

Lodówkomaty jako innowacyjny element w łańcuchu dostaw sieci handlowych

Joanna Piorunowska-Kokoszko*

Wprowadzenie

We współczesnej gospodarce rozwój społeczno-gospodarczy determinowany jest głównie poziomem konkurencyjności, czyli dostosowaniem do obecnych potrzeb rynku, stosowanych technologii, rozwiązań organizacyjnych, wytwarzanych produktów czy usług. Przy dużej dynamice i turbulentności otoczenia przedsiębiorstwa zmuszone są do poszukiwania rozwiązań zapewniających już nie tylko im samym, ale ich całym łańcuchom dostaw konkurencyjność w tzw. globalnej wiosce. Słuszne jest zatem stwierdzenie A. Bujaka, iż „dziś, bardziej niż kiedykolwiek wcześniej, właściwe zarządzanie łańcuchem dostaw ukie-runkowane jest na opracowanie bardziej skutecznych i innowacyjnych koncepcji jego organizacji oraz funkcjonowania. Jest to jedno z kluczowych wyzwań, przed którym stoi współczesna logistyka”.¹ Rosnąca złożoność procesów i działań logistycznych, konieczność stałego doskonalenia łańcuchów oraz kanałów logistycznych, rozszerzania oferty handlowej wymaga stałego budowania przewagi konkurencyjnej, której źródłem są m.in. innowacyjne rozwiązania w funkcjonowaniu sieci handlowych. Rozwiązania te powinny z jednej strony obniżać koszty sieci, a z drugiej, odpowiadając na rosnące oczekiwania klientów, wprowadzać nowe technologie, np. związane z wygodą dokonywania zakupów czy ich dostawą. Celem artykułu jest wskazanie, jak wprowadzone na rynek lodówkomaty umożliwiają klientom sprawne zakupy, a operatorowi logistycznemu dają możliwość wzrostu przychodów z wykorzystaniem wypracowanych przy paczkomatach procesach logistycznych.

* Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Logistyki.

1 A. Bujak, *Zarządzanie i funkcjonowanie współczesnego i perspektywnego łańcucha dostaw*, „Studia Ekonomiczne” 2015, nr 249, s. 50.

Innowacje jako specyfika współczesnego łańcucha dostaw

Wspomniana konkurencja i konkurencyjność jako immanentne cechy współczesnego rozwoju wymuszają innowacje, które są twórczą odpowiedzią na pojawiające się okazje i wyzwania rynku². Innowacja, czyli wprowadzenie nowych produktów, procesów lub sposobów postępowania³, w krótkim czasie pozwala przedsiębiorstwu uzyskać przewagę konkurencyjną w różnych obszarach jego funkcjonowania, np. w: marketingu, produkcji, logistyce, obszarze badań i rozwoju czy zarządzania kadrami⁴.

Z uwagi na zakres innowacji można je sklasyfikować jako innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne⁵. Badania przedstawione przez M. Pieńkowską⁶ wskazują, że ok. 21% ogółu przedsiębiorstw stanowią te, które wdrożyły innowacje produktowe lub procesowe. Natomiast ok. 20% ogółu przedsiębiorstw to organizacje, które dokonały implementacji innowacji organizacyjnych lub marketingowych.

Współcześnie zmienia się jednak podejście do obszaru innowacji, gdyż globalna gospodarka staje się gospodarką sieciową, a innowacje są coraz częściej realizowane w złożonych łańcuchach i sieciach współpracujących ze sobą przedsiębiorstw. W klasycznym ujęciu innowacje opierały się na przekonaniu, że podstawą działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa jest własny dział badawczo-rozwojowy i jego działalność. Tymczasem obecnie budowane są sieci przedsiębiorstw, których celem jest efektywny transfer i rozwój wiedzy, umiejętności partnerów oraz skuteczna reakcja na zmieniające się uwarunkowania realizacji procesów innowacji w gospodarce. Innowacyjność wymaga zatem od przedsiębiorstw zaangażowania odpowiednich nakładów finansowych, kadry, wiedzy, umiejętności oraz właściwej kultury, wspierającej kreatywność i otwartość na nowe pomysły.

