

WPŁYW ROZWOJU E-COMMERCE NA RYNEK POWIERZCHNI MAGAZYNOWYCH

DATA PRZESŁANIA: 5.07.2016 | DATA AKCEPTACJI: 30.08.2016 | KODY JEL: H54, L19, L81

Izabela Dembińska

Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług, Uniwersytet Szczeciński
e-mail: izabela.dembinska@wzieu.pl

STRESZCZENIE

Przedmiotem rozważań w artykule jest wpływ rozwoju e-commerce na rynek powierzchni magazynowych. Na podstawie dostępnych raportów scharakteryzowano rozwój handlu internetowego w Polsce, ukazując dynamikę oraz rodzaj zmian. Przedstawiono potrzeby sektora e-commerce w zakresie logistyki, w szczególności w obszarze magazynowania. Potrzeby te scharakteryzowano i jednocześnie pokazano, jak przedstawiciele rynku powierzchni magazynowych są przygotowani do obsługi firm z sektora e-commerce. Rozważania zilustrowano zmianami, jakie zachodzą w wyniku rozwoju e-commerce na rynku powierzchni magazynowych w Polsce.

SŁOWA KLUCZOWE

e-commerce, magazyn, rynek TSL

WPROWADZENIE

Obok operatorów logistycznych, sieci handlowych i branży motoryzacyjnej poważnym źródłem popytu na powierzchnię magazynową stają się firmy z sektora e-commerce. W świetle rozwoju e-commerce, jaki obserwujemy w ostatnich latach, należy zadać pytanie, czy podaż powierzchni magazynowych rozwija się na tyle, by sprostać zapotrzebowaniu e-commerce. Nie chodzi tu tylko o wielkość dostępnej powierzchni magazynowej. Ważne są również atrybuty jakościowe obiektów magazynowych.

Problem charakteryzujący korelację między rozwojem e-commerce i rynkiem powierzchni magazynowych w literaturze, zarówno polskiej, jak i zagranicznej, jest zauważany, jednak nie jest (być może jeszcze) dobrze opisany. Ma bardziej charakter praktyczny niż teoretyczny i może dlatego stanowi przedmiot różnych opracowań w formie raportów, ekspertyz, *case study*, a nie rozważań naukowych, tym bardziej nawiązujących do określonych teorii ekonomicznych czy

teorii zarządzania. To ma swoje odzwierciedlenie w przyjętej na potrzeby opracowania artykułu metodyki przeglądu literatury.

Artykuł ma charakter przeglądowy. Celem rozważań jest określenie wpływu rozwoju e-commerce na zmiany zachodzące na rynku powierzchni magazynowych w Polsce. Analizowane będą zmiany o charakterze ilościowym oraz jakościowym. W pierwszym przypadku zostanie pokazana dynamika wzrostu powierzchni magazynowych w Polsce z uwzględnieniem udziału w popycie podmiotów reprezentujących sektor handlu elektronicznego. Odpowiedź na pytanie, jakie formy obsługi magazynowej wykształcają się w efekcie rozwoju e-commerce, ukaże zmiany organizacyjno-strukturalne. Przedmiotem analizy jakościowych zmian na rynku powierzchni magazynowych jest wpływ potrzeb i preferencji podmiotów strony popytowej sektora e-commerce na zakres i standardy oferowanych usług magazynowania. Źródłem danych tworzących praktyczną płaszczyznę rozważań będą raporty charakteryzujące rynek powierzchni magazynowych w Polsce. Przywołane zostaną dane za lata 2013–2015.

ROZWÓJ SEKTORA E-COMMERCE W POLSCE

Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się dynamiczny rozwój sektora e-commerce w Polsce. Jest to związane z ogólnym trendem rozwoju handlu elektronicznego, jaki jest widoczny na świecie. Przyczynia się do tego przede wszystkim doskonalenie technologii informatycznych i komunikacji (ICT) oraz coraz większa powszechność internetu. Decydują o tym również relatywnie w stosunku do tradycyjnego handlu niższe koszty funkcjonowania, szerszy zakres oddziaływania, większa elastyczność w zakresie kształtowania oferty (Chiang, Dholakia, 2003; Rodríguez-Ardura, Meseguer-Artola, Vilaseca-Requena, 2008; Kabango, Asa, 2015). Poza tym coraz więcej przedsiębiorstw wychodzi z założenia, że aktywność w sieci w dzisiejszych czasach jest koniecznością. Dla jednych prowadzenie handlu drogą elektroniczną pełni rolę wspomagającą w stosunku do handlu tradycyjnego na zasadzie *omnichannel*, dla innych jest jedynym kanałem dystrybucji i sprzedaży swoich produktów.

