

Aleksandra Drozd

e-mail: ola.drozd.96@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5271-9082

RYNEK MOTORYZACYJNY W POLSCE W LATACH 2015-2020

DOI: 10.15611/pn.2022.3.02

JEL Classification: A10, C15

© 2022 Aleksandra Drozd

Praca opublikowana na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0). Skrócona treść licencji na <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pl>

Cytuj jako: Drozd, A. (2022). Rynek motoryzacyjny w Polsce w latach 2015-2020. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 66(3).

Streszczenie: Celem artykułu jest ocena kondycji sektora motoryzacyjnego w Polsce. Podstawowym problemem badawczym było wskazanie barier rozwoju rynku motoryzacyjnego. Analizie zostały poddane lata 2015-2020. Dane zbierane są co rok. W toku badań ustalono, że rynek motoryzacyjny jest obszarem nieustannie rozwijającym się. Wśród barier rozwoju należy wymienić kryzys na rynku półprzewodników, odejście od silników spalinowych oraz sytuacje losowe, takie jak wojna czy pandemia. W latach 2015-2020 liderem sprzedaży samochodów osobowych była marka Skoda. Z kolei największą sprzedaż samochodów ciężarowych odnotował Fiat.

Słowa kluczowe: silnik elektryczny, rynek samochodowy, silnik spalinowy, kryzys na rynku półprzewodników.

1. Wstęp

Rynek motoryzacyjny w Polsce do roku 1990 funkcjonował w warunkach gospodarki centralnie planowanej. Samochód był towarem luksusowym, produktem, na który podaż była znacznie utrudniona. Prawdziwy rozkwit tego sektora nastąpił po roku 1990, gdy doszło do uwolnienia gospodarki i włączenia jej w procesy globalizacyjne. Od tego czasu rynek motoryzacyjny przeszedł trzy momenty krytyczne. Pierwszym były przemiany ustrojowe, które doprowadziły do uwolnienia granic, umożliwiając napływ różnych marek i modeli, a także sprowadzanie samochodów z zagranicy. Dodatkowo poprawie uległa sytuacja gospodarki, a samochód zaczął być kojarzony z prestiżem (Komornicki, 2003, s. 413-431). Drugim było przystąpienie Polski do

Unii Europejskiej, co wiązało się ze zdecydowanie większym importem samochodów osobowych przekładającym się na wzrost przeciętnego wieku samochodów. Jednocześnie społeczeństwo mniej chętnie kupowało nowe pojazdy. W 2008 roku na rynku motoryzacyjnym odnotowano trzeci moment krytyczny – kryzys gospodarczy na całym świecie. W tym samym czasie nastąpił rekord importu samochodów używanych (Polski Rynek Motoryzacyjny, 2019). Mimo załamania na rynkach wciąż rosła liczba zarejestrowanych samochodów w Polsce. Samochód przestał być towarem luksusowym, a stał się podstawowym wyposażeniem polskiego gospodarstwa domowego (Stryjakiewicz, 2017, s. 66-68).

Celem pracy jest ocena kondycji rynku motoryzacyjnego w Polsce w latach 2015-2020 i wskazanie barier rozwoju za pomocą analizy statystycznej. Rynek motoryzacyjny został zbadany pod kątem sprzedaży nowych pojazdów. Tematyka jest istotna i aktualna ze względu na przemiany zachodzące na rynku. W badaniu uwzględniono wszystkie dostępne i aktualne dane. Należy podkreślić, że do tej pory nie ma żadnych opracowań, które byłyby poświęcone czasoprzestrzennej analizie rynku motoryzacyjnego w Polsce. W artykule zostały przedstawione badania własne dotyczące analizy rynku motoryzacyjnego, przeprowadzone na podstawie danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) w latach 2015-2020. Bazą badań były liczne artykuły źródłowe oraz opracowania portali statystycznych.

2. Rynek motoryzacyjny – rola w gospodarce Polski

Polska dla branży *automotive* jest jednym z korzystniejszych rynków na świecie. Oferuje długoletnią tradycję sektora (Buliński, 2010, s. 1-2), zaś podstawą tego sektora są inwestycje zagraniczne. Na polskim rynku działają niemal wszystkie koncerny międzynarodowe. Rynek motoryzacyjny w Polsce jest dynamicznie rozwijającym się obszarem gospodarki, odgrywającym olbrzymią rolę w polskim PKB. Dynamika zmian udziału sektora motoryzacyjnego w polskim PKB została przedstawiona w tabeli 1. Za 100 przyjmuje się wartość PKB w roku poprzednim.