Z punktu widzenia działalności rynkowej przedsiębiorstwa innowacje postrzegane są jako narzędzie poprawiające lub utrzymujące pozycję przedsiębiorstwa na rynku czy umożliwiające wejście na nowe rynki. Korzyści rynkowe zdobyte dzięki wdrożeniu innowacji są wynikiem pewnego rodzaju działań np. przejawiających

2 P. Drucker, *Innowacja i przedsiębiorczość, Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992, s. 37.

3 J. Penc, *Innowacje i zmiany w firmie*, AW Placet, Warszawa 1999, s. 141–143.

4 A.I. Szymańska, *Innowacyjność produktowa przedsiębiorstw produkcyjnych a preferencje konsumentów*, [w:] Z. Zioto, T. Rachwał (red.), *Wpływ innowacyjności na rozwój przedsiębiorstw*, Prace Komisji Geografii Przemysłu, nr 19, Kraków 2012.

5 Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, OECD/Eurostat 2005, s. 46.

6 M. Pieńkowska, *Innowacyjność przedsiębiorstw przemysłowych*, [w:] T. Baczko (red.), *Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2009 roku*, PAN, Warszawa 2010, s. 80.

się w obniżeniu kosztów czy poprawie wydajności⁷. Korzyści te sprzyjają uzyskaniu kolejnych przewag w postaci poprawy wizerunku marki lub wyższej wartości usługi czy produktu. Wyższa wartość usług dla klienta pozwala natomiast na uzyskanie korzyści rynkowych i ekonomicznych dla wszystkich uczestników łańcucha. Istotny w tym procesie staje się klient i jego oczekiwania. Z logistycznego punktu widzenia nie chodzi zatem tylko o jego pozyskanie w celu przeprowadzenia transakcji, ale zbudowanie lojalności, tak ważnej dla całego łańcucha dostaw. Współcześni konsumenci są jednak coraz bardziej świadomi swojej siły rynkowej i domagają się większych starań ze strony przedsiębiorstw przy minimalizacji swoich wysiłków, są podmiotami zaangażowanymi w proces zakupowy, niezależnymi, aktywnie poszukującymi informacji rynkowych, wyedukowanymi, ale również innowacyjnymi i przedsiębiorczymi. Zmiany w konsumenckich zachowaniach dotyczą także sposobów nabywania towarów, co powoduje, iż przedsiębiorstwa zmuszane są do tworzenia coraz doskonalszej obsługi klienta. Współczesnych klientów charakteryzuje przede wszystkim zaniechanie biernej postawy odbierania komunikatów firm. Szeroki dostęp do informacji, ich różnorodność pozwalają na większą swobodę działania, co powoduje, iż kontrola ze strony przedsiębiorstw maleje. Powoduje to, iż niewątpliwie rola konsumenta niezmiennie rośnie i ma znaczący wpływ na kształtowanie procesów w łańcuchach dostaw, zwłaszcza po stronie dystrybucji. Istotne staje się stworzenie wielokanałowego systemu dystrybucji, pozwalającego na dogodny wybór rozwiązania dopasowanego do potrzeb każdego klienta⁸. Potwierdzeniem budowania tych tendencji są działania operatorów elektronicznych platform oferujących usługi logistyczne w modelu crowd logistics: PiggyBee, UberCARGO, Stowga⁹. Wzrost znaczenia ukierunkowania działań logistycznych na oczekiwania klienta, kreowanie nowych wartości i użyteczności dla klienta potwierdza raport: *Succeeding In a Volatile Market 2018 The Future Value Chain* w 2008 r., *Logistics and Transport Visio 2035* czy *The Smarter Supply Chain of the Future* z 2010 roku¹⁰. Innowacyjność w rozwiązaniach logistycznych prowadzi do systematycznych zmian modeli sprzedażowych w przedsiębiorstwach i rozbudowywania ich łańcuchów dostaw.

7 P. Litwa, *Pomiar stopnia innowacyjności przedsiębiorstwa przy wykorzystaniu Balanced Scorecard*, „Studia i Prace WNEiZ US” 2017, nr 48/3, s. 154.

8 S. Szmitka, R. Dmuchowski, *Znaczenie konkurencji i innowacyjności przedsiębiorstw w rozwoju regionu*, Wydawnictwo Uczelniane WSiE TWP w Olsztynie, Olsztyn 2015, s. 101.

9 M. Cichosz, *Otwarte innowacje: technologiczne partnerstwa w branży usług logistycznych*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka” 2018, nr 4, s. 14.

10 Za: A. Bujak, *Zarządzanie i funkcjonowanie współczesnego i perspektywicznego łańcucha dostaw*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2015, nr 249, s. 53.

