nr 8

Publicystyka i Prace Studentów

Funkcjonalne i społeczne aspekty zarządzania logistycznego i marketingowego

Redakcja:
Danuta Janczewska
Marta Brzozowska

Wydawnictwo
Społecznej Akademii Nauk

nr 8

Publicystyka i Prace Studentów

Funkcjonalne i społeczne aspekty zarządzania logistycznego i marketingowego

Redakcja:
Danuta Janczewska
Marta Brzozowska

ISBN 978-83-64971-74-7

WYDAWNICTWO
SPOŁECZNEJ AKADEMII NAUK

Publicystyka i Prace Studentów, nr 8
Funkcjonalne i społeczne aspekty zarządzania logistycznego
i marketingowego

Redakcja:
Danuta Janczewska, Marta Brzozowska

Korekta:
Beata Siczek

Skład i okładka:
Marcin Szadkowski

Łódź – Warszawa 2019

©Copyright: Społeczna Akademia Nauk (University of Social Sciences)

ISBN 978-83-64971-74-7

WYDAWNICTWO
SPOŁECZNEJ AKADEMII NAUK

Druk i oprawa: Mazowieckie Centrum Poligrafii, ul. Ciurlionisa 4, 05-260 Marki,
www.c-p.com.pl; biuro@c-p.com.pl

Spis treści

Danuta Janczewska, Marta Brzozowska | **Wstęp** 5

Zarządzanie procesami logistycznymi 7

Janusz Bugajski | **Geneza zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym na przykładzie Toyoty i Forda** 9

Aneta Tomczyk | **Innowacyjne funkcje opakowań w kontekście działań marketingowo-logistycznych** 29

Igor Cichowicz, Krzysztof Figura | **Typologia kosztów działań logistycznych na przykładzie przedsiębiorstwa X** 45

Natalia Iszczek, Magdalena Pędziwiatr | **Gospodarka zapasami na przykładzie przedsiębiorstwa przetwórstwa mleka X** 59

Aleksandra Lus, Karolina Michalska | **Gospodarka zapasami w firmie Rossmann** 73

Dobre praktyki logistyczne 89

Monika Kleszcz | **Dobre praktyki w zarządzaniu jakością procesów logistycznych w firmie produkcyjnej** 91

Dmytro Halaida, Artem Tymchenko | **Dobre praktyki w przedsiębiorstwie Konsmetal** 113

Maksym Pushnoi | Dobre praktyki na przykładzie przedsiębiorstwa Ziaja 127

Innowacyjne rozwiązania technologiczne w logistyce 139

Janusz Bugajski | Zastosowanie systemów informatycznych w standaryzacji usług serwisowych przedsiębiorstwa Auto Brzezińska Sp. z o.o. 141

Marcin Kościan | Systemy informatyczne w zarządzaniu jakością procesów logistycznych w przedsiębiorstwie Indesit Company Polska Sp. z o.o. 161

Społeczne uwarunkowania systemów informatycznych 175

Anna Milo | System Zaufania Społecznego (*Social Credit System*), czyli neurobiologiczne i biometryczne techniki stosowane w biznesie i życiu społecznym na przykładzie Chin 177

Krzysztof Ozimek | Wsparcie relacji z klientem za pomocą mediów społecznościowych 193

Nowe technologie zmieniają strukturę naszych zainteresowań: sprawy, o których myślimy. Zmieniają charakter naszych symboli: nasze narzędzia myślenia. Zmieniają też naturę naszej społeczności: arenę, na której rozwija się nasza myśl.

N. Postman, *Technopol.Triumf techniki nad kulturą*
[Postman 1995]

Wstęp

Działalność przedsiębiorstw w turbulentnie zmieniającym się otoczeniu wpływa na funkcjonowanie całego społeczeństwa. Wykorzystanie innowacyjnych technologii wspomaga zarządzanie przedsiębiorstwami w tych warunkach, ale jednocześnie niesie nowe wyzwania. Należą do nich dbałość o koszty czy konieczność usystematyzowania podstawowych procesów operacyjnych. Możliwości rozwoju będą się jednocześnie poszerzać, ze względu na zwiększającą się konsumpcję i rosnące oczekiwania klientów. Tym samym przedsiębiorstwa muszą poszukiwać nowych rozwiązań, które pozwolą im nie tyle przetrwać, ile znaleźć innowacyjną ścieżkę działania, aby utrzymać dotychczasowych odbiorców oraz zdobyć nowych.

Prezentowane w niniejszym tomie prace wskazują na rosnące zainteresowanie studentów tematyką innowacyjności, a także świadczą o ich chęci poszerzenia wiedzy z zakresu zarządzania podstawowymi procesami.

W pierwszej części opracowania skupiono się na podstawowej problematyce dotyczącej zarządzania procesami logistycznymi ze szczególnym uwzględnieniem praktyki biznesowej. Autorzy scharakteryzowali działalność poszczególnych przedsiębiorstw w zakresie zarządzania jakością, gospodarki zapasami czy zarządzania kosztami logistycznymi, jak również zaprezentowali innowacyjne rozwiązania w zakresie opakowalnictwa.

W drugiej części przedstawiono dobre praktyki logistyczne w przedsiębiorstwach produkcyjnych z różnych branż.

Część trzecia zawiera prezentację praktycznego zastosowania systemów informatycznych, głównie z punktu widzenia zarządzania jakością procesów w przedsiębiorstwach usługowych i produkcyjnych. Aplikacyjny charakter tej części stanowi na pewno wartość dodaną.

W ostatniej części wskazano możliwości zastosowania systemów informatycznych, w tym również mediów społecznościowych, do zarządzania relacjami w dwóch kontekstach – relacji z klientem i relacji z obywatelem. Ciekawym przykładem jest opis systemu SCS, a także prezentacja zastosowania mediów społecznościowych wspierających działalność przedsiębiorstwa.

W opracowaniu znalazły się artykuły studentów z lat 2018–2019 zgłoszone do konkursu na prace studentów w ramach konferencji Agile Commerce. Prace opublikowane w niniejszym tomie świadczą o dużej świadomości studentów w zakresie konieczności poszukiwania nowych rozwiązań organizacyjnych, technologicznych czy społecznych. Pokazują także ich ogromną dojrzałość, zarówno jeśli chodzi o prowadzenie badań, jak i wyciąganie z nich konstruktywnych wniosków.

Danuta Janczewska
Marta Brzozowska

Zarządzanie procesami logistycznymi

Janusz Bugajski
Społeczna Akademia Nauk
II rok studiów magisterskich uzupełniających

Geneza zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym na przykładzie Toyoty i Forda

The Genesis of Quality Management in the Automotive Industry Exemplified by Toyota and Ford

Abstract: The aim of the article is to present the achievements of the creators of the two automotive market powers H. Ford and K. Toyoda. Their contribution to the development of management theory based on the foundations of practical skills is presented. The article introduces the expansion of modern methods of management based on Ford's and Toyoda's theories. Lean Management and Kaizen management methods are discussed.
Key words: Kaizen, management concepts, Lean Management, quality management.

Wstęp

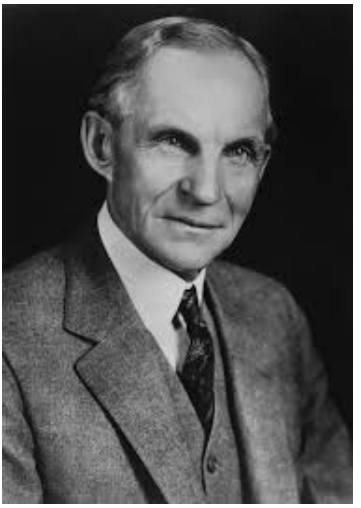
Celem artykułu jest prezentacja, na podstawie literatury przedmiotu, dorobku twórców dwóch potęg rynku motoryzacyjnego – H. Forda oraz S. Toyody i K. Toyody. Zaprezentowano ich wkład w rozwój teorii zarządzania na gruncie umiejętności praktycznych. W artykule przedstawiono rozwój współczesnych metod zarządzania opartych na teoriach H. Forda oraz K. Toyody. Omówione zostały także dwie metody zarządzania: Lean Management oraz Kaizen.

Geniusz H. Forda

Dzięki autobiografii napisanej przez H. Forda pt. *Moje życie i dzieło*, której pierwsze wydanie ukazało się w 1922 r., mamy możliwość bliższego poznania reguł i zasad, jakimi kierował się twórca jednej z najbardziej znanych dzisiaj marek motoryzacyjnych na świecie (zob. fot. 1).

Już na początku lektury czytelnik orientuje się, że książka ta nie została napisana jedynie w celu pochwały geniuszu autora, ale przedstawione w niej rozwiązania i przemyślenia są tak uniwersalne, że z powodzeniem mogą zostać wykorzystane w praktyce zarządzania na całym świecie. Wskazuje na to wyraźnie przesłanie autora: „Najwięcej zależy mi na dokładnym wykazaniu, że myśli, które wprowadziliśmy w życie w naszej własnej działalności, nadają się do najszerszego zastosowania, nie mając żadnej szczególnej łączności z samochodami lub traktorami, lecz stanowiąc coś w rodzaju praw powszechnych" [Ford 2006, s. 7].

Fotografia 1. Henry Ford – założyciel Ford Motor Company



Źródło: [ndyracingmuseum.org/fame_inductee/henry-ford/, dostęp: 10.02.2019].

Wiara H. Forda w znaczenie pracy człowieka dotyczyła także makroekonomii. Zdecydowanie potępiał spekulację, nie wierzył w siłę prawa, a tym bardziej nie ufał ludziom ustanawiającym prawa, które według niego nic nie znaczą. Wierzył natomiast w siłę wolnej konkurencji jako jedynego regulatora rynku. W sposób szczególny odnosił się do jakości – uznawał ją za jedyny cel działalności zarówno produkcyjnej, jak i usługowej. Podkreślał też, jak ważne jest zwrócenie uwagi na troskę o klienta, co dla przedsiębiorcy powinno być wręcz – jego zdaniem – filozofią leżącą u podstaw całej działalności, stając się motywatorem doskonalenia jakości produktów. Zdaniem H. Forda jakość, praca i uczciwe wynagrodzenie mają stać się filarami dobrobytu ludzkości.

Jeśli chodzi o projektowanie czy wytwarzanie, H. Ford był zwolennikiem podejścia praktycznego, racjonalnego do tych procesów i przede wszystkim preferował prostotę. W jego opinii duże znaczenie ma – oczywiście – sam projekt wyrobu, ale to dopiero ciągłe doskonalenie metod produkcji prowadzi do sukcesu. Działając na podstawie tej filozofii, opracowano – uniwersalny jak na tamte czasy – standardowy wzór samochodu Forda – model „T".

W autobiografii, opisując swoje działanie, podkreślał jak wiele uwagi poświęcał na walkę z marnotrawstwem, które jest – jego zdaniem – rezultatem niezrozumienia pracy lub niedbalstwa [Ford 2006]. Potępiał chciwość, jako słabość człowieka wynikającą z jego krótkowzroczności. Co ciekawe, już wtedy piętnował błędy menedżerów i przedsiębiorców, np. poszukiwanie stabilizacji za wszelką cenę, rutynowe zachowania i sposób myślenia, lęk przed innowacjami. Zwrócił uwagę na nadmierne uzależnianie się od opinii publicznej oraz traktowanie pracy i życia jako swoistego pola bitwy – podkreślał jak bardzo negatywnym zjawiskiem jest takie podejście.

Według H. Forda ślepą uliczką rozwoju jest nadmierne skupienie się na zysku, zamiast na kliencie. Analizując działalność H. Forda, można zauważyć, że ważna była dla niego nie tylko sfera produkcji, ale patrzył kompleksowo na swój biznes, co szczególnie jest widoczne w jego podejściu do wynagradzania za pracę. Jedną z głównych przyjętych przez niego zasad było płacenie najwyższego wynagrodzenia za wykonaną pracę, przy jednoczesnym wymogu jak najlepszej pracy.

Ciekawym i nowatorskim – jak na tamte czasy – rozwiązaniem było wprowadzenie przez H. Forda standardów obsługi klientów, które musiały być przestrzegane przez każdego ajenta. Od sprzedawców swoich samochodów oczekiwał, by byli postępowymi i nowoczesnymi ludźmi, świadomymi prowadzonego biznesu. Wymagał, aby przestrzegali zasady odpowiedniego zaopatrzenia w części zamienne, a lokal oferujący jego produkty miał być czysty i wyglądać wytwornie. Personel serwisujący musiał być odpowiednio wyszkolony i posiadać wiedzę o budowie i działaniu sprzedawanych samochodów. Warsztatom naprawczym stawiał wymagania dotyczące wyposażenia, chodziło o to, by dysponowały właściwym oprzyrządowaniem do każdej zgłaszanej naprawy.

