

Daniel Tokarski

Uniwersytet Łódzki

Przemysław Dworak

Społeczna Akademia Nauk w Łodzi

Rozdział 8

Optymalizacja procesów logistycznych w centrum serwisowym pojazdów elektrycznych

Streszczenie. Celem rozdziału było zbadanie funkcjonowania centrum serwisowego Oslo-North należącego do Tesli, w kontekście jego wpływu na jakość obsługi klienta oraz efektywność logistyczną. Zastosowano obserwację uczestniczącą oraz analizę danych wewnętrznych i ogólnodostępnych, obejmujących okres marzec–sierpień 2021 r. Badania wykazały sezonowe różnice w liczbie realizowanych usług, problemy kadrowe oraz niską efektywność w zakresie auto-detailingu, stanowiącego najsłabsze ogniwo procesu serwisowego. Ograniczenia badawcze obejmują jednostkowy charakter analizowanego przypadku. Wnioski mają praktyczne zastosowanie w planowaniu pracy serwisów i zarządzaniu zasobami ludzkimi, wskazując na konieczność reorganizacji i wdrażania nowych rozwiązań technologicznych. Społeczne znaczenie badań wynika z rosnącego znaczenia opieki posprzedażowej w kształtowaniu doświadczeń konsumentckich (UX). Artykuł wnosi wartość poznawczą, wskazując na zależności między jakością obsługi serwisowej a decyzjami zakupowymi klientów w sektorze elektromobilności.

Słowa kluczowe: optymalizacja transportu, pojazdy elektryczne, transport drogowy

Wprowadzenie

Centra serwisowe przez lata zyskiwały na znaczeniu, a wraz z upływem kolejnych dekad odgrywały zdecydowanie ważniejszą rolę w strukturach przedsiębiorstwa. Zgodnie ze słownikiem Cambridge jest to miejsce lub sklep, w którym klienci mogą dostarczyć nabyte produkty, urządzenia oraz auta w celu ich sprawdzenia oraz dokonania niezbędnych napraw, o ile są one wymagane. Z definicji tej można, zatem wywnioskować, że jest to placówka pełniąca dwie role¹:

- oferuje określone usługi,
- pośredniczy pomiędzy klientem a firmą.

Oczywistym zadaniem centrów serwisowych jest świadczenie usług, głównie z zakresu naprawy, wymiany oraz fachowej oceny dotyczącej stanu technicznego produktu. Większość firm posiada autorskie centra serwisowe, specjalizujące się w produktach marki własnej. Zawężenie działań do obszaru jednej marki, przekłada się na wzorowe świadczenie usług. Zdecydowanie łatwiejszym zadaniem dla inżynierów, jest nauka dokładnej budowy i architektury kilkunastu urządzeń (w przypadku jednej marki, duża ilość rozwiązań jest powielana w innych produktach producenta), niż zgłębiać wiedzę o kilkudziesięciu lub nawet kilkuset z nich. Ponadto na rynku istnieją również firmy niezależne od producentów, które kuszą klientów większą wiedzą ogólną. Kolejną bardzo ważną z punktu widzenia konsumenta różnicą jest cena za usługi. W przypadku przedsiębiorstw takich jak Samsung, Huawei, Sony, w momencie zakupu sprzętu ich producent zapewnia określony okres gwarancyjny. Dzięki temu, w cenie produktu, klient otrzymuje (przez pewien okres) całkowicie darmową opiekę techniczną, wraz z naprawą bądź wymianą urządzenia na całkowicie nowe. Tego natomiast nie oferują prywatne podmioty zajmujące się serwisowaniem, dla których gwarancja producenta jest niewiele warta. W ramach ciekawostki należy dodać, że w większości przypadków umowy gwarancyjne posiadają zapis informujący o unieważnieniu możliwości reklamacji, jeżeli producent stwierdzi, że produkt został poddany naprawie poza serwisem².