Ewolucja modeli sprzedażowych a funkcjonowanie sieci handlowych w Polsce

Przedstawione tendencje mają swoje odzwierciedlenie w funkcjonowaniu sieci handlowych. Rozwój technologii mobilnych, zmiana stylu życia Polaków, jak i zmiana modeli sprzedażowych powoduje, iż sieci handlowe w Polsce muszą wprowadzić zmiany w swoich modelach sprzedażowych, często dopasowując swoją działalność do dynamicznie rozwijającego się sektora e-commerce. Chcąc utrzymać swoich klientów, sieci starają się dotrzeć do nich wszelkimi możliwymi kanałami, wykorzystując przy tym sieci społecznościowe czy inne struktury sieciowe pozwalające uzupełnić im ofertę handlową. Zgodnie z badaniami, rok 2019 to czas zmian w sieciach handlowych ukierunkowanych na handel elektroniczny, który odnotowuje znaczące wzrosty w obrotach. Wyniki badań wskazują wzrost handlu internetowego o 8,8% rocznie, z bazowego poziomu 13,1 mld EUR do 20 mld EUR¹¹. Zgodnie z raportem *E-commerce w Polsce 2018*¹² 54% internautów w Polsce kupuje produkty w sklepach internetowych, wykorzystując do wykonania tych zakupów najczęściej laptop lub tablet, rzadziej smartfon. Najczęściej kupowanymi produktami są dobra przemysłowe (ok. 80%) obrotu, jednak powoli w handlu elektronicznym pojawiają się produkty spożywcze, choć wskazania zakupowe są na poziomie ok. 10–15%. Wynika to ze specyfiki handlu w Polsce, gdzie w sektorze spożywczym handel detaliczny zdominowany jest przez sieci handlowe. Różnią się one typami według rodzaju kapitału. Sieci zagraniczne skupiają przede wszystkim trzy rodzaje sklepów masowej sprzedaży: hipermarkety (63% ogółu hipermarketów w Polsce), supermarkety (13,5%) i sklepy dyskontowe (ok. 91% ogółu tych sklepów)¹³. W efekcie dynamicznego rozwoju zagranicznych inwestycji w handel w ostatnich latach nastąpił prawie całkowity monopol zagranicznych operatorów w segmencie hipermarketów oraz ich bardzo silna pozycja w segmencie supermarketów i sklepów dyskontowych. W 2019 roku sieci handlowe otworzyły łącznie około 2000 nowych obiektów. Przykładowo: Dino – najdynamiczniej rosnąca rodzima sieć i mocny konkurent zachodnich dyskontów – według prognoz Domu Maklerskiego BDM ma otworzyć w nadchodzących 12 miesiącach 180 placówek, Jeronimo Martins Polska, właściciel marki Biedronka, utrzyma podobne tempo: na 2019 r. zapowiada od 100 do 150 nowych sklepów¹⁴.

11 *E-commerce nie zabije handlu stacjonarnego, choć sieci muszą zrewidować strategie*, <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/artykuly/e-commerce-nie-zabije-handlu-stacjonarnego-choc-si,50273> [dostęp: 20.06.2019]

12 *E-commerce w Polsce 2018*, Raport Gemius, Izba Gospodarki Elektronicznej, Warszawa 2019, s. 9.

13 J. Wrzesińska, *Rozwój wielkopowierzchniowych obiektów handlowych w Polsce*, http://www.wne.sggw.pl/czasopisma/pdf/EIOGZ_2008_nr72_s161.pdf [dostęp: 26.06.2019].

14 M. Janik, *Polowanie na nasze portfele dopiero się zaczyna. W tym roku sieci będą otwierać nowe sklepy setkami*, <https://innpoland.pl/149677,sieci-handlowe-planuja-otworzyc-w-2019-roku-przynajmniej-2-tysiace-sklepow> [dostęp: 26.06.2019].