Wymagał również prowadzenia pełnej ewidencji i dokumentacji sprzedaży, dzięki temu możliwe było natychmiastowe sprawdzenie stanu zapasów poszczególnych oddziałów, dostępny był spis nabywców, a nawet opis ich sytuacji materialnej. Na uwagę zasługuje nacisk kładziony na czystość – ajent musiał dbać o czystość okien, mebli, podłóg, a szyld wiszący na zewnętrz musiał godnie reprezentować markę. Bezwzględnie przestrzegano polityki zapewniającej zarówno uczciwość handlu, jak również najwyższy stopień etyki handlowej.

W odniesieniu do organizacji i zarządzania zasobami ludzkimi przedsiębiorstwa H. Ford preferował płaską strukturę organizacji. Najlepiej oddają to podejście jego własne słowa: „Gromadząc wielką liczbę ludzi do pracy, najcięższą walkę wypada stoczyć z nadmiarem organizacji i wynikającą z niej biurokracją. Nie ma, moim zdaniem, niebezpieczniejszego umysłu niż tak zwany geniusz organizacyjny" [Ford 2006, s. 105].

To właśnie w nadmiernie rozbudowanej strukturze hierarchicznej H. Ford upatrywał przyczynę wielu problemów mających wpływ na dalszy rozwój przedsiębiorstwa. Za podstawowe wady takiego systemu uważał: długi i skomplikowany przepływ informacji, marnotrawienie czasu na zebrania organizacyjne, niepotrzebne skupianie się na tytułach i władzy. H. Ford wyznawał zasadę, że w biznesie nie są potrzebne żadne tytuły. Naturalny przywódca nie potrzebuje się tytułować, bo każdy w jego otoczeniu rozpozna go po zachowaniu, zaś szkodę przynoszą ludzie z tytułem, ale bez umiejętności.

Bezpieczeństwo i higiena pracy miały zawsze duże znaczenie dla H. Forda. W jego zakładach montowano zabezpieczenia maszyn, dbano o wentylację pomieszczeń i utrzymywanie w nich odpowiedniej temperatury, unikano pracy przy sztucznym świetle, zatrudniano zespoły osób dbających tylko o czystość w warsztatach.

Dość często przytaczanym przykładem z historii zarządzania w fabrykach Forda jest wprowadzona w 1914 r. stawka godzinowa (jedna z najwyższych), co było przemyślaną decyzją. Wiele analiz i prób doprowadziło H. Forda do wniosku, że w ten sposób najlepiej wpłynie na wydajność i wyniki pracy robotników. Poszukując najefektywniejszego systemu pracy, H. Ford przyjął dwa założenia. Po pierwsze, traktował pracownika jako wspólnika w przedsiębiorstwie – przecież właściciel z zasady nie może sam wykonać wszystkich czynności, więc zatrudniając kogoś do pomocy, odpowiednio mu płacąc, kupuje jego umiejętności i wiedzę. Po drugie, zakładał, że efektywność pracy pracownika wynikająca z wewnętrznej motywacji (a nie z kontroli czy z systemu kar) przyczyni się najlepiej do wytwarzania największego zysku, a wynagrodzenie stanie się udziałem w nim.

Jak pokazały kolejne lata działalności fabryk Forda, zarówno wdrażanie, jak i realizacja wielu jego pomysłów nie odbywały się bez problemów. Źródłami kłopotów były najczęściej: lenistwo pracowników, ich niska świadomość, brak przekonania o słuszności wprowadzanych zmian i wartości trudu poniesionego podczas pracy. Na drodze do sukcesu w tym obszarze zarządzania H. Fordowi stanął brak opracowania satysfakcjonującego systemu mierzącego pracę ludzką, na podstawie którego można by zbudować obiektywną siatkę płac lub stworzyć uniwersalny algorytm naliczania wynagrodzeń.

Poszukując rozwiązania, po wielu próbach, H. Ford skupił się na badaniach czasu pracy. Po uwzględnieniu wszystkich czynników doszedł do wniosku, że rozwiązaniem jest „zasadnicza wydajność dzienna", która posłużyła mu do opracowania skali „zręczności i wysiłku" potrzebnej do wykonywania określonej pracy [Ford 2006]. Niekonwencjonalne podejście do obliczania wynagrodzenia pracowników dotyczyło uwzględnienia podczas jego wyliczania zacho-

wania pracownika w życiu prywatnym. H. Ford powołał osoby do specjalnej grupy weryfikującej jakość życia osobistego pracowników, jak się jednak sam przekonał, również i one popełniały błędy.

Książka, która opisuje dokonania H. Forda, zawiera przede wszystkim zasady odnoszące się do zarządzania produkcją [Ford 2006]. H. Ford uznawał, że w dobrze zarządzanym przedsiębiorstwie nigdy nie dochodzi do nadprodukcji, jeśli natomiast tak się dzieje, świadczyć to może o produkcji bezmyślnej lub nieprawidłowym finansowaniu. Jego zdaniem kupiec dostosowuje ceny swoich towarów do siły nabywczej pieniądza w danym okresie. W autobiografii H. Forda można znaleźć wiele uwag dotyczących zasad funkcjonowania rynku w ujęciu mikro- i makroekonomicznym [Ford 2006]. Makroekonomiczne spojrzenie na biznes uznawał za najlepsze podejście, natomiast jeśli chodzi o dobroczynność, rozwój oraz finanse, preferował spojrzenie ogólnospołeczne.

Na szczególną uwagę zasługuje nieustraszona i konsekwentna postawa H. Forda w dążeniu do doskonałości. Jego praca świadczy o wizjonerskim podejściu do problemów gospodarczych i społecznych nie tylko ówczesnego, ale – jak możemy się sami przekonać – również dzisiejszego świata. Postawa, jaką prezentuje H. Ford mogłaby być wzorem dla współczesnego menedżera lub właściciela przedsiębiorstwa.

Nie można również zapomnieć, że wiele jego pomysłów było nietrafionych, z czego sam H. Ford zdawał sobie doskonale sprawę. Jednak – jako człowiek czynu – za ważniejsze od porażki uznawał umiejętne wyciągnięcie wniosków – co wielokrotnie podkreślał w swojej autobiografii [Ford 2006]. Warto podkreślić, że to właśnie H. Ford jest prekursorem propagowania zatrudniania osób niepełnosprawnych, społecznej odpowiedzialności biznesu, czy zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Fenomen Toyoty

Pełna sukcesów historia koncernu Toyota Motor Corporation może zadziwiać swoim zakorzenieniem w kulturze i tradycjach Japonii – kraju,

w którym główne preferowane cechy przywódcy to: wszechstronna osobowość oraz przemożna potrzeba rozwoju, nie tylko własnego, ale i swojego ludu. Rozwój ten nie nastąpiłby jednak, gdyby nie połączenie tradycji z wiedzą pozyskiwaną od przybyszów.

W wielu opracowaniach na temat koncernu w pierwszej kolejności podkreśla się to, jak twórcy Toyoty wykorzystali najcenniejsze elementy japońskiej kultury i połączyli z tym, co jest najbardziej interesujące w nowoczesnej technologii oraz najwydajniejsze w międzynarodowym handlu.

To dzięki tej otwartości, wszechstronności zainteresowań i konsekwencji w realizacji podjętych działań dziś wiele z rozwiązań wdrożonych w fabrykach Toyoty z powodzeniem naśladowane jest w zakładach na całym świecie.

Koncern Toyota Motor Corporation swoje istnienie i potęgę zawdzięcza pracy kilku pokoleń. Powstanie firmy (Toyoda Automatic Loom Works) jest jednak zasługą jednego człowieka – S. Toyody (zob. fot. 2).

Fotografia 2. Sakichi Toyoda – założyciel Toyoda Automatic Loom Works

Źródło: [https://www.toolshero.com/toolsheroes/sakichi-toyoda/, dostęp: 10.02.2019].

W dalszej kolejności osobami mającymi wpływ na rozwój firmy byli: jego syn i następca – K. Toyoda (założyciel Toyota Motor Corporation), twórca systemu produkcji – T. Ohno oraz S. Kamiya – szef Działu Rozwoju Sprzedaży. Nie mniejszą rolę w rozwoju koncernu mają pozostali członkowie rodziny Toyoda, którzy pełnili w nim różne funkcje menedżerskie.

Fenomen Toyoty był wielokrotnie badany przez naukowców, którzy głównie skupiali się jednak nad dwóch obszarach zdefiniowanych pojęciami: Toyota Production System (TPS), oraz Lean Management. Szczegółowe badania systemu organizacji i zarządzania, analizujące niemalże wszystkie aspekty działalności Toyoty, przeprowadzili: H. Takeuchi, E. Osono, N. Shimizu [Takeuchi, Osono, Shimizu 2008]. W dokładny sposób opisują oni podejmowane działania i kierunki koncernu, wskazując na pewną prawidłowość: otóż metody zarządzania stosowane w koncernie sprawiają wrażenie ciągu sprzeczności, splotu kierunków działania wręcz wykluczających się wzajemnie [Takeuchi, Osono, Shimizu 2008].

Koncern Toyota to przede wszystkim zasady. Jedną z najważniejszych z nich jest postrzeganie pracownika nie jedynie jako zasobu fizycznego, lecz jako źródła wiedzy, co bierze się z przekonania, iż każdy człowiek gromadzi w sobie chi, czyli wiedzę mającą swe źródła w doświadczeniu. Z tego powodu koncern przykłada ogromną wagę do jakości przepływu informacji pomiędzy pracownikami wszystkich szczebli hierarchii zarządzania przedsiębiorstwem, wykorzystując przede wszystkim wiedzę i wskazówki otrzymywane od pracowników.

Podejście koncernu do polityki finansowej jest również rewolucyjne, nawet na skalę światową. Wypłacana akcjonariuszom dywidenda jest stosunkowo niska, a dzięki temu koncern ma większe zasoby finansowe, które może przeznaczyć na inwestycje w badania i dalszy rozwój kadry.

Niekonwencjonalne podejście Toyoty widoczne jest szczególnie w momencie wystąpienia kryzysu czy spadku rentowności – nigdy w historii firmy nie podjęto działań obniżających koszty, które skutkowałyby redukcją zatrudnienia. Wynagrodzenia kadry menadżerskiej pozostają jednymi z najniższych w branży motoryzacyjnej.

Kolejną kontrowersyjną strategią jest sposób wprowadzania zmian – realizowane są powoli, lecz są to zmiany spektakularne, będące zaprzeczeniem polityki „drobnych kroczków". Chodzi zazwyczaj o całościową modernizację, innowacyjność w sposobie rozwiązania jakiegoś problemu. Większość z podejść koncernu do zarządzania na pierwszy rzut oka wydaje się pozostawać w sprzeczności ze sobą. Z jednej strony duży nacisk kładzie się na oszczędność, a z drugiej, pozwala się na organizowanie zebrań trwających niezwykle długo. To prowizoryczne marnotrawstwo jest jednak przemyślanym systemem inwestowania w kluczowe obszary działalności.

1) Koncern Toyota ma precyzyjnie określoną spłaszczoną strukturę organizacyjną, promującą najkrótsze ścieżki przepływu informacji i maksymalną integrację pracowników. Kolejnym ciekawym rozwiązaniem jest jeden z filarów filozofii koncernu, czyli zarządzanie ludźmi według modelu *up-and-in*. Zakłada ono prowadzenie polityki awansu i stabilizacji zatrudnienia oraz inwestowania w rozwój pracowników. Podczas awansu ludzi na nowe stanowisko obowiązkiem stało się pouczenie ich o odpowiedzialności za pracowników, którymi będą kierowali.

Do ciekawych wniosków doszedł w swojej pracy K. Liker, który opracował i sformułował 14 następujących zasad, najtrafniej – jego zdaniem – opisujących, czym kieruje się Zarząd koncernu:

2) Podejmować decyzje w zarządzaniu na podstawie dalekosiężnej koncepcji – nawet kosztem krótkoterminowych wyników finansowych.
3) Stworzyć ciągły i płynny proces ujawniania problemów.
4) Wykorzystać system ciągnięcia, aby uniknąć nadprodukcji (*Kanban*).
5) Wyrównywać obciążenia pracą (*Heijunka*).
6) Stworzyć kulturę przerywania procesów w celu rozwiązywania problemów, by od razu uzyskać właściwą jakość.
7) Standardowe zadania są podstawą ciągłej poprawy i upełnomocnienia pracowników.
8) Stosować klauzulę wizualną, aby żaden problem nie pozostał w ukryciu.

9) Stosować wyłącznie niezawodną, dokładnie sprawdzoną technologię służącą pracownikom i procesom.

10) Wychowywać liderów, którzy gruntownie rozumieją pracę, żyją ogólną koncepcją firmy i nauczają innych.