Drugą istotną rolę, jaką pełni centrum serwisowe jest pośrednictwo pomiędzy klientami, a przedsiębiorstwem. W przypadku problemów z nabytym produktem, pierwszym wyborem konsumentów jest zgłoszenie problemu poprzez połączenie telefoniczne na numer znajdujący się na karcie gwarancyjnej. Następnie konsument zostanie połączony z odpowiednim działem lub bezpośrednio z centrum serwisowym. Po opisanu problemu, konsultant przekazuje dalsze instrukcje oraz (ewentualnie) prosi o wzięcie udziału w krótkiej ankiecie badającej ocenę obsługi klienta oraz danego konsultanta. Jest to jedna z form niewerbalnej komunikacji

1 *Service centre*, <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english/service-centre> (dostęp: 7.05.2022).

2 I. Bober (2021), *Dealer vs non-dealer car servicing*, <https://practicalmotoring.com.au/car-advice/dealer-vs-non-dealer-servicing/> (dostęp: 7.05.2022).

z klientem, chociaż mocno uproszczona. Oczywiście klient może próbować skontaktować się z firmą poprzez profil lub fanpage, dostępne w przestrzeni wirtualnej. Nie można zatem wykluczyć udziału social mediów w procesie komunikacji z klientem. Jednakże należy mieć na uwadze, że charakterystyczną cechą tego typu komunikacji jest bardzo ograniczona forma dialogu. Jeżeli post firmy skomentuje około 100 000 osób, niemożliwym jest odpowiedzenie na każdą z wypowiedzi. W przypadku osobistego udania się centrum serwisowego, na klienta zawsze czeka pracownik odpowiedzialny za obsługę klienta. Pozwala to na nawiązanie dialogu z konsultantem, którego zadaniem jest nakłonić zainteresowanego do dokonania zakupu. Taki sposób komunikacji nie pozostawia niedomówień, ponieważ do przekazania komunikatów wykorzystywane są zarówno środki werbalne, jak i niewerbalne (mowa ciała, gesty, postawa). Należy zaznaczyć, że w epoce tak intensywnego rozwoju Internetu oraz powszechnego do niego dostępu, najefektywniejszym środkiem komunikacji pomiędzy przedsiębiorstwem a klientem są opinie umieszczane na stronie internetowej firmy bądź (jeżeli posiada) wizytówce w serwisie Google³.

W obecnych czasach rola centrów serwisowych nie sprowadza się tylko i wyłącznie do pełnienia określonych usług. Stały się one bardzo ważnym elementem w opiece posprzedażowej klienta. Jak zostało to wspomniane na początku niniejszego rozdziału, przedsiębiorstwa posiadają coraz większą świadomość dotyczącą istotnych potrzeb klientów. Opieka posprzedażowa stała się ważnym elementem tzw. *user experience* (w skrócie UX). Najprościej ujmując UX to zbiór zasad, reguł i wskazówek, jakimi powinno kierować się przedsiębiorstwo podczas tworzenia produktu w celu dostarczenia klientowi jak najlepszego doświadczenia i pozytywnych emocji, związanych z wykorzystaniem produktu. Jest to pojęcie związane stricte z projektowaniem stron internetowych, jednak coraz częściej wykorzystywane w innych obszarach. Jak pokazały badania, już samo zastosowanie podstawowych zasad UX, zdecydowanie zwiększyły liczbę odwiedzin na stronie internetowej oraz przyczyniły się do poprawy wyników sprzedażowych⁴.

Najwięksi światowi przedsiębiorcy szybko dostrzegli potencjał UX, podejmując próby zastosowania podobnych reguł w innych aspektach działalności firmy. Jednym z przykładów alternatywnego ich wykorzystania jest wzorowa opieka posprzedażowa. Jej elementem natomiast jest proces obsługa klienta, np. w centrach serwisowych. Dokonując zakupu, nabywca musi mieć świadomość, że firma nadal jest nim zainteresowana, a on sam będzie bardzo ważny również w przyszłości. Okazanie szacunku oraz zainteresowania klientowi zwiększa szanse na to, że w przyszłości dokona on ponownego zakupu produktów, należących do określonego przedsiębiorstwa. Jedną z form takiego działania jest zapewnienie mu

3 M. Laskowska (2012), *Komunikacja za pomocą social media – możliwości i zagrożenia. Zarys problematyki*, [w:] M. Biedroń, M. Wawrzak-Chodaczek (red.), *Komunikacja – (po)rozumienie – obecność społeczna*, Adam Marszałek, Toruń, s. 29–41.

