

CHARAKTERYSTYKA STRATEGII LOGISTYCZNYCH W E-HANDLU ZASTOSOWANYCH PRZEZ SKLEPY INTERNETOWE Z SEKTORA MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW

Mirosław SMUŻNIAK

Streszczenie: W artykule przedstawiono podstawowe strategie logistyczne w przedsiębiorstwach zajmujących się sprzedażą internetową. Charakterystyka poszczególnych modeli dotyczy firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Omówione zostały czynniki, które mają wpływ na funkcjonowanie sklepu internetowego z wyodrębnieniem podziału, na takie które mają, jak i na te niemające wpływu na kształt logistyki. W dalszej części omówiono strategie: dostaw i magazynowania. Podkreślone zostały ich najważniejsze wady i zalety. Praca ma charakter analizy sytuacji logistycznej w przedsiębiorstwach e-commerce. Strategia logistyczna odniesiona została do podstawowej klasyfikacji asortymentu, jaką jest macierz BCG.

Słowa kluczowe: Logistyka, e-handel, e-commerce, modele logistyczne, strategie logistyczne

1. Wprowadzenie

Sprzedaż internetowa odnotowuje regularny wzrost w Europie. W 2013 sięgnęła ona około 16,3% wzrostu z kwotą 363,1 miliarda euro. Jest to z roku na rok średnia, która oscyluje na poziomie 15%. Takie badania przedstawiła europejska izba handlowa E-commerce Europe.

Rozwój technologii internetowej rozwinął się od statycznych stron internetowych, nieposiadających rozbudowanych interakcji do skomplikowanych aplikacji webowych. Sklepy internetowe oferują klientom szeroką ofertę asortymentową, od produktów popularnych po te z tak zwanego „długiego ogona”. Zmieniają się sposoby prezentacji oferty, metody płatności elektronicznych, dostępność oferty już nie tylko na klasycznych komputerach, lecz dostosowane do ekranów tabletów, a także mniejszych urządzeń mobilnych.

Sprzedaż internetowa w Polsce stała się dla firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), jedyną szansą, aby przebić się przez konkurencję, na rynku zdominowanym przez dużą konkurencję, w tym świetnie zorganizowanych logistycznie marketów.

Tak dynamicznie zmieniające się środowisko stawia olbrzymie wyzwania logistyce sklepów e-commerce. Internet staje się przestrzenią, w której nowoczesne modele logistyczne stanowią o sukcesie biznesowym sprzedawców, dzięki zapewnieniu klientom szybkiej realizacji zamówień, oferując przy tym dodatkowe serwisy jak: płatność w momencie dostarczenia (pobranie), dodatkowe ubezpieczenie, dostawa w tym samym dniu.

2. Charakterystyka polskiego rynku e-commerce

Polski rynek internetowy od początku swojej działalności wykazywał ciekawą różnicę w stosunku do najstarszego rynku e-commerce na świecie w Ameryce Północnej. W Polsce na początku roku 2001 większość transakcji zawierana była za pośrednictwem portali aukcyjnych, gdzie do tej pory dominuje Allegro. W tabeli 1 widać jak do roku 2015 kształtuje się stosunek zakupów na platformach aukcyjnych do tych dokonywanych w sklepach internetowych dysponujących własną stroną internetową.

Tabela 1 Wartość polskiego rynku e-commerce (mld zł). Źródło opracowane na podstawie: [4, 9, 14].

Rok	Sklepy	Aukcje	Ogółem
2005	1,3	1,8	3,1
2006	2	3	5
2007	3,5	4,6	8,1
2008	4,5	6,5	11
2009	5,3	8,1	13,4
2010	6	9,5	15,5
2011	7,5	10	17,5
2012	15	8	21,5
2013			23,8
2014			27
2015			33

Za oceanem natomiast proporcja zakupów na serwisach aukcyjnych do zakupów w sklepach internetowych zawsze wynosiła w granicach pomiędzy 15 – 18% na rzecz serwisów aukcyjnych. Zdecydowana większość transakcji zawierana była w sklepach internetowych.