11) Wykształcić wyjątkowych ludzi i zespoły realizujące ogólną koncepcję firmy.

12) Szanować partnerów i dostawców tworzących szeroką sieć, rzucając im wyzwania i pomagając im w doskonaleniu się.

13) Angażować się osobiście, aby gruntownie zrozumieć sytuację (Genchi Genbutsu).

14) Podejmować decyzje powoli, w drodze konsensusu i starannie rozważając wszystkie możliwości, ale szybko je wdrażać (Nemawashi).

15) Stworzyć organizację uczącą się dzięki ciągłej refleksji (Hansei) i stałej poprawie (Kaizen) [Liker 2005].

Przedstawione powyżej rozwiązania Toyoty wraz z oryginalnym nazewnictwem z powodzeniem zostały zastosowane w zarządzaniu nie tylko firmami branży motoryzacyjnej. Jest to świadectwo uniwersalnej formy przyjętych rozwiązań, których aplikacja możliwa jest niemal we wszystkich dziedzinach gospodarki na całym świecie.

Zestawienie zasad obu organizacji, czyli Forda i Toyoty, i metod zarządzania, pozwala bez trudności zauważyć wiele wspólnych cech. Pomimo różnic kulturowych i tego, że założyciele tych koncernów nie znali się osobiście zauważalne są podobieństwa prezentowane przez nich w podejściu, udziale i wartościach. Jednak najbardziej widoczną wspólną cechą obu przypadków jest silna pozycja założycieli oraz kierownictwa. Ludzie ci odważnie eksperymentowali i ponosili konsekwencje poniesionych porażek. Wyznaczali sobie dalekosiężne plany, nie poddawali się, wręcz czerpali wiedzę z poniesionych porażek. W obu przypadkach najważniejszy cel działalności nie był związany z czystym zyskiem. H. Ford oraz S. Toyoda i K. Toyoda byli przekonani, że ich przedsiębiorstwa odniosą sukces jedynie wtedy, gdy do zarządzania dopuszczeni zostaną wszyscy pracownicy. Obie korporacje uznały, że największy nacisk należy położyć na: klienta i jakość, praktyczność, eliminację marno-

trawstwa, innowacyjne podejście do procesów produkcyjnych, koncentracji kapitału na rozwoju technologicznym i rozwoju osobistym pracowników.

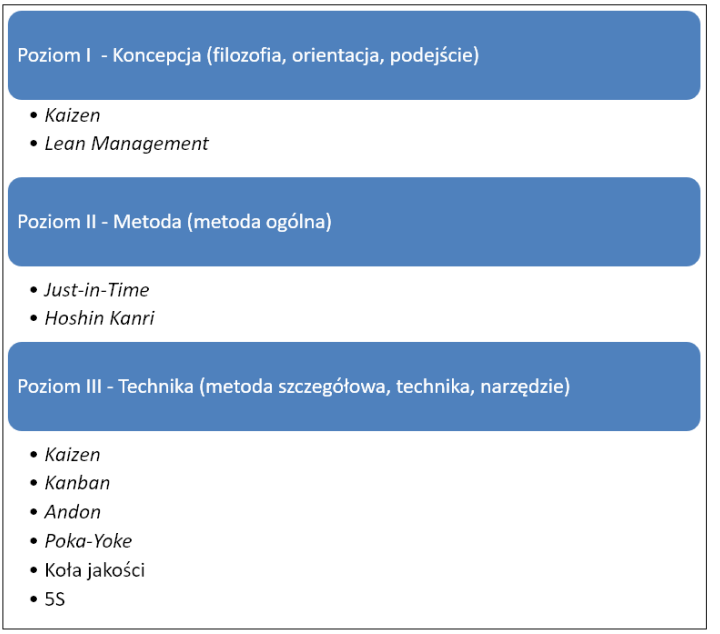
Współczesne narzędzia i metody zarządzania jakością powstałe na podstawie koncepcji Forda i Toyoty

W dzisiejszych czasach mamy do czynienia z co najmniej kilkoma złożonymi systemami zarządzania jakością. Elementami składowymi tych systemów są często współczesne wersje wielu dostępnych już wcześniej narzędzi, metod i idei [Krasiński 2014]. Ze względu na funkcję oraz stopień szczegółowości pewnych rozwiązań, stosowanych w zarządzaniu jakością w firmie, można podzielić je na 3 następujące poziomy:

- Poziom I
  Koncepcja – filozofia, orientacja lub podejście
- Poziom II
  Metoda – metoda ogólna
- Poziom III
  Technika – metoda szczegółowa, technika lub narzędzie [Jagoda, Lichtarski 2003].

W przedstawiony powyżej podział doskonale wpisują się metody i techniki zarządzania realizowane przez japońskie przedsiębiorstwa z firmą Toyota na czele. Wykorzystując wyżej wymienioną klasyfikację, można więc w przejrzysty i uporządkowany sposób przedstawić graficznie japońskie koncepcje zarządzania (zob. rys. 1).

Rysunek 1. Schemat japońskich koncepcji, metod i technik zarządzania



Źródło: opracowanie własne.

Na poziomie pierwszym w zestawieniu umieszczono koncepcje, które w sposób najbardziej ogólny mają wpływ na zarządzanie firmą. Trzeba zwrócić uwagę na to, że *Kaizen* występuje w tym zestawieniu dwukrotnie. Na pierwszym poziomie zostaje umieszczony, gdy bierzemy pod uwagę charakteryzujące Kaizen filozoficzne podejście do ciągłego doskonalenia, na poziomie trzecim zaś, gdy traktujemy *Kaizen* jako narzędzie. Na poziomie pierwszym znajdziemy również *Lean Manufacturing*, oznaczający podejście polegające na „wyszczuplaniu" istniejących procesów w celu eliminacji wszelkiego marnotrawstwa (*Muda*), nieregularności (*Mura*) czy nadwyrężenia (*Muri*).

Na poziomie drugim znajdziemy metody ogólne, takie jak *Just-in-Time, Hoshin Kanri*, które jako metody obejmują szeroki aspekt zarządzania przedsiębiorstwem, jednocześnie będąc użyteczne na niższych szczeblach zarządzania firmą.

Cechą charakterystyczną łączącą wszystkie metody i techniki są koncepcje wymienione na poziomie pierwszym. Jednym z przykładów ta-

kiej zależności jest zachodząca w trakcie wprowadzania w przedsiębiorstwie filozofii *Lean Management* konieczność zastosowania w nim jednocześnie metody *Just-in-Time*, która z kolei wykorzystuje takie techniki, jak: *Kanban*, *Andon* czy *Poka-Yoke*.

Jednak to H. Ford jest uważany przez wiele osób za pierwszego na świecie praktyka metod *Just-in-Time* oraz *Lean Manufacturing*, choć jak można wywnioskować z autobiografii H. Forda, nie zdawał on sobie sprawy w tym czasie ze swoich osiągnięć w tym względzie. Dopiero zwycięstwo wojsk alianckich podczas II wojny światowej zwróciło uwagę przemysłowców japońskich na techniki metody i filozofię, jaką kierowały się przedsiębiorstwa zachodnich krajów w zarządzaniu przedsiębiorstwami. To właśnie zainteresowanie w Toyota Motor Company systemami produkcyjnymi Forda doprowadziło do opracowania całościowego podejścia do organizacji produkcji, czyli systemu produkcji Toyoty (ang. *Toyota Production System*), TPS. Rozwiązanie to pozwalało w dużym uproszeniu na produkcję wyrobów o najwyższej jakości przy obniżeniu kosztów, co uzyskano za pomocą minimalizacji procesów związanych ze zbędnym magazynowaniem części i gotowych produktów (*Muda*), idealnie na czas (*Just-in-Time*). System ten bazuje na standaryzacji pracy, która ogranicza się jedynie do wykonywania niezbędnych czynności i na standaryzacji produkcji, po to, aby w sposób efektywny i bezpieczny dostarczyć jak najwyższej jakości produkt.

Drugim fundamentalnym założeniem systemu TPS jest idea *Kaizen*, która angażuje pracowników w ciągły proces doskonalenia i usprawniania produkcji. Dość szybko zauważono, że robotnicy mogą mieć znacznie większy wpływ na efektywność niż ten wynikający z ich zaangażowania w pracę fizyczną. Powstałe Koła jakości wraz z osiągnięciami w zakresie zarządzania K. Ishikawy, W.E. Deminga i J. Jurana (twórców tzw. zarządzania przez jakość) wpłynęły na rozwój pracy w grupach oraz produkcji gniazdowej. Słabym elementem w systemie produkcji H. Forda było założenie produkcji jednego modelu, natomiast firma Toyota dzięki pracy S. Shingo i T. Ohno rozwiązała ten problem. To właśnie dzięki znacznemu skróceniu czasów przezbrojeń zyskano

możliwość produkcji małych serii, co poszerzyło asortyment, a jednocześnie zagwarantowało ciągłość produkcji.

Bez wątpienia H. Fordowi bliższe było zarządzanie bazujące na filozofii *Lean Manufacturing*, choć pewne jest, że idea *Lean* bliska był również w podejściu do zarządzania kierownictwu Toyoty. W opracowanej koncepcji Toyoty (TPS) *Lean*, przenosząc narzędzia zarządzania produkcją, takie jak np. 5S, na inne dziedziny, H. Ford rozszerzył narzędzia procesowe i zastosował je również do integracji z klientem, dostawcami i pracownikami, tworząc swoisty własny *Lean Management*.

Jednak nazwa *Lean Management* po raz pierwszy została użyta dopiero w 1991 r., kiedy J.P. Womack, D.T. Jones i D. Roos wydali książkę pt. *Maszyna, która zmieniła świat* [Womack, Jones, Roos 2008]. Opracowanie to było podsumowaniem prac i badań prowadzonych przez Massachusetts Institute of Technology nad przyszłością branży motoryzacyjnej.

Wymienione wyżej koncepcje, metody i narzędzia: *Kaizen*, *Lean Management*, 5S, *Just-in-Time*, *Kanban*, dość często wymieniane są w literaturze przedmiotu. Na uwagę zasługują jednak także rzadziej wspominane narzędzia czy metody stosowane w japońskich przedsiębiorstwach. Do ciekawych rozwiązań powstałych w Japonii należy zaliczyć:

- *Hiyari KYT* (*Kiken-Yochi Training*)
- FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*)
- *Failure Tree Analysis*
- Diagram Ishikawy
- *Jidoka* [Imai 2006].

Hiyari KYT to narzędzie służące do przewidywania zagrożeń. Ma również pomóc w opracowaniu działań prowadzących do eliminacji przyczyn jego powstania. FMEA to określenie usystematyzowanej metody analizy przewidywanych problemów wraz z ustaleniem ich przyczyn. Celem tej metody jest opracowanie takich działań, dzięki którym zostanie opracowany system zapobiegania powstawaniu kłopotów. *Failure Tree Analysis* to w literaturze przedmiotu określenie analizy prowadzonej w celu wyeliminowania proble-

mów z niezawodnością i bezpieczeństwem. Wizualnym wynikiem analizy jest powstały w jej konsekwencji schemat drzewa przedstawiający procesy przyczynowo-skutkowe. Dość ciekawym rozwiązaniem o wysokim poziomie szczegółowości jest japoński system *Jidoka*, który polega na automatycznym zatrzymaniu maszyny w momencie powstawania wadliwego produktu.

Różnorodność koncepcji zarządzania nasuwa pytanie, o uniwersalność tych koncepcji. Czy możliwe jest zastosowanie ich w organizacjach działających w różnych warunkach, branżach i otoczeniu? Zmienność otoczenia w czasie funkcjonowania przedsiębiorstwa, wywierając wpływ na jego działanie, musi wpływać również na koncepcję zarządzania. Nie można również pominąć wpływu sytuacji polityczno-prawnej na funkcjonowanie firmy, gdyż może ona niejako wymóc zastosowanie w przedsiębiorstwie konkretnej koncepcji.

W praktyce wdrożenie *Lean Production* musi być poparte zastosowaniem wielu metod i narzędzi zarządzania. Do najczęściej wymienianych w literaturze przedmiotu narzędzi możemy zaliczyć:

- 5S
- *Just-in-Time.*

5S to japońskie narzędzie do rozwiązania problemu porządku w przedsiębiorstwie. Jako narzędzie *Lean* służy torowaniu zmianom w wyniku ich uświadomienia pracownikom. W koncepcji *Kaizen*, narzędzie 5S z powodu ciągłego, ewolucyjnego podejścia do problemu porządku znajduje również swoje zastosowanie.

