

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr inż. Grzegorza Kaczmarczyka pt.:

„Rola logistycznej obsługi klienta w kształtowaniu zysku oraz zwiększeniu udziału w rynku na przykładzie branży gazów technicznych”

1. Wstęp

Recenzowaną pracę Doktorant wykonał w ostatnich kilku latach w Katedrze Inżynierii Produkcji na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Metalurgii Politechniki Śląskiej pod kierunkiem dr hab. inż. Jan Szymusza (promotor pracy) oraz dr inż. Joanny Furman (promotor pomocniczy).

Rozprawa dotyczy logistycznej obsługi klienta w branży gazów technicznych oraz identyfikacji kluczowych elementów i atrybutów tego procesu, co w efekcie miało wskazać działania zwiększające zysk oraz udział w rynku.

W każdym przedsiębiorstwie zajmującym się działalnością handlową, produkcyjną, czy też usługową - kluczową i najważniejszą rolę odgrywa klient. Stała rywalizacja przedsiębiorstw o klienta należy do najważniejszych zadań w obszarze kształtowania zysku przedsiębiorstwa, jego udziału w rynku sprzedaży oraz przewagi konkurencyjnej w poziomie obsługi klienta. W tym celu firmy wykorzystują różne strategie, m.in. strategię obsługi klienta rozpatrywaną jako racjonalny i perspektywiczny plan działania, którym główny celem jest uzyskanie założonego wzorca obsługi klienta. Takie podejście umożliwia natychmiastową reakcję i rozwiązywanie wszelkich problemów występujących w obsłudze klientów. Oczywiście jest, że oprócz niskich kosztów produkcji, wysokiej jakości i innowacyjności produktów, korzystnych dla klientów warunków sprzedaży, specjalistycznej oferty czy też szybkości reakcji na zmieniające się warunki otoczenia oraz potrzeby klientów konieczne jest uświadomienie sobie znaczenia logistycznej obsługi klienta w procesie zarządzania przedsiębiorstwem, jako jednego z najważniejszych czynników kształtowania zysku przedsiębiorstwa oraz jego udziału w rynku.

W związku z powyższym stwierdzam, że temat rozprawy dobrany został właściwie, a prowadzone przez Doktoranta badania mogą z całą pewnością być przedmiotem pracy doktorskiej.

2. Charakterystyka rozprawy

Praca doktorska składa się z 14 rozdziałów, 136 stron maszynopisu, a w tym: wprowadzenie (str. 5 – 6), teoretyczne podstawy logistycznej obsługi klienta (str. 7 – 21), cel, teza i zakres pracy (str.22), charakterystyka badanego przedsiębiorstwa (str. 23 – 39), metodyka badań (str. 40 – 46), wyniki badań (str. 47 – 70), ocena kwestionariusza w przyjętych podskalach (71 – 88), wyniki oceny kwestionariusza w różnych konfiguracjach

(str. 89 – 115), podsumowanie wyników badań (116 – 120) oraz 5 wniosków (str. 121). Praca zawiera 124 pozycje literatury źródłowej oraz 85 rysunków i 35 tabel.

3. Treść rozprawy

W części teoretycznej rozprawy doktorskiej Autor stwierdza, że obsługa klienta stanowi termin dość trudny do zdefiniowania, gdyż w skład tej obsługi wchodzi bez wyjątku wszystkie sfery kontaktu pomiędzy dostawcą, a nabywcą wraz z wieloma elementami materialnymi i niematerialnymi. Jedne z pierwszych definicji obsługi klienta ujmowały ten proces, jako ogół niezbędnych działań, które swym zakresem obejmowały przyjmowanie, przygotowanie, realizację i obsługę finansową zamówień klienta wraz z pracami związanymi z wyjaśnianiem mogących się pojawić nieprawidłowości. Zawracały również szczególną uwagę na to, aby dostawy materiałów do klienta charakteryzowały się pewnością i niezawodnością, czyli były całkowicie zgodne z jego oczekiwaniami. Można zatem stwierdzić, że logistyczna obsługa klientów stanowi pewną filozofię zarządzania, polegającą na zorientowaniu przedsiębiorstwa na swoich klientów, czyli na podporządkowaniu wszelkich działań oraz produkowanych towarów wymaganiom i potrzebom odbiorców.