Polska uważana jest za najszybciej rosnący sektor e-commerce w Unii Europejskiej. O ile w 2006 roku funkcjonowało na rynku polskim zaledwie 2800 sklepów internetowych, to już w 2008 roku było ich 4500, a w 2010 roku ponad dwukrotnie więcej, bo około 10 000 (*W syntetycznym...*, 2015). Szacuje się, że w 2015 roku liczba sklepów internetowych w Polsce mogła przekroczyć 22 tys. (*E-commerce...*, 2015). Przewiduje się, że udział e-commerce w całkowitej sprzedaży detalicznej w Polsce w roku 2020 wyniesie 10% i będzie 2,5 raza większy niż w 2014 roku (*Logistyka e-commerce...*, 2015).

Polski e-handel jest bardzo rozdrobniony. Aż 85% e-sklepów to mikro i małe przedsiębiorstwa. Internet stanowi często dla tradycyjnych sklepów dodatkowe źródło sprzedaży. Tylko część firm skupia się wyłącznie na e-handlu. Około 50% podmiotów w Polsce otrzymuje średnio mniej niż 100 zamówień na miesiąc, a tylko 7,8% ma więcej niż 1000 zamówień miesięcznie (Kawa, 2014).

Coraz więcej Polaków przekonuje się do zalet e-commerce. Według danych Dotcom River z tej formy handlu korzysta już 32% Polaków (*Logistyka e-commerce...*, 2015). Nawet jeśli te dane ująć w ten sposób, że z e-commerce korzysta co trzeci Polak, w porównaniu z krajami zachodnimi to wciąż niewiele, gdyż przykładowo w 2013 roku zakupów w sieci dokonało 43,3 mln Niemców (*E-commerce w Polsce...*, 2014). Jednocześnie od kilku lat poziom wydatków w polskim internecie rośnie w tempie dwucyfrowym i w 2014 roku osiągnął 3,9% wartości całej sprzedaży detalicznej w kraju. Najchętniej kupowanymi artykułami są odzież, obuwie, książki, artykuły elektroniczne oraz kosmetyki. Co ciekawe, ograniczona oferta tradycyjnych sklepów

w miejscowościach o liczbie mieszkańców poniżej 20 tys. sprawia, że to właśnie tam zakupy przez internet są popularniejsze (*Logistyka e-commerce...*, 2015).

Rozwój e-commerce w Polsce oddziałuje na geografie zakupów. Ponad połowa polskich internautów, tj. 54%, kupuje produkty bądź usługi na polskich stronach internetowych. Z oferty zagranicznych sklepów internetowych korzysta obecnie 13% Polaków i ich udział ciągle rośnie. Wzrost ten jest powodowany tym, że z jednej strony coraz więcej zagranicznych sklepów w destynacje dostaw włącza kraje Europy Środkowo-Wschodniej, w tym Polskę. Z drugiej strony polscy klienci nabierają coraz większego zaufania do sklepów zagranicznych, przez co coraz śmielej robią w nich zakupy. Poza tym zagraniczne sklepy internetowe poprzez różne formy reklamy w większym zakresie i skutecznie docierają do polskiego klienta.

Polska dla sektora e-commerce jest obiecującym i dynamicznie rozwijającym się rynkiem. Przewiduje się, że wartość handlu internetowego w Polsce zbliży się w 2016 roku do 36 mld zł i w ciągu najbliższych 5 lat ma się podwoić. Liczba e-sklepów w 2016 roku zwiększy się o 7% i przekroczy poziom 23,5 tys., a w 2020 roku ponad 30 tys. (Bellon, 2016).