Zmiana obyczajowości klientów wymusza zmianę modeli sprzedażowych sieci, która wiąże się z przejściem od jednego kanału do bardzo szerokiego dostępu do produktu przez wiele kanałów sprzedaży, czyli tzw. omnichannel. W tej sytuacji klient też przestaje dostrzegać różnice pomiędzy kanałami, gdyż oferta w różnych kanałach dostępu staje się jednolita. Zapowiadany dalszy wzrost sprzedaży tradycyjnej w Polsce – według szacunków rządu ok. 71,5 mld EUR do końca 2022 roku, czyli 4,9 proc. rocznie – zapewnia wystarczającą przestrzeń, by różne koncepty mogły się nadal z powodzeniem rozwijać. Takie perspektywy zachęcają sieci handlowe do wdrażania innowacji w rozwiązania sprzedażowe i wymuszają na sieciach handlowych redefinicji swoich strategii. Sprzyjająca sytuacja w handlu detalicznym w sektorze spożywczym powoduje, iż firmy dążą do dostosowania oferty i wprowadzają produkty do sprzedaży internetowej określanej mianem sektora e-grocery. Według danych Euromonitor International średnie tempo wzrostu e-grocery wynosi 15–20% rok do roku. Zgodnie z *Raportem E-grocery w Polsce*¹⁵ w e-sklepach spożywczych, niezależnie od ich definicji, konsumenci średnio wskazują na trzy kupowane kategorie produktów. Najczęściej wybieramy napoje (34%), alkohol (26%) oraz *ex aequo* pieczywo, a także warzywa i owoce (25%). Zdaniem R. Kaczmarka, eksperta z firmy doradczej Melting Pot, „obecny stan e-grocery jest w Polsce na bardzo niskim poziomie, poczynając od komunikacji marketingowej (której praktycznie nie ma), poprzez ocenę doświadczenia zakupowego konsumenta w e-sklepie. Według oceny Kaczmarka, patrząc na polski rynek, tylko jeden podmiot – Frisco.pl – działający wyłącznie w Warszawie supermarket online robi w tej kwestii nieco więcej. Rozwój Frisco.pl wskazuje na to, że e-zakupy spożywcze cieszą się coraz większym zainteresowaniem. W ciągu ostatnich dwóch lat baza klientów Frisco.pl wzrosła o ponad 70%, odnotowaliśmy również 100-procentowy wzrost sprzedaży. Pozostali znaczący uczestnicy rynku w tej kategorii, tacy jak Tesco czy Auchan, mają słabsze statystyki”¹⁶. Wzrost rynku e-grocery potwierdza też raport firmy Nielsen, w którym autorzy wskazują, iż obecnie rośnie sprzedaż świeżej i pakowanej żywności przez Internet, a globalne zakupy online pakowanych i świeżych artykułów spożywczych wzrosły o 15% w ciągu ostatnich dwóch lat, przy czym wzrost zaufania konsumentów do ekosystemu zakupów online doprowadził do dokonywania zakupów w szerszym zakresie¹⁷. Wskazany raport podaje, że choć sektor e-grocery jeszcze przez długie lata nie zdominuje sklepów tradycyjnych, to konieczne staje się budowanie komplementarnej oferty w handlu internetowym,

15 *Raport E-grocery w Polsce, zakupy spożywcze on-line*, Izba Gospodarki Elektronicznej, Mobile Institute 2019, s. 108.

16 *Handel w 2019 roku: E-grocery ważnym tematem dla sieci handlowych*, <http://www.portalspozywczy.pl/handel/wiadomosci/sieci-handlowe-nieunikniona-batalia-o-e-commerce-oraz-komunikacje-online,167191.html> [dostęp: 20.06.2019].

17 *Ibidem*.

aby aktywnie zacząć budować swoją pozycję w e-commerce, szukać pomysłu na siebie i na to, w jaki sposób połączyć kanał offline z kanałem online, gdyż Polacy będą nadal odwiedzać dyskonty i hipermarkety¹⁸. Potwierdzają to badania M. Latusek i T. Zalega¹⁹ czy K. Jach i A. Miniewicz²⁰. Sieci handlowe, dostrzegając te trendy gospodarcze, starają się dostosować do zmian zachodzących w zwyczajach zakupowych Polaków. Poszukują też elementów przewagi konkurencyjnej, które będą stanowiły wyróżnik rynkowy. Czynnikiem wspomagającym te działania jest włączanie w część łańcucha dostaw sprawdzonych i doświadczonych operatorów logistycznych. Jednym z takich rozwiązań stanowiących komplementarną ofertę dla Klienta jest skonstruowanie lodówkomatów pozwalających na wykorzystanie innej formy dostaw dla produktów spożywczych. Jednym z takich propozycji dostaw w obszarach e-grocery zaproponowała firma In-Post.

Lodówkomat jako innowacyjne rozwiązanie zwiększające konkurencyjność sieci handlowych na rynku e-grocery

Lodówkomat definiowany jest jako automatyczne urządzenie chłodnicze służące do odbioru przesyłek zawierających żywność lub inne produkty wymagające przechowywania w niskiej temperaturze. Hasło pojawiło się w statystykach i słownikach w 2018 roku²¹. Lodówkomaty rozwinęły się stosunkowo szybko we Francji i w Wielkiej Brytanii od 2016 roku, gdzie rynek zdominowany jest przez firmę EPTA i stanowią ok. 15% wszystkich maszyn dostaw tam zlokalizowanych. Urządzenia firmy EPTA, o nazwie EPTABricks, występują w wersjach bez chłodzenia, z chłodzeniem i z mrożeniem. Można z nich budować dowolne konfiguracje lodówkomatów, które umożliwiają odbiór zamówień online świeżej, suszonej, schłodzonej i mrożonej żywności²². W Polsce są innowacyjnym elementem w kanale dystrybucji, którą wprowadza na rynek firma InPost. Wdrożenie

18 *Ibidem*.