Według raportu E-commerce Poland 2013 tempo wzrostu udziału rynku internetowego kształtuje się na poziomie 20-25%. Rynek internetowy stanowi aktualnie około 4% całego handlu, dla porównania w 2010 roku utrzymywał się na poziomie 2,2%. Niestety w dalszym ciągu pozostajemy z tyłu za Anglią (13,2%), Niemcami (10%) czy Francją (9,7%).

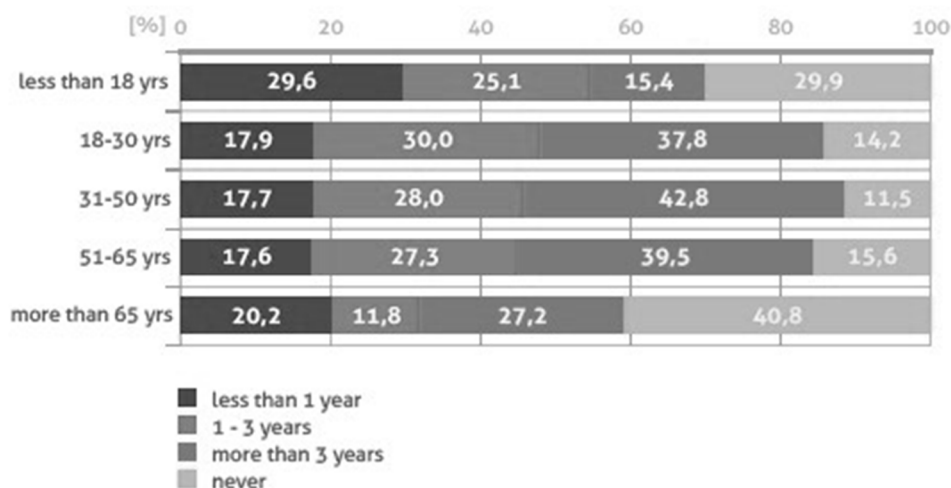
2.1 E-klienci

W polskim Internecie daje się zaobserwować nowa fala klientów. Są to osoby, które weszły w wiek dorosły, usamodzielnily się i stały się niezależne finansowo. Są to ludzie urodzeni w roku 1990 należący jeszcze do końcówki wyżu demograficznego. Zaobserwować to można również na przykładzie sprzedaży za pośrednictwem serwisu Allegro, na którym pojawiło się wiele kont o małej lub zerowej ilości komentarzy.

Innym źródłem nowych klientów w sieci jest walka z wykluczeniem społecznym osób powyżej 50 roku życia. Są to osoby, które do tej pory nie korzystały z komputerów i Internetu. Pod wpływem sytuacji, najczęściej zawodowej, osoby te musiały dostosować się do nowych warunków. Zawodowe wykorzystywanie Internetu jest najczęściej bodźcem do tego, by odkrywać jego alternatywne zastosowania w tym zakupy internetowe.

Dla całej populacji osób w wieku 16-74 lat 62% korzysta z Internetu. 48% poszukuje w nim informacji na temat produktów i usług, a 21% kupuje za jego pośrednictwem. Potwierdzeniem powyższych stwierdzeń jest fakt, iż porównując doświadczenie klientów

internetowych w wieku produktywnym, posiada doświadczenie w dokonywaniu zakupów internetowych mniejsze niż 3 lata [5]. Zaobserwować możemy to na rys. 3.



Rys. 1. Doświadczenie w zakupach internetowych na poszczególnych grupach wiekowych w Polsce. Badanie wykonane w 2013 roku. [5]

Motywacją do dokonywania zakupów internetowych jest poczucie, iż w sieci możemy kupić coś taniej niż w sklepach tradycyjnych. Medium internetowe przestaje być czymś nowym, a staje się nieodzownym elementem otoczenia. Dla osób wspomnianych wcześniej urodzonych w latach 1990 jest rzeczą naturalną, ponieważ nie pamiętają świata bez internetu. To z kolei przekłada się na wzrost zaufania i poczucie bezpieczeństwa. Polski klient internetowy staje się także bardziej wyedukowany dzięki kampaniom społecznym uświadamiających konsumentom ich prawa przysługujące podczas zakupów w sieci (np. Prawo do zwrotu bez podania przyczyny w ciągu 14 dni od daty otrzymania przesyłki).