4 P. Pałka, *UX design na stronie internetowej, dlaczego jest tak ważny?*, <https://www.ibif.pl/blog/web-design/ux-design-na-stronie-internetowej-dlaczego-jest-tak-wazny> (dostęp: 8.05.2022).

możliwości zwrócenia się o pomoc w sytuacji, kiedy zakupiony produkt nie będzie spełniał oczekiwań lub konieczna będzie naprawa. Jak pokazują badania naukowców z The University of Chicago, co czwarta osoba deklaruje ponowne zakupy produktów tego samego producenta, o ile ten zapewni im odpowiednie wsparcie techniczne po zakupie (wspomnianą opiekę posprzedażową). Istotne jest również, że niemal połowa badanych (47%) twierdzi, że przynajmniej raz w życiu doświadczyła negatywnych emocji, związanych z brakiem udzielenia pomocy przez producenta. W efekcie 72% osób z tej grupy nie zdecydowało się na ponowny zakup tej samej marki. Na podstawie przedstawionych wyników wywnioskować można, że kwestia zapewnienia opieki posprzedażowej, np. w postaci dostępu do centrów serwisowych, jest bardzo ważnym aspektem dla współczesnego konsumenta. Ponadto ma realny wpływ na podejmowane w przyszłości decyzje konsumenckie⁵.

Badania zdają się również potwierdzać, jak dużą rolę w strukturach przedsiębiorstwa odgrywają obecnie centra serwisowe, które mogą nawet wpływać na poprawę sprzedaży. Współczesny odbiorca posiada zdecydowanie wyższe wymagania, co do jakości produktów oraz wymaga obsługi klienta na satysfakcjonującym poziomie. Źle zarządzane centrum serwisowe może wywoływać złość niektórych klientów, w wyniku czego mniejsza ilość osób może zdecydować się na zakup innych towarów danego producenta. Powołanie tego typu placówki jest obecnie standardem. Każdy największy producent posiada własne serwisy, jak również wykwalifikowanych pracowników, którzy mają zadbać o pozytywne doświadczenia klientów w momencie zgłoszenia przez nich problemu. Przedsiębiorstwo nie może tylko rozważać kwestii posiadania własnego centrum serwisowego, co powinno być oczywiste. Należy zastanowić się, w jaki sposób można ulepszyć serwis, poprzez ukierunkowanie działań na poprawę zadowolenia klienta. Jak zauważa Marcin Pietraszek, ekspert portalu prawo.pl, najważniejszym aspektem dobrej obsługi klienta jest szybkie udzielenie pomocy oraz przekazanie niezbędnych informacji w sposób prosty i zrozumiały. Z perspektywy nabywcy, dobre centrum serwisowe powinno sprawnie funkcjonować oraz zadbać o odpowiednią komunikację. Oznacza to, że naprawa, konserwacja lub inna usługa oferowana przez podmiot musi zostać przeprowadzona jak najszybciej⁶.

Cel i metodyka badań

W celu poprawy efektywności i eliminacji najsłabszych ogniw procesu logistycznego, przeprowadzono szczegółowe badania, których celem było zrozumienie codziennego funkcjonowania badanego centrum serwisowego. W ramach badań wykorzystano różnorodne metody, takie jak obserwacja uczestnicząca oraz analiza

5 J. K. Bond, D. Thilmany, C. Bond (2009), *What influences consumer choice of fresh produce purchase location?*, „Journal of Agricultural and Applied Economics”, t. 41 (1), s. 61–74.

6 M. Pietraszek, *6 zasad profesjonalnej obsługi klienta*, <https://www.prawo.pl/biznes/zasady-profesjonalnej-obslugi-klienta,227116.html> (dostęp: 8.05.2022).

ogólnodostępnych i wewnętrznych raportów firmy. Działania te pozwoliły na wyciągnięcie szeregu wniosków dotyczących wydajności operacyjnej oraz wskazanie konkretnych rozwiązań usprawniających funkcjonowanie serwisu. Celem niniejszego badania było uzyskanie szczegółowej analizy obszarów tzw. podróży klienta oraz wydajności poszczególnych etapów procesów logistycznych, w tym przyjęcia pojazdu do naprawy, jego serwisowania i przekazania klientowi.