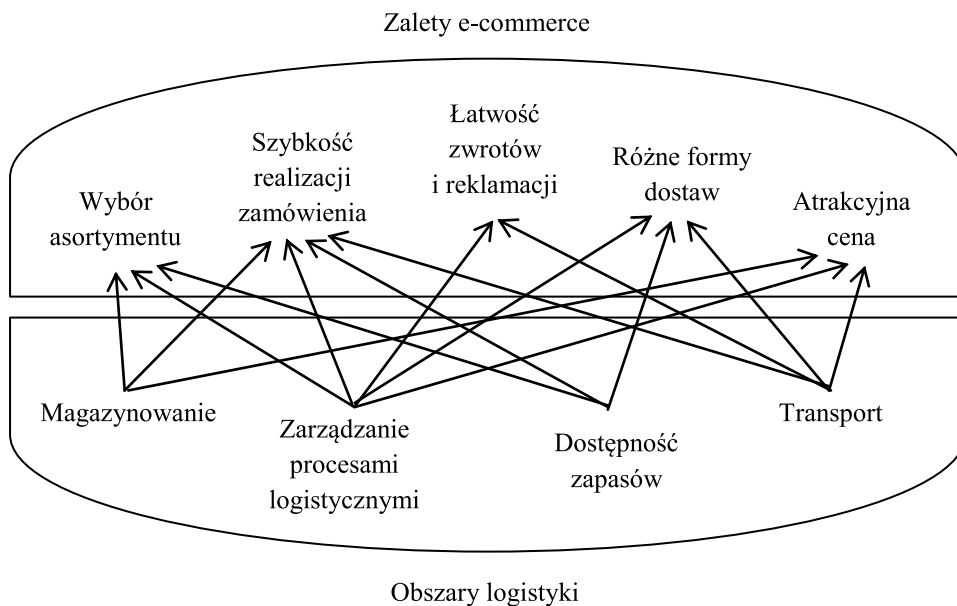
POTRZEBY SEKTORA E-COMMERCE W ZAKRESIE NOWOCZESNEJ POWIERZCHNI MAGAZYNOWEJ

Zakupy przez internet zyskują coraz większe rzesze klientów dzięki swoim zaletom. Do podstawowych zalet zakupów przez internet zaliczyć można komfort zakupów (*open 7/24*), szeroki wybór asortymentu i szybkość realizowania zamówienia. Dla klienta duże znaczenie ma niższa cena w porównaniu z handlem tradycyjnym. Ważnym czynnikiem jest również łatwość zwrotów i reklamacji. Towary, które zostały zamówione w internecie, są częściej zwracane w porównaniu z towarami kupowanymi w sklepie stacjonarnym (Brundage, 2015). Zauważyć należy, że korzyści, jakie oferuje klientom handel elektroniczny, w dużym stopniu zależą od potencjału logistyki rozumianego jako procesy magazynowania, transport, dostępność zapasów i zarządzanie procesami logistycznymi. Powiązania te przedstawiono na rysunku 1.

Rolę logistyki w funkcjonowaniu e-handlu można rozpatrywać w zakresie trzech podstawowych obszarów:

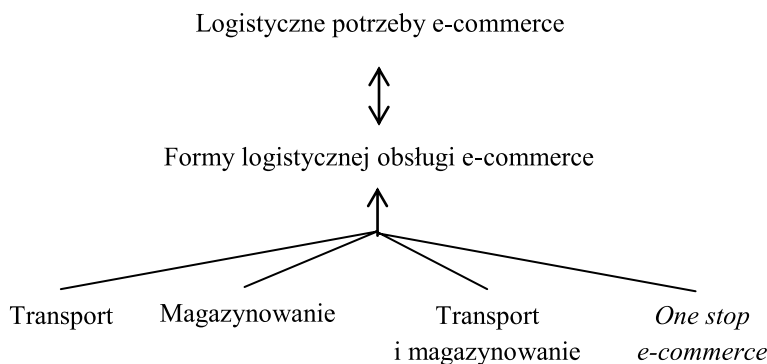
- transport towaru do klienta,
- magazynowanie,
- zarządzanie towarem (prognozowanie dostaw, przepływ informacji itd.).