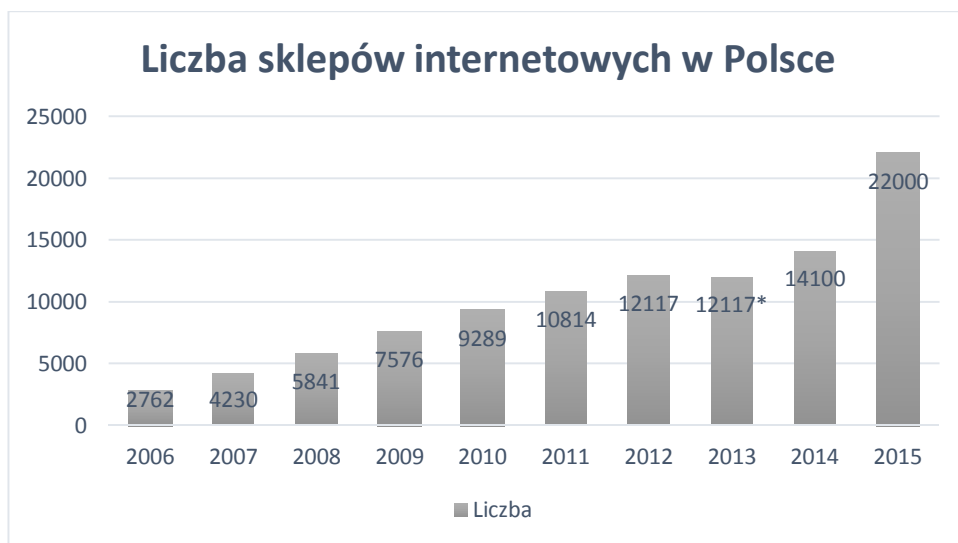
2.2 E-przedsiębiorcy

Polskie sklepy internetowe według badań z 2013, to aż w 85 procentach mikro i małe przedsiębiorstwa [5]. Ich liczba wzrasta regularnie, co widać na rysunku 2 [5].

Są to sklepy zatrudniające najczęściej od 3 do 5 osób (26,7% badanych), jedno osobowe działalności (24,5%) bądź prowadzone przez 2 osoby (22,2%). Sklepy zatrudniające powyżej 50 osób to tylko 3,3%.

Staż sklepów internetowych wynosi najczęściej 3 do 5 lat (24,2%) i 5-10 lat (23,2%). 5,1% stanowią sklepy ze stażem powyżej 10 lat. [5]

Powyższa statystyka pozwala zaobserwować, iż przyrost sklepów jest dodatni, ale są to niewielkie przedsiębiorstwa. Przez to rynek jest mocno rozproszony. Zauważyć należy również, iż sam rynek internetowy stał się na tyle atrakcyjny, iż duże sieci sklepów stacjonarnych sprzedających elektronikę, a także żywność zaczęły tworzyć swoje przedstawicielstwa w sieci.



Rys. 2. Liczba sklepów internetowych w latach 2006 – 2012 [10,15]

* Brak dokładnych danych za wskazany okres.

3. Logistyka polskich sklepów internetowych

Logistyka sklepów internetowych to skomplikowana zależność, pomiędzy zaopatrzeniem a dystrybucją. Sprawne zarządzanie oboma aspektami stanowi o sukcesie biznesowym sklepu internetowego. Czynnikiem zespalającym ten łańcuch są najczęściej programy webowe, na których opiera się cały sklep internetowy (np. osCommerce, Shoper, Presta Shop, SOTE) istnieją także inne, które przede wszystkim spełniają funkcję CRM'a z dodatkowymi funkcjami obsługi magazynu i spedycji (np. Sello – często działające w połączeniu z programem Subiekt).

Zastanowić się należy nad tym, jak bardzo sprzedaż internetowa jest uzależniona od logistyki. Wnioski nasuwają się szybko, ponieważ mówiąc o ecommerce tak naprawdę mamy do czynienia z klasyczną sprzedażą wysyłkową, którą wyróżnia medium komunikacyjne pomiędzy klientem a sprzedawcą. Jego przewagą nad klasyczną sprzedażą wysyłkową opartą o katalog drukowany jest fakt, że wiele aspektów pracy może być przeniesionych na klienta, jak choćby uzupełnienie formularza kontaktowego i odejście od odpowiedzialności sprzedawcy po dokonaniu jednoznacznych decyzji zakupowych bez możliwości popełnienia błędu po stronie klienta.