Tabela 1. Dynamika zmian udziału sektora motoryzacyjnego w polskim PKB

Lata	Dynamika zmian 100 = rok poprzedni	Różnica w stosunku do poprzedniego roku
2015	104,4	+4,4
2016	105,4	+5,4
2017	105,7	+5,7
2018	105,2	+5,2
2019	105,4	+5,4
2020	96	-4,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019a, 2019b, 2020a, 2020b).

Przedstawione w niej dane potwierdzają fakt, iż rynek motoryzacyjny rozwija się dynamicznie. Największy wzrost w stosunku do roku poprzedniego odnotowano w roku 2017. W latach 2016, 2018 oraz 2019 wzrost utrzymywał się na zbliżonym poziomie. Jedyne spadki w stosunku do roku poprzedniego odnotowano w roku 2020. 4 marca tego roku odnotowano w Polsce pierwszy przypadek COVID-19. Wraz

Tabela 2. Procentowy udział osób zatrudnionych w branży motoryzacyjnej

Rok	Poziom zatrudnienia w branży motoryzacyjnej
2015	20,6
2016	20,65
2017	20,61
2018	20,52
2019	20,51
2020	20,43

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (GUS, 2020a, 2020b).

w sektorze handlu i naprawy samochodów utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Oznacza to, że na rynku motoryzacyjnym jest zatrudniona aż 1/5 osób aktywnych zawodowo.

z początkiem epidemii wprowadzono sankcje, które między innymi uniemożliwiły działalność handlowo-usługową w niektórych sektorach gospodarki. Część salonów samochodowych została czasowo zamknięta lub ich działalność została ograniczona. Jednocześnie pandemia wywołała strach – nikt nie wiedział, jak zachowają się rynki w nowej sytuacji.

Rynek motoryzacyjny nie tylko odgrywa ważną rolę w produkcie krajowym brutto państwa, ale również zapewnia bardzo wiele miejsc pracy. W tabeli 2 przedstawiono procentowy udział branży motoryzacyjnej na rynku pracy. Na podstawie tych danych można zauważyć, że od roku 2015 zatrudnienie

3. Bariery i determinanty rozwoju polskiego rynku motoryzacyjnego

Po roku 2019, w którym branża motoryzacyjna osiągnęła najwyższą sprzedaż nowych samochodów, dealerzy i producenci musieli się zmierzyć z wybuchem epidemii COVID-19. Przedsiębiorstwa zostały zmuszone do wstrzymania lub ograniczenia swojej działalności. Fabryki produkujące części i komponenty do samochodów nagle zatrzymały produkcję, chcąc chronić swoich pracowników. Jednocześnie wzrosło zapotrzebowanie na elektronikę użytkową, popyt zdecydowanie przewyższył podaż, co doprowadziło do załamania i kryzysu na rynku półprzewodników. Nowa sytuacja z całą pewnością była czynnikiem hamującym rozwój branży. Według kadry zarządzającej powrót do rynku sprzed pandemii zajmie co najmniej dwa lata. Kolejnym problemem stała się sytuacja za wschodnią granicą Polski – wybuch wojny w Ukrainie. Rynek motoryzacyjny ponownie stanął przed zagrożeniem, którego nie sposób było przewidzieć. To wydarzenie doprowadziło do pogłębienia kryzysu na rynku półprzewodników. Ich produkcja w Ukrainie stała się niemożliwa, a w Rosji – bardzo mocno ograniczona. Według raportu KPMG oznacza to, że to właśnie

rynek motoryzacyjny poniesie największe straty wywołane wspomnianym kryzysem. Impas wymusi na przedsiębiorstwach z tego sektora stworzenie większych rezerw na wypadek niedoborów oraz rozpoczęcie inwestycji we własną produkcję materiałów. Co więcej, znaczenie wyhamuje on rozwój elektromobilności. Wywoła on także kryzys energetyczny spowodowanym produkowanymi surowcami w Rosji, a co za tym idzie – rosnące koszty przedsiębiorstw związane z droższym paliwem, energią elektryczną i gazem.