Badanym serwisem był zlokalizowany w stolicy Norwegii, podmiot Oslo-North. W 2021 r. jest jednym z osiemnastu podmiotów należących do Tesli oraz działających na terenie tego kraju. Centrum serwisowe mieści się przy ulicy 15 Bekkenstenveien oraz jest trzecim co do wielkości w Norwegii. Należy przy tym zwrócić uwagę na dane, z których wynika, że w 2018 r. na terenie Norwegii działało zaledwie jedenaście podmiotów, natomiast w przeciągu kolejnych trzech lat powołano dodatkowych siedem oddziałów z uwagi na dynamiczną ekspansję w kraju Skandynawów. Ukazuje to znaczenie norweskiego rynku motoryzacyjnego dla Tesli oraz jest potwierdzeniem szybkiego, regularnego rozwoju, możliwego dzięki wielomilionowym inwestycjom. W 2021 r. amerykańskie przedsiębiorstwo zostało liderem sprzedaży samochodów elektrycznych w Norwegii. Tesla zdominowała konkurencję, sprzedając ponad 20 000 samochodów, co stanowiło około 21% udziału w rynku sprzedaży pojazdów w Norwegii. Jest to o tyle imponujące, iż firma wprowadziła do powszechnej sprzedaży zaledwie dwa modele (dla porównania, volkswagen miał w ofercie aż 7 różnych modeli, zajmując w rankingu dopiero 4 miejsce). Dane te są bardzo dobrym zwiastunem dla firmy, w związku z decyzjami norweskiego rządu. W 2021 r. zapowiedzieli oni, że poczynią wszelkie kroki, aby pozbyć się pojazdów napędzanych paliwami spalinowymi do 2025 r. Jest to pierwszy kraj, który planuje tak szybką ekologiczną rewolucję, dlatego też dalsze inwestycje oraz zaangażowanie firmy na tamtejszym rynku wydaje się kwestią czasu⁷.

Badania obejmowały dane zgromadzone przez autora podczas pracy w centrum serwisowym Oslo-North, obejmujące okres od marca do sierpnia 2021 r. Czas ten został wybrany z uwagi na zmieniające się warunki sezonowe, które miały istotny wpływ na intensywność i rodzaj wykonywanych usług. Zebrane dane obejmowały takie parametry jak liczba pojazdów zmagazynowanych na terenie centrum serwisowego, liczba aut gotowych do odbioru przez klientów, liczba pojazdów wymagających naprawy, a także liczba aut potrzebujących usług auto-detailingowych. Zebrane informacje pozwoliły na przeprowadzenie analizy porównawczej oraz identyfikację zmian wydajności serwisu na przestrzeni poszczególnych miesięcy.

7 K. Drozd (2021), *Norwegia zrezygnuje z aut spalinowych wcześniej niż zapowiadała*, <https://www.auto-swiat.pl/ev/wiadomosci/norwegia-zrezygnuje-z-aut-spalinowych-wczesniej-niz-zapowiadala/cchnfrc> (dostęp: 24.06.2022).

Wyniki badań

Wnioski płynące z badań wskazują na kilka kluczowych aspektów, które należy uwzględnić przy dalszej optymalizacji procesów logistycznych. Z obserwacji wynika, że w okresach chłodniejszych, takich jak marzec i kwiecień, liczba zleceń jest znacznie niższa w porównaniu do okresu letniego. Może to być związane z mniejszą mobilnością Norwegów w tych miesiącach, na co wpływa zjawisko nocy polarnej, ograniczające poruszanie się samochodami. Z kolei w okresie letnim następuje gwałtowny wzrost liczby przyjmowanych pojazdów, który osiąga szczyt w lipcu. Może to wskazywać na większe użytkowanie pojazdów w tym czasie, co z kolei prowadzi do zwiększonego ryzyka awarii.

W związku z tym zaobserwowano wzrost liczby samochodów przyjmowanych do naprawy, co wymagało zwiększonej wydajności w obszarze napraw i serwisowania. W miesiącach wczesnowiosennych, takich jak marzec i kwiecień, zauważalny jest spadek mocy przerobowych serwisu, co wynika zarówno z mniejszej liczby przyjętych pojazdów, jak i z problemów kadrowych oraz organizacyjnych w centrum serwisowym. Mimo zwiększonej liczby zleceń w kolejnych miesiącach, centrum nie realizowało wszystkich napraw na czas, co prowadziło do opóźnień oraz wzrostu niezadowolenia klientów.

