

OTOCZENIE EKONOMICZNO-TECHNOLOGICZNE JAKO ELEMENTY WPLYWAJĄCE NA KSZTAŁTOWANIE SIĘ STRATEGII PRZEDSIĘBIORSTW KOMUNIKACJI SAMOCHODOWEJ

Tomasz BUDZIK

Politechnika Częstochowska, Częstochowa; tomasz.budzik@wz.pcz.pl

Streszczenie: Globalizacja gospodarki i pogłębiające się procesy integracyjne, zachodzące w turbulentnym otoczeniu wymuszają adaptacyjne i elastyczne zarządzanie przedsiębiorstwem a także konieczność budowy jego strategii. Każde przedsiębiorstwo chcące konkurować na rynku musi stale monitorować swoje otoczenie pod kątem pojawiających się w nim szans i zagrożeń. Celem artykułu jest identyfikacja czynników makrootoczenia determinujących tworzenie strategii badanych przedsiębiorstw. W artykule krótko omówiono metodę PEST a następnie przedstawiono analizę wybranych segmentów makrootoczenia z wykorzystaniem tej metody.

Słowa kluczowe: Analiza strategiczna, analiza PEST, analiza otoczenia przedsiębiorstwa, PKS, Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej.

THE ECONOMIC AND TECHNOLOGY ENVIRONMENT AS AN ELEMENTS INFLUENCING THE STRATEGY OF THE CAR COMMUNICATION ENTERPRISES (PKS)

Abstract: The globalization of the economy and the deepening integration processes taking place in the turbulent environment force the adaptive and flexible management of the enterprise and the necessity to build its strategy. Any enterprise wishing to compete on the market must constantly monitor its environment in terms of opportunities and threats emerging in it. The aim of the article is to identify the macro-environment factors determining the creation of the strategies of the surveyed enterprises. The article briefly discusses the PEST method and then presents the analysis of selected segments of macro-environment using this method.

Keywords: Strategic analysis, PEST analysis, analysis of the company environment, PKS, Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej.

1. Wprowadzanie

Obecne warunki globalizacji gospodarki i nasilających się procesów integracyjnych, przebiegających w coraz większym stopniu złożoności i zmienności otoczenia, determinują adaptacyjne i elastyczne zarządzanie przedsiębiorstwem i konieczność budowy jego strategii.

Utrzymanie się na rynku poprzez odpowiednie konkurowanie na nim w połączeniu z dążeniem do osiągnięcia pozycji lidera jest jednym z kluczowych celów każdego przedsiębiorstwa. Podejmowane w tym celu decyzje muszą być zgodne z właściwymi strategiami stworzonymi indywidualnie dla każdej organizacji i jego otoczenia. W procesie tworzenia strategii wyróżnić można wiele etapów, gdzie jednym z podstawowych jest właśnie analiza otoczenia w którym funkcjonuje badany podmiot. To otoczenie warunkuje szanse i zagrożenia, które należy szybko zidentyfikować aby móc przygotować się na odpowiednie ich wykorzystanie, sprostanie lub zdążyć ich uniknąć (Budzik and Zachorowska, 2016).

2. Analiza wybranych elementów otoczenia metodą PEST

W celu analizy segmentów otoczenia Przedsiębiorstw Komunikacji Samochodowej należących do sektora publicznego (Budzik, 2017a), wykorzystano narzędzie badawcze - metodę PEST. Nazwę tej metody utworzono od pierwszych liter czynników: politycznych – P, ekonomicznych – E, społecznych – S i technologicznych – T (Cole, 2003).

Sposób postępowania z tą metodą można podzielić na trzy główne etapy. Pierwszy polega na wyróżnieniu ważnych wyznaczników odnoszących się do poszczególnych części makrootoczenia. Kolejny etap to określenie poziomu oddziaływania każdego z wyznaczników na działalność przedsiębiorstwa. Ostatnim etapem jest identyfikacja zależności występująca między makrootoczeniem przedsiębiorstwa a nim samym (Lisiński, 2004).

Dzięki tej metodzie można uporządkować proces monitoringu otoczenia przedsiębiorstwa. Skupić się należy na czynnikach otoczenia, które nie są w obszarze bezpośredniego wpływu przedsiębiorstwa, ale mogą przejawiać się jako jego szanse lub zagrożenia (Jemielniak and Koźmiński, 2012). Warto zwrócić uwagę, że metodę tą można wykorzystać jako wsparcie przy innych analizach dotyczących analizy otoczenia w tym metod scenariuszowych (Gierszewska and Romanowska, 2014).