Zgodnie z przedstawionym przez Komisję Europejską wnioskiem legislacyjnym Unia Europejska do roku 2050 ma się stać neutralna klimatycznie. Dla branży motoryzacyjnej jest to potężne wyzwanie, oznaczające przestawienie się producentów samochodów na silniki alternatywne. Obecnie samochody z alternatywnymi silnikami są droższe od pojazdów z tradycyjnymi silnikami spalinowymi.

Warto zwrócić uwagę na wpływ procesu produkcji baterii do samochodów elektrycznych na środowisko. Cały proces jest energochłonny, co powoduje wysoką emisję gazów cieplarnianych. Według badań przeprowadzonych przez ekspertów poziom zanieczyszczenia środowiska przy produkcji samochodów elektrycznych jest zbliżony do poziomu zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery podczas produkcji samochodów spalinowych. Z produkcją akumulatorów wiąże się również ryzyko wyczerpania takich surowców, jak lit. Naukowcy przewidują, że w roku 2030 popyt na ten pierwiastek znacznie przewyższy podaż (Hocking, Kan, Young, Terry i Begleiter, 2016). Proces recyklingu baterii elektrycznych stosowanych w samochodach osobowych wywiera stosunkowo niewielki wpływ na środowisko ze względu na zdecydowane ograniczenie ilości materiałów niebezpiecznych (Sendek-Matysiak, 2019, s. 59-68).

W tym miejscu warto byłoby się zastanowić, skąd właściwie pochodzi energia do ładowania samochodów elektrycznych. Obecnie źródłem około 91% energii elektrycznej jest spalanie paliw kopalnych. W Polsce jest niewiele punktów ładowania oznaczonych zieloną naklejką, informującą nabywcę, że 100% energii, która ładuje samochód, pochodzi z pełni odnawialnych źródeł energii. Ten aspekt może podważać ekonomiczny i ekologiczny sens przejścia na samochody elektryczne. Konsumenci obawiają się także wysokich opłat, jakie wiążą się z kosztami ewentualnej awarii akumulatora. Kolejną barierą rozwoju rynku samochodów elektrycznych w Polsce jest stosunkowo mała liczba stacji ładujących (Lewicki, 2018, s. 1099-1100). Co więcej, do naprawy samochodu elektrycznego konieczne jest posiadanie specjalistycznego, nowoczesnego sprzętu, w związku z czym nie każdy mechanik może zająć się jego naprawą (Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego, 2022).

Możliwość zasilania pojazdów przy użyciu energii słonecznej może być czynnikiem zdecydowanie przyspieszającym wyeliminowanie lub częściowe zmniejszenie obecności na rynku silników spalinowych (Janczewski, 2018, s. 206-208).

Z punktu widzenia dystrybutorów oraz producentów nowych samochodów osobowych i ciężarowych przed branżą motoryzacyjną stoi wiele wyzwań, z którymi

kadra zarządzająca będzie musiała się zmierzyć w najbliższej przyszłości. Najważniejsze z nich to:

1. Koszty pracy – wojna oraz kryzys na rynku półprzewodników wpływają na wyższe ceny. Z kolei inflacja napędza spiralę rosnących kosztów wynagrodzeń pracowników. Przedsiębiorstwa, nie chcąc stracić kadry, muszą sprostać wymaganiom pracowników, podnosząc ich pensje.

2. Nowe regulacje prawne – rok 2022 przyniósł nie tylko kryzys i wojnę, ale również nowe regulacje podatkowe. Od 1 stycznia 2022 roku wprowadzono „Polski Ład”, który całkowicie zrewolucjonizował system naliczania wynagrodzeń. Istotnym przeobrażeniem uległy też przepisy dotyczące leasingu samochodowego. Zmiany dotyczą także podatku dochodowego od osób prawnych – ten aspekt stanowi duże wyzwanie dla kadry zarządzającej.

3. Dostęp do wykwalifikowanej kadry i pracowników technicznych – od wielu lat rynek pracy jest rynkiem pracownika. Oznacza to, że od dawna utrzymuje się nadwyżka miejsc pracy nad liczbą rąk do pracy. Coraz trudniej o dobrego pracownika, zatem przedsiębiorstwa muszą być bardzo konkurencyjne, chcąc pozyskać nowego członka kadry.