Obserwowany w ostatnich latach dynamiczny rozwój e-handlu w naturalny sposób wymusił na firmach logistycznych rozszerzenie swojej oferty o obsługę tego kanału sprzedaży. Sukcesywnie wykształcają się różne formy organizacji logistyki dla e-commerce (rys. 2). Wśród mikro i małych przedsiębiorstw dominuje logistyka własna, a tylko transport jest realizowany na zasadzie outsourcingu. Taka forma organizacji logistyki wiąże się z zagrożeniem utrzymania wysokich standardów obsługi klienta w przypadku znacznego wzrostu sprzedaży. Wydłużeniu ulega czas dostawy i jest ryzyko niezachowania terminowości dostaw. Duże przedsiębiorstwa natomiast w zależności od potrzeb mogą korzystać tylko z transportu czy tylko z magazynowania, z transportu i magazynowania lub też z obsługi logistycznej oferowanej na zasadzie *one stop e-commerce*, choć nie jest jeszcze powszechną praktyką oddawanie w gestię wyspecjalizowanych firm logistycznych kompleksowego zakresu logistyki obejmującego, obok transportu i magazynowania, rozwiązania informatyczne, księgowość, działania marketingowe itp.



Rysunek 1. Relacje między zaletami e-commerce a obszarami logistyki

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 2. Formy obsługi logistycznej e-commerce

Źródło: opracowanie własne.

Z punktu widzenia zarządzania procesami logistycznymi ważne jest wskazanie różnic pomiędzy dystrybucją tradycyjną realizowaną na potrzeby stacjonarnych sklepów a dystrybucją w e-commerce. Zasadnicza różnica polega na tym, kto jest odbiorcą. Następuje zamiana układu BTB na BTC, a skoro odbiorcą towaru jest klient, to punkt odbioru przesyłki może być różny, wynikający z bieżących preferencji klienta. Może to być prywatny dom, ale również dobrze

paczkomat, urząd pocztowy, określony punkt odbioru. O spełnieniu tego warunku decyduje organizacja logistyki. Ponadto dostawy organizowane w ramach e-commerce muszą być szybkie i natychmiastowe. W przypadku sklepów stacjonarnych dostawy są planowane i odbywają się według przyjętego harmonogramu – w związku z tym z reguły nie ma takiej presji czasowej; ważne jest, by zachować terminowość dostawy. Ważną kwestią są trudności w szacowaniu popytu, jak również sezonowość sprzedaży w handlu elektronicznym. Oba te problemy wymuszają dużą elastyczność w zapewnianiu wolnej powierzchni magazynowej.

Różnorodność podmiotów działających w sektorze e-commerce, a co za tym idzie – różnorodność potrzeb i operacji logistycznych realizowanych przez nie wpływa oczywiście na wielkość zasobów magazynowych do ich dyspozycji (wielkość m² powierzchni lub m³ kubatury do składowania). Ale wpływa także na zmiany organizacyjno-funkcjonalne, jakie przypisuje się obiektom magazynowym w łańcuchach dostaw dedykowanym sektorowi e-commerce. Obserwacje rynków powierzchni magazynowych w takich krajach, jak Niemcy, Wielka Brytania czy Stany Zjednoczone, pozwalają wskazać na następujące rodzaje obiektów magazynowych dedykowanych e-commerce:

- centrum obsługi zamówień internetowych,
- hub kurierski/sortownia,
- miejskie centrum logistyczne,
- centrum obsługi zwrotów,
- magazyn profilowany dla profilowanych e-sklepów.

Charakterystyka wymienionych rodzajów obiektów została przedstawiona w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka infrastruktury magazynowej wykorzystywanej na potrzeby obsługi e-commerce

Typ magazynu	Główne atrybuty	Atrybuty lokalizacji
Centrum obsługi zamówień internetowych	<ul style="list-style-type: none"> - bardzo duże magazyny - magazyny wysokiego składowania (do 15 m) - często przystosowane do <i>cross-dock</i> - duże parkingi dla pracowników, aby pomieścić wszystkich w pełnym wymiarze godzin oraz pracowników sezonowych 	raczej centralne położenie, blisko rynku pracy
Hub kurierski/sortownia	<ul style="list-style-type: none"> - wysoki stosunek długości do szerokości - <i>cross-dock</i> - dostęp z każdej strony budynku - infrastruktura wewnętrzna wysoce zautomatyzowana 	zasada „piasta”, centralne położenie
Miejskie centrum logistyczne	<ul style="list-style-type: none"> - wysoki stosunek długości do szerokości - <i>cross-dock</i> - dostęp z każdej strony budynku 	obrzeża miast
Centrum obsługi zwrotów	<ul style="list-style-type: none"> - charakterystyka zależna od wykonywanych operacji 	na trasie powrotnej do ośrodków zaopatrzenia
Magazyn profilowany dla profilowanych e-sklepów	<ul style="list-style-type: none"> - specyfikacja uzależniona od rodzaju operacji - doki dla samochodów dostawczych - duży plac na przyczepy i van parkingi - duży parking dla dużej liczby pracowników 	obrzeża miast

Źródło: *E-commerce Boom...* (2013).