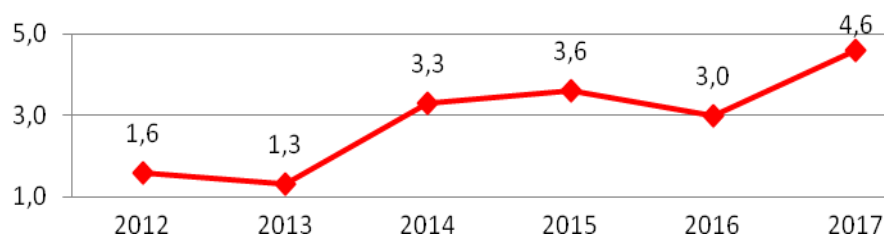
2.1. Analiza otoczenia ekonomicznego

Transport oraz gospodarka narodowa są wielostronnie powiązane wszelkimi formami działalności gospodarczej, wytwórczej, kulturalnej i osadniczej. Branża transportowa jest

jednym z ważniejszych sektorów polskiej gospodarki. Analizując wpływ otoczenia ekonomicznego na analizowane przedsiębiorstwa, za najważniejsze czynniki uznano:

- Produkt Krajowy Brutto;
- Stopę bezrobocia;
- Stopę WIBOR 3;
- Średni kurs USD/PLN.

Usługi transportowe są komplementarne w stosunku do pozostałych sektorów gospodarki (Dorosiewicz, 2009). Wskutek tego stwierdza się, że jedną z determinant zapotrzebowania na usługi transportowe jest wzrost gospodarczy, mierzony przyrostem Produktu Krajowego Brutto. Wartość PKB jest wyrazem wartości „wszystkich finalnych dóbr i usług wytworzonych w ciągu roku w gospodarce danego kraju” (Włudyka, and Smaga, 2012, s. 134), a w ostatnich latach w Polsce jego dynamika przyjmuje stale wartości dodatnie (rysunek 1).



Rysunek 1. Dynamika Produktu Krajowego Brutto [%]. Opracowanie własne na podstawie: Biuletyn statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2016, s. 28; Biuletyn statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2018, s. 38.

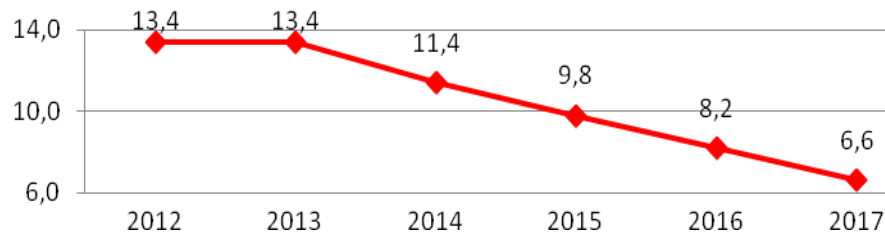
Wskaźnik dynamiki Produktu Krajowego Brutto informuje, o ile jego wartość zmieniła się w stosunku do roku poprzedniego. I tak w roku 2012 wskaźnik ten wynosił 1,6% a w roku kolejnym zmalał o 0,3 punktu procentowego. Przez kolejne dwa lata wartość wskaźnika dynamiki PKB zwiększała się do poziomu 3,6% w roku 2015. Rok 2016 charakteryzował się niewielkim spowolnieniem wzrostu PKB lecz w kolejnym roku zauważyć można jego duży wzrost.

Spowolnienie wzrostu gospodarczego, które obserwować można w latach 2012-2013 było wyrazem pogarszającej się kondycji gospodarki narodowej. Jednak od roku 2014 widać duże ożywienie gospodarki kraju, które może być szansą dla przedsiębiorstw transportowych, przejawiającą się w zwiększających się potrzebach transportowych kraju. Jednocześnie rozwój przedsiębiorstw transportowych może zdeterminować zwiększenie zapotrzebowania na usługi dookoła transportowe świadczone przez badane przedsiębiorstwa, takie jak usługi OSKP i obsługowo-naprawcze czy usługi stacji paliw (Budzik, 2017b).

Sektor transportu jest jednym ze znaczących pracodawców, zatrudniającym prawie 10% wszystkich zatrudnionych (Budzik, 2014). Z tego też względu wpływa on na wielkość

bezrobocia. Z drugiej jednak strony bezrobocie również oddziałuje na transport, a jego zwiększona wartość skutkować może obniżeniem popytu na usługi transportowe.

Bezrobocie rejestrowane dotyczy osób zarejestrowanych w powiatowych urzędach pracy. Stopa bezrobocia rejestrowanego w Polsce na przestrzeni lat 2012-2015 zmniejszyła się (rysunek 2).

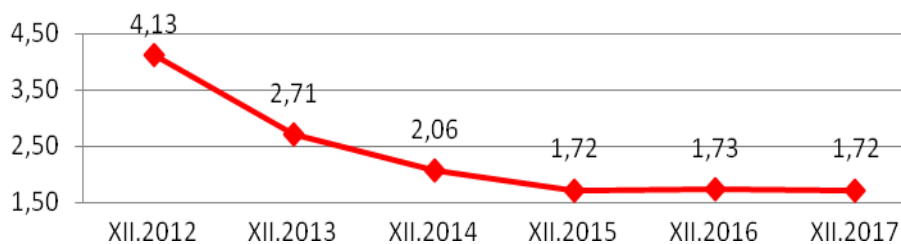


Rysunek 2. Stopa bezrobocia rejestrowanego [%]. Opracowanie własne na podstawie: Biuletyn statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2016, s. 29; Biuletyn statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2018, s. 11.