W lipcu, pomimo wzrostu liczby przyjętych zleceń, zauważono spadek wydajności, co może być wynikiem urlopów pracowniczych i braku odpowiedniej liczby pracowników w okresie wakacyjnym. W związku z tym, podjęcie działań mających na celu poprawę organizacji pracy oraz zwiększenie liczby pracowników w okresach szczytowego obciążenia jest kluczowe dla poprawy efektywności serwisu. Ponadto, dane wskazują na potrzebę reorganizacji pracy w zakresie auto-detailingu. W czerwcu i lipcu liczba pojazdów czekających na wykonanie tych usług znacznie przekraczała liczbę aut, które zostały wyczyszczone. W lipcu liczba pojazdów przeznaczonych do auto-detailingu była znacznie wyższa niż liczba tych, które zostały wyczyszczone. Zgodnie z wynikami analizy procesu logistycznego, auto-detailing stanowi najsłabsze ogniwo całego procesu serwisowego. Opóźnienia w realizacji tych usług mają bezpośredni wpływ na jakość obsługi klienta oraz postrzeganą efektywność działania serwisu.

Zatem konieczne staje się podjęcie działań zmierzających do usprawnienia procesów związanych z auto-detailingiem, takich jak zwiększenie liczby pracowników w tym obszarze oraz wprowadzenie nowych technologii, które mogłyby przyspieszyć wykonywanie tych usług. Dodatkowo, dane ukazują, że mimo mniejszego natężenia pracy w marcu, zespół odpowiedzialny za auto-detailing nie był w stanie wykonywać prac na bieżąco. Podobne problemy wystąpiły w lipcu, w którym nastąpił wzrost liczby aut wymagających auto-detailingu, a wydajność zespołu odpowiedzialnego za te usługi nie była wystarczająca do realizacji wszystkich zleceń.

Z analizy danych dotyczących liczby aut gotowych do odbioru wynika, że 24 dnia każdego miesiąca liczba aut gotowych do odbioru była wyraźnie wyższa niż

w pozostałe dni. W miesiącach, w których liczba aut gotowych do odbioru była szczególnie wysoka, pojazdy te były również przygotowane do odbioru zgodnie z normami jakościowymi. Warto zauważyć, że brak szczegółowych danych na temat przyczyn tej zależności, takich jak zmieniający się skład zespołu czy wpływ czynników zewnętrznych (np. morale pracowników), wskazuje na konieczność dalszego monitorowania tego zjawiska oraz podjęcia działań mających na celu poprawę efektywności procesów operacyjnych w centrum serwisowym.

Ponadto, analiza danych z wybranego dnia roboczego miesiąca sierpnia – charakteryzującego się wysokim natężeniem pracy – ukazuje istotne dysproporcje pomiędzy liczbą pojazdów przyjmowanych do naprawy a liczbą pojazdów wydawanych klientom po zakończonym serwisie. W analizowanych przedziałach czasowych obserwuje się systematyczny wzrost liczby aut trafiających do naprawy: o godzinie 7:00 – 77 pojazdów, 9:00 – 83, 11:00 – 90, 13:00 – 95, oraz 15:00 – 93. Trend ten wskazuje na narastające obciążenie operacyjne serwisu w ciągu dnia. Równocześnie, liczba pojazdów wydanych klientom po zakończonej obsłudze serwisowej pozostaje na znacznie niższym poziomie i nie wykazuje proporcjonalnego wzrostu: 7:00 – 19 aut, 9:00 – 16, 11:00 – 19, 13:00 – 16, 15:00 – 26. Tak duża rozbieżność między napływem a odpływem pojazdów świadczy o wyraźnym braku równowagi pomiędzy zdolnościami przyjęcia, a wydajnością procesów naprawczych i logistycznych.