3.1 Charakterystyka czynników mających wpływ na funkcjonowanie sklepu internetowego z wyróżnieniem tych mających wpływ na logistykę.

Czynników, które mają wpływ na całokształt funkcjonowania sklepu, jest wiele. Duża część z nich ma ścisły związek z logistyką, dlatego należy wykazać te najważniejsze z podziałem na te, mające wpływ na logistykę, oraz te, które determinują sposób funkcjonowania sklepu, jednak nie mają one wpływu na kształt logistyki. Opracowanie powstało w wyniku obserwacji 65 polskich firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, z różnych branż. Ich cechą wspólną jest fakt iż ponad 50% transakcji odbywa się drogą elektroniczną.

Tabela 2. Czynniki wpływające na funkcjonowanie sklepu internetowego z podziałem na mające i niemające wpływu na logistykę.

Czynniki niezwiązane z logistyką	Czynniki mające wpływ na logistykę
– Stopień skomplikowania procesów zakupowych	– Terminowość i skuteczność doręczeń
– Cena produktu	– Rodzaje płatności
– Marketing	– Koszt transportu
– Obsługa klienta	– Oferta towarowa <ul style="list-style-type: none"> – Wertykalna – Horyzontalna
	– Formy doręczeń

Źródło: opracowanie własne.

3.2 Czynniki niezwiązane z logistyką

a) Stopień skomplikowania procesów zakupowych

Dostawcy oprogramowania sklepowego opracowują rozwiązania, które jak najszybciej mają doprowadzić do zawarcia transakcji. I tak trój etapowe koszyki są wypierane przez dwuetapowe, a także eksperymentalne w wybranych branżach jednoetapowe.

b) Koszt produktu

Koszty produktu są tematem złożonym. Na potrzeby tej publikacji należy jednak wspomnieć, że sprawnie działająca logistyka w sklepach internetowych ma na celu zmniejszenie ceny zakupu towarów handlowych, ponieważ tak jak zostało to wspomniane wcześniej sprzedaż internetowa kojarzy się polskiemu e-klientowi z niższymi cenami.

c) Marketing

Dotarcie do klientów stanowi kluczowy problem dla właścicieli sklepów internetowych. Rodzaj marketingu internetowego rozpatrywany jest i mierzony w bardzo dokładny sposób. Aktualnie marketing dopasowuje się do miejsc w sieci, w których przebywa grupa docelowa. Rozpatrywany jest w zależności od rodzaju asortymentu (np. AGD sprzedawane za pośrednictwem porównywarek cen).

d) Obsługa klienta

Jakość obsługi ma bezpośredni wpływ na wzrost sprzedaży. Przyczyniają się do tego w dużym stopniu systemy klasy CRM (ang. customer relationship management – zarządzanie relacjami z klientem) zbierające informacje o kliencie, które wykorzystywane są później w celach marketingowych.

3.3 Czynniki mające wpływ na logistykę

a) Terminowość i skuteczność doręczeń.

Kryterium to jest jednym z najważniejszych czynników doboru firmy kurierskiej przez sklepy internetowe.

b) Rodzaje płatności

Sposoby płatności to ważne kryterium z punktu widzenia klienta. Brak możliwości skorzystania pobrania skutkuje obniżeniem zaufania do sprzedawcy. Wprowadzenie płatności elektronicznych, również ma wpływ na stopień zaufania do sklepu i poczucie bezpieczeństwa, a także szybkość realizacji całego zamówienia. Płatność kartą kredytową z kolei jest zabezpieczona standardowo do kwoty 5000 zł.

c) Koszt transportu

Koszty transportu stanowią o przewadze konkurencyjnej. Dla sklepu są z kolei istotnym elementem podczas wyboru odpowiedniej firmy kurierskiej.

d) Oferta towarowa

Ma przełożenie na kilka istotnych aspektów postrzegania sklepu internetowego przez klientów. Oferta wertykalna sprzyja tworzeniu sklepom specjalistycznym z asortymentem niszowym, który przeznaczony jest dla klientów wyspecjalizowanych. W przypadku sklepów z ofertą horyzontalną sprzedaje się szeroki asortyment przeznaczony dla szerokiej grupy odbiorców.

e) Formy doręczeń

Wprowadzenie szerokiej gamy form dostawy wskazuje na bardzo dobrze rozwiniętą logistykę sklepu. Jest również elementem przewagi konkurencyjnej, ponieważ klienci posiadają wyrobione preferencje.