W 2012 roku liczba osób bezrobotnych w porównaniu do osób aktywnych zawodowo wyniosła 13,4% i w kolejnym roku wartość ta utrzymywała się na tym samym poziomie. Zmniejszenie stopy bezrobocia rejestrowanego nastąpiło od 2014 roku, w którym wyniosło 11,4% do 6,6% w 2017 roku. Zmniejszanie wartości tego wskaźnika od roku 2014 jest zjawiskiem pozytywnym, które wskazuje na ożywienie gospodarki, czego rezultatem może być zwiększenie popytu w przyszłych okresach nie tylko na oferowane usługi transportowe, ale również pozostałe usługi badanych przedsiębiorstw.

Prowadzenie działalności transportowej związane jest z ponoszeniem wysokich kosztów inwestycyjnych szczególnie w przypadku zakupu pojazdów. Dążenie do maksymalizacji zysków przez te przedsiębiorstwa prowadzi do poszukiwania niskooprocentowanych kapitałów obcych. Ich oprocentowanie uzależnione jest przede wszystkim od stóp procentowych. Wysokie wartości stóp procentowych powodują zmniejszanie się popytu na finansowanie przedsiębiorstw kapitałem obcym. Stopy procentowe powiązane są również z poziomem bezrobocia, dlatego też obniżenie ich wartości przyczynia się do zmniejszenia bezrobocia (Osiński, 2011), które oddziałuje na transport.

Jedną z ważniejszych stóp procentowych związaną z kredytami jest stopa WIBOR 3M. To między innymi na jej podstawie banki oraz instytucje finansowe kalkulują stopy kredytów (Wolański, 2013). Poziom Warszawskiej Międzybankowej Stawki Referencyjnej, aktualizowanej co trzy miesiące (WIBOR 3M), w ostatnich latach zmniejszyła się (rysunek 3).



Rysunek 3. Stopa WIBOR 3M [%]. Opracowanie własne na podstawie: danych Money.pl (dostęp 1.07.2018r.).

Stopa WIBOR 3M jest aktualizowana w każdy dzień roboczy. Zmiany jej wartości w czasie ukazano, zestawiając ze sobą dane z ostatniego dnia grudnia każdego roku. W 2012 roku jej wartość wynosiła 4,13% i w kolejnych latach charakteryzuje się tendencją spadkową. W 2013 roku zmniejszyła się o 1,42 pp., a w roku 2014 o kolejne 0,65pp. W 2015 roku jej wartość dalej malała, osiągając poziom 1,72% i utrzymywała bardzo podobną wartość do 2017 roku. Malejąca wartość stopy WIBOR 3M jest sytuacją korzystną zwłaszcza dla tych przedsiębiorstw, które planują wspomóc działalność operacyjną lub też inwestycyjną finansowaniem obcym. Podobnie jak w przypadku omówionego czynnika dotyczącego PKB, rozwój tych przedsiębiorstw może przyczynić się do zwiększenia popytu na usługi dodatkowe badanych przedsiębiorstw, tj. usługi OSKP i obsługowo-naprawcze, a także stacji paliw.

Transport jest jednym z najbardziej energochłonnych sektorów polskiej gospodarki, którego udział w zużyciu energii dla całej gospodarki wynosi 27%. Tak duży udział spowodowany jest wzrostem zapotrzebowania na transport wynikający z procesów rozwoju gospodarczego. Rozwój gospodarczy wpływa na rosnące zapotrzebowanie na przewóz towarów i osób. Transportochłonność gospodarki jest zjawiskiem ogólnie określającym zależność poniesionych nakładów w transporcie do wytworzonego przez całą gospodarkę efektu i zjawisko to zależy od bardzo wielu czynników (ECORYS, 2012).

Blisko 95% energii sektora transportu zużywane jest w transporcie drogowym. Zużycie paliw w transporcie drogowym w latach 2003-2012 wzrastało średniorocznie w tempie wynoszącym 7%, natomiast w przypadku przewozów pasażerskich 5,5% (GUS, 2014). Z kolei analizując okres lat 2007-2016 zużycie paliw w transporcie drogowym wzrastało średniorocznie w tempie 3,5% (GUS, 15.06.2018).

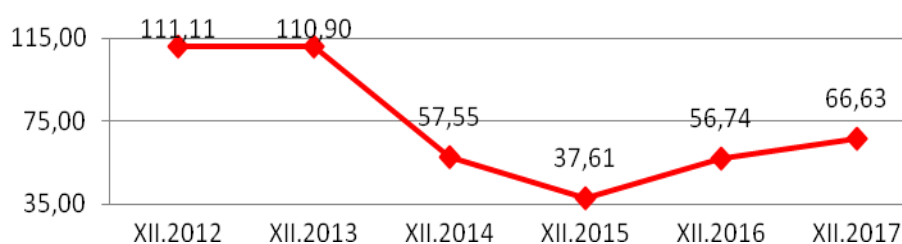
Energochłonność transportu determinuje koszty funkcjonowania działalności transportowej w zakresie przewozu towarów i osób. Wpływa więc na konkurencyjność całego transportu jako działalności gospodarczej, poszczególnych gałęzi transportu, jak też na poszczególne przedsiębiorstwa transportowe (ECORYS, 2012).