4. Kursy walut – dystrybutorzy zakupują samochody i półprzewodniki głównie z zagranicy, transakcje są zawierane w euro i dolarach. Wraz ze zmianami kursów zmieniają się ceny detaliczne sprzedawanych produktów. Gdy złotówka słabnie, rośnie koszt zakupu nowego samochodu od producenta. Jednocześnie oznacza to wzrost ceny dla nabywcy (Farys i Michna, 2022, s. 3-15).

4. Wyniki badań

Ocena kondycji sektora pozwala przedstawić realny obraz sytuacji na badanym rynku. Może być ona kluczowa dla potencjalnych inwestorów. Jest też niezbędnym narzędziem dla osób zarządzających przedsiębiorstwem z konkretnej branży. Pozwala na prognozowanie i pewnego rodzaju przewidywanie tego, co przyniesie przyszłość. W celu prawidłowej oceny segmentu motoryzacyjnego konieczne wydaje się zebranie i przedstawienie danych dotyczących sprzedaży nowych pojazdów. Analizą zostały objęte lata 2015–2020. Przedstawiono najbardziej aktualne dane z segmentu motoryzacyjnego. W tabeli 3 zostały zebrane i przedstawione dane dotyczące pierwszej rejestracji samochodów osobowych oraz ciężarowych na terytorium Polski, a także dynamika zmian w sprzedaży nowych samochodów osobowych i ciężarowych. W obliczeniach zakłada się, że rok poprzedni równa się 100%.

W 2019 roku odnotowano największą liczbę nowych samochodów osobowych zarejestrowanych po raz pierwszy w Polsce. W okresie 2015–2019 obserwowano tendencję wzrostową. Wyjątkiem był rok 2020, w którym zarejestrowano po raz pierwszy mniej samochodów osobowych niż w roku poprzedzającym. Sytuacja wyglądała podobnie w odniesieniu do samochodów ciężarowych: w roku 2019 od

Tabela 3. Liczba nowych pojazdów osobowych i ciężarowych zarejestrowanych po raz pierwszy w Polsce oraz dynamika zmian

Rok	Samochody osobowe	Dynamika zmian – samochody osobowe (w %)	Samochody ciężarowe	Dynamika zmian – samochody ciężarowe (w %)
2015	354 975	108,32	53 285	116,91
2016	416 123	117,23	59 811	112,25
2017	486 352	116,88	60 990	101,97
2018	531 889	109,36	68 819	112,84
2019	555 598	104,46	69 872	101,53
2020	432 394	77,82	63 671	91,13

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS, 2017, 2019a, 2019b, 2021).

notowano największą liczbę zarejestrowanych po raz pierwszy aut ciężarowych, zaś w okresie 2015-2019 również odnotowano tendencję wzrostową w pierwszej rejestracji aut ciężarowych. Pomimo największej liczby samochodów osobowych zarejestrowanych po raz pierwszy w Polsce w roku 2019 największą dynamikę zmian odnotowano w roku 2016. Lata 2016, 2017 i 2018 charakteryzowały się tendencją wzrostową. Najmniejszą dynamikę zmian odnotowano w roku 2019. Jedyny spadek wystąpił w roku 2020, kiedy zarejestrowano po raz pierwszy mniej samochodów osobowych niż w roku poprzedzającym. Z kolei dla samochodów ciężarowych największa dynamika zmian wystąpiła w roku 2015. W latach 2015-2019 obserwowano rosnącą dodatnią dynamikę zmian. Ponownie w roku 2020 zarejestrowano po raz pierwszy w Polsce mniej samochodów ciężarowych niż w roku poprzedzającym.

Znając ogólne tendencje rynku motoryzacyjnego, konieczne wydaje się przeanalizowanie danych szczegółowych. W tabeli 4 zostały przedstawione dane dotyczące samochodów zarejestrowanych po raz pierwszy w Polsce z uwzględnieniem podziału na marki.