Wnioski płynące z analizy jednoznacznie wskazują na przeciążenie centrum serwisowego oraz brak adekwatnej koordynacji procesów obsługi klienta. Nadmierna liczba pojazdów przyjmowanych do naprawy, przy jednoczesnym niskim poziomie wydajności w zakresie ich terminowego wydawania, skutkuje pogorszeniem płynności operacyjnej oraz negatywnie wpływa na jakość obsługi klienta. Zidentyfikowane nieprawidłowości wymagają wdrożenia pogłębionych działań naprawczych, w szczególności w zakresie planowania przepustowości, optymalizacji harmonogramów pracy oraz lepszego zarządzania zasobami ludzkimi i technologicznymi w centrum serwisowym.

Podsumowując, zebrane dane i wyniki przeprowadzonych badań wskazują na kluczowe obszary wymagające poprawy w zakresie zarządzania procesami logistycznymi w centrum serwisowym Oslo-North. Najistotniejszymi wnioskami płynącymi z analizy są konieczność zwiększenia liczby pracowników w okresach szczytowego obciążenia, wdrożenie nowoczesnych narzędzi wspierających zarządzanie procesami serwisowymi, a także poprawa jakości usług auto-detailingowych. Wprowadzenie powyższych rozwiązań pozwoli na poprawę wydajności serwisu, zwiększenie satysfakcji klientów oraz poprawę efektywności operacyjnej, co w dłuższej perspektywie może przynieść wymierne korzyści finansowe dla firmy.

Podsumowanie

Elektryczna rewolucja branży motoryzacyjnej w XXI w. zbliża się do momentu całkowitej detronizacji pojazdów napędzanych paliwami spalinowymi. Również rosnący kryzys ekologiczny, wynikający z postępujących zmian klimatycznych, zmusza ludzkość do podejmowania pilnych działań na rzecz ochrony środowiska. W obliczu tych wyzwań, przemiany w branży motoryzacyjnej są niezbędne, by ograniczyć emisję szkodliwych substancji i zredukować negatywny wpływ transportu na planetę. Tesla, jako lider w produkcji pojazdów elektrycznych, odgrywa kluczową rolę w tym procesie. Dzięki inwestycjom w odnawialne źródła energii i nowoczesne technologie, firma nie tylko zmienia oblicze motoryzacji, lecz także wpływa na dalszy rozwój zrównoważonego transportu na całym świecie.

Badania te koncentrują się na analizie funkcjonowania centrum serwisowego Tesla Oslo-North. Celem było zidentyfikowanie głównych problemów oraz obszarów, które wymagają poprawy, w szczególności tych związanych z procesami logistycznymi oraz obsługą klienta. Zbierane dane pochodziły zarówno z raportów wewnętrznych firmy, jak i opinii pracowników i klientów. Analiza obejmowała szereg aspektów, takich jak jakość usług serwisowych, zarządzanie zapasami, komunikacja z klientami oraz infrastruktura wykorzystywana w procesach naprawczych i obsługowych. Pozwoliło to na dokładne określenie słabych punktów w procesach oraz przedstawienie rekomendacji, które mogłyby przyczynić się do usprawnienia funkcjonowania placówki.

W toku przeprowadzonych analiz okazało się, że obsługa klienta odgrywa kluczową rolę w procesie logistycznym badanej placówki. Zidentyfikowano, że niewłaściwa komunikacja z klientami, w tym opóźnienia w odpowiedziach na zapytania i brak precyzyjnych informacji, znacząco wpływają na efektywność całego procesu. Istotnym problemem jest również brak regulacji dotyczących liczby przyjmowanych zleceń, co prowadzi do przeciążenia serwisu, szczególnie w sezonie letnim. Słaba organizacja procesów związanych z obsługą klienta skutkuje wydłużeniem czasu realizacji usług, a także wzrostem liczby reklamacji, co dodatkowo obciąża personel i generuje negatywne opinie.

Zgodnie z najlepszymi praktykami w branży motoryzacyjnej, w szczególności tych stosowanych przez liderów takich jak Toyota, zaproponowano szereg działań naprawczych. W pierwszej kolejności, należałoby skupić się na modernizacji wyposażenia serwisu, w tym wdrożeniu nowoczesnych narzędzi diagnostycznych oraz systemów zarządzania procesami logistycznymi. Ponadto, wskazano na potrzebę inwestycji w rozwój kompetencji pracowników, oferując im regularne szkolenia zawodowe. Takie działania mogą nie tylko poprawić jakość świadczonych usług, lecz także zwiększyć motywację pracowników, co w dłuższej perspektywie przyczyni się do poprawy efektywności całego serwisu. Wyższe kompetencje personelu pozwalają na szybsze i dokładniejsze wykonywanie napraw, co zmniejsza liczbę błędów oraz zwiększa zadowolenie klientów.