Koszty usług przewozowych są dla ich odbiorców jednym z ważniejszych czynników decyzyjnych. Aby móc być konkurencyjnym, branża transportu lądowego skupia przedsiębiorstwa działające na niskich marżach. Wydatki związane z paliwem zajmują w nich jedną z ważniejszych pozycji wśród kosztów działalności, sięgających nawet 1/3 ich sumy

(Europejski Fundusz Leasingowy 2013). Z tego też powodu niezakłócone funkcjonowanie rynku paliw ciekłych jest fundamentem wielu procesów ekonomicznych. Ponadto, rynek ten wpływa w sposób pośredni i bezpośredni na rozwój gospodarczy Polski, zapewniając jego stabilny rozwój (Kaliski and Białek, 2013).

Kluczowe czynniki cenotwórcze na polskim rynku paliw mają charakter zewnętrzny i z tego też względu wpływ rządu na nie jest ograniczony. Do czynników tych zalicza się między innymi notowania ropy naftowej na giełdach surowcowych i kurs wymiany dolara amerykańskiego w stosunku do polskiego złotego (Kaliski, Białek, Jedynak, 2011).

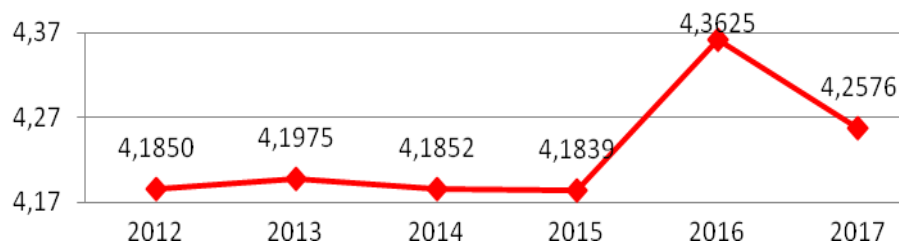
Notowania ceny ropy na międzynarodowych rynkach aktualizowane są codziennie. Analizę zmiany jej wartości w czasie ukazano, zestawiając ze sobą dane z ostatniego dnia grudnia każdego roku (rysunek 4).



Rysunek 4. Cena baryłki ropy naftowej na międzynarodowych rynkach [USD]. Opracowanie własne na podstawie: danych Bankier.pl (dostęp 1.07.2018r.).

W latach 2012-2013 cena baryłki ropy naftowej na rynkach międzynarodowych nieznacznie się zmniejszyła, jednak od roku 2014 widać gwałtowną jej obniżkę. Cena baryłki ropy w tym roku zmniejszyła się o 48%, a w roku 2015 o kolejne 35%. Jednak od roku 2016 cena baryłki ropy naftowej na rynkach międzynarodowych stale wzrasta. W roku 2016 wzrosła do ponad 56 USD za baryłkę a w roku kolejnym do ponad 66 USD za baryłkę. Cena baryłki ropy naftowej na rynkach międzynarodowych w latach 2014-2015 były bardzo korzystne dla badanych przedsiębiorstw, ponieważ prowadziły do obniżenia cen paliw i zmniejszenia ponoszonych kosztów związanych z ich zakupem. Ponadto, niskie ceny paliw mogły spowodować, że na stacjach zwiększyła się sprzedaż paliw i było można wypracować lepsze warunki umów dotyczących ich dostaw. Niestety od roku 2016 ta sytuacja się zmienia na gorsze i aktualnie badane przedsiębiorstwa znów muszą uporać się z problemami związanymi z ceną paliw.

Ceny ropy na międzynarodowych rynkach, jak również transakcje na nich zawierane rozliczane są w walucie amerykańskiej (Oręziak, 2009). Średni kurs dolara amerykańskiego do polskiego złotego w ostatnich latach zmienił się (rysunek 5).



Rysunek 5. Średni kurs 1 USD/PLN. Opracowanie własne na podstawie: Biuletyn statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2016. s. 42; Biuletyn statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2018, s. 24.

W roku 2012 za równowartość 1 USD należało średnio zapłacić 4,1850 zł, a w roku kolejnym cena ta była już wyższa o 0,3%. W tym roku średni kurs dolara amerykańskiego do polskiego złotego wyniósł 4,1975 zł. W 2014 roku widać obniżenie ceny waluty obcej do poziomu bliskiego jak w roku 2012. Rok następny charakteryzował się również jej obniżeniem, lecz znikomym, zaledwie o 0,03%. Gwałtowny wzrost kursu dolara amerykańskiego do polskiego złotego nastąpił w roku 2016, gdzie za 1 USD należało zapłacić o prawie 4,3% więcej niż w roku poprzednim. Jednak rok 2017 to obniżenie jego ceny do wartości 4,2576 zł.