Tabela 4. Samochody osobowe zarejestrowane po raz pierwszy w Polsce z uwzględnieniem podziału na marki

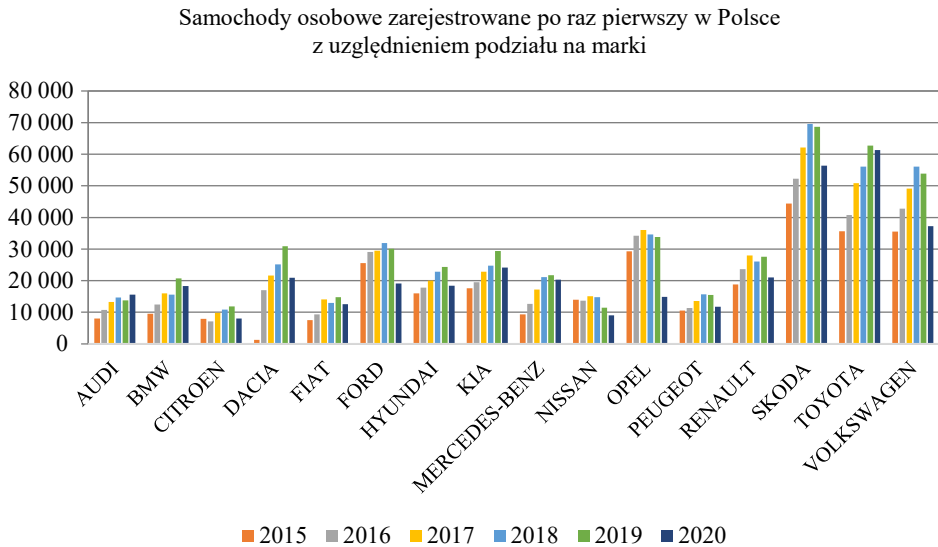
Marka	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7
Audi	8 008	10 787	13 236	14 681	13 777	15 600
BMW	9 547	12 497	15 943	15 620	20 708	18 303
Citroen	7 909	7 111	9 875	10 816	11 887	8 082
Dacia	1 300	16 949	21 601	25 166	30 877	20 934
Fiat	7 512	9 338	14 082	13 009	14 800	12 564
Ford	25 549	29 102	29 474	31 915	30 132	19 064

1	2	3	4	5	6	7
Hyundai	16 033	17 785	20 045	22 800	24 378	18 404
Kia	17 618	19 529	22 873	24 708	29 389	24 112
Mercedes-Benz	9 340	12 672	17 191	21 130	21 755	20 280
Nissan	13 989	13 678	15 051	14 759	11 423	9 065
Opel	29 300	34 212	36 049	34 612	33 805	14 908
Peugeot	10 583	11 373	13 602	15 672	15 465	11 744
Renault	18 845	23 610	27 995	26 014	27 581	21 024
Skoda	44 441	52 288	62 164	69 535	68 646	56 332
Toyota	35 649	40 768	50 825	56 037	62 771	61 331
Volkswagen	35 550	42 830	49 102	56 046	53 845	37 203

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (GUS, 2017, 2019a, 2019b, 2021).

Rok 2015 był najlepszy dla marki Skoda – sprzedano wówczas 44 441 nowych samochodów. Na drugim miejscu znalazła się Toyota, która sprzedała 35 649 pojazdów. Tuż za nią uplasował się Volkswagen. Z kolei Dacia sprzedała tylko 1300 samochodów osobowych, tym samym zajmując ostatnie miejsce wśród marek. W kolejnym roku pierwsze miejsce w rankingu sprzedaży ponownie należy do Skody – nabywców znalazło aż 52 288 nowych samochodów osobowych tej marki. Volkswagen zajął drugie miejsce w 2016 roku, sprzedając 42 830 nowych pojazdów. Ostatnie miejsce na podium należało do Toyoty, która odnotowała sprzedaż 40 768 samochodów. Najmniej nowych samochodów osobowych zostało sprzedanych przez Citroena. Rok 2017 był ponownie rokiem Skody. Na kolejnych miejscach uplasowały się Toyota, a następnie Volkswagen. Citroen sprzedał najmniej aut spośród wymienionych marek. W roku 2018 liderem sprzedaży nowych aut osobowych była Skoda, odnotowując rekordową sprzedaż 69 535 nowych pojazdów. Na kolejnych miejscach znalazły się Volkswagen i Toyota z bardzo zbliżonym wynikiem sprzedaży nowych samochodów. W dalszym ciągu najmniej aut sprzedawał Citroen. W roku 2019 sytuacja na rynku motoryzacyjnym wyglądała bardzo podobnie. Najwięcej samochodów sprzedały Skoda, Toyota i Volkswagen, a najmniej – Citroen. Ostatnim analizowanym okresem był rok 2020, w którym zaobserwowano spadek zarejestrowanych po raz pierwszy w Polsce nowych samochodów osobowych. Pandemia spowodowała wstrzymanie wielu inwestycji, co wynikało z obawy przed zachowaniem się rynków. Najwięcej zyskały marki, które dysponowały zdecydowanie krótszym czasem oczekiwania na dostawy i większą dostępnością pojazdów. Po wielu latach dominacji Skody liderem została Toyota. Tuż za nią znalazła Skoda, trzecie miejsce należało do Volkswagena, który sprzedał zdecydowanie mniej samochodów osobowych w porównaniu z rokiem poprzednim, zaś na ostatnim miejscu znalazł się Citroen.