4. Modele logistyczne w e-commerce

Modele logistyczne w sklepach internetowych należy rozpatrywać w trzech kategoriach. Od strony zaopatrzenia, magazynowania, a także późniejszej strony dystrybucyjnej. Najlepiej obrazuje to rysunku 3:



Rys. 3. Modele logistyczne z rozbiem na etap zaopatrzenia i dystrybucji
Źródło: opracowanie własne na podstawie KAWA, D. A. Logistyka e-handlu w Polsce

4.1 Własny magazyn

Utrzymując własny magazyn przedsiębiorstwo dysponuje możliwością jednorazowych zakupów większej ilości towaru, dzięki czemu może wynegocjować lepsze warunki zakupu. Zmniejsza się czas realizacji zamówień, co ma przełożenie na wzrost konwersji.

Wadą tego rozwiązania są koszty generowane przez samo utrzymanie powierzchni (koszty najmu, budowy, utrzymania, podatki, ubezpieczenia itd.). Kolejnym dużym kosztem są środki finansowe zamrożone w towarze i ryzyko potrzeby magazynowania towaru nie rotującego.

4.2 Dropshipping

Dropshipping jest formą outsourcingu logistycznego [7]. Bazuje ona na bardzo dobrej integracji informatycznej pomiędzy sklepem internetowym a dostawcą produktów, który przejmuje od sprzedawcy cały ciężar obsługi logistycznej. W praktyce sklep internetowy obsługuje jedynie część marketingową polegającą na promocji sklepu, zawarciu transakcji, obsłudze płatności i kontakcie z klientem.

Po otrzymaniu dyspozycji od partnerskiego sklepu internetowego dostawca przygotowuje przesyłkę i nadaje ją pod wskazany adres klienta końcowego.

Jest to model bardzo często wykorzystywany przez początkujące i małe przedsiębiorstwa. Koszt uruchomienia sklepu internetowego jest relatywnie niski w stosunku, do nakładów jakich wymaga zatowarowanie, które w tym modelu odpada. Taki model współpracy oferują najczęściej duzi importerzy lub firmy handlujące produktami o specyficznych warunkach składowania (duże gabaryty, towary łatwo psujące się itd.).

Zalety dropshippingu:

- Niski koszt startu.
- Szybka możliwość zmiany dostawcy lub rozwoju asortymentu.
- Automatyzacja procesów logistycznych.

Wady dropshippingu:

- Uzależnienie od jednego lub kilku dostawców.
- Brak możliwości konsolidacji towarów od kilku różnych dostawców.
- Brak elastycznej polityki cenowej.
- Problemy z obsługą reklamacji.

4.3 Zamówienia Just in time w zastosowaniu e-commerce

Sformułowanie just in time (JIT) [8] wywodzące się z metody zarządzania zapasami w produkcji jest podobny w przypadku sklepów internetowych jednak bardziej uproszczony. Zamówienia składane przez klientów sklepu są sumowane i w odpowiednich ilościach zamawiane od dostawców. Po otrzymaniu towaru następuje konsolidacja przedmiotów na potrzeby poszczególnych paczek. Towar jest pakowany i nadawany. Ta strategia wymaga posiadania choćby małego zaplecza magazynowego, w którym może być przyjęta dostawa i przygotowana wysyłka.

Zalety JIT ecommerce:

- Brak potrzeby magazynowania.
- Możliwość konsolidacji wielu towarów od kilku dostawców do jednej paczki.
- Brak zamrożonego kapitału w postaci towaru.

- Zmniejszenie kosztów.
- Wady JIT ecommerce:
- Wydłużony czas realizacji.
 - Wymóg szybkiej realizacji zamówień przez dostawcę.
 - Pomyłki u dostawców.