Zwrócenie uwagi na znaczenie porządku i właściwe gospodarowanie w każdym momencie i miejscu, gdzie tylko się pracuje, najlepiej chyba oddaje istotę metody 5S. Zaletą jej jest konieczność nauczenia się systematyczności, utrzymania dyscypliny i standaryzacji w nieustannym procesie dążenia do doskonałości. Nazwa (5S) jest akronimem 5 słów japońskich, określających zasady tej metody, a mianowicie:

- *Seiri* (selekcja) – oznacza usunięcie rzeczy nieprzydatnych oraz nieużywanych, które zanieczyszczają przestrzeń. Praktycznie realizowane jest to

przez oznaczanie zbędnych przedmiotów lub rzeczy odpowiednią etykietą, na której określona zostaje data podjęcia ostatecznej decyzji o ich usunięciu.

- *Seiton* (systematyka) – sprowadza *Siudo* systematycznego układania rzeczy. Wpływa to na poprawę jakości kontroli narzędzi oraz eliminuje straty czasu na ich poszukiwanie.
- *Seiso* (sprzątanie) – utrzymanie porządku na stanowisku pracy oraz w jego otoczeniu wpływa na efektywność i wydajność pracy. Zasada ta wymusza opracowanie systematycznego planowanego grafiku obejmującego sprzątanie codziennie stanowiska pracy, jak również opracowanie planu sprzątania dla całego działu.
- *Seiketsu* (standaryzacja) – opracowane przejrzyste i łatwe w zastosowaniu instrukcje i procedury pomogą realizować wymienione wyżej zasady, czyli: *Seiri*, *Seiton* i *Seiso*.
- *Shitsuke* (samodyscyplina) – odnosi się do stosowania wszystkich przyjętych ustaleń, jak również do ciągłego ich udoskonalania [Żemigała 2009, s. 86].

Jak można zauważyć, już pierwsze trzy zasady charakteryzujące metodę 5S, służą do jej wdrożenia, natomiast dwie pozostałe są po to, by utrzymać cały proces w ciągłości. Samo wprowadzenie zasad 5S – w celu poprawy jakości pracy – musi zostać poparte właściwą oceną zaistniałej sytuacji (ang. *Visual Management*). Pomocne w tym zadaniu będzie wprowadzenie systemu znaków wizualnych oraz zastosowanie tzw. reguły *3 x right*:

- *right quantity* (właściwa ilość)
- *right container* (właściwy pojemnik)
- *right place* (właściwe miejsce).

Just-in-Time (JIT) jest najczęściej stosowaną japońską metodą w przedsiębiorstwach na świecie. Jednak, szukając informacji na temat genezy powstania tej metody, dość często w literaturze przedmiotu możemy odnaleźć odwołania do rozwiązań koncernu Forda. W latach 40. XX w. H. Ford wprowadził rozwiązania przypominające późniejsze założenia metody JIT. Jednak za oficjalnego twórcę JIT uznawany jest T. Ohno, który wzorował się na osiągnięciach H. Forda, a łącząc je z własnymi doświadczeniami opracował za-

łożenia tej metody i zastosowania jej w produkcji jako „dokładnie na czas". Dopiero jednak wtedy, gdy teorię T. Ohno uznał K. Toyoda, który wykorzystał ją, wdrażając w latach 50. XX w. w zakładach Toyoty, potwierdzona została skuteczność tej metody. Toyota widząc jej potencjał, zaczęła wprowadzać metodę JIT u swoich partnerów biznesowych, co było pierwszym krokiem do zdobycia przez nią światowej popularności. Sama nazwa metody, czyli: *Just-in-Time*, pojawia się dopiero w latach 70. XX w. i bezpośrednio określa istotę tego rozwiązania, czyli produkcji „dokładnie na czas". Jednak należy pamiętać, że jako koncepcja rozwinęła się w zakładach Toyoty, gdzie nazywana jest „systemem wytwarzania Toyoty" (ang. *Toyota Manufacturing System*). Nadanie nazwy *Just-in-Time* wiązało się z istniejącym jeszcze na rynku amerykańskim przekonaniem, że metoda ta pochodzi z fabryk Forda.

Toyota Motor Corporation dość chętnie dzieli się swoimi systemami zarządzania, a jednym z nich jest system produkcyjny Toyoty (TPS). Wynika to z fundamentalnej zasady koncernu polegającej na ciągłym udoskonalaniu funkcjonowania firmy, koncepcji *Kaizen*. Dotyczy to również samej metody JIT, która została przez firmę w 2017 r. poddana innowacyjnej przebudowie. Innowacyjność w JIT polegać ma na wcześniejszym ustaleniu kolejności montażów, przez co zredukowano liczbę podzespołów i części zmagazynowanych przez podwykonawców nawet o 90% [https://motoryzacja.interia.pl/wiadomosci/producenci/news-toyota-wynosi-zasade-just-in-time-na-wyzszy-poziom,nld,2413567, dostęp: 18.02.2019]. W praktyce oznacza to, że Toyota planuje produkcję kolejnych samochodów w zależności od koloru i modelu z wyprzedzeniem 4-dniowym przed procesem montażu. Wszyscy dostawcy na tej podstawie produkują i dostarczają odpowiednie podzespoły na linię montażową. Pozwala to na znaczące zredukowanie przez wszystkich dostawców posiadanych zapasów.

Podsumowanie

W artykule przedstawione zostały idee H. Forda oraz S. Toyody i K. Toyody, twórców jednych z największych w obecnych czasach koncernów motoryzacyjnych.

Zaprezentowano przykłady osób, dzięki którym dokonała się rewolucja w przemyśle, transporcie, ale i w innych dziedzinach gospodarki. Przedstawione zostały wyniki analizy dostępnej literatury przedmiotu, w której zawarto prezentację osiągnięć obu przedsiębiorstw w obszarze zarządzania jakością procesu produkcyjnego, ale również podejścia do zarządzania całym przedsiębiorstwem. Przedstawiony został również wpływ osiągnięć fabryk Toyoty i Forda na kształt, wymiar, ukierunkowanie i rozwój współczesnych koncepcji, narzędzi i technik zarządzania.

Bibliografia

Ford H. (2006), *Moje życie i dzieło*, Instytut Praktycznej Edukacji, Osielsko.

Imai M. (2006), *Gemba Kaizen – zdroworozsądkowe, niskokosztowe podejście do zarządzania*, MT Biznes, Warszawa.

Jagoda H., Lichtarski J. (2003), *O istocie i ewolucji współczesnej koncepcji i metod zarządzania*, „Przegląd Organizacji", nr 1.

Krasiński M. (2014), *Kulturowe uwarunkowania wykorzystania japońskich koncepcji, metod i technik zarządzania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

Liker J.K. (2005), *Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata*, MT Biznes, Warszawa.

Takeuchi H., Osono E., Shimizu N. (2008), *Sprzeczności, które napędzają sukces Toyoty*, „Harvard Business Review", Vol. 86, No. 6.

Womack J.P., Jones D.T., Roos D. (2008), *Maszyna, która zmieniła świat*, ProdPress, Wrocław.

Żemigała M. (2009), *Jakość w systemie zarządzania przedsiębiorstwem*, Placet, Warszawa.

Strony WWW

https://ndyracingmuseum.org/fame_inductee/henry-ford/, dostęp: 10.02.2019.

https://www.toolshero.com/toolsheroes/sakichi-toyoda/, dostęp: 10.02.2019.

https://motoryzacja.interia.pl/wiadomosci/producenci/news-toyota-wynosi-zasade-just-in-time-na-wyzszy-poziom,nld,2413567, dostęp: 18.02.2019.

Aneta Tomczyk
Społeczna Akademia Nauk

Innowacyjne funkcje opakowań w kontekście działań marketingowo-logistycznych

Innovative Packaging Functions in the Context of Marketing and Logistics Activities

Abstract: The aim of the article is to systematize the concepts and essence of packaging in the aspect of logistics and to show modern solutions in this field. Nowadays, the product in which it is packaged is of great importance from the logistics and marketing point of view. The packaging can encourage with its appearance to purchase the goods, which is why during their production, there should be paid special attention to the aesthetics. Consumer safety is equally important, so the packaging should not have sharp edges or toxic paint on the label. The author will explore innovative solutions which are used during designing, manufacturing or using modern packaging.
Key words: packaging, logistics, marketing, packaging functions.

Wstęp

Celem artykułu jest określenie istoty opakowalnictwa i usystematyzowanie pojęć z tego zakresu w aspekcie logistyki oraz przedstawienie przykładów nowoczesnych rozwiązań w tej dziedzinie. W dzisiejszych czasach to, w co

produkt jest opakowany, ma niebagatelne znaczenie z punktu widzenia logistycznego i marketingowego. Opakowania bowiem mogą zachęcić swoim wyglądem do nabycia towaru, z tego też powodu przy ich produkcji szczególną uwagę należy zwrócić na estetykę. Równie istotne jest bezpieczeństwo konsumenta, dlatego opakowanie nie powinno mieć ostrych krawędzi, a do wydrukowania etykiety nie wolno używać toksycznych farb. Ważne jest także to, z jakiego materiału wyprodukowano opakowanie, gdyż coraz większa jest świadomość ekologiczna konsumentów.

Specjaliści od marketingu już dawno zauważyli, że konsumenci chętniej wybierają produkty w ładnym opakowaniu, jest ono bowiem etykietą towaru. Każdy element graficzny może przyciągnąć wzrok klienta, a co za tym idzie dać impuls do wyboru tego właśnie produktu. Jak powszechnie wiadomo, pierwsze wrażenie jest niezwykle istotne, dlatego jakość opakowania musi być na odpowiednim poziomie.

Opakowanie można określić jako gotowy wytwór posiadający odpowiednią konstrukcję i mający za zadanie: ochronę produktu, ochronę użytkownika, umożliwienie transportu oraz promocję i reklamę. Możemy podzielić opakowania na dwa podstawowe rodzaje: konsumpcyjne (wewnętrzne) i przemysłowe (zewnętrzne). Spełniają one również bardzo wiele ważnych funkcji, przede wszystkim chronią produkt przed niekorzystnym działaniem czynników zewnętrznych bądź odwrotnie – chronią otoczenie przed szkodliwym działaniem wyrobu.

Z punktu widzenia konsumenta ważne jest, aby opakowanie było ergonomiczne. Wraz z rozwojem rynku i pojawieniem się dużej konkurencji zaistniała potrzeba udoskonalania nie tylko produktu, ale również jego opakowania. Producenci kładą nacisk na to, aby ich wyrób był wygodny w transporcie ze sklepu do klienta, np. wielopaki napojów mają opakowania z uchwytami. Nie wymyślono jeszcze jednego uniwersalnego opakowania dla każdego produktu, ale da się wyróżnić pewne cechy opakowań i na tej podstawie połączyć je w grupy. Można je podzielić ze względu na: surowiec użyty do produkcji (papier, szkło, plastik, drewno, tkanina), trwałość (jedno- bądź wielorazowego użytku), wpływ na środowisko naturalne (biodegradowalne bądź nie).

Funkcje opakowań

Działania logistyki ukierunkowane są przede wszystkim na usprawnienie i synchronizację procesów przepływów towarów, usług oraz informacji. Wszystkie te elementy wymagają optymalizacji procesów, ale tylko przepływ towarów wiąże się nierozerwalnie z opakowaniami. Sprawnie działający łańcuch dostaw można zbudować jedynie wtedy, gdy posiada się odpowiednie do tego narzędzia, chodzi nie tylko o tabor samochodowy, pomieszczenia magazynowe, produkcyjne czy sprzedażowe, ale też o wszystko to, co może ułatwić przemieszczanie towarów. Rozwój opakowalnictwa sprzyja nie tylko efektywnemu transportowaniu, ale także ułatwia procesy produkcyjne, magazynowanie, a przede wszystkim obsługę klienta. To ostatnie, ale najważniejsze ogniwo łańcucha, czyli konsument, może zyskać pełne zadowolenie z otrzymanego produktu jedynie wtedy, gdy wszystkie procesy przebiegały sprawnie.

Rozważając kwestie sprawnego przemieszczania towarów, należy oczywiście zwrócić uwagę na procesy transportowe i manipulacyjne, ale nie można też pominąć kwestii opakowań. Właściwy ich dobór jest bowiem jednym z ważniejszych elementów decydujących o sukcesie danej organizacji. Optymalnie dobrane opakowania mogą się przyczynić do obniżenia kosztów transportu, a także znacznie podnieść jakość wszystkich procesów logistycznych. Dla ułatwienia formowania jednostek ładunkowych opakowania powinny mieć znormalizowany kształt i wielkość oraz zawierać niezbędne dane dotyczące identyfikacji zapakowanego towaru.

Według obowiązującej w Polsce normy „opakowanie to wyrób przeznaczony do ochrony innych wyrobów przed uszkodzeniem, a także do ochrony otoczenia przed szkodliwym oddziaływaniem zapakowanego wyrobu [Polska Norma PN-88/0-7900]. Norma ta określa też, iż jest to wyrób „zapewniający utrzymanie określonej jakości pakowanych produktów, przystosowanie ich do transportu i składowania oraz prezentacji" [Polska Norma PN-88/0-7900].