Wymagania sektora e-commerce wobec firm logistycznych, w tym szczególnie wobec deweloperów powierzchni magazynowych, stają się coraz większe. Dotyczą one obiektów magazynowych, głównie ich parametrów technicznych. Specyfikacja techniczna jest dyktowana rodzajem operacji, jakie mają się w nich odbywać. Firmy z sektora e-commerce poszukują najczęściej następujących cech obiektów magazynowych (*Logistyka e-commerce...*, 2015):

- a) większa liczba doków w obiektach typu *cross-dock* – standardowy współczynnik doków kształtuje się na poziomie 1 dok/1000 m²; w obiektach dedykowanych dla sektora e-commerce wskaźnik ten coraz częściej wynosi 1 dok/500 m², co jest związane z szybkością obsługi prac manipulacyjnych oraz z większą liczbą obsługiwanych samochodów;
- b) większa moc (podwójne źródło zasilania), bardziej wydajne systemy HVAC – wraz ze wzrostem zatrudnienia efektywność systemów powinna być optymalizowana nie w stosunku do rodzaju towarów, a liczby pracowników;
- c) antresole – obiekty dedykowane dla firm e-commerce powinny uwzględniać dodatkowe powierzchnie zlokalizowane na antresolach, które można wykorzystać na dodatkowe regały lub strefy kompletacji, pakowania, obsługi zwrotów lub inne aktywności;
- d) większy parking pracowniczy – obsługa zamówień internetowych to proces pracochłonny, co wiąże się z zatrudnieniem większej liczby pracowników niż w standardowych magazynach, a zatem obiekty z przeznaczeniem do obsługi firm e-commerce powinny być wyposażone w odpowiednią liczbę pracowniczych miejsc parkingowych.

Deweloperzy powierzchni magazynowych działający w Polsce znają potrzeby sektora e-commerce. Ich wyobrażenie o najważniejszych cechach magazynu dedykowanego dla e-commerce pokrywa się ze zgłaszanymi przez ten sektor potrzebami, o czym może świadczyć badanie wykonane przez JLL & Prologis w październiku 2015 roku. Według operatorów logistycznych do najważniejszych cech magazynów przeznaczonych na potrzeby e-commerce należą (*Logistyka e-commerce...*, 2015):

- a) elastyczność w zwiększaniu lub zmniejszaniu wynajmowanej powierzchni – tak wskazało 70% badanych operatorów logistycznych;
- b) wyposażenie magazynu w antresole – tak wskazało 50% badanych operatorów logistycznych;
- c) wysoki poziom bezpieczeństwa oraz dodatkowe pomieszczenia socjalne – tak wskazało 40% badanych operatorów logistycznych;
- d) większa moc, wyposażenie w automatykę i intensywne systemy HVAC – tak wskazało 40% badanych operatorów logistycznych;
- e) posiadanie dużego parkingu dla pracowników – tak wskazało 40% badanych operatorów logistycznych;
- f) wysoki stosunek liczby doków do powierzchni – tak wskazało 30% badanych operatorów logistycznych;
- g) ponadstandardowa wysokość w świetle – tak wskazało 20% badanych operatorów logistycznych.

Sektor e-commerce zgłasza w kierunku deweloperów powierzchni magazynowych potrzeby nie tylko dotyczące technicznych czy organizacyjno-funkcjonalnych atrybutów obiektów magazynowych. Bardzo ważna jest dla nich także lokalizacja wolnej powierzchni magazynowej, warunkuje ona bowiem strategie logistyczne i systemy obsługi klienta firm e-commerce.