Obniżenie wartości średniego kursu dolara amerykańskiego do polskiego złotego od roku 2014 świadczy o umacnianiu się polskiej waluty na rynkach międzynarodowych, co mogło prowadzić do obniżek cen paliw. Niestety lata 2016-2017 pod tym względem były niekorzystne.

2.2. Analiza otoczenia technologicznego

Otoczenie technologiczne jest obecnie jednym z bardziej dynamicznych składników makrootoczenia. Postęp technologiczny, którego wpływ jeszcze do niedawna był zauważany przede wszystkim w procesach produkcji, aktualnie ma również szczególne znaczenie dla przedsiębiorstw świadczących usługi. W związku z tym przyjęto, że najważniejszymi determinantami otoczenia technologicznego sektora Przedsiębiorstw Komunikacji Samochodowej są:

- szeroko rozumiana telematyka transportu;
- wykorzystanie energii elektrycznej do napędu autobusów;
- wykorzystanie sprężonego gazu ziemnego do napędu autobusów.

W dzisiejszej rzeczywistości gospodarczej obserwuje się wyraźny wzrost rozpowszechnienia różnych sposobów komunikowania się z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych. Efektem upowszechniania się zaawansowanych technologii informatycznych i telekomunikacyjnych są zmiany zachodzące w transporcie. Jednocześnie ich zastosowanie w celu transportu osób oraz rzeczy w przestrzeni geograficznej jest przyczyną powstania nowej nauki i praktyki, ogólnie zwanej telematyką transportu (Bartczak, 2006).

Wielorakie rozwiązania technologiczne wykorzystujące technologie mobilne, takie jak dostęp do sieci Internet poprzez Wi-Fi, sieci telefonii komórkowej, GPS czy RFID - system do radiowej identyfikacji układów elektronicznych, są w dzisiejszych czasach powszechnie znanymi sposobami komunikacji.

Wykorzystanie telematyki w transporcie sprzyja usprawnieniu procesów przemieszczania osób i towarów. Ponadto, pozwala na wzrost efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw transportowych, a w efekcie staje się determinantą wzrostu popytu na usługi transportowe (Dyr., 2006). Stosowanie telematyki w transporcie pomaga więc w obniżeniu kosztów transportu, podwyższeniu poziomu jakości usług transportowych czy zwiększeniu efektywności transportu (Milewski, 2006).

Oferowanie usług poprzez transport autobusowy, a w przypadku badanych przedsiębiorstw również transport zbiorowy, sprawia, że musi on sprostać problemowi bardzo zróżnicowanych i coraz wyższych wymagań klientów. Klienci oczekują stosowania nowoczesnych mediów do przekazywania informacji czy ułatwienia podróży. Aby temu sprostać, należy stosować nowe technologie, także w transporcie autobusowym. Właściwe wykorzystanie informacji oraz sprawny przekaz w procesie podejmowania decyzji staje się obecnie coraz ważniejszym czynnikiem, szczególnie w kształtowaniu wysokiej jakości oferowanych usług transportowych. Informacje przekazywane podróżnym powinny być czytelne, zrozumiałe, precyzyjne oraz niezawodne. Dodatkowo powinny docierać do zainteresowanych odbiorców, zapewniając sprawny przebieg podróży a projektowanie i wdrażanie nowych technologii powinno obejmować określone wymagania podróżnych, gdzie za najważniejsze można uznać (Mężyk and Zamkowska, 2006):

- Skrócenie czasu podróży oraz możliwość jego wykorzystania na pracę lub odpoczynek.
- Duża częstotliwość kursowania, zwłaszcza w ruchu regionalnym i aglomeracyjnym oraz łatwość odczytywania i zapamiętywania połączeń (stałe końcówki godzinowe odjazdów w ruchu cyklicznym).
- Organizacja przewozów w systemie „od drzwi do drzwi”, między innymi poprzez wyczerpującą informację i dobre skomunikowanie oraz współpraca z innymi środkami transportu, np. miejskiego.
- Dostosowanie kosztu podróży do oferowanej jakości i możliwości klienta.
- Dostępność informacji poprzez nowe media, takie jak Internet, telefonia komórkowa, nośniki elektroniczne, infolinie a także różnorodność tych informacji. Pożądana w tym przypadku jest informacja nie tylko o rozkładzie jazdy pociągów, ale także autobusów i transportu miejskiego, informacja o taryfach, biletach i usługach towarzyszących.
- Łatwość nabywania biletów i różnorodność form płacenia, elastyczność taryfowa.
- Wysoki komfort podróży, estetyka otoczenia oraz bezpieczeństwo podróży i osobiste zarówno wewnątrz pojazdu jak i na dworcach czy przystankach.

- Oferta dodatkowych usług towarzyszących podróży, w tym: bagażowych, parkingowych, hotelowych, gastronomicznych, turystycznych rozumiane jako intermodalność w szerszym ujęciu.