Wymagania dotyczące opakowań są coraz większe przede wszystkim dlatego, że opakowania spełniają coraz więcej funkcji i odgrywają bardzo ważną

rolę w procesach logistycznych. Muszą one ułatwiać zadania: transportowe, magazynowe, manipulacyjne, ochronne, informacyjne oraz utylizacyjne. Dlatego można przypisać opakowaniom następujące funkcje:

- ochronną – zabezpieczają ładunek przed utratą albo obniżeniem jakości podczas transportu od producenta do konsumenta oraz powinny chronić produkty przed czynnikami mechanicznymi i klimatycznymi a także działalnością człowieka
- ułatwiającą transport i magazynowanie ładunków – wymiary oraz masa opakowań powinny być dostosowane do powierzchni ładunkowych oraz pojemności środków transportowych i magazynowych a także do sprzętu transportowego i magazynowego
- manipulacyjną – powinny ułatwiać przebieg wszystkich prac wykonywanych ręcznie oraz mechanicznie
- obniżającą koszty transportu – masa opakowania powinna być jak najmniejsza, ale nie może obniżać jego wytrzymałości mechanicznej ani odporności na czynniki zewnętrzne, ani też zmieniać jego wymiarów
- informacyjną i identyfikacyjną – muszą zawierać niezbędne informacje dotyczące rodzaju towaru, składu chemicznego, a także sposobu transportowania
- recyklingu i ochrony środowiska – powinno być możliwe albo wielokrotne wykorzystanie tych samych opakowań, albo wykorzystanie ich jako surowców wtórnych.

To pokazuje, jak ważną rolę odgrywa proces pakowania. Wszystkie funkcje ułatwiające manipulacje są istotne, ale bez odpowiedniej informacji zawartej na opakowaniu działania produkcyjne i transportowe, a przede wszystkim handlowe byłyby wręcz niemożliwe. Standardem jest teraz umieszczanie na opakowaniach nie tylko informacji o składzie chemicznym znajdującego się tam produktu, jego przydatności do użytku czy producencie, ale również kodów kreskowych pozwalających na dokonanie natychmiastowej identyfikacji danego towaru.

Różnorodność produktów konsumpcyjnych na rynku wymagających pakowania sprawia, że pojawia się również bardzo różnorodna gama opakowań. Powoduje to konieczność wprowadzenia systematyki i podziałów, które są

– zwłaszcza dla działań logistycznych – niezmiernie istotne. Mogą mieć one bowiem olbrzymi wpływ na efektywność działań całego łańcucha dostaw. Opakowania można klasyfikować według wielu różnych kryteriów. K. Ficoń dzieli je ze względu na:

- rodzaj użytego do produkcji tworzywa (drewno, metal, szkło, papier, tkaniny, tworzywa sztuczne mieszane)
- formę konstrukcyjną (worki, skrzynie, pudła, paczki, beczki, butle)
- związek z produktem (bezpośredni, pośredni)
- trwałość użytkową (jednorazowe, wielorazowe)
- formę rozliczeń (sprzedawane, pożyczane, zwrotne)
- jednostkę miary (jednostkowe, zbiorcze, transportowe) [Ficoń 2009, s. 172].

Autor zwraca również uwagę na kryterium ekologiczne, dlatego że dominujący udział w tworzeniu odpadów mają zużyte opakowania konsumpcyjne. Znaczna ich część może zostać przetworzona ponownie, czyli poddana recyklingowi.

Ewolucja opakowalnictwa pozwoliła na przypisanie opakowaniom wielu funkcji, a także na podzielenie ich na 2 podstawowe: funkcję pierwotną i funkcję wtórną. Te dwie grupy J. Szymczak i M. Ankiel-Homa charakteryzują następująco:

1) Funkcje pierwotne – ich spełnianie to warunek konieczny, by dany wyrób mógł należeć do zbioru opakowań. Odnoszą się one do relacji zachodzących dwustronnie między układami: zawartość – warstwa zewnętrzna oraz zawartość – warstwa zewnętrzna – środowisko, w jakim układ ten się znajduje.
2) Funkcje wtórne – dotyczą celowo wyodrębnionych wybranych elementów zbioru, tworzących opakowania, które to zostają wykorzystane lub ukształtowane w taki sposób, że stają się istotne lub pomocne w wielu dziedzinach gospodarczych. Są ważnym czynnikiem, umożliwiającym lub ułatwiającym wiele działań mieszczących się w takich zbiorach, jak: logistyka, marketing, ekologia itp. [Szymczak, Ankiel-Homa 2007, s. 17].

Patrząc na integrację procesów logistycznych przez pryzmat opakowań, należy zwrócić szczególną uwagę na dostosowanie ich do procesów transportu i manipulacji. Pod tym względem możemy podzielić opakowania na:

- jednostkowe

- zbiorcze
- transportowe.

Pierwsze z nich, czyli opakowania jednostkowe, pozwalają na pakowanie produktu w takich ilościach, jakie może nabywać klient i są one sprzedawane wraz z produktem. Muszą również zabezpieczać produkt, bo tworzą niejako zewnętrzną warstwę sprzedawanego dobra. Ilość towaru zapakowanego w daną jednostkę jest zazwyczaj określana na podstawie wcześniej przeprowadzonych badań rynkowych i zależy od potrzeb nabywczych konsumentów. Drugi rodzaj opakowań, czyli opakowania zbiorcze, umożliwiają pakowanie zestawów produktów lub kilku produktów w opakowaniach jednostkowych. Z punktu widzenia marketingowego często w taki sposób umożliwia się wprowadzenie nowego towaru na rynek, lub też zwiększa sprzedaż artykułów słabo rotujących, a także przywiązuje się konsumenta do marki, oferując mu w zestawie całą gamę produktów, np. do golenia, sprzątania itp. Natomiast opakowanie transportowe chroni produkty przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas transportu, a także przed niekorzystnym działaniem warunków atmosferycznych, takich jak: temperatura, wilgoć czy promienie słoneczne.

Jeśli chodzi o projektowanie opakowań jednostkowych, istnieje duża dowolność w kwestii kształtu, koloru oraz formy, jednak opakowania zbiorcze i transportowe muszą zachowywać standardy wymiarowe, które są ze sobą ściśle powiązane i współzależne. Trudno byłoby wyobrazić sobie operacje magazynowe i transportowe, gdyby nie wprowadzono ujednoliconych wymiarowo palet, do których są przystosowane wózki transportowe, rampy przeładunkowe i naczepy samochodów.

Przedsiębiorstwa w systemie gospodarczym łączą się na różnych poziomach funkcjonowania i za pomocą różnorodnych relacji. Takie tworzenie sieci gospodarczych pozwala nie tylko na obniżanie kosztów, ale również na stosowanie innowacyjnych rozwiązań. Powiązanie kilku przedsiębiorstw w sieć nazywane jest „łańcuchem dostaw" i odgrywa kluczową rolę w prawidłowym przepływie dóbr między przedsiębiorstwami.

M. Christopher definiuje łańcuch dostaw jako „sieć organizacji zaangażowanych poprzez powiązania z dostawcami i odbiorcami w różne procesy i działania, które tworzą wartość w postaci produktów i usług dostarczonych ostatecznemu konsumentowi" [Christopher 2000, s. 14]. Z kolei P. Blaik zauważa, że jest to „specyficzny, rozpatrywany z perspektywy przenikania i perspektywy wykraczającej poza przedsiębiorstwo łańcuch, który musi obejmować sieć przedsiębiorstw zaangażowanych, poprzez powiązania z dostawcami i odbiorcami, w różne procesy i działania, które tworzą wartość w postaci produktów i usług dostarczanych klientom" [Blaik 2014, s. 41].

Realizacja procesów logistycznych w łańcuchach dostaw wymusza na przedsiębiorcach standaryzację opakowań w celu usprawnienia procesów magazynowych, produkcyjnych i handlowych. Wielkość, kształt, a także rodzaj opakowania produktu jednostkowego oraz opakowanie zbiorcze mogą znacząco wpłynąć na szybkość realizacji tych procesów. Duże znaczenie ma też rodzaj używanych podczas procesów produkcyjnych tworzyw, ponieważ w zarządzaniu łańcuchem dostaw istotną rolę odgrywa również recykling i utylizacja odpadów, z których znaczną część stanowią opakowania.

Zazwyczaj koszty zużycia opakowań w całości są zaliczane do kosztów procesów logistycznych, pomimo iż nie są bezpośrednio związane z produktem. Należy zwrócić uwagę na to, że opakowanie to zazwyczaj kilka warstw, które różnią się od siebie składem, bo spełniają różne role. Zdaniem J. Bendkowskiego i M. Kramarz „pakowanie można określić jako zespół czynności projektowania i produkcji pojemników lub opakowań dla produktu" [Bendkowski, Kramarz 2006, s. 387].

Przystąpienie Polski do struktur unijnych wiązało się z wprowadzeniem zmian w przepisach, dlatego po 2001 r. pojawiło się wiele norm, przepisów i dyrektyw, które nakazują stosowanie odpowiednich materiałów do produkcji opakowań. Jak zauważa Z. Dudziński, większość z nich „wynikała z konieczności zwrócenia szczególnej uwagi na problematykę recyklingu opakowań i odpadów opakowaniowych" [Dudziński 2012, s. 127].

Opakowania aktywne

Jak większość dziedzin życia, tak i opakowalnictwo musi podążać za wymaganiami rynku i ewoluować, dostosowując się do stale rosnących potrzeb klientów. Od kilkunastu lat w wielu krajach wprowadzane są opakowania aktywne i inteligentne. Nowe trendy docierają również do Polski, gdzie zwiększa się świadomość konsumentów, a co za tym idzie rosną wymagania wobec nabywanych produktów. Opakowania artykułów spożywczych muszą już nie tylko być funkcjonalne i chronić produkt, ale również wydłużać czas przechowywania, dlatego też wyposaża się je we wskaźniki monitorujące dane parametry atmosfery na zewnątrz oraz we wnętrzu opakowania, w celu uzyskania informacji o stanie produktu.

Opakowania aktywne, według obowiązującej w Polsce normy, to takie, w których zostały zastosowane substancje absorbujące, takie jak: tlen, dwutlenek węgla, etylen lub para wodna, a także generujące dwutlenek węgla lub zawierające materiały umożliwiające miejscowy wzrost temperatury podczas ogrzewania [Polska Norma PN-EN 13193:2002]. Takie opakowania zwane również „opakowaniami interaktywnymi" przeczą zasadzie, że opakowanie i produkt w nie opakowany nie mogą na siebie oddziaływać. Udowodniono, że takie współdziałanie może przynieść dodatkowe korzyści, pod warunkiem, że jest ono wcześniej zaplanowane i kontrolowane, a nie przypadkowe.

Opakowania aktywne dzielimy na 2 podstawowe grupy, czyli: pochłaniacze i emitery. Pochłaniacze mają za zadanie usunięcie szkodliwych dla produktu związków, co jedocześnie zabezpiecza go przed zepsuciem. Najczęściej spotykane to pochłaniacze: tlenu, wody, dwutlenku węgla, etylenu czy też związków zapachowych. Takie rozwiązanie nie pozwala na bezpośrednią reakcję produktu z opakowaniem, a jedynie umożliwia zmodyfikowanie warunków panujących wewnątrz opakowania. Stosowanie pochłaniaczy może znacznie przedłużyć trwałość produktów. Emitery natomiast to opakowania, które pozwalają na regulowanie zawartości niektórych substancji w produkcie w celu poprawienia jego jakości. Zawarte w nich substancje posiadają zdol-

ność do migracji wewnątrz opakowania, co umożliwia opóźnienie procesów niekorzystnych dla produktu, np. pozwalają one na regulowanie wilgotności względnej wewnątrz opakowania lub działają antybakteryjnie.

Tlen znajdujący się w opakowaniach z żywnością może przyspieszyć procesy, które doprowadzą do pogorszenia się jakości produktu lub też całkowitego jego zepsucia, co oznacza, że będzie on szkodliwy dla zdrowia, czyli niejadalny. Niektóre produkty są wrażliwe nawet na niewielką ilość tlenu, gdyż uruchamia on reakcje autooksydacji tłuszczów, utlenianie kwasu L-askorbinowego, witaminy E, barwników i niektórych aminokwasów oraz reakcje enzymatycznego brązowienia, oddychanie owoców i warzyw, a także powoduje wzrost liczby bakterii beztlenowych.