19 M. Latusek, T. Zalega, *Trendy w konsumpcji na rynku książki elektronicznej*, „Studia i Materiały” 2012, nr 1–2, s. 152–166.

20 K. Jach i A. Miniewicz, *Zakupy spożywcze w polskim Internecie: badania pilotażowe*, „Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie” 2016, z. 97, s. 115–127.

21 P. Pilawski, *Hasło lodówkomat*, <http://nowewyrazy.uw.edu.pl/haslo/lodowkomat.html?pdf=1> [dostęp: 13.08.2019].

22 K. Kaszuba, *E.Leclerc w Polsce myśli o wprowadzeniu lodówkomatów. We Francji sieć już je instaluje*, <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/artykuly/e-leclerc-w-polsce-mysli-o-wprowadzeniu-lodowkomat,48868> [dostęp: 26.02.2020].

lodówkomatów (automatów mrozących) przeprowadzane jest w oparciu o dofinansowanie uzyskane z UE w ramach projektu pt. „Technologia przemysłu i dostawy towarów FMCG za pośrednictwem prototypowej sieci zautomatyzowanych urządzeń”. Głównym celem projektu było opracowanie kompleksowej technologii usługi dostawy i odbioru dóbr FMCG w oparciu o pilotażową, symulacyjną sieć 50 zautomatyzowanych urządzeń (lodówkomatów) działających 24/7 wraz z optymalizacją budowy urządzenia zautomatyzowanego na podstawie przeprowadzonych prac rozwojowych. Dzięki takiemu rozwiązaniu InPost może świadczyć nową usługę o następujących funkcjonalnościach:

- działanie urządzeń w sieci 24/7,
- funkcjonowanie sieci w dowolnych warunkach atmosferycznych (chłodzenie w upalne dni i grzanie w dni mroźne),
- zachowanie najwyższych wymogów sanitarnych,
- obniżenie kosztów dostarczania produktów spożywczych do klientów,
- zapewnienie wysokiego poziomu poprawności obsługi klienta,
- zoptymalizowanie struktury urządzenia sieciowego do potrzeb biznesowych sprzedawców,
- zapewnienie sprawnej komunikacji z klientem końcowym usługi (systemy komunikacji z klientami za pomocą SMS i e-maila, odczyt kodów QR niezależnie od warunków atmosferycznych – również w deszczu lub nocą),
- zarządzanie sytuacjami awaryjnymi (utrata zasilania, uszkodzenia skrytek lub agregatów) poprzez system awaryjnego podtrzymania zasilania oraz autodiagnostyki i wysyłania alarmów/raportów do serwerów,
- usprawnienie procesów sanitarnych takich jak czyszczenie urządzeń sieciowych.

Wartość realizowanego projektu to 25,73 mln PLN, z czego firma uzyskała dofinansowanie projektu z UE: 10,29 mln PLN²³. Pilotażowy program InPostu rozpoczął się w październiku 2018 roku. Lodówkomaty, jako innowacyjny pomysł wybiegający w przyszłość, z pewnością wspomogą rozwój wspomnianego sektora e-grocery. Jesienią 2018 roku zostało rozlokowanych 36 maszyn w Warszawie i okolicach oraz 15 urządzeń w Krakowie, głównie przy sklepach Auchan, w dalszej kolejności sieci Lidl i Dino. Maszyny składają się z co najmniej 35 skrytek oraz podzielone są na trzy strefy temperatur: mrożone – 18°C, chłodzone 0–4°C, temperatura stała 16°C.

Lodówkomaty przystosowane są do przechowywania warzyw i owoców, mrozonek, produktów świeżych, tortów i ciast, artykułów farmaceutycznych, kosmetyków, a także kwiatów czy upominków. Do lodówkomatów nie będą dostarczane leki. Takie rozwiązanie ma zostać umożliwione dopiero na kolejnym etapie wdrożenia, z uwagi na dopracowanie dostawy do zgodności takiej usługi

23 Projekty unijne, <https://integer.pl/grupa-kapitalowa/projekty-unijne/technologia-przesylu-i-dostawy-towarow-fmcg> [dostęp: 13.08.2019].

z prawem farmaceutycznym i uzyskanie pozytywnej opinii Głównego Inspektora Farmaceutycznego²⁴.