Sprostanie wysokim wymaganiom podróźnych w dużej mierze zależy od jakości taboru. Postęp techniczny, który uwidacznia się w postaci dynamicznego rozwoju nowych technologii produkcji, umożliwia tworzenie nowej generacji taboru autobusowego.

Przepisy unijne zmierzają do ograniczenia emisji CO² przez pojazdy. W celu zmniejszenia zużycia paliwa producenci opracowują alternatywne środki napędu, w tym elektrycznego, i inne innowacyjne rozwiązania (Kopczyk and Osińska-Broniarz, 2013; Kozłowska and Abramowicz, 2017; Wielgus et al., 2017). Jedną z bardziej ekologicznych metod napędzania pojazdów, w tym również autobusów, jest wykorzystanie energii elektrycznej. Niestety, technologia ta w dalszym ciągu się rozwija i jeszcze nie jest bardzo popularna, więc jej wykorzystanie wiąże się w szczególności z dużymi kosztami zakupu nie tylko taboru, ale i niezbędnej infrastruktury. Kolejną trudnością w wykorzystaniu autobusów elektrycznych jest sposób ich ładowania. Nie licząc trolejbusów, jedynym sposobem ich ładowania jest użycie odpowiedniego przewodu elektrycznego w momencie, gdy autobus stoi w bazie, ponieważ trwa to od kilku do kilkunastu godzin. Biorąc pod uwagę zasięg takich pojazdów, wynoszący nieco ponad 300 km (Anonim, 23.07.2013), można zauważyć, że autobusy te osiągają najlepszą rentowność na krótkich trasach, których czas przejazdu jest wydłużony między innymi z powodu licznych postojów na przystankach komunikacyjnych, korków czy skrzyżowaniach dróg. Autobusy elektryczne, w przeciwieństwie do tradycyjnych spalinowych, zużywają dużo mniej energii podczas startu i hamowania oraz stania w bezruchu. Jednak dopiero w czerwcu 2014 roku w Krakowie ruszyły 2 pierwsze autobusy w Polsce, zasilane tylko energią elektryczną i kursujące na regularnych trasach. Wykorzystano w nich ładowanie z sieci trakcyjnej poprzez pantografy na dachu autobusów. Rozwiązanie to umożliwia doładowanie baterii między kursami (Anonim, 09.06.2014). Warto zwrócić uwagę, że w przypadku zasilania autobusów energią elektryczną redukuje się emisję zanieczyszczeń jedynie lokalnie. Stąd również elektrownie wytwarzające energię do autobusów powinny zostać przestawione w „tryb Eco”. Dopiero wówczas można by stwierdzić, że autobusy elektryczne z całą pewnością przyczyniają się do redukcji emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Inną alternatywą dla paliw ropopochodnych, coraz częściej stosowaną do zasilania autobusów, jest sprężony gaz ziemny - CNG (Semenov and Ignalewski, 2013). W Polsce jest on najbardziej popularnym paliwem alternatywnym niż elektryczność. Jest również coraz częściej stosowany między innymi w środkach komunikacji miejskiej ze względu na zalety w postaci dużych zasobów, niskiej emisji zanieczyszczeń, niższych kosztów zasilania silników w porównaniu do paliw tradycyjnych, szybkości spalania CNG, które jest wolniejsze, przez co silnik emituje znacznie mniej hałasu niż w przypadku benzyny, gaz ziemny w postaci sprężonej ma korzystniejszy bilans energetyczny niż inne rodzaje paliwa

silnikowego, poziomu zagrożenia wybuchem w przypadku CNG, który jest bardzo niski, z uwagi na bardzo wysoką temperaturę samozapłonu (537°C), a w razie wycieku natychmiast ulega rozproszeniu oraz zastosowania gazu ziemnego w stanie sprężonym jako paliwa do napędu, co pozwala na obniżenie emisji spalin. Z wymienionych zalet najważniejszymi są duże zasoby, niska emisja zanieczyszczeń oraz niższe koszty zasilania silników w porównaniu do tradycyjnych paliw (Semenov and Ignalewski, 2013; Gwarda, 2013).

Obok pozytywnych cech ekologicznych, autobusy zasilane gazem ziemnym generują również niższe koszty eksploatacji w porównaniu do pojazdów napędzanych tradycyjnymi paliwami. Z tego względu w Polsce kilka przedsiębiorstw próbowało wprowadzić pojazdy zasilane gazem ziemnym oraz stworzyć dla nich odpowiednią infrastrukturę związaną z tankowaniem gazu. Pierwsze próby wykorzystania gazu do zasilania autobusów w Polsce podjęto w latach 1993-1994 w krakowskim MPK i użytkowano je do 1999 roku. Kolejną próbę podjęto w MZK Przemyśl w 1996 roku, który do tej pory użytkuje autobusy zasilane gazem (Rudkowski and Dybaś, 2001). Do tej pory autobusy zasilane gazem ziemnym były a w niektórych przypadkach dalej są wykorzystywane również przez miejskie przedsiębiorstwa między innymi z takich miast, jak: Częstochowa, Elbląg, Gdynia, Inowrocław, Kraków, Mielec, Mysłowice, Radom, Rzeszów, Tarnów czy Zamość.