Istnieje kilka sposobów na wyeliminowanie tlenu z opakowania, a mianowicie:

- pakowanie próżniowe
- przedmuchiwanie azotem
- pakowanie w modyfikowanej atmosferze
- zastosowanie opakowań aktywnych.

Jedynie zastosowanie opakowań aktywnych pozwala nie tylko na wyeliminowanie tlenu obecnego podczas pakowania produktu, ale także usuwa tlen przenikający przez ściany opakowania podczas przechowywania.

Pochłaniacze tlenu są używane nie tylko w przemyśle spożywczym, ale przydają się także w przypadku pakowania produktów nieorganicznych, dlatego też znalazły zastosowanie w opakowaniach, które mają ochraniać podczas transportu elementy elektroniczne lub obiekty archeologiczne.

Kolejny gaz, którego nadmiar ma niekorzystny wpływ na produkty spożywcze to etylen. Jest to hormon wydzielany przez rośliny mający wpływ na proces dojrzewania i starzenia się owoców i warzyw. Dużą ilość etylenu wydzielają uszkodzone warzywa i owoce, przez co powodują psucie się innych, znajdujących się w tym samym opakowaniu. Nadmiar etylenu powoduje m.in. zmianę koloru owoców i warzyw z zielonej na żółtą, dlatego też duże znaczenie mają pochłaniacze tego gazu np. podczas transportu bananów. Zielone owoce są transportowane w kartonach pozbawionych etylenu, a przed

sprzedażą, po to, by doprowadzić je do stanu dojrzałości są poddawane jego działaniu. Takie działanie przyspiesza nawet 10-krotnie proces jednoczesnego i równomiernego dojrzewania bananów.

Można usuwać etylen za pomocą różnych substancji, ale najpopularniejsze są te, które doprowadzają do utlenienia nadmanganianu potasu. Jest to jednak substancja silnie toksyczna, dlatego też najczęściej pakuje się ją do w szczelnie zamkniętych saszetek, które następnie umieszczone zostają wewnątrz opakowania. Etylen można również usuwać, stosując: nadmanganian sodu, bromowany węgiel drzewny, węgiel aktywny, aktywowane zeolity, srebro, chlorek sodu naniesiony na zeolity lub żel silikonowy.

Ważne znaczenie dla utrzymania wysokiej jakości żywności ma zachowanie odpowiedniej ilość wody w produkcie. Utrata wody może być spowodowana procesem oddychania produktu, ale jej skraplanie się na powierzchni opakowania stwarza dobre środowisko do namnażania się drobnoustrojów, których nadmiar powoduje obniżenie jakości produktu i skrócenie jego okresu przydatności do spożycia. Pochłaniacze wilgoci muszą zatem kontrolować poziom wilgoci, aby zachować odpowiedni wygląd produktu i zahamować wzrost bakterii w opakowaniu. Najczęściej stosowane osuszacze produkowane są w postaci saszetek wypełnionych materiałami absorbującymi, takimi jak: żel krzemionkowy, zeolity, sita molekularne i adsorbenty nieorganiczne. Takie pochłaniacze stosowane są również podczas pakowania suszonej żywności, produktów farmaceutycznych czy też wyrobów elektrycznych i elektronicznych.

Dwutlenek węgla jest gazem, który łatwo rozpuszcza się w tłuszczach i w wodzie, obniżając jej pH, dlatego też często używa się go celowo do produktów spożywczych. Dodawany jest do wód i napojów gazowanych, aby poprawić walory smakowe, a jego obecność w opakowaniach wyrobów mięsnych i drobiu zapobiega rozwojowi drobnoustrojów. Dwutlenek węgla może pojawić się w opakowaniu w wyniku procesów rozkładu bądź też oddychania produktu. Wtedy należy usunąć jego nadmiar z opakowania, aby nie obniżał jakości produkt, np. świeżo palonej kawy. Duże nagromadzenie tego gazu może znacznie zwiększyć ciśnienie w opakowaniu i doprowadzić do jego pęk-

nięcia. Sposobem na uniknięcie nadmiernego poziomu dwutlenku węgla jest stosowanie do produkcji opakowań materiałów łatwo przepuszczających ten gaz albo dodawanie do wnętrza adsorbentu, takiego jak: wodorotlenek wapniowy, zeolity czy węgiel aktywowany.

Kolejne rozwiązania w zakresie opakowań poprawiające jakość produktów to pochłaniacze zapachów. Skutkiem używania niewłaściwych materiałów opakowaniowych może być pojawienie się związków chemicznych wewnątrz opakowania, które będą powodowały wyczuwalny dla człowieka nieprzyjemny zapach. Dlatego należy stosować opakowania o odpowiednich właściwościach barierowych wobec substancji zapachowych. Brzydki zapach może być efektem rozpadu białek i pojawienia się związków siarki, a także utleniania tłuszczów i pojawienia się aldehydów. Brzydkie zapachy można wyeliminować, stosując adsorbenty z: węgla aktywnego, zeofitów, witaminy E oraz BHT.

Produkty spożywcze mogą również ulec zanieczyszczeniu mikrobiologicznemu, które nie tylko obniża jakość artykułów, ale też poważnie zagraża zdrowiu konsumentów. Drobnoustroje, które w korzystnych warunkach znacznie zwiększają swoją populację, można wyeliminować, stosując różne metody. Konserwowanie żywności za pomocą pasteryzacji, mrożenia czy chemicznego wyjaławiania nie pozwala zachować wszystkich właściwości produktów. Dobrym rozwiązaniem mogą być opakowania zawierające substancje przeciwdrobnoustrojowe, których działanie opiera się na migracji związków hamujących rozwój drobnoustrojów z materiału opakowaniowego na powierzchnię produktu, a dalej – do jego wnętrza. Stosuje się je przede wszystkim do pakowania: mięsa, ryb, owoców morza, serów, owoców i pieczywa.

Opakowania inteligentne

Opakowania inteligentne (ang. *intelligent packaging*) są również nazywane „opakowaniami mądrymi" (ang. *smart packaging*), „opakowaniami sprytnymi" lub „opakowaniami eleganckimi" i charakteryzują się tym, że mają zdolność do uzyskiwania, przetwarzania i przekazywania informacji o produkcie oraz do przecho-

wywania tych danych. Takie opakowanie może zatem ułatwić śledzenie produktów w łańcuchu dostaw, a także informować o ich stanie. Zazwyczaj posiadają one wtopiony w materiał opakowaniowy elektroniczny mikroczujnik monitorujący chemiczne zmiany zachodzące w produkcie lub barwny wskaźnik, który sygnalizuje nieszczelność opakowania, niewłaściwą temperaturę albo nadmiar drobnoustrojów. Mogą one zawierać również unieruchomione enzymy lub substancje zapachowe, które są uwalniane w czasie obróbki lub przechowywania.

Najpopularniejsze z opakowań inteligentnych to te, które posiadają wskaźniki czasu i temperatury, świeżości a także obecności tlenu. Wskaźniki monitorujące czas i temperaturę TTI (ang. *time temperature indicator*) pozwalają na kontrolowanie zmian temperatury produktu przez całą drogę od producenta do konsumenta. Wskaźnik taki powinien w sposób jednoznaczny i łatwy do zinterpretowania sygnalizować wszystkie zmiany zachodzące w otoczeniu. Ważne jest również to, aby nie utrudniał procesów pakowania, był mały oraz nietoksyczny, odporny na uszkodzenia mechaniczne i tani.

Jakość produktów spożywczych monitorują również wskaźniki świeżości, przekazując konsumentowi informację, czy stan produktu można zaakceptować. Informacja zazwyczaj przekazywana jest za pomocą zmiany koloru wskaźnika, który reaguje na zmiany chemiczne zachodzące w atmosferze opakowania, czyli uwalnianie się np.: dwutlenki węgla, lotnych amin, siarkowodoru, kwasu octowego czy etylenu. Przykładem zastosowania takich opakowań są pojawiające się na półkach sklepowych napoje z etykietami, które zmieniają kolor w zależności od temperatury, co ma ułatwić konsumentowi uzyskanie największej satysfakcji i doznań smakowych.

Obniżenie jakości towarów może również spowodować uszkodzenie opakowania, czego skutkiem będzie utrata szczelności opakowania i ryzyko pojawienia się wewnątrz produktu tlenu, dwutlenku węgla oraz zanieczyszczenia mikrobiologicznego. Coraz częściej producenci stosują czujniki, które informują o wszystkich nieszczelnościach opakowania i zmianie atmosfery wewnątrz produktu. Najczęściej stosowane są sensory gazów działające na zasadzie reakcji chemicznych, a także biosensory, czyli barwniki reagujące z metabolizmami mikroorganizmów.

Kolejną innowacją ułatwiającą śledzenie produktów w całym łańcuchu dostaw jest możliwość zastosowania etykiet RFID. Zastosowane układów scalonych pozwala na zapisywanie na etykiecie istotnych danych, a także na monitorowanie trasy pokonywanej przez dany produkt od producenta do konsumenta. Etykiety RFID umożliwiają także wyeliminowanie produktów przeterminowanych oraz chronią towary przed kradzieżą. Za ich pomocą można również kontrolować zapasy oraz przygotowywać listy zamówień.

Podsumowanie

Zaprojektowanie i wyprodukowanie idealnego opakowania ma często decydujący wpływ na sukces sprzedażowy produktu. W dzisiejszych czasach stacjonarne sklepy są w większości samoobsługowe, dlatego tak ważną rolę odgrywa opakowanie. Wygląd, kolorystyka, kształt oraz informacje znajdujące się na opakowaniu mogą skłonić albo zniechęcić klientów do zakupu.

Dobranie odpowiedniego opakowania (począwszy od jednostkowego poprzez zbiorcze aż po transportowe, czyli paletowe) do produktu ma duży wpływ na funkcjonowanie całego łańcucha. Każde z nich pełni inną funkcję, ale wszystkie muszą ze sobą współgrać, aby zapewnić sprawny przepływ towarów od producenta do konsumenta.

Zapewnienie poprawnego funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa mogą ułatwić odpowiednio dobrane opakowania, które pojawiają się w każdym ogniwie łańcucha dostaw. Różnorodność materiałów stosowanych w opakowalnictwie pozwala na tworzenie niemalże idealnych opakowań. Ważne jest przede wszystkim to, aby opakowanie osłaniało produkt przed działaniem czynników zewnętrznych, a także chroniło środowisko przed szkodliwym działaniem produktu. Opakowanie określa się mianem „zewnętrznej powłoki produktu", dlatego też musi ono być odpowiednio do niego dopasowane.

Wymaga się, aby opakowanie spełniało wszystkie wymagania jakościowe, dokładnie takie jak ochraniany przez nie produkt. Istnieje wiele materiałów, które mogą być używane do produkcji opakowań, ale ich dobór uzależniony

jest ściśle od produktu znajdującego się wewnątrz. Producenci opakowań nie mogą również zapominać o przepisach dotyczących ochrony środowiska, bowiem świadomość ekologiczna konsumentów jest coraz większa. Klienci nie chcą już kupować towarów, których opakowania nie nadają się do ponownego wykorzystania lub do recyklingu.

Nie można również pomijać funkcji marketingowej i informacyjnej opakowania. W dobie sprzedaży samoobsługowej opakowanie odgrywa rolę niemego sprzedawcy, bo za jego pomocą przekazywane są klientowi niezbędne informacje o produkcie. Wiele norm i przepisów określa to, co powinno znaleźć się na etykiecie produktu, dlatego też tworząc dobre opakowanie, trzeba się do nich stosować. Przestrzeń na opakowaniu można również wykorzystać na promocję i reklamę własnej firmy.

Opakowania aktywne i inteligentne ułatwiają kontrolowanie przepływu towarów w całym łańcuchu dostaw oraz poprawiają jakość, zwłaszcza artykułów spożywczych. Pomimo znacznych kosztów wprowadzenie takich rozwiązań może przynieść dużo korzyści ekonomicznych, dlatego też w najbliższym czasie należy spodziewać się na polskim rynku ich komercyjnego sukcesu. Bezpieczeństwo żywności nabiera bowiem coraz większego znaczenia, a świadomość konsumentów i producentów co do możliwości, jakie daje stosowanie nowoczesnych technologii jest coraz większa. Opakowania aktywne i inteligentne to znak innowacyjności na miarę XXI wieku, dlatego niebawem staną się powszechnie dostępne na naszym rynku.

Bibliografia

Bendkowski J., Kramarz M. (2006), *Logistyka stosowana metody, techniki, analizy*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.

Blaik P. (2014), *Logistyka. Koncepcje zintegrowanego zarządzania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Christopher M. (2000), *Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw. Strategie obniżki kosztów i poprawy poziomu obsługi*, Polskie Centrum Doradztwa Logistycznego, Warszawa.

Cierpiszewski R. (2016), *Opakowania aktywne i inteligentne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.