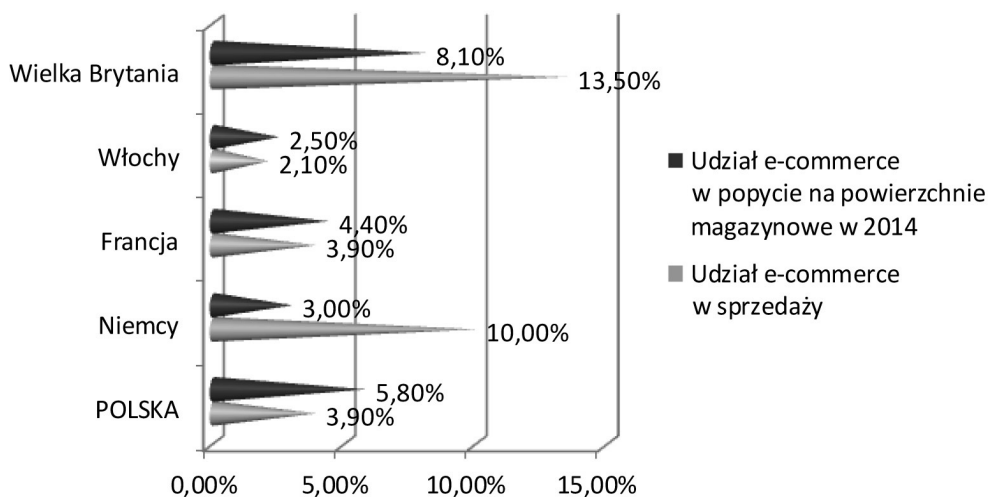
E-COMMERCE JAKO ISTOTNY CZYNNIK STYMULUJĄCY PODAŻ POWIERZCHNI MAGAZYNOWEJ W POLSCE

E-commerce zalicza się do najszybciej rosnących sektorów polskiej gospodarki. Choć udział sprzedaży internetowej w sprzedaży detalicznej w Polsce nie jest jeszcze tak duży jak w innych krajach Unii Europejskiej, to udział sektora e-commerce w popycie na magazyny jest relatywnie duży, co ukazano na rysunku 3.

Podaż nowoczesnych magazynów osiągnęła w 2015 roku w Polsce prawie 10 mln m². Popyt netto osiągnął 1,47 mln m² oraz podpisano umowy przedłużające na dodatkowe 0,75 mln m² powierzchni magazynowej (*Rynek nieruchomości...*, 2016). W 2013 roku rozpoczęto jak dotychczas największe inwestycje dla sektora e-commerce, które były efektem trzech dużych transakcji firmy Amazon z dwoma największymi deweloperami – Panattoni i Goodman. Obiekty zostały oddane do użytku w 2014 roku i są to:

- Amazon Poznań (Panattoni) o powierzchni 123 tys. m²,
- Amazon Wrocław (Panattoni) o powierzchni 123 tys. m²,
- Amazon Wrocław (Goodman) o powierzchni 123 tys. m².

Te trzy centra zlokalizowane na terenie Polski wchodzą w skład europejskiej sieci Amazon liczącej w sumie 29 centrów logistycznych (109 centrów logistycznych na całym świecie). Lokalizacja została tak wybrana, by umożliwić obsługę rynku Europy Zachodniej. Pod względem technicznym obiekty wybudowane dla sieci Amazon odpowiadają charakterystyce obiektów magazynowych dedykowanych na potrzeby e-commerce. W centrum logistycznych w Sadach pod Poznaniem część magazynowa zajmuje 91 570 m², natomiast strefa biurowo-socjalna zaprojektowana na dwóch poziomach – 8972 m². Obiekt ma 60 doków oraz dysponuje 2154 miejscami parkingowymi dla samochodów osobowych, 97 dla ciężarowych, 32 dla osób niepełnosprawnych, 16 dla motocykli.



Rysunek 3. Udział e-commerce w sprzedaży i w popycie na powierzchnie magazynowe

Źródło: opracowanie własne na podst. *Logistyka e-commerce...* (2015).

Udział najemców e-commerce w popycie brutto sięgnął w 2014 roku w Polsce 5,8%. Zakładając, że wartość handlu internetowego w Polsce będzie rosła w tempie 15% rocznie, można przypuszczać, że do roku 2020 firmy z sektora e-commerce mogą wynająć nawet 700 tys. m² powierzchni magazynowej (*Logistyka e-commerce...*, 2015). To znaczy, że e-commerce może stać się jednym z kluczowych czynników wzrostu popytu na powierzchnię magazynową w nadchodzących latach.