4.4 Fullfilment

Jest to usługa polegająca na magazynowaniu, konfekcji oraz spedycji towaru przez zewnętrzne firmy świadczące tę usługę. Jest to outsourcing logistyczny przekazany nie dostawcy (jak ma to miejsce w dropshippingu), lecz firmie wyspecjalizowanej w takich usługach. Do tych usług należą także, przyjęcie towaru i inwentaryzacja.

Na takie rozwiązania mogą pozwolić sobie duże sklepy internetowe, firmy zajmujące się sezonową dystrybucją np. gadżetów firmowych, oraz firmy, które do realizacji specyficznych zleceń potrzebują przeprowadzić jednorazową kampanię dystrybucyjną.

4.5 Metoda mieszana

Jest to metoda, w której wykorzystywane są powyższe metody dopasowane do specyficznych okoliczności takich jak na przykład chwilowy wzrost sprzedaży, potrzeby zakupu „na magazyn” w celu wynegocjowania lepszej ceny zakupu.

Ta strategia pozwala w sposób elastyczny dopasowywać się przedsiębiorstwom do panujących warunków na rynku.

Najczęściej ta strategia wykorzystywana jest tak, aby produkty z „długiego ogona”, czyli rzadziej rotujące, jednak stanowiące pełny wachlarz oferty, były dostępne w modelu dropshipping lub JIT, natomiast popularne sprzedawane są z magazynu.

4.6 Strategia dystrybucji

Problematyka dystrybucji produktów jest uproszczona w stosunku do strategii dostawy i magazynowania, ponieważ sprowadza się do dobrania najlepszej formy dostawy w zależności od kilku czynników:

- Rodzaju dystrybuowanego towaru.
- Grupy docelowej.
- Standardów rynkowych.
- Kosztów.
- Narzędzi udostępnionych przez firmy kurierskie.

Do najważniejszych czynników decydujących o wyborze firmy kurierskiej przez sprzedawców internetowych, według raportu Dot Com River z 2012 należy terminowość i skuteczność doręczeń, za którą opowiedziało się aż 90% ankietowanych. Ceny usług to drugie w kolejności kryterium, za którym opowiedziało się 77,2%. [10]

Sklepy ecommerce tak jak inne działalności handlowe dążą do maksymalizacji zysku z każdej transakcji. Dlatego naturalnym następstwem jest częsta zmiana dostawcy usług kurierskich.

Jednym z istotnych elementów przewagi konkurencyjnej jest zapewnienie klientom przez firmy kurierskie oprócz korzystnych stawek, dodatkowych narzędzi ułatwiających integrację systemów informatycznych, na których pracują sklepy z systemami firm kurierskich.

Aby zapewnić sprawną dystrybucję, sklepy internetowe decydują się na kilka form dostaw:

- Paczki kurierskie.
- Paczki i listy pocztowe.
- Paczkomaty.
- Transport własny.
- Kurier miejski.
- Dystrybucja dóbr niematerialny.

Paczki kurierskie oraz pocztowe są świadczone w podobny sposób. Po podpisaniu umowy nadawane towary są odbierane od sprzedawcy lub są dostarczane do placówek pocztowych, lub oddziałów firm kurierskich.

Innowacją, która zdobywa coraz więcej zwolenników są Paczkomaty. Są to elektroniczne szafy rozstawione na terenie całego kraju w miejscach ogólnodostępnych, z których klienci odbierają przesyłki w dogodnych dla siebie porach przy pomocy kodów dostarczanych na telefon komórkowy. Firma Inpost będąca operatorem Paczkomatów skupiła się przede wszystkim na współpracy z firmami sprzedającymi w Internecie. Zapewniając bardzo dobry serwis i niskie stawki.

Dużo rzadszą formą dostawy, na jaką decydują się sklepy internetowe, jest własny transport. Najczęściej występuje w przypadku, w którym sprzedawane produkty wymagają specjalistycznego transportu, są ponadgabarytowe, a koszt jest na tyle wysoki, że opłaca się je transportować w ten sposób.

Kurier miejski to sposób transportu, na który decydują się nieliczne firmy w obrębie dużych aglomeracji miejskich, takich jak Warszawa, Wrocław czy Katowice.

W przypadku dystrybucji dóbr niematerialnych takich jak: audiobooki, ebooki, licencje i programy, dystrybucja jest automatyczna i nie wymaga firm pośredniczących.