W celu lepszego zobrazowania sytuacji na rynku motoryzacyjnych dane dotyczące rejestracji samochodów osobowych po raz pierwszy w Polsce z podziałem na marki przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Wykres danych z tabeli 5

Źródło: opracowanie własne.

Na wykresie można zaobserwować zdecydowaną dominację Skody, Toyoty i Volkswagena nad innymi markami. Najniższą sprzedaż na przełomie lat 2015-2020 odnotował Citroen. Tylko w roku 2015 najmniej sprzedała Dacia. Skoda jest kojarzona przez konsumentów głównie z autem rodzinnym, jednocześnie egzemplarze tej marki stanowią największy odsetek samochodów służbowych. Synonimem marki Toyota jest niezawodność. Co roku zajmuje ona wysokie miejsca w światowych rankingach najmniej awaryjnych samochodów. Jednocześnie sama Toyota promuje swoje produkty w spotach hasłami wskazującymi na jej niezawodność. Z kolei Volkswagen jest marką niemiecką, która dla konsumentów oznacza największy komfort (Motofakty, 2020).

Rynek motoryzacyjny to nie tylko samochody osobowe. W tabeli 5 zostały przedstawione dane dotyczące nowych samochodów ciężarowych zarejestrowanych po raz pierwszy w Polsce z uwzględnieniem podziału na marki pojazdów. Ze względu na brak dostępnych danych na rok 2020 w tabeli ujęto dane za lata 2015-2019.

W roku 2015 liderem sprzedaży nowych samochodów ciężarowych był Fiat. Na podium znalazły się również Renault oraz Ford. Najniższą sprzedaż odnotowała Toyota. Kolejny rok był drugim rokiem dominacji Fiata w sprzedaży. Miejsce drugie

Tabela 5. Samochody ciężarowe zarejestrowane po raz pierwszy w Polsce z uwzględnieniem podziału na marki

Marka	2015	2016	2017	2018	2019
Citroen	3612	3729	3929	4289	3915
Dacia	1916	2332	2370	2194	2146
Fiat	12012	11729	11322	10699	11915
Ford	5230	6095	6428	8027	8438
Iveco	3260	5173	5300	5720	5237
Mercedes-Benz	3628	4382	4544	5445	6580
Peugeot	5272	5472	6119	6072	5739
Renault	7649	8558	8529	10819	9879
Skoda	1090	1269	1077	854	429
Toyota	817	913	1472	1873	1888
Volkswagen	4804	4801	4880	6661	7270
Pozostałe	3995	5358	5020	6166	6436

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (GUS, 2017, 2019a, 2019b, 2021).

ponownie zajął Renault, a trzecie – Peugeot. Najniższą sprzedaż odnotowała Toyota. Rok 2017 przyniósł ponowną dominację marki Fiat. Tuż za nim znalazły się Renault i Ford. Najniższą sprzedaż odnotowała Skoda, która w przypadku samochodów osobowych była absolutnym liderem. W roku 2018 po raz pierwszy podczas badanego okresu liderem sprzedaży został Renault. Tuż za nim znalazły się Fiat oraz Ford. W kolejnym roku największą sprzedaż odnotował Fiat, następnie Renault i Ford. W przypadku samochodów ciężarowych stabilność marek wynika z relatywnie niskiej ceny i małej awaryjności.