Polska dla zagranicznych firm z sektora e-commerce jest bardzo atrakcyjną lokalizacją, głównie ze względu na niższe stawki najmu powierzchni magazynowej, jak też z uwagi na niższe niż w krajach Europy Zachodniej koszty pracy. Z tego względu należy się spodziewać, że firmy te będą przenosić swoje centra logistyczne z Europy Zachodniej, inicjując tym samym swoją działalność w Polsce. W kręgu zainteresowania będą takie lokalizacje, jak Wrocław i Poznań, przede wszystkim ze względu na koszty transportu. Lokalizacja blisko granicy, a Wrocław i Poznań spełniają ten warunek, daje bowiem możliwość funkcjonowania efektywnej dystrybucji produktów na rynek niemiecki. Natomiast obszar Polski centralnej, na przykład Łódź, Warszawa, Piotrków Trybunalski, będzie się cieszył zainteresowaniem firm e-commerce reprezentujących rynek krajowy. Również i w tym przypadku o lokalizacji centrów logistycznych zadecydują koszty transportu obsługiwanego obszaru.

Po przeanalizowaniu transakcji najmu podpisanych w ostatnich kilku latach można wskazać na następujące rodzaje transakcji:

- umowy bezpośrednie ze strony firm internetowych lub tradycyjnych sieci, które zainwestowały w magazyn dedykowany dla kanału internetowego;
- umowy operatorów logistycznych, którzy zajmują się obsługą zamówień internetowych na zlecenie w ramach outsourcingu;
- transakcje *omnichannel*, w przypadku których jedynie część powierzchni jest przeznaczona na obsługę zamówień internetowych.

Oszacowanie wpływu e-commerce na popyt na powierzchnie magazynowe nie jest łatwe, wiąże się bowiem z pewnymi trudnościami. Wiele sieci handlowych, które obsługują logistyczną realizują we własnym zakresie, zazwyczaj dedykują część magazynu dla obsługi zamówień internetowych. Dodatkowym utrudnieniem jest fakt, iż wielkość tego udziału jest zmienna w czasie i zwykle nie jest udostępniana. Innym problemem jest to, że operatorzy logistyczni pracujący na rzecz firm z sektora e-commerce najczęściej nie udostępniają informacji dotyczącej tego, jaka część wynajmowanej przez nich powierzchni jest dedykowana tym firmom. Z kolei firmy kurierskie najczęściej wybierają funkcjonowanie w obiektach, których są właścicielami, a zatem nie są uwzględniane w statystykach najmu komercyjnych powierzchni magazynowych.

PODSUMOWANIE

Celem artykułu było pokazanie, jak w ujęciu ilościowym i jakościowym rozwój sektora e-commerce oddziałuje na rynek powierzchni magazynowych. Podjęta problematyka zadecydowała o tym, że rozważania nie były prowadzone na kanwie naukowej, lecz mają charakter przekrojowy, wskazując na poszczególne zmiany. Charakterystyka tych zmian prowadzi do wniosków, które można przedstawić w dwóch grupach – wnioski ogólne oraz wnioski dla polskiego rynku powierzchni magazynowych. Wnioski ogólne są następujące:

1. Jednym z głównych czynników decydujących o wzroście powierzchni magazynowych będzie dalszy dynamiczny rozwój sektora e-commerce.

2. Sektor e-commerce będzie specjalizował swoje potrzeby w zakresie obsługi magazynowej, co będzie związane ze strategiami logistycznymi, według których będą działać firmy e-commerce. Potrzeby te natomiast będą prowadzić do specjalizowania obiektów magazynowych i ich wyposażenia.
3. Potrzeby sektora e-commerce wobec rynku powierzchni magazynowych będą determinowane wzrostem udziału zakupów dokonywanych przez urządzenia mobilne (m-zakupy – mobil-zakupy) czy portale społecznościowe (f-zakupy – facebook zakupy). Jeśli rozwiną się te formy zakupu, to może się pojawić zapotrzebowanie na dostawy tego samego dnia (usługi *same day*), a spełnienie tego warunku zależy od dostępności towaru, czyli od sieci magazynów.
4. Najemcy z sektora e-commerce będą się coraz bardziej interesować lokalizacjami umożliwiającymi sprawniejszą dystrybucję dóbr w miastach – będą powstawać podmiejskie huby dystrybucyjne, ale najemcy równolegle skierują swoją uwagę na istniejące już miejskie centra logistyczne i obiekty typu *Small Business Units*.