Lodówkomaty to maszyny o podobnej funkcjonalności co paczkomaty i są one odpowiedzią na wciąż rosnące oczekiwania oraz wymagania klientów, tym samym dostosowując się do ich trybu życia. Urządzenia poprzez swoją dostępność przez 24 godziny, 7 dni w tygodniu rozwiązały dotychczasową, niezbyt komfortową sytuację konsumentów, którzy wielokrotnie, aby móc odebrać przesyłkę dostarczaną przez kuriera czy listonosza, zmuszeni byli do dopasowania się do ich planu dnia.

Lodówkomaty, podobnie jak paczkomaty InPost, są rozwiązaniem problemu „ostatniej mili” lub inaczej „ostatniego kilometra”, który w dostawach kurierskich *door to door* stanowi największy udział w cenie dostawy. Problem ostatniej mili nie występuje wówczas, gdy paczka dociera do klienta, gdy znajduje się on w miejscu dostarczenia przesyłki w momencie jej doręczenia²⁵.

Lodówkomaty przynoszą korzyści sieci handlowej, gdyż kurier paczkomatowy rozwozi średnio 700–900 paczek dziennie, podczas gdy kurier doręczający paczki w sposób tradycyjny *door to door* jest w stanie w takim samym czasie dostarczyć 60–80 paczek, pod warunkiem że zostanie klienta w domu.

Lodówkomaty mają ograniczoną pojemność. Maksymalny wymiar skrytki chłodniczej to: 37 cm × 30 cm × 60 cm. Maksymalna waga pojedynczej przesyłki nie może przekroczyć 23 kg. Sieć handlowa chcąc skorzystać z lodówkomatów, podpisując umowę z firmą InPost, nie ponosi dodatkowych kosztów serwisowania, firma bowiem zapewnia mu ochronę produktu (system kamer monitorujących 24/7 i bieżąca cyrkulacja powietrza) oraz utrzymania standardów HACCP²⁶.

InPost to firma, która jako pionier podpisała umowy z dwoma sieciami handlowymi, oferując specjalistyczne maszyny do dostaw produktów spożywczych, tzw. lodówkomaty. Jedną z tych sieci jest Auchan. Zainteresowany rozwiązaniem jest też Carrefour, intensywnie rozwijający swój e-sklep w Polsce wraz z siecią punktów odbioru zakupów w modelu click&collect, czyli zamów i odbierz. Według badań Kantar TNS (przeprowadzonych w kwietniu 2019 r.) 40% kupujących w sieci chce odbierać zakupy spożywcze w paczkomatach InPostu²⁷, co jest potwierdzeniem trafności realizowanego projektu.

Testy lodówkomatów trwały kilka miesięcy. Po ich zakończeniu InPost wraz z partnerami podjął decyzję, aby skalować ten projekt. Tempo ewentualnej ekspansji musi być dopasowane do zapotrzebowania rynku. Co prawda, e-grocery

24 Lodówkomaty, <https://lodowkomaty.pl> [dostęp: 13.08.2019].

25 A. Kowalski, J. Żak, *Problem lokalizacji paczkomatów*, „Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej” 2017, s. 145.

26 Lodówkomaty, www.lodowkomaty.pl [dostęp: 13.08.2019].

27 InPost może wkrótce udostępnić, Lodówkomaty’ w całej Polsce, <https://www.money.pl/gielda/inpost-moze-wkrotce-udostepnic-lodowkomaty-w-calej-polsce-6405958551308417a.html> [dostęp: 15.08.2019].

wciąż stanowi niewielki ułamek całego rynku handlu w Polsce, jednak jest kategorią rozwijającą się w szybkim tempie. Dodatkowym impulsem jej rozwoju okazał się obowiązujący od marca br. zakaz handlu w niedziele, z którego sklepy internetowe są wyłączone. Szacuje się, że z powodu samego tylko wejścia w życie ustawy ograniczającej niedzielny handel, liczba zamówień żywności przez Internet wzrosła dwucyfrowo, na przestrzeni ostatnich dwóch lat kilkadziesiąt procent. W oparciu o zebrane doświadczenie i wzrost rynku e-grocery InPost – na mocy porozumienia o współpracy InPost w 2019 roku rozpoczął instalację Lodówkomatów i paczkomatów InPost przy sklepach Dino i Lidl w całej Polsce oraz w Centrach Handlowych Auchan. InPost planuje szybki rozwój sieci lodówkomatów, do końca 2020 roku uruchomi trzy nowoczesne sortownie w 7R Park Sosnowiec, 7R Park Warszawa oraz w parku logistycznym MLP Poznań West²⁸.