Dalej Autor zauważa, że pojęcie obsługi klienta definiuje się również z perspektywy realizowanych czynności logistycznych, obowiązujących standardów, czy też filozofii działania. Stąd też uważa się, że obsługa klienta to zdolność systemu logistycznego danej firmy do zaspokajania wymagań i potrzeb klientów pod względem czasu, niezawodności, komunikacji oraz wygody. Proces zakupowy klientów opiera się generalnie na ocenie kombinacji oraz interakcji trzech elementów: właściwości produktu, ceny tego produktu oraz oferowanego poziomu obsługi klienta. Kompleksowy program obsługi klienta powinien zawierać trzy grupy elementów:

- elementy przedtransakcyjne, w skład których wchodzi wszystkie te, które związane są z przygotowaniem firmy do procesu obsługi klienta;
- elementy transakcyjne, w skład których wchodzi te, które decydują o sprawnym i zgodnym z oczekiwaniami klientów przeprowadzeniu transakcji od momentu złożenia danego zamówienia do chwili otrzymania produktu;
- elementy potransakcyjne, to elementy, które mają zapewnić klientom prawidłowy proces użytkowania dostarczonego wyrobu, jak również pełną ochronę ich interesów i zdrowia.

Pełniej istotę logistycznej obsługi klienta można wyjaśnić poprzez określenie istotnych atrybutów, czyli kryteriów tego procesu. Wynikają one bezpośrednio z poszczególnych cech obsługi, do których klienci przywiązują największą wagę, przy czym zaleca się ich rozpatrywanie zarówno ze strony odbiorcy i dostawcy. Najczęściej literatura przedmiotu wymienia cztery najważniejsze, ogólne elementy (zwane również czynnikami). Są to czas, niezawodność, komunikacja i wygoda. Autor następnie szczegółowo omawia te czynniki, po czym omawia podstawy tworzenia standardów logistycznej obsługi klienta. Standardy obsługi to wyznaczone na podstawie odpowiednich badań preferencji klientów poziomy parametrów obsługi, które następnie przyjęto za normy procesów obsługi w danym przedsiębiorstwie. Pod pojęciem jakości obsługi rozumieć należy stopień realizacji wyznaczonych wcześniej

standardów obsługi. Część teoretyczną Autor kończy rozważaniami o lojalności klientów i elastycznym funkcjonowaniem struktur organizacyjnych.

Celem naukowym pracy była prezentacja wielowymiarowej definicji obsługi klienta w branży gazów technicznych, identyfikacja kluczowych elementów i atrybutów tego procesu oraz przedstawienie koncepcji procesu obsługi klienta integrującego sferę logistyki i marketingu na podstawie wyników badań empirycznych opartych na analizie autorskiego kwestionariusza. Na podstawie przeprowadzonych obserwacji w ramach badań wstępnych oraz analizy literatury sformułowano następującą tezę pracy:

Teza: Właściwa ocena procesu logistycznej obsługi klienta przeprowadzona przez zainteresowanych odbiorców wykorzystująca zaproponowane w pracy badania ankietowe, których wyniki poparte są rzetelną oceną statystyczną - przeprowadzona na przykładzie branży gazów technicznych - może stanowić obiektywną przesłankę dla podjęcia działań wpływających istotnie na kształtowanie zysku oraz zwiększenie udziału w rynku.

Aby zrealizować cel pracy i zweryfikować hipotezę przeprowadzono w segmencie przedsiębiorstw branży gazowej funkcjonujących na terenie kraju badania (metodyka badań ankietowa). Przedmiotem badań było przedsiębiorstwo będące krajowym producentem i dystrybutorem zagranicznych firm produkujących gazy techniczne (mieszanki gazów i gazów specjalnych), które działa z powodzeniem na polskim rynku od ponad 25 lat.

Dział produkcji gazów przemysłowych firmy zapewnia gazy atmosferyczne i procesowe oraz związane z nimi urządzenia do produkcji dla takich gałęzi przemysłu, jak rafinacja ropy naftowej i stosowanie w zakładach petrochemicznych, przetwórstwo metali, elektronika czy produkcja żywności i napojów. Wybrana firma jest także wiodącym dostawcą technologii i urządzeń do przetwarzania skroplonego gazu ziemnego. Centrala firmy znajduje się w Warszawie. W całej firmie zatrudnionych jest około 300 osób. Badana firma dysponuje 4 Oddziałami, sama dystrybucja gazów odbywa się dodatkowo za pośrednictwem sieci około 25 punktów sprzedaży zlokalizowanych na terenie całej Polski. Do grona klientów badanej firmy należą największe polskie i międzynarodowe podmioty gospodarcze reprezentujące m.in. przemysł hutniczy, samochodowy, spożywczy, służbę zdrowia, laboratoria i instytuty naukowo-badawcze.