3. Podsumowanie

W otoczeniu ekonomicznym sektora, w którym funkcjonują badane przedsiębiorstwa, w badanym okresie widać było zarówno korzystne jak też bardzo niekorzystne zmiany, które mogły w sposób znaczący wpłynąć na rozwój rynków, na których badane przedsiębiorstwa świadczą usługi. W okresie tym zmniejszył się poziom bezrobocia i poziom stopy WIBOR 3M. Niestety ostatnie lata to, spadek wartości polskiej waluty względem amerykańskiej oraz stopniowy wzrost kosztu baryłki ropy.

Wydaje się, że w otoczeniu ekonomicznym niekorzystne zmiany w większym stopniu niż te pozytywne, będą wpływać na funkcjonowanie badanych przedsiębiorstw. Kredyt bankowy stanowi główne źródło finansowania działalności bieżącej i inwestycyjnej przedsiębiorstw, a malejąca wartość stopy WIBOR 3M daje większe możliwości finansowania inwestycji kapitałem obcym z niższym oprocentowaniem. Ponadto wzrost wartości Produktu Krajowego Brutto wraz ze zmniejszeniem poziomu bezrobocia mógłby przełożyć się na wzrost zapotrzebowania na przewozy, zwłaszcza pracownicze, jak również towarowe. Niestety w połączeniu ze słabnącą wartością polskiego złotego oraz podwyżką cen paliw badane przedsiębiorstwa będą zmuszone do podwyższenia cen za usługi transportowe. Taka sytuacja może przyczynić się do zmniejszenia popytu na usługi stacji paliw, usługi OSKP i obsługowo-naprawcze i przede wszystkim usługi transportowe. Warunki otoczenia

ekonomicznego nie prowadzą do szybkiego i trwałego rozwoju badanych Przedsiębiorstw Komunikacji Samochodowej, które bardzo tego potrzebują.

Z kolei nowoczesne technologie zastosowane w transporcie autobusowym mogą przyczynić się do lepszego wykorzystania taboru, co z kolei może przełożyć się na rozszerzenie oferty usługowej badanych przedsiębiorstw. Prognozowanie wielkości transportu wymaga unikania niepotrzebnych, pustych przewozów oraz lepszego wykorzystania istniejącej infrastruktury, jej modernizacji oraz wdrażania nowych inwestycji. W tym celu przedsiębiorstwa powinny wykorzystywać systemy nawigacji satelitarnej, które mogą stać się determinantą rozwoju przedsiębiorstw transportu autobusowego oraz ich lepszego funkcjonowania na rynku usług transportowych. Działanie tych systemów zrewolucjonizowałoby sposoby określania położenia obiektów w przestrzeni. Wzrost konkurencyjności i nowoczesności przedsiębiorstw jest efektem optymalizacji procesów logistycznych z wykorzystaniem nowoczesnych systemów w celu sprawnego zarządzania infrastrukturą i przepływami transportowymi (Tundys, 2006). Dodatkowo przedsiębiorstwa mogą wykorzystywać autobusy napędzane paliwami alternatywnymi. Badania nad takimi pojazdami są prowadzone przez wielu producentów, a niektórzy posiadają już je w swojej ofercie. Zastosowanie w przedsiębiorstwach pojazdów napędzanych paliwami alternatywnymi może przyczynić się do obniżenia kosztów eksploatacji taboru oraz wspomóc ochronę środowiska.

Strategia Przedsiębiorstw Komunikacji Samochodowej należących do sektora publicznego niewątpliwie musi uwzględniać zarówno szanse jak też zagrożenia jakie stawia przed nimi otoczenie. Wszystkie szanse powinny być w miarę możliwości wykorzystane przez badane przedsiębiorstwa lecz wydaje się, że ze względu na ich trudną sytuację, ważniejsze jest unikanie wszelkich zagrożeń a gdy to się nie uda, muszą próbować sprostać im ponieważ może to być determinantą ich dalszego funkcjonowania.

Bibliografia

1. Anonim. (09.06.2014). *Autobusy elektryczne naladują baterie w centrum miasta*. Retrived from: <http://www.mpk.krakow.pl/pl/aktualnosci/news,3474,autobusy-elektryczne-naladuja-baterie-w-centrum-miasta.html>
2. Anonim. (23.07.2013). *Polskie miasta testują elektryczne autobusy*. Retrived from: <https://www.forbes.pl/technologie/polskie-miasta-testuja-elektryczne-autobusy/hxfs9wh>
3. Bartczak, K. (2006). Technologie informatyczne i telekomunikacyjne jako podstawa tworzenia systemów telematycznych w transporcie. W E. Załoga (red.), *Współczesne procesy i zjawiska w transporcie*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.