W kwietniu 2019 roku InPost podpisał też umowę z firmą cateringową Projekt Karma, opierającą swoją działalność na przygotowywaniu i dystrybucji zdrowych posiłków. Aktualnie istnieje pięć aktywnych lodówkomatów – cztery znajdują się w Warszawie i okolicach, jeden w Krakowie.

Kontrakty na współpracę w ramach projektu realizowane i negocjowane są indywidualnie z partnerem, a modele łańcucha dostaw są mu podporządkowane. Zasady korzystania i funkcjonowania lodówkomatów są doprecyzowywane przez grupę Integer, a szczegóły działania i ich przeznaczenia opisuje dokładnie stworzony Regulamin świadczenia usług przewozowych i najmu Skrytek Lodówkomatów, świadczonych przez Integer.pl SA²⁹, zgodnie z którym każde zamówienie jest jednorazowe, przez co rozumie się pojedyncze zlecenie złożone przez zindywidualizowanego klienta w określonym czasie i miejscu, i na z góry określony produkt. W ramach pojedynczego zamówienia może być dostarczona więcej niż jedna przesyłka. Wynajem skrytek i ich utrzymanie jest odpłatne i uzależnione od podpisanej umowy. Regulamin wskazuje na możliwe formy płatności, zwroty towarów i roszczenia stron, wraz z dokładnym opisem procedur z tym związanych.

Pojawienie się sortowni produktów spożywczych zainicjowane przez InPost może doprowadzić do modyfikacji w łańcuchu dostaw produktów FMCG, gdzie poza hurtowniami pojawiają się maszyny do odbioru produktów. Dzięki tej zmianie firma InPost stara się objąć również szerszy zakres prac w ramach logistyki kontraktowej, gdyż dostrzega możliwość współpracy z sieciami handlowymi nie tylko w obszarze lodówkomatów, ale również w zakresie dostaw żywności zamówionej online bezpośrednio do domów³⁰.

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ *Lodówkomaty*, <https://lodowkomaty.pl/sites/default/files/regulaminy/lodowkomaty-regulamin.pdf> [dostęp: 13.08.2019].

³⁰ P. Jachowski, *Startują lodówkomaty InPostu! Pilotaż z dwiema sieciami handlowymi obejmie 50 maszyn*, <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/artykuly/startuja-lodowkomaty-inpostu-pilotaz-z-dwiema-siec,49949> [dostęp: 26.06.2019].

Dzięki wprowadzonej innowacji firma jest świadoma uzyskania czasowej przewagi konkurencyjnej i podejmuje działania, których celem jest jej utrzymanie i jak najlepsze wykorzystanie. Postępowanie takie zapewnia InPost pozycje pioniera, a może i lidera w sektorze e-grocery.

Podsumowanie

Zarządzanie łańcuchem dostaw we współczesnych czasach staje się wyzwaniem z uwagi na dużą dynamikę i konieczność spełnienia wielu celów, zarówno tych finansowych, jak i konkurencyjnych. W odpowiedzi na zmiany preferencji konsumentów XXI wieku przedsiębiorstwa, w tym sieci handlowe, muszą modyfikować swoje procesy i redefiniować strategię, aby dostosowywać się do zmian otoczenia. Sieci wprowadzają wiele usprawnień skracających czas obsługi klienta czy podnoszących komfort jego obsługi. Wzrost handlu elektronicznego, zwłaszcza w obszarze handlu produktami FMCG, kreuje nowe trendy. Lodówkomat firmy InPost jest odpowiedzią na pojawiające się szanse w otoczeniu i równocześnie stanowi przykład odpowiedzi operatora logistycznego na zmieniające się potrzeby i zwyczaje współczesnych konsumentów. Maszyny stanowią jeden element wielokanałowego systemu sprzedaży, jednak niewątpliwie stanowią innowacyjne rozwiązanie technologiczne. Sieci handlowe podążające za prognozami rynkowymi i tendencjami staną w niedługim czasie przed dylematem przyłączenia się do usług InPost i sprawdzonej procedury działania, lub poszukiwaniem innych rozwiązań lub innych firm, np. Coolomat, aby zapewnić swoim klientom właściwy serwis usług dodatkowych, a sobie wzrost sprzedaży.