Wyniki badań poddano szczegółowej analizie statystycznej zarówno pod względem cech ilościowych i jakościowych. Rezultaty zestawiono w formie tabel i wykresów.

Na uwagę zasługuje ogrom pracy związany z rzetelnym zebraniem wyników badań, stanowiących podstawę do utworzenia statystycznej bazy danych. Ocena statystyczna badanego kwestionariusza obejmowała łącznie 1194 wypełnionych prawidłowo ankiet spośród pierwotnie analizowanych 1335. Dla 353 respondentów (klientów) została przeprowadzona jednokrotnie, natomiast dla 841 została przeprowadzona wielokrotnie (od dwóch do ośmiu razy).

Do opracowania wyników ankiety wykorzystano metody statystyczne zapewniające możliwość obiektywizacji oraz uogólnienia, takie jak: analiza czynnikowa, ocena rzetelności, analiza regresji i korelacji; ocena mocy dyskryminacyjnej, wybrane jedno- i wielowymiarowe testy statystyczne z wykorzystaniem pakietów statystycznych. Badany arkusz kwestionariusza OOK (OCENA OBSŁUGI KLIENTA) zawierał 29 pozycji (pytań, itemów) związanych z oceną różnych obszarów logistycznej obsługi klienta. Każda pozycja oceniana była pięciopunktową skalą Likerta

Dodatkowo w ankiecie ujęto 5 pytań związanych z poziomem realizacji dodatkowych usług, które zawierały ponadto możliwość wyboru odpowiedzi: *nie dotyczy*.

Arkusze zawierał również ocenę ogólnego poziomu obsługi klienta w skali od 1 do 10 zwaną ogólną oceną 10 stopniową oraz krótką metryczkę.

Celem wykorzystania analizy czynnikowej było zastąpienie badanych zmiennych (pytań) mniejszą liczbą zmiennych, takich, od których badane zmienne są liniowo zależne i które możliwie najlepiej wyjaśniają zależności (korelacje) występujące pomiędzy nimi. W końcowym etapie poszczególne pytania kwestionariusza (pozycja) zaliczono do sześciu wyodrębnionych podskal (czynników) tj.: A - czynniki logistyczne, B - warunki finansowe, C - dostępność informacji, D - usługi sprzedawcze, sprzedażowe i posprzedawcze, E - jakość produktów oraz F - terminy dostaw.

Analiza rzetelności obejmowała wszystkie prawidłowo wypełnione ankiety. Obliczenia w pierwszym etapie przeprowadzono dla całej skali - czyli 29 pozycji (pytań) a w kolejnym etapie w podziale na poszczególne podskale. Uzyskana ocena rzetelności mogła potwierdzić (lub odrzucić) wnioski o właściwym podziale kwestionariusza na podskale.

Do obliczeń wykorzystano metodę opartą na ocenie współczynnika zgodności alfa-Cronbacha, a także metodę opartą na ocenie rzetelności połówkowej. Uzyskane wyniki dla całej skali i wszystkich podskal świadczą o doskonałej rzetelności, co sugeruje konieczność analizowania wszystkich pozycji w dalszej analizie kwestionariusza OOK.

Wyniki oszacowania korelacji resztowej dla sześciu wyodrębnionych czynników świadczą o tym, że rozwiązanie sześcioczynnikowe jest bardzo poprawne.

Analiza korelacji wszystkich zmiennych pomiędzy sobą (wszystkich 29 pytań) wykazała wysokie współczynniki korelacji liniowej pomiędzy pozycjami tworzącymi ustalone podskale A, B, C, D, E, F. Świadczy to o pełnej zgodności z uzyskanymi wcześniej wynikami badań i dużej trafności w doborze poszczególnych czynników (podskal).

Moc dyskryminacyjna poszczególnych pozycji została wyznaczona na podstawie wartości współczynników korelacji pozycji z właściwymi podskalami oraz wynikiem przeprowadzonego testu istotności dla współczynnika regresji liniowej. W przypadku każdej z pozycji wchodzącej w skład np. podskali A: *Czynniki logistyczne* występuje najmocniejsza korelacja liniowa (współczynnik korelacji liniowej Pearsona) z oceną sumaryczną tej podskali w porównaniu do skorelowania z pozostałymi pozycjami z oceną sumaryczną tej podskali. Świadczy to o właściwym wyborze czynników dokonanych dzięki wykorzystaniu analizy czynnikowej badanego kwestionariusza OOK.