Dudziński Z. (2012), *Poradnik organizatora gospodarki magazynowej w przedsiębiorstwie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Ficoń K. (2009), *Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna*, Bel Studio, Warszawa.

Szymczak J., Ankiel-Homa M. (2007), *Opakowanie jednostkowe w działaniach marketingowych przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.

Igor Cichowicz
Społeczna Akademia Nauk

Krzysztof Figura
Społeczna Akademia Nauk

Typologia kosztów działań logistycznych na przykładzie przedsiębiorstwa X

Typology of the Cost of Logistics Actions Based on X Company

Abstract: This article briefly presents the company in which one of the authors works, presenting a short description infrastructure, as well as its functioning on the market. This article deals with the cost structure based on a company that produces fabric and knitwear. The purpose of the article is to show the costs associated with logistics that the company has to face every day. We want to make the consumer aware of how many actions must be carried out so that his favorite goods are delivered to the place indicated.
The article will help you understand the rise in production costs and the awareness that every bad move is a waste of money.
Key words: production costs, cost structure, logistics actions.

Wstęp

Celem artykułu jest uzmysłowienie czytelnikom, z jakimi kosztami logistycznymi zmaga się przedsiębiorstwo każdego dnia. Przeciętny konsument nawet nie zdaje siebie sprawy z tego, ile działań musi zostać przemyślanych, przewidzianych, zaplanowanych i wykonanych, by mógł otrzymać wymarzony towar lub by przedsiębiorstwo mogło kontynuować działalność.

Artykuł pozwoli zrozumieć, że – w pewnym sensie – każde działanie w firmie pociąga za sobą koszty, a każdy nieprzemyślany koszt to strata. Dlatego bardzo ważne jest zrozumienie, jak ten mechanizm działa i w jaki sposób koszty należy deklarować.

Opis przedsiębiorstwa

Firma, która będzie przedmiotem opisu w niniejszym artykule, jest producentem wysokiej jakości i zaawansowanych technologicznie tkanin oraz dzianin poliestrowych, poliamidowych i mieszanych. Wyjątkowa innowacyjność i elastyczność produkcji firmy wynika z tego, że jako jedna z nielicznych może ona realizować pełny cykl produkcyjny, bazując na systematycznie modernizowanym, nowoczesnym parku maszynowym.

Firma ta oferuje także usługi realizowane w pełnym cyklu produkcyjnym w wykańczalni tkanin i dzianin, np. takie jak: stabilizacja, farbowanie oraz produkcja gotowych materiałów z przędzy klienta.

Koszty procesów logistycznych

Aby przedsiębiorstwo mogło prawidłowo funkcjonować, muszą zachodzić w nim różnego rodzaju procesy logistyczne (bez względu na jego rozmiar czy też zakres działania).

Procesem logistycznym można nazwać każdy proces lub czynność prowadzącą do realizacji misji czy wizji danego przedsiębiorstwa.

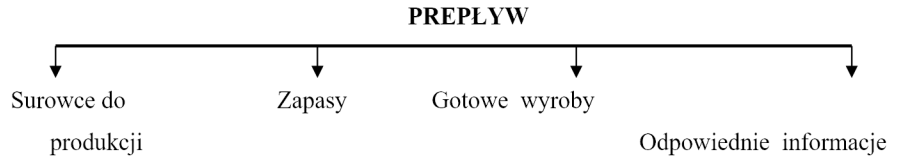
Procesy logistyczne polegają na fizycznym przepływie dóbr przez kolejne fazy działalności gospodarczej. Są to zatem procesy przepływu dóbr fizycznych (materiałów, surowców, półproduktów, wyrobów gotowych oraz towarów) wraz z towarzyszącym im przepływem informacji w przedsiębiorstwie oraz między przedsiębiorstwami. Wśród podstawowych procesów logistycznych wymienić należy:

- proces transportu
- proces magazynowania
- proces przeładunku
- proces pakowania.

Procesy logistyczne tworzą pewną strukturę składającą się na proces przepływu fizycznego. Wiążą one wszystkie działania firmy i są skierowane przede wszystkim na zwiększenie wartości wymiennej i użytkowej produktów o dwa walory: walor przestrzenny i walor czasowy. Walor przestrzenny wynika z tego, że procesy logistyczne doprowadzają sprawnie produkt na jego miejsce przeznaczenia. Walor czasowy zaś wynika z uwzględnienia stosownego momentu dostawy będącego konsekwencją bezpośredniego zapotrzebowania.

Kompleksowe zarządzenie procesami logistycznymi to: planowanie, wdrażanie, kontrola oraz odbywający się w sposób sprawny i efektywny przebieg procesu przepływu i procesu magazynowania (zob. rys. 1).

Rysunek 1. Istota kompleksowego zarządzania procesami logistycznymi



Źródło: opracowanie własne.

Kompleksowe zarządzanie procesami logistycznymi zachodzi na całej drodze przepływu materiałowego (od punktu pochodzenia do punktu konsumpcji) mającego na celu dostarczenie odpowiednich produktów lub

usług w odpowiednie miejsce, odpowiedniemu klientowi, w odpowiednim momencie (czasie), przy zachowaniu odpowiedniej jakości i po możliwie najniższych kosztach.

Współczesne rozumienie procesów logistycznych to integracja strumieni rzeczowych i informacyjnych, to patrzenie na procesy gospodarcze przez pryzmat tych strumieni, sprawności ich przepływu, a także kosztów, jakie za sobą pociągają. W tym pojęciu procesów logistycznych zawiera się także – jako szczególny aspekt tych procesów – obsługa klienta, jej poziom, jakość, skuteczność oraz zadowolenie klienta [Kolasińska–Morawska, Sułkowski, Morawski 2017].

„Dotyczy to klienta w szerokim tego słowa rozumieniu – może nim być zarówno konsument, jak i producent, hurtownik czy detalista, a więc odbiorca naszych produktów lub usług" [Sarjusz-Wolski, Skowronek 2003, s. 167].

Koszty logistyki są odzwierciedleniem zużycia zasobów majątkowych przedsiębiorstwa spowodowanego: planowaniem, realizacją i kontrolą związaną z przepływem towarów.

Globalne koszty logistyczne identyfikuje się jako bezpośrednie i pośrednie. Koszty bezpośrednie to:

- koszty transportu
- koszty magazynowania
- koszty łączności.

Wśród kosztów pośrednich wyróżniamy:

- koszty stałe i zmienne
- koszty zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji
- koszty materialne i niematerialne
- koszty opracowania logistycznego oraz przedsięwzięć zalecanych przez logistyków
- koszty ściśle logistyczne.

Koszty logistyki powstają w takich fazach działalności, jak:

- pozyskiwanie materiałów

- magazynowanie materiałów
- magazynowanie wyrobów gotowych
- magazynowanie półproduktów
- transport zewnętrzny i wewnątrzzakładowy
- planowanie produkcji
- przekazywanie wyrobów gotowych odbiorcom.

Ze względu na obsługę procesów logistycznych, koszty możemy podzielić na:

- koszty transportu
- koszty magazynowania
- koszty organizacji i funkcjonowania systemu logistycznego
- koszty organizacji procesów logistycznych
- koszty kontroli realizowanych procesów i systemów.

Można również dokonać innego podziału i wyodrębnić: koszty logistyki zaopatrzenia i gospodarki materiałowej, koszty logistyki produkcji, koszty logistyki dystrybucji, koszty obsługi zamówienia.

„Koszty logistyki zaopatrzenia i gospodarki materiałowej wynikają z zabezpieczenia dostępności materiałów i surowców dla zapewnienia ciągłości działalności gospodarczej.

Koszty logistyki produkcji wynikają z zaopatrzenia materiałowego procesu produkcji, obsługi przepływu materiałowego w procesie produkcji oraz przekazania wyrobów gotowych do magazynu lub do sprzedaży.

Koszty logistyki dystrybucji powstają w wyniku planowania, realizacji, kontroli przepływu produktów z miejsca ich wytworzenia do konsumenta.

Koszty obsługi zamówienia dotyczą głównie komunikacji z klientem i analizy potrzeb klienta" [http://logistyka.blox.pl/2015/03/Koszty-logistyki.html, dostęp: 15,12.2018].

Strategia logistyczna przedsiębiorstwa jest próbą znalezienia punktu równowagi pomiędzy wymaganiami rynku a kosztami niezbędnymi do osiągnięcia tych celów [Twaróg 1993; Nowicka-Skowron 2000]. Jak stwierdza J. Twaróg „Interesującym podejściem do problemu efektywności systemu logistycznego jest wskazanie na układ bilansowy" [Twaróg 1993,

s. 49 i 50]. Natomiast M. Nowicka-Skowron zauważa, że „Dodatni bilans wejść i wyjść elementów systemu logistycznego przedsiębiorstwa w danym przedziale czasu uzasadnia stwierdzenie, że jest on efektywny" [Nowicka-Skowron 2000, s. 73].

Na zamieszczonym poniżej schemacie pokazano poszczególne elementy tworzące koszty logistyczne (zob. rys. 2).

Rysunek 2 . Składniki struktury kosztów logistycznych

Struktura rodzajowa	⇨	Struktura faz	⇨	Struktura składników procesu
1. Koszty materialne: -amortyzacja - materiały, paliwa - energia - usługi obce		1. Koszty fazy zaopatrzenia, w tym koszty: - działu zaopatrzenia - wydziału transportu - wydziału magazynów		1. Koszty przepływu fizycznego
2. Koszty niematerialne: - robocizna - usługi - kapitał obcy - podatki		3. Koszty fazy produkcji, w tym: - działu sterowania produkcją - wydziału transportu wewnętrznego		2. Koszty zapasów
4. Koszty pozostałe: - kary - ubytki naturalne		2. Koszty fazy dystrybucji, w tym: - koszty zbytu - koszty transportu i spedycji - koszty wydziału magazynów		3. Koszty procesów informacyjnych

Źródło: opracowanie własne.

Punkt równowagi pomiędzy wymaganiami rynku a kosztami niezbędnymi do osiągnięcia tych celów wyznaczany jest przez: szybkość i terminowość dostaw, dostępność towarów i informacji oraz elastyczność, czyli szybkość reagowania na zmiany na rynku. Narzędziem służącym do spełnienia tych wymagań jest struktura logistyczna firmy, w tym:

- magazyn centralny
- magazyny regionalne

- lokalizacje magazynów
- zastosowana w magazynach technika
- zatrudniony w magazynach personel.

To oczywiste, że każdy z wymienionych elementów generuje koszty, a przedsiębiorstwo jest zainteresowane ich minimalizacją, ponieważ jest to drugi aspekt wspomnianego punktu równowagi. Dlatego też cel strategiczny w logistyce można sformułować w następujący sposób: Obsłużyć klienta jak najlepiej, ale przy możliwie najniższych kosztach. Jak pisze B. Słowiński: „W praktyce oznacza to:

- zdefiniowanie wymagań klientów odnośnie poziomu obsługi
- właściwe zaplanowanie struktury dystrybucji
- określenie swego miejsca na rynku w obszarze konkurencji (benchmarking)
- optymalizację czynników generujących koszty logistyczne" [Słowiński 2008, s 75].

Koszty są jednym z najważniejszych czynników, na który przedsiębiorstwo musi zwracać uwagę. Wyznaczają też one kierunek, w jakim przedsiębiorstwo powinno się poruszać, by osiągać jak najlepsze wyniki ekonomiczne.

Przykład praktyczny, czyli opis realnego funkcjonowania małego przedsiębiorstwa

Opisywane w artykule przedsiębiorstwo jest prywatną firmą średniej wielkości produkującą wysokiej jakości zaawansowane technologicznie tkaniny oraz dzianiny poliestrowe, poliamidowe i mieszane.

Wyjątkowa innowacyjność i elastyczność produkcji oferowanej przez firmę wynika z tego, że realizuje ona – jako jedna z nielicznych firm – pełny cykl produkcyjny oraz dysponuje systematycznie modernizowanym, nowoczesnym parkiem maszynowym.

Przedsiębiorstwo oferuje także usługi w pełnym cyklu produkcyjnym w wykańczalni tkanin i dzianin, takie jak:

- stabilizacja
- farbowanie

- produkcja gotowych materiałów z przędzy klienta (zamówienia specjalne).

Miary efektywności procesów logistycznych

Kluczowe znaczenie dla procesów logistycznych w przedsiębiorstwie ma schematyczne i systemowe określenie struktury realizowanych procesów.

Efektywność jest jedną z podstawowych cech poprawnego działania przedsiębiorstwa, w tym także działania w zakresie logistyki. Efektywność procesów logistycznych w opisywanej firmie jest mierzona za pomocą wskaźników, które mogą być wyróżnione w postaci:

- wartościowej, tzn. kosztu wytworzenia jednostki produkcyjnej
- rzeczowej, tzn. zużycia materiałów niezbędnych do wytworzenia jednostki produkcyjnej.