5. Zakończenie

Cele badań stanowiły ocena sytuacji na rynku motoryzacyjnym w Polsce oraz wskazanie barier rozwoju. Z zebranego w toku badań materiału i przeprowadzonych analiz statystycznych wynika, że rynek motoryzacyjny cały czas się rozwija, przyciąga coraz więcej kupców i stanowi ważny element polskiej gospodarki. Podczas analizy danych zebranych w artykule można zauważyć, że rynek motoryzacyjny utrzymuje poziom zatrudnienia oraz udział w PKB Polski na podobnym, wysokim poziomie. Co więcej, w analizowanym okresie można zauważyć ciągły wzrost sprzedaży samochodów osobowych oraz ciężarowych. Największą sprzedaż podczas badanego okresu odnotowały trzy marki: Skoda, Toyota i Volkswagen. Opierając się na wynikach otrzymanych z przeprowadzonych analiz, można powiedzieć, że rynek motoryzacyjny jest rynkiem stabilnym i rozwijającym się. Badania i podjęte rozważania nie rozwiązują całokształtu problematyki związanej z rynkiem motoryzacyjnym.

W przyszłości należałoby zebrać dane za kolejne lata, które pokazałyby, w jaki sposób omawiany rynek odnajduje się w czasach kryzysu spowodowanego epidemią, wybuchem wojny, rosnącą inflacją oraz kryzysem na rynku półprzewodników.

Literatura

- Buliński, J. (2010). *Przemysł samochodowy w Polsce*. Warszawa: Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych.
- Faryś, J. i Michna, M. (2022). *Barometr nastrojów menadżerów firm motoryzacyjnych*. Wydawnictwo KPMG.
- GUS. (2014). *Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej Polski w 2015*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2015). *Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej Polski w 2016*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2016). *Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej Polski w 2017*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2017). *Transport drogowy w Polsce w latach 2014 i 2015*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2019a). *Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej Polski w 2018*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2019b). *Transport drogowy w Polsce w latach 2016 i 2017*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2020). *Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej Polski w 2019*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2021a). *Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej Polski w 2020*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2021b). *Transport drogowy w Polsce w latach 2018 i 2019*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- Hocking, M., Kan, J., Young, P., Terry, Ch. i Begleiter, D. (2016). *Lithium 101*. Deutsche Bank. Markets Research.
- Janczewski, J. (2018). *Usługi motoryzacyjne w perspektywie elektromobilności i Internetu rzeczy*. Łódź: Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi.
- Komornicki, T. (2003). *Factors of development of car ownership in Poland*. London: Transport Reviews.
- Lewicki, W. (2018). *Ekonomiczne bariery rozwoju rynku elektromobilności*. Szczecin: Instytut Naukowo-Wydawniczy „Spatium”.
- Milewski, R. i Kwiatkowski, E. (2015) *Podstawy ekonomii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA.
- Motofakty. (2020). *Skoda, Volvo, Toyota, Opel. Jak Polacy postrzegają marki samochodów?*
- Polski Rynek Motoryzacyjny. (2020). *Raport Park samochodowy 2019*. Warszawa: Polski Rynek.
- Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego. (2022). *Branża motoryzacyjna – raport 2021/2022*. Warszawa: Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego.
- Sendek-Matysiak, E. (2019). *Ocena baterii litowo-jonowych stosowanych w samochodach elektrycznych typu BEV pod względem bezpieczeństwa i wpływu na środowisko*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Stryjakiewicz, T. (2017). *Czasoprzestrzenna analiza rynku nowych samochodów osobowych w Polsce*. Kraków: Instytut Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.

AUTOMOTIVE MARKET IN POLAND BETWEEN 2015 AND 2020

Abstract: The aim of the article is to assess the condition of the automotive sector in Poland. The main research problem was to identify barriers to the development of the automotive market. The period between 2015 and 2020 was analyzed. Data is collected every year. In the course of the research it was established that the automotive market is a constantly developing area. The barriers to development include the crisis in the semiconductor market, the departure from internal combustion engines and random situations such as war or pandemic. In the period 2015-2020, the Skoda brand is the leader in passenger car sales. In turn, Fiat boasts the highest sales of trucks.

Keywords: electric motor, car market, internal combustion engine, semiconductor market crisis.