4. Budzik, T. (2014). Analiza zatrudnienia w sektorze transportu i gospodarki magazynowej w Polsce w latach 2012-2014. *Logistyka*, nr 6.
5. Budzik, T. (2017a). Przedsiębiorstwa Komunikacji Samochodowej jako przykład grupy strategicznej. *Zarządzanie i Finanse*, nr 2, cz. 2.
6. Budzik, T. (2017b). Przykład nieefektywnej zmiany w przedsiębiorstwie w aspekcie retrospekcji działalności PKS. Sosnowiec: *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie*.
7. Budzik, T., Zachorowska, A. (2016). Rola otoczenia w strategii organizacji. Częstochowa: *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie*.
8. Cole, G.A. (2003). *Strategic Management*, London: Thomson Learning.
9. Dorosiewicz, S. (2009). Czy istnieją granice wzrostu popytu na przewozy? *Logistyka i Transport*, nr 1.
10. Dyr., T. (2006). Rozwój telematyki jako czynnik zmian popytu na rynku regionalnych przewozów pasażerskich. W E. Załoga (red.), *Współczesne procesy i zjawiska w transporcie*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
11. *Efektywność wykorzystania energii w latach 2002-2012*. (2014). Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
12. *Ekspertyza pn. Poprawa efektywności energetycznej transportu w Polsce – analiza dostępnych środków i propozycje działań*. (2012). ECORYS Polska Sp. z o.o. dla Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa.
13. Gierszewska, G., Romanowska, M. (2014). *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWE.
14. GUS. (15.06.2018). *Efektywność wykorzystania energii w latach 2006-2016. Informacje sygnałne*, Available online:
https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5485/9/1/1/efektywnosc_wykorzystania_energii_2006_2016.pdf
15. Gwarda, K. (2013). Zastosowanie proekologicznych rozwiązań w wybranych środkach komunikacji miejskiej w Gdyni. *Zeszyty Naukowe nr 21- Europejska przestrzeń transportu. Usługi i Procesy*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
16. Jemielniak, D., Koźmiński, A. (2012). *Zarządzanie wiedzą*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
17. Kaliski, M., Białek, M. (2013). *Czynniki kształtujące ceny detaliczne paliw ciekłych w Polsce w latach 2011–2012*. Przemysł naftowy w Polsce 2012/2013. Kraków: Aknet.
18. Kaliski, M., Białek, M., Jedynek, Z. (2011). *Detaliczne ceny paliw w Polsce na tle notowań ropy naftowej*. Przemysł naftowy w Polsce 2011. Kraków: Aknet.
19. Kopczyk, M., Osińska-Broniarz, M. (2013). Akumulator ekologiczna alternatywa źródła energii dla napędu w systemie transportu. Katowice: *Zeszyty Problemowe Nr 2 – Maszyny Elektryczne, Instytut Napędów i Maszyn Elektrycznych KOMEL*.

20. Kozłowska, M. Abramowicz, A. (2017) Transport pasażerski w Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju. *Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe*, R. 18, nr 7-8.
21. Lisiński, M. (2004). *Metody planowania strategicznego*, Warszawa: PWE.
22. Mężyk, A., Zamkowska, S. (2006). Nowe technologie w przewozach pasażerskich jako warunek ekspansji rynkowej kolei. W E. Załoga (red.), *Współczesne procesy i zjawiska w transporcie*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
23. Milewski, D. (2006). Ekonomiczne aspekty wdrażania telematyki w transporcie. W E. Załoga (red.), *Współczesne procesy i zjawiska w transporcie*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
24. Oręziak, L. (2009). Euro – pieniądz międzynarodowy. W W. Pacho (red.), *Europejska Integracja Monetarna od A do Z*. Warszawa: Narodowy Bank Polski.
25. Osiński, J. (2011). *Praca, społeczeństwo, gospodarka. Między polityką a rynkiem*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.
26. Rudkowski, M., Dybaś, K. (2001). *Zastosowanie gazów jako alternatywnych paliw silnikowych w transporcie samochodowym*. Kraków: Forgaz'2000.
27. Semenov, I., Ignalewski, W. (2013). Analiza efektywności inwestycji w tabor autobusów komunikacji zbiorowej zasilany CNG. *Prace naukowe Politechniki Warszawskiej nr 97 – Transport*, Warszawa.
28. *Raport: Transport pod lupą*. (2013). Europejski Fundusz Leasingowy.
29. Tundys, B. (2006). Wpływ zastosowania łączności satelitarnej na poprawę konkurencyjności przedsiębiorstw transportu drogowego. W E. Załoga (red.), *Współczesne procesy i zjawiska w transporcie*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
30. Wielgus, J., Kasperek, D., Małek, A., Łusiak, T. (2017). Generacje rozwojowe autobusów elektrycznych marki Ursus, *Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe*, R. 18, nr 11.
31. Włudyka, T., Smaga, M. (2012). *Instytucje gospodarki rynkowej*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
32. Wolański, R. (2013). *Wpływ otoczenia finansowego na konkurencyjność małych i średnich przedsiębiorstw*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.

