-automotive-industry/> (28.05.2020)
13. European Commission (2010). *EU Manufacturing Industry: What are the Challenges and Opportunities for the Coming Years?* [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/economic-crisis/files/eu\\_manufacturing\\_challenges\\_and\\_opportunities\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/economic-crisis/files/eu_manufacturing_challenges_and_opportunities_en.pdf) (03.02.2017)
14. European Commission (2012). *A stronger European Industry for Growth and Economic recovery. Industrial Policy Communication Update*. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0582:FIN:EN:PDF>. (03.02.2017)
15. European Commission (2014). *For a European Industrial Renaissance*. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0014&from=EN>. (03.02.2017)
16. European Commission (2015). *Digital transformation of European industry and enterprises*. Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship. Dostupné z: [ec.europa.eu/DocsRoom/documents/9462/attachments/1/translations/en/renditions/native](http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/9462/attachments/1/translations/en/renditions/native) (04.05.2017)
17. European Commission (2017). *The Report of the High Level Group on the Competitiveness and Sustainable Growth of the Automotive Industry in the European Union (GEAR 2030)*, Dostupné z: <https://clepa.eu/wp-content/uploads/2017/10/GEAR-2030-Final-Report.pdf> (04.05.2017)

18. European Economic and Social Committee (2016). *The automotive industry on the brink of a new paradigm?* (Information report). Dostupné z: [www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/information-reports/automotive-industry-brink-new-paradigm-information-report](http://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/information-reports/automotive-industry-brink-new-paradigm-information-report) (15.05.2020)
19. Fifeková, E, Nemcová, E., Sabo, Š. (2010). Automobilový priemysel EÚ a hospodárska kríza. *Prognostické práce*, roč. 2, č. 1, s. 51 – 78, dostupné z: [http://www.prog.sav.sk/sites/default/files/2018-03/clanok\\_4\\_SABO\\_Fifekova\\_Nemcova\\_automobilovy\\_priemysel.pdf](http://www.prog.sav.sk/sites/default/files/2018-03/clanok_4_SABO_Fifekova_Nemcova_automobilovy_priemysel.pdf) (02.03.2012)
20. IHS (2009). IHS Global Insight. *Impacts of the Financial and Economic Crisis on the Automotive Industry*. In: Impact of the Financial and Economic Crisis on the European Industries, Compilation of Briefing Papers, policy department Economic and Scientific Policy, European Parliament – IP/A/ITRE/2009-04 PE 416.215, 2009
21. IHS Markit (2020) Automotive Recovery Assessment Report/COVID-19. Dostupné z: <https://cdn.ihsmarket.com/www/pdf/0520/IHS-Markit-Automotive-Rapid-Response-Recovery-Assessment-Vol-2-15May2020.pdf> 24.05.2020
22. ILO (2020). *COVID-19 and the automotive industry*. Dostupné z: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---sector/documents/briefingnote/wcms\\_741343.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/briefingnote/wcms_741343.pdf) (11.05.2020)
23. Nemcová, E. (2018) Automotive Industry of EU in the New Age of Industrial Development. In *Economic and Social Policy: Proceedings of the International Scientific Conference*, September 4-6, 2018, Čeladná, Czech republic. Editor: Veronika Nálepková. - Ostrava : Vysoká škola sociálně správná, 2018, s. 279-289. ISSN 2571-1776
24. OECD (2009). *OECD Economic Outlook*, Volume 2009, Issue 2, Dostupné z: [https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook-volume-2009-issue-2/the-automobile-industry-in-and-beyond-the-crisis\\_eco\\_outlook-v2009-2-3-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook-volume-2009-issue-2/the-automobile-industry-in-and-beyond-the-crisis_eco_outlook-v2009-2-3-en#page1) (15.08.2018)
25. Sturgeon, T., Florida, R. (2000). *Globalization and Jobs in the Automotive Industry*. Dostupné z: [https://www.creativeclass.com/rfcgdb/articles/2000-The\\_World\\_That\\_Changed\\_The\\_Machine\\_Globalization\\_And\\_Jobs\\_In\\_The\\_Automotive\\_Industry.pdf](https://www.creativeclass.com/rfcgdb/articles/2000-The_World_That_Changed_The_Machine_Globalization_And_Jobs_In_The_Automotive_Industry.pdf) (15.08.2018)
26. Žákovič, M. (2020) *Ako kríza automobilového priemyslu ovplyvní slovenské firmy*. Dostupné z: <https://www.podnikajte.sk/manazment-a-strategia/kriza-automobiloveho-priemyslu-slovenske-firmy> (23.05.2020)