Bibliografia

- Bujak A., *Zarządzanie i funkcjonowanie współczesnego i perspektywicznego łańcucha dostaw*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2015, nr 249.
- Cichosz M., *Otwarte innowacje: technologiczne partnerstwa w branży usług logistycznych*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka” 2018, nr 4.
- Drucker P., *Innowacja i przedsiębiorczość, Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992.
- E-commerce nie zabije handlu stacjonarnego, choć sieci muszą zrewidować strategię*, <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/artykuly/e-commerce-nie-zabije-handlu-stacjonarnego-choc-si,50273> [dostęp: 20.06.2019]

- Handel w 2019 roku: E-grocery ważnym tematem dla sieci handlowych*, <http://www.portalspozywczy.pl/handel/wiadomosci/sieci-handlowe-nieunikniona-batalia-o-e-commerce-oraz-komunikacje-online,167191.html> [dostęp: 20.06.2019].
- InPost może wkrótce udostępnić 'Lodówkomaty' w całej Polsce*, <https://www.money.pl/gielda/inpost-moze-wkrotce-udostepnic-lodowkomaty-w-calej-polsce-6405958551308417a.html> [dostęp: 15.08.2019]
- Jach K., Miniewicz A., *Zakupy spożywcze w polskim Internecie: badania pilotażowe*, „Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie” 2016, z. 97, s. 115–127.
- Jachowski P., *Startują lodówkomaty InPostu! Pilotaż z dwiema sieciami handlowymi obejmie 50 maszyn*, <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/artykuly/startuja-lodowkomaty-inpostu-pilotaz-z-dwiema-siec> [dostęp: 25.11.2020].
- Janik M., *Polowanie na nasze portfele dopiero się zaczyna. W tym roku sieci będą otwierać nowe sklepy setkami*, <https://innpoland.pl/149677,sieci-handlowe-planuja-otworzyc-w-2019-roku-przynajmniej-2-tysiace-sklepow> [dostęp: 26.06.2019].
- Kaszuba K., *E.Leclerc w Polsce myśli o wprowadzeniu lodówkomatów. We Francji sieć już je instaluje*, <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/artykuly/e-leclerc-w-polsce-mysli-o-wprowadzeniu-lodowkomat,48868> [dostęp: 26.02.2020].
- Kowalski A., Żak J., *Problem lokalizacji paczkomatów*, „Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej” 2017, s. 145.
- Latusek M., Zalega T., *Trendy w konsumpcji na rynku książki elektronicznej*. „Studia i Materiały” 2012, nr 1–2, s. 152–166.
- Litwa P., *Pomiar stopnia innowacyjności przedsiębiorstwa przy wykorzystaniu Balanced Scorecard*, „Studia i Prace WNEIZ US” 2017, nr 48/3.
- Lodówkomaty, <https://lodowkomaty.pl> [dostęp: 25.11.2020].
- Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, OECD/Eurostat 2005.
- Penc J., *Innowacje i zmiany w firmie*, AW Placet, Warszawa 1999.
- Pieńkowska M., *Innowacyjność przedsiębiorstw przemysłowych*, [w:] T. Baczko (red.), *Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2009 roku*, PAN, Warszawa 2010.
- Pilawski P., *Hasło lodówkomat*, <http://nowewyrazy.uw.edu.pl/haslo/lodowkomat.html?pdf=1> [dostęp: 13.08.2019].
- Projekty unijne, <https://integer.pl/grupa-kapitalowa/projekty-unijne/technologie-przesylu-i-dostawy-towarow-fmcg> [dostęp: 13.08.2019].
- Raport E-grocery w Polsce, zakupy spożywcze on-line*, Izba Gospodarki Elektronicznej, Mobile Institute, 2019.
- Sawhney M., Wolcott R.C., Arroniz I., *The 12 Different Ways for Companies to Innovate*, „MIT Sloan Management Review” 2006, vol. 47, no. 3, s. 76–77.
- Skorupska J., *E-commerce. Strategia. Zarządzanie. Finanse*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.

- Szmitka S., Dmuchowski R., *Znaczenie konkurencji i innowacyjności przedsiębiorstw w rozwoju regionu*, Wydawnictwo Uczelniane WSliE TWP w Olsztynie, Olsztyn 2015.
- Szymańska A.I., *Innowacyjność produktowa przedsiębiorstw produkcyjnych a preferencje konsumentów*, [w:] Z. Ziolo, T. Rachwał (red.), *Wpływ innowacyjności na rozwój przedsiębiorstw*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu” 2012, nr 19.
- Wrzesińska J., *Rozwój wielkopowierzchniowych obiektów handlowych w Polsce*, www.wne.sggw.pl/czasopisma/pdf/EIOGZ_2008_nr72_sl61.pdf [dostęp: 26.06.2019].