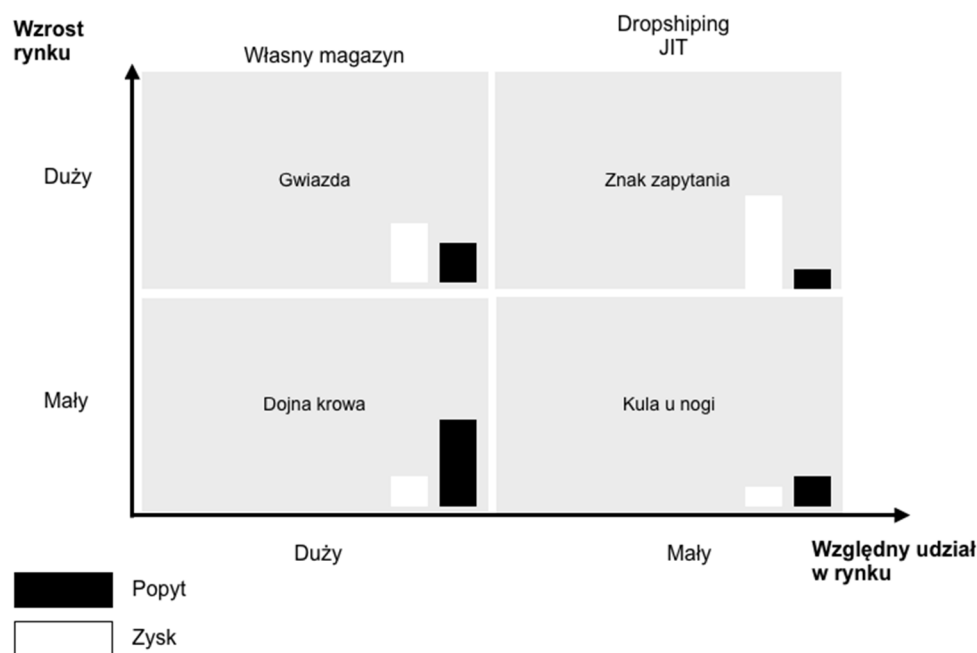
5. Podsumowanie

Wraz z rozwojem e-logistyki pojawiają się nowe możliwości optymalizacji łańcucha dostaw. Polskie firmy w przeważającym stopniu (83%) [4] prowadzą klasyczną gospodarkę magazynową. Towar przyjmowany jest na magazyn, z którego realizowane są zamówienia. Najważniejszym czynnikiem decyzyjnym w wyborze firmy kurierskiej jest terminowość i skuteczność doręczenia przesyłek. Pozwala to wnioskować, iż polscy e-sprzedawcy chcą zapewnić wysoki poziom obsługi klienta skracając czas realizacji zamówienia. Polscy przedsiębiorcy powinni w większym stopniu skoncentrować się na optymalizacji łańcucha dostaw. Wprowadzenie produktów z długiego ogona pozwoli na rozszerzenie oferty i tym samym zwiększenie swojego zasięgu o klientów poszukujących towarów unikalnych, nie dostępnych w tradycyjnej sieci sprzedaży.

Klienci sklepów internetowych inicjując transakcję, oczekują od sprzedawców spełnienia podstawowych świadczeń, które zbieżne są z klasycznym handlem stacjonarnym, czyli: towaru o określonej jakości, dobrego kontaktu, zapewnienia bezpieczeństwa zakupów i prawa do reklamacji. Jest jednak czynnik, który wyróżnia sprzedaż e-commerce, a jest to czas realizacji zamówień. Ma on olbrzymi wpływ na zjawisko powracania klientów oraz ogólne zadowolenie z przebiegu transakcji.

Z kolei sprzedawcy chcą zapewnić, możliwie jak największą sprzedaż przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej wydajności logistycznej, którą można określić, średnią liczbą zrealizowanych zamówień przez jednego pracownika, podczas ośmiogodzinnej zmiany.

Mieszanie modeli logistycznych i wprowadzenie analizy towarów według najprostszych narzędzi jak np. macierz BCG, pozwoli na znaczne obniżenie wartości towarów w magazynie, co widać na rysunku 4.