Wnioski dla polskiego rynku powierzchni magazynowych są następujące:

1. Polska jest i w najbliższym czasie nadal będzie atrakcyjnym miejscem dla lokalizacji powierzchni magazynowych na potrzeby sektora e-commerce. Stąd też deweloperzy będą inwestować, nawet na zasadzie inwestycji spekulacyjnych, w obiekty dedykowane e-commerce, co pozwala twierdzić, że handel elektroniczny będzie głównym motorem rozwoju rynku powierzchni magazynowych w Polsce.
2. Należy się spodziewać, że podział na lokalizacje atrakcyjne dla firm zagranicznych i atrakcyjne dla firm krajowych będzie nadal kontynuowany. Firmy zagraniczne będą wybierać Poznań i Wrocław, zaś firmy krajowe będą się lokalizować w Polsce centralnej. Można też zakładać, że zaczną się pojawiać firmy zagraniczne lokalizujące się w południowej Polsce z zamiarem organizacji dystrybucji towarów w kierunku Europy Środkowo-Wschodniej.

LITERATURA

- Bellon, M. (2016). *E-commerce w Polsce stale przyspiesza*. Pobrane z: <http://pulsinnovation.pl/4418019,7215,e-commerce-w-polsce-stale-przyspiesza> (19.01.2016).
- Brundage, T. (2015). *Is Your Warehouse Ready for E-Commerce?* (24.08.2015). Pobrane z: <http://speconthejob.com/is-your-warehouse-ready-for-e-commerce/> (12.03.2016).
- Chiang, K.P., Dholakia, R.R. (2003). Factors Driving Consumer Intention to Shop Online: An Empirical Investigation. *Journal of Consumer Psychology*, 13 (1–2), 177–183.
- E-commerce Boom Triggers Transformation in Retail Logistics* (2013). Pobrane z: http://magazyny.pl/media/reports/Global_E-commerce_Reports.pdf (12.03.2016).
- E-commerce: ile z 31 mld zł dla polskich e-sklepów?* (2015). Pobrane z: <http://fp20.org/e-commerce-ile-z-31-mld-zl-dla-polskich-e-sklepow,1243> (22.07.2016).
- E-commerce w Polsce dopiero rozkwitnie* (2014). Pobrane z: <http://www.forbes.pl/e-commerce-w-polsce-dopiero-rozkwitnie,artykuly,174351,1,1.html> (22.07.2016).
- Kabango, Ch.M., Asa, A.R. (2015). Factors Influencing E-commerce Development: Implications for the Developing Countries. *International Journal of Innovation and Economics Development*, 1 (1), 64–72.
- Kawa, A. (2014). *Logistyka e-handlu w Polsce*. Pobrane z: https://media.poczta-polska.pl/file/.../logistyka_e_handlu_w_polsce.pdf (22.07.2016).

- Logistyka e-commerce w Polsce. Przetarte szlaki dla rozwoju sektora* (2015). Pobrane z: http://www.jll.pl/poland/pl-pl/Research/Logistyka_e_commerce_w_Polsce_przetarte_szlaki_dla_rozwoju_sektora_raport.pdf (22.06.2016).
- Rodríguez-Ardura, I., Meseguer-Artola, A., Vilaseca-Requena, J. (2008). Factors Influencing the Evolution of Electronic Commerce: An Empirical Analysis in a Developed Market Economy. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 3 (2), 18–29.
- Rynek nieruchomości magazynowych w Polsce w 2015* (2016). Pobrane z: <http://magazyny.pl/blog/raporty/raporty-ogolnopolskie/raport-jll-2015-o-rynku-powierzchni-magazynowych-w-polsce/> (22.06.2016).
- W syntetycznym skrócie o rozwoju rynku e-commerce w Polsce* (2015). Pobrane z: <http://www.forbes.pl/rozwoj-rynku-e-commerce-w-polsce,artykuly,195234,1,1.html#> (24.06.2016).

The Impact of E-Commerce Development on the Warehouse Market

ABSTRACT	The subject of discussion in the article is the impact of e-commerce sector on the warehouse space market. On the basis of available reports have been characterized the development of e-commerce in Poland, showing the dynamics and the type of change. Have been presented the needs of e-commerce sector in the field of logistics, in particular in the area of storage. These needs have been characterized and shown at the same time, how representatives of the warehouse space market are prepared to support companies in the sector of e-commerce. The considerations are illustrated by the changes that occur as a result of the development of e-commerce on the warehouse space market in Poland.
KEYWORDS	e-commerce, warehouse, TSL market

Translated by Izabela Dembińska