W drugim etapie oceny mocy dyskryminacyjnej poszczególnych pozycji badanego kwestionariusza OOK wykorzystano nieparametryczny test korelacji rang Spearmana. Tym razem jednak przedstawiono zarówno wartości samego współczynnika korelacji Spearmana, jak i wynik testu dla tego współczynnika opartego na statystyce *t Studenta* o dwóch stopniach swobody.

Następnie Doktorant przedstawił wyniki oceny kwestionariusza OOK w wyodrębnionych Podskalach wraz z ich analizą. Na jej podstawie można stwierdzić, że sumaryczna ocena odpowiedzi **Bardzo dobrze** i **Dobrze** najlepiej wypadła dla *Podskali F* (terminy dostaw): ok. 83,1%, najgorzej dla *Podskali B* (warunki finansowe): ok. 51,7%.

Średnia ocena oceny poziomu logistycznej obsługi klienta w ogólnej 10 stopniowej skali dokonana przez wszystkich respondentów (N=1194) wyniosła ok. 6,9 pkt., przy medianie równej 7 punktów i odchyleniu standardowym równym ok. 1,79 pkt.

Wyniki oceny wzajemnej korelacji i regresji pomiędzy oceną poziomu logistycznej obsługi klienta (pyt. 30), a ocenami tego poziomu uzyskanymi w poszczególnych Podskalach dokonane za pomocą testu Pearsona i nieparametrycznego testu korelacji rang Spearmana były bardzo zbieżne. Największe skorelowanie poziomu logistycznej obsługi klienta w ogólnej skali uzyskano z wynikami oceny uzyskanymi w Podskali A.

Wyniki ogólnej oceny uzyskanej w kwestionariuszu OOK uzyskano dodając wyniki punktowe przyznane przez respondentów wszystkim analizowanym 29 pytaniom. Określono również wzajemną korelację pomiędzy sumaryczną oceną poziomu logistycznej obsługi klienta, a ocenami tego poziomu uzyskanymi w poszczególnych Podskalach.

W kolejnym etapie przeanalizowano kolejność zakupu w badanym przedsiębiorstwie przez danego klienta. Większość klientów badanej firmy, bo aż ok. 53% stanowili klienci reprezentujący zakłady jednoosobowe. Oceniono również zależność poziomu logistycznej obsługi klienta ocenianej w różnych Podskalach i skalach kwestionariusza OOK od wielkości zakładu reprezentowanego przez klienta.

Do zbadania jak kolejny zakup wpływa na ocenę poziomu logistycznej obsługi zakwalifikowano klientów, którzy zadeklarowali chęć stałych zakupów. Okazało się, że klienci deklarujący chęć kolejnego zakupu statystycznie istotnie wyżej oceniają poziom logistycznej obsługi klienta w Podskalach, co wpływa istotnie na kształtowanie zysku oraz zwiększenie udziału w rynku.

4. Ocena merytoryczna

Podjęty temat uważam za ważny z teoretycznego i praktycznego punktu widzenia. Doktorant, aby zrealizować założony cel pracy i zweryfikować postawioną hipotezę przeprowadził autorskie badanie ankietowe przeprowadzone na respondentach - klientach badanej firmy. Ankieta składała się z 29 pytań związanych z oceną różnych obszarów logistycznej obsługi klienta, 5 pytań dotyczących poziomu realizacji dodatkowych usług oraz oceny ogólnej poziomu obsługi klienta w skali od 1 do 10. Na uwagę zasługuje fakt, że wyniki te Doktorant uzyskał na drodze żmudnych i czasochłonnych badań - łącznie 1194 wypełnionych prawidłowo ankiet, przy czym dla 353 respondentów (klientów) została przeprowadzona jednokrotnie, natomiast dla 841 została przeprowadzona wielokrotnie (od dwóch do ośmiu razy).

Do opracowania wyników ankiety wykorzystane zostały zaawansowane metody statystyczne zapewniające możliwość obiektywizacji oraz uogólnienia, takie jak: analiza czynnikowa, ocena rzetelności, analiza regresji i korelacji; ocena mocy dyskryminacyjnej, wybrane jedno- i wielowymiarowe testy statystyczne itd. z wykorzystaniem pakietów statystycznych.