Rys. 4. Proponowany podział asortymentu według macierzy BCG z zastosowanymi strategiami dostaw i magazynowania. Źródło: opracowanie własne na podstawie [16]

Produkty zakwalifikowane do „gwiazd” oraz „dojnych krów” powinny znajdować się na własnym magazynie, aby móc zapewnić klientom szybką realizację zamówień oraz odbiory osobiste. „Znaki zapytania” oraz „kule u nogi” powinny się rozpatrywać w modelach dropshipping oraz JIT, aby nie mrozić środków finansowych w towarach o niskiej rotacji. Z drugiej strony sklep internetowy pozwala na posiadanie oferty produktów z długiego ogona, aby zapewnić klientom dostęp do pełnej gamy asortymentowej i tym samym wyróżnić się na tle konkurencji. To z kolei przełoży się na uwolnienie środków finansowych, które można wykorzystać przy strategiach zakupowych i negocjacyjnych.

Wprowadzenie świadomych strategii logistycznych w małych i średnich przedsiębiorstwach powinno skutkować wzrostem ich konkurencyjności i osiągnięciem wyższej rentowności. Nie będzie to jednak możliwe bez sprawnych narzędzi informatycznych i automatyzacji procesów związanych z obsługą łańcucha dostaw.

Literatura

1. Żurek J.: E-commerce influence on changes in logistics processes. Logforum. 2015. Strony 129-138.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?Direct=true&db=bth&AN=102056970>(=pl&site=ehost-live.

2. Ecommerce europe - europejska izba handlu e-commerce. B2c ecommerce report europe 2014.
3. Kawa D. A.: Logistyka e-handlu w polsce. Poznań, 2014.
<https://media.poczta-polska.pl/pr/280818/poczta-polska-i-raport-o-e-commerce-zyski-sa-w-e-handlu>
4. Internet standard. Raport ecommerce2010. Warszawa. 2010.
5. Dotcomriver. Raport Ecommerce polska 2013. Wrocław. 2013.
6. Gus. Forsal.pl. Piramida wieku ludności w roku 2013. Źródło elektroniczne:
<http://forsal.pl/galerie/774443,duze-zdjecie,3,trudna-sytuacja-demograficzna-polski-gus-opublikowal-informacje-o-stanie-ludnosci.html>
7. Lachiewicz S. Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie. Monografie politechniki łódzkiej. Łódź: 2008. str. 248-255. Rozdział: Chodak G. Dropshipping – model logistyczny dla sklepu internetowego.
8. Praca zbiorowa. Symulacja Systemów Gospodarczych. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2003. Rozdział: Chodak, G. propozycja modelu symulacyjnego wspomagającego zarządzanie zapasami w sklepie internetowym.
9. Anderson C. The long tail. Wired. Październik 2004.
10. Dotcom River. Raport Ehandel polska 2012. Raport roczny. Wrocław. 2012.
11. Praca zbiorowa. E-logistyka. Warszawa: 2012.
12. Internet Standard. Raport ecommerce 2009. Warszawa 2009.
13. Mróz K., Sprawny marketing. Klienci e-commerce w Polsce – podsumowanie roku 2014. Dostęp elektroniczny z dnia 17.01.2016 <http://sprawnymarketing.pl/klienci-e-commerce-w-polsce-podsumowanie-roku-2014/>
14. Internet Standard. Raport E-commerce Standard 2015. Warszawa 2015
15. Hawryluk J., onet.pl, Piotr Mazurkiewicz. E-sprzedaż szybko rośnie, liczba e-sklepów już nie. Dostęp z dnia: 21.02.2014.
<http://www.rp.pl/artukul/1088691-Mniej-nowych-sklepow-internetowych.html>
16. Nogalski B., Rybicki J., Gacek-Bielec J.: Modele analizy portfelowej. Teoria i praktyka. Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza OPO, 1996,

Mgr inż. Mirosław SMUŻNIAK
Instytut Informatyki Ekonomicznej
Katedra Systemów Inteligencji Biznesowej
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Adres korespondencyjny:
Mirosław SMUŻNIAK
ul. Stolarska 85/1, 53-205 Wrocław
tel: +48 601 226 396,
e-mail: miroslaw.smuzniak@getecom.pl