Modernizacja infrastruktury to kolejny istotny element, który może przynieść znaczne korzyści. Zoptymalizowanie układu serwisu, aby pojazdy mogły szybko przechodzić pomiędzy stanowiskami, pozwoli zaoszczędzić czas i zwiększyć przepustowość. Choć z pozoru drobne zmiany, takie jak zmniejszenie czasu transportu pojazdu, mogą generować znaczną oszczędność czasu, która w skali roku może przekładać się na obsługę dodatkowych zleceń, poprawiając tym samym wyniki finansowe serwisu.

Jednak kluczowym elementem w poprawie jakości obsługi klienta jest poprawa komunikacji. Często opóźnione odpowiedzi na zapytania czy brak reakcji na reklamację mogą prowadzić do wzrostu niezadowolenia i liczby skarg. Zdecydowane zwiększenie tempa odpowiadania na wiadomości mailowe i telefoniczne oraz implementacja systemu zarządzania reklamacjami mogłyby znacząco poprawić relacje z klientami i zminimalizować ryzyko nasilenia problemów.

Rozbudowa sieci serwisowej w Norwegii, jako odpowiedź na rosnące zapotrzebowanie związane z planowaną eliminacją samochodów spalinowych do 2025 r., to kolejna propozycja w celu zwiększenia efektywności. Dzięki nowym centrom serwisowym Tesla mogłaby rozłożyć obciążenie pracą, co przyczyniłoby się do poprawy jakości usług i skrócenia czasu oczekiwania na naprawy. Przyspieszenie procesu obsługi klienta oraz zwiększenie dostępności serwisu jest kluczowe, zwłaszcza w obliczu rosnącej liczby pojazdów elektrycznych na norweskich drogach.

Podsumowując, badania wskazują, że wprowadzenie zaproponowanych rozwiązań, takich jak modernizacja wyposażenia, rozwój kompetencji pracowników, poprawa komunikacji z klientami oraz rozbudowa sieci serwisowej, może znacząco poprawić efektywność procesu logistycznego w Tesla Oslo-North. Wskazane działania pozwolą na lepszą organizację pracy, skrócenie czasów realizacji usług oraz zwiększenie poziomu satysfakcji klientów, co w efekcie przyczyni się do umocnienia pozycji Tesli na rynku motoryzacyjnym w Norwegii.

Bibliografia

- Bober I. (2021), *Dealer vs non-dealer car servicing*, <https://practicalmotoring.com.au/car-advice/dealer-vs-non-dealer-servicing/> (dostęp: 7.05.2022).
- Bond J. K., Thilmany D., Bond C. (2009), *What influences consumer choice of fresh produce purchase location?*, „Journal of Agricultural and Applied Economics”, t. 41 (1).
- Drozd K. (2021), *Norwegia zrezygnuje z aut spalinowych wcześniej niż zapowiadała*, <https://www.auto-swiat.pl/ev/wiadomosci/norwegia-zrezygnuje-z-aut-spalinowych-wczesniej-niz-zapowiadala/cchnfrc> (dostęp: 24.06.2022).
- Laskowska M. (2012), *Komunikacja za pomocą social media – możliwości i zagrożenia. Zarys problematyki*, [w:] M. Biedroń, M. Wawrzak-Chodaczek (red.), *Komunikacja – (po) rozumienie – obecność społeczna*, Adam Marszałek, Toruń.

Pałka P., *UX design na stronie internetowej, dlaczego jest tak ważny?*, <https://www.ibif.pl/blog/web-design/ux-design-na-stronie-internetowej-dlaczego-jest-tak-wazny> (dostęp: 8.05.2022).

Pietraszek M., *6 zasad profesjonalnej obsługi klienta*, <https://www.prawo.pl/biznes/zasady-profesjonalnej-obslugi-klienta,227116.html> (dostęp: 8.05.2022).

Service centre, <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english/service-centre> (dostęp: 7.05.2022).