Doktorant wykazał, że wyniki ankiet poddane wnikliwej ocenie statystycznej są rzetelnym i wiarygodnym narzędziem do wielowymiarowej oceny poziomu logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie branży gazów technicznych. Dysponując tym narzędziem można

podnieść poziom obsługi co niewątpliwie wpłynie na zwiększenie zysku oraz udziału w rynku.

Na podstawie analizy treści rozprawy, stwierdzam, że Doktorant z dużą swobodą porusza się w tematach zawartych w cytowanych publikacjach. Powołania literaturowe są właściwe i świadczą o bardzo dobrym przyswojeniu wiedzy z zakresu objętego przedmiotem rozprawy.

Recenzowana rozprawa wskazuje na wysokie umiejętności Doktoranta w prowadzeniu badań i opracowywaniu ich wyników.

Z pełnym przekonaniem uważam, że Doktorant osiągnął cel pracy i wykazał postawioną tezę.

5. Ocena edytorska pracy

Pod względem redakcyjnym praca zawiera mankamenty nie wpływające na wartość merytoryczną pracy. Zdarzają się niezręczności językowe, sporo błędów interpunkcyjnych, zmian wielkości czcionki. Częste błędy literowe, np. str.8 zamiast „delicję” powinno być „definicję”, str.14 zamiast „w” powinno być „z”, we wzorze (1) str. 47 w ostatnim równaniu powinno być X_p , str.56 „rzetelno-ści”, str.69 zamiast „występuję” powinno być „występuje” itd. Tytuł rozdziału 10 w spisie treści jest inny niż tytuł tego rozdziału na str.97.

6. Uwagi krytyczne i dyskusyjne

- 6.1. Czy prowadzenie badań przez okres 2 -3 lat (z tego co mi wiadomo) było zasadne?
- 6.2. Autor korzystał z trzech licencjonowanych pakietów statystycznych, ale nie podaje z którego korzystał w poszczególnych obliczeniach.
- 6.3. Dlaczego do wyznaczenia czynników w analizie czynnikowej użyto dwóch kryteriów?
- 6.4. Ocena rzetelności połówkowej (str. 59) była przeprowadzona dla 28 pozycji, a Doktorant podaje w opisie Tab.12 i poniżej, że dla 29.
- 6.5. Czy był sens oceniać rzetelność połówkową wyłącznie dla kwestionariusza i Podskali A?
- 6.6. Dlaczego ocenę mocy dyskryminacyjnej oparto na teście Spearmana oraz na teście korelacji liniowej Pearsona (Tab.22 i 23)?
- 6.6. Czy nie byłoby słusznym skorelować dodatkowe usługi (pyt. D1 – D5) z oceną ogólną (pyt. 30) i podskalami A - F?
- 6.7. Dlaczego użyto testu U Mana -Whitneya zamiast t Studenta?
- 6.8. Zasadnym byłoby aby Doktorant odniósł się do korzyści jakie przyniosło lub może przynieść przedsiębiorstwu zastosowanie uzyskanych wyników.

7. Ocena rozprawy

Mgr inż. Grzegorz Kaczmarczyk wykazał się dużą wiedzą teoretyczną, umiejętnością prowadzenia badań naukowych, korzystania z zaawansowanych metod statystycznych i wyciągania na podstawie przeprowadzonych badań logicznych i uzasadnionych wniosków. Potwierdził tym samym predyspozycje do pracy naukowej. Uzyskane wyniki są oryginalnym rozwiązaniem problemu naukowego, udowadniają tezę pracy i realizują jej cele. Mogą i powinny być wykorzystywane w praktyce przez podmioty branży gazów technicznych. Uwagi, z których część ma charakter dyskusyjny, nie obniżają wartości merytorycznej pracy. W związku z powyższym wysoko oceniam rozprawę doktorską i to, co Autor w niej osiągnął.

8. Wniosek końcowy

Stwierdzam, że recenzowana praca doktorska mgr inż. Grzegorza Kaczmarczyka pt. „Rola logistycznej obsługi klienta w kształtowaniu zysku oraz zwiększeniu udziału w rynku na przykładzie branży gazów technicznych” spełnia wszystkie wymagania obowiązującej ustawy o stopniach i tytule naukowym. Wnioskuje o jej dopuszczenie do publicznej obrony.

R. Słopa