Tworzenie wskaźników logistycznych odbywa się na podstawie kryterium oceny, która dotyczy:

- ilości wytworzonych lub przetworzonych materiałów
- wykorzystania maksymalnej zdolności produkcyjnej
- szybkiej realizacji działań
- skrócenia czasu przepływu surowców
- optymalizacji procesów.

Przeprowadzenie poprawnej oceny funkcjonowania procesów logistycznych w przedsiębiorstwie jest bardziej wiarygodne, gdy cały proces zostanie podzielony na działania.

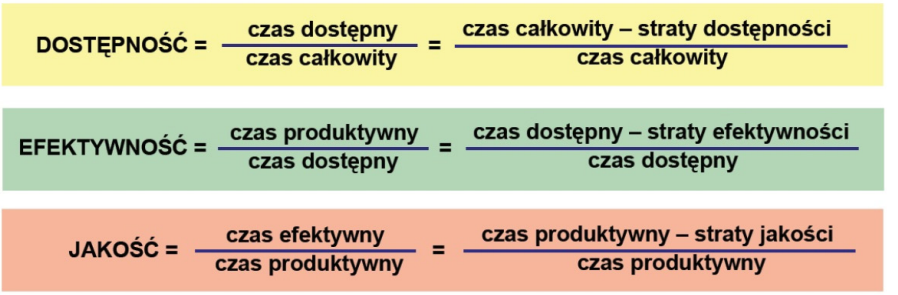
Najważniejsze pomiary są często nazywane kluczowymi wskaźnikami efektywności, czyli KPI (ang. *Key Performance Indicators*) [https://leanactionplan.pl/kpi/, dostęp: 15.12.2018]. Służą one do zobrazowania wybranego obszaru działalności firmy lub też oceny jej efektywności z pewnego punktu widzenia.

Przykładem takiego wskaźnika w obszarze produkcji jest Efektywność Wykorzystania Maszyn, czyli OEE (ang. Overall Equipment Effectiveness) – Całkowita Efektywność Wyposażenia. OEE obliczamy według wzoru:

$$OEE = dostępność * wydajność * jakość$$

Aby obliczyć wskaźnik wydajności, należy znać wartości jego współczynników (zob. rys. 3).

Rysunek 3. Współczynniki OEE



Źródło: [https://www.jakosc.biz/wyliczona-efektywnosc/elementy-wskaznika-oee/, dostęp: 13.12.2018].

Poniżej zaprezentowano przykładową metodologię obliczania wskaźnika OEE.

Obliczanie wskaźnika OEE

1. Obliczanie współczynnika dostępności

Aby obliczyć dostępność, należy najpierw określić całkowity czas dostępny dla produkcji.
Czas dostępny: 08:00 – 16:00 = 480 minut
Następnie trzeba obliczyć planowany czas produkcji według wzoru:
Planowany czas produkcji = czas dostępny – czas planowanych przestojów
Planowany czas produkcji: 480 minut – 60 minut = 420 minut
W dalszej kolejności obliczamy rzeczywisty czas produkcji według wzoru:
Czas produkcji = planowany czas produkcji – czas nieplanowanego przestoju

Rzeczywisty czas produkcji: 420 minut – 0 minut = 420 minut

Po dokonaniu tych obliczeń można obliczyć pierwszy ze współczynników

$$\text{dostępność} = \frac{\text{rzeczywisty czas produkcji}}{\text{planowany czas produkcji}}$$

Dostępność:

$$\frac{420 \text{ minut}}{420 \text{ minut}} = 100\%$$

2. Obliczanie współczynnika wydajności

Wydajność jest to stosunek czasu dostępnego do rzeczywistej pracy. Aby obliczyć ten współczynnik OEE, należy znać idealny jednostkowy czas produkcji elementu oraz rzeczywisty czas produkcji.
Najpierw należy obliczyć zdolność maszyny (procesu) według wzoru:

$$\text{zdolność} = \frac{1}{\text{idealny jednostkowy czas produkcji}} * \text{rzeczywisty czas produkcji}$$

Zdolność:

$$\frac{1}{2} \text{ minut} * 420 = 210 \text{ minut}$$

Następnie trzeba obliczyć wydajność według wzoru:

$$\text{wydajność} = \frac{\text{liczba wyprodukowanych elementów}}{\text{zdolność}}$$

Wydajność:

$$\frac{150}{210} = 71{,}43\%$$

3. Obliczanie współczynnika jakości

Jakość jest to procent wyprodukowanych elementów bez wad i oblicza się ją według wzoru:

$$\text{jakość} = \frac{\text{liczba wyprodukowanych elementów} - \text{liczba elementów z wadami}}{\text{liczba wyprodukowanych elementów}}$$

$$\text{jakość} = \frac{\text{liczba wyprodukowanych elementów} - \text{liczba elementów z wadami}}{\text{liczba wyprodukowanych elementów}}$$

Jakość:

$$\frac{150 - 15}{150} = 90\%$$

4. Obliczanie wskaźnika OEE

Wskaźnik wydajności OEE obliczamy według wzoru:

$$\text{OEE} = \text{dostępność} * \text{wydajność} * \text{jakość}$$

$$100\% * 71{,}43\% * 90\% = 64{,}29\%$$

Wskaźnik OEE pokazuje to, jak dużo dobrej jakości wyrobów potrafi wyprodukować maszyna po odliczeniu zmarnowanego czasu (ze względu zarówno na przestoje, jak i wolniejsze niż zakładane tempo pracy) i wadliwych wyrobów. Dla zasobów krytycznych (czyli takich, których powinno się produkować jak najwięcej, ponieważ jest na nie zapotrzebowanie) wartość OEE powinna być jak najwyższa.

Koszty bezpośrednie powstałe podczas produkcji surowej dzianiny

Do kosztów bezpośrednich zaliczyć należy:

- koszty produkcji, w tym: zużycie maszyn dziewiarskich, zużycie narzędzi i oprzyrządowania specjalnego potrzebnego do bezpośredniej produkcji, wynagrodzenia pracownicze;
- koszty zarządu, w tym: koszty biurowe, koszty utrzymania magazynu i laboratorium;
- koszty zakupu, w tym: zakup przędzy, zakup maszyn dziewiarskich i narzędzi potrzebnych do produkcji, koszty transportu;
- koszty działalności pomocniczej, w tym: koszty utrzymania działu produkcji, koszty socjalne, koszty transportu.

Koszty pośrednie powstałe podczas produkcji surowej dzianiny

Do kosztów pośrednich zaliczyć należy:

- koszty wydziałowe, w tym: zużycie materiałów pomocniczych, koszty paliwa i energii (dostarczanej przez zewnętrzne jednostki, a także własne wydziały pomocnicze), remonty i konserwacje środków trwałych;
- koszty zarządu, w tym: wynagrodzenia i narzuty na wynagrodzenia pracowników pośrednio produkcyjnych oraz administracji wydziałów;
- koszty sprzedaży w tym: koszty opakowań (bezzwrotnych) użytych w celu zabezpieczenia wyrobów podczas transportu, koszty załadunku i wyładunku;
- koszty zakupu, w tym: zużyte materiały (np. zużyte opakowania), opłaty za wypożyczone opakowania, paliwo.

Aby obniżyć długofalowo koszty, rozważa się zakup nowych maszyn, czyli wymianę parku maszynowego na wysokiej jakości maszyny i urządzenia produkcyjne. Jednym ze sposobów na ograniczenie powstawania strat produkcyjnych, usterek i opóźnień jest posiadanie najwyższej jakości urządzeń stosowanych podczas wytwarzania produktu. To niewątpliwie dla firmy niemały

koszt, jednak z czasem tego typu inwestycje okazują się bardzo dobrymi posunięciami, a zainwestowane środki szybko się zwracają. Coraz mniej rzeczy jest produkowanych przez ludzi, a mniej lub bardziej skomplikowane czynności są coraz częściej zastępowane pracą robotów. Takie rozwiązanie pozwala ograniczyć wydatki finansowe (wypłaty dla pracowników), jednocześnie zaś umożliwia wykonywanie zadań z większą dokładnością.

Zakończenie

W artykule opisano, w jaki sposób przedsiębiorstwo monitoruje działania oraz za pomocą jakich wskaźników monitoruje ich efektywność.

Wiadomą rzeczą jest, że każde przedsiębiorstwo, czy to małe, czy duże, dąży do osiągnięcia jak najlepszego wyniku finansowego. Wszelkie działania prowadzone są w taki sposób, by jak najszybciej odkryć źródło powstawania ewentualnych strat i zaplanować działania naprawcze w celu ich wyeliminowania.

Koszty są podstawowym elementem funkcjonowania firm i to na nich skupiają one przede wszystkim swoją uwagę. Przedsiębiorstwa pracują po to, by zarabiać, dlatego bardzo ważne jest, aby koszty powstające podczas działań logistycznych, produkcyjnych, czy też pomocniczych zawsze były monitorowane.

Bibliografia

Kolasińska–Morawska K., Sułkowski Ł., Morawski P. (2017), *Agility in customer service using cloud based CRM systems and enterprise collaboration tools*, International Scientific Conference on Economic and Social Development s. 72-81; 21st International Scientific Conference on Economic and Social Development Location: Belgrade, SERBIA Date: MAY 18-19, 2017.

Nowicka-Skowron M. (2000), *Efektywność systemów logistycznych*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Sarjusz-Wolski Z., Skowronek C. (2002), *Logistyka w przedsiębiorstwie*, wyd. 3 zm., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Słowiński B. (2008), *Wprowadzenie do logistyki,* Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin.

Twaróg J. (1993), *Problemy metodyczne analizy i diagnozy zarządzania logistycznego w przedsiębiorstwie przemysłowym* [w:] D. Kempny (red.), *Koncepcje logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.

Strony WWW

http://logistyka.blox.pl/2015/03/Koszty-logistyki.html, dostęp: 15.12.2018.

https://leanactionplan.pl/kpi/, dostęp: 15.12.2018.

https://www.jakosc.biz/wyliczona-efektywnosc/elementy-wskaznika-oee/, dostęp: 13.12.2018.

Natalia Iszczek
Społeczna Akademia Nauk w Łodzi
Logistyka studia stacjonarne

Magdalena Pędziwiatr
Społeczna Akademia Nauk w Łodzi
Logistyka studia stacjonarne

Gospodarka zapasami na przykładzie przedsiębiorstwa przetwórstwa mleka X

Inventory Management Based on the Milk Processing Company X

Abstract: The object in which the ABC analysis is used is the milk processing company X. The subject of the test of the dairy cooperative studied are products and goods divided into the following groups and sub-groups of assortments: yellow cheese, powder, butter, milk, agricultural products and by-products, such as white cheese. Their goal is to produce the highest quality of their goods. The distribution type used in this company is intensive distribution. It is characterized by offering products in as many sales outlets as possible and has a long marketing channel, i.e. agent – wholesaler – retailer – consumer.
Key words: ABC analysis, assortments, inventory management.

Wprowadzenie

Obiektem, w którym zastosowano analizę ABC, jest przedsiębiorstwo przetwórstwa mleka X. Przedmiotem oferty badanej spółdzielni mleczarskiej są produkty i towary i podzielone na następujące grupy i podgrupy asortymentowe: sery żółte, proszek, masło, mleko spożywcze, produkty rolne i produkty uboczne, takie jak np. ser biały. Celem przedsiębiorstwa jest produkcja jak najwyższej jakości towarów. Charakteryzuje się dystrybucją intensywną – oferuje produkty w bardzo wielu punktach sprzedaży i posiada długi kanał marketingowy: agent – hurtownik – detalista – konsument.

Gospodarka zapasami w przedsiębiorstwie

Gospodarowanie zapasami to złożony proces polegający na ustaleniu ich optymalnego poziomu. Wiąże się to z organizacją dostaw, która ma zapewnić ciągłość ich realizacji, a jednocześnie uniemożliwić doprowadzenie do sytuacji, w której dojdzie do nadmiernego zalegania produktów w magazynie. Takie postępowanie ma na celu minimalizację kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo.

W dzisiejszych czasach zarządzanie zapasami ma duże znaczenie dla każdej firmy. W przedsiębiorstwach funkcjonujących w obecnym otoczeniu gospodarczym nie jest ono jednak takie proste i zwykle wiąże się z wyborem określonej strategii spośród kilku możliwych rozwiązań. Gospodarka zapasami to złożony proces, dlatego ważne jest odpowiednie kształtowanie systemów logistycznych w ten sposób, aby efektywnie zarządzać zapasami i obniżać koszty, jednocześnie podnosząc poziom obsługi klienta.

Zapasy powstają z różnych powodów – niektóre tworzą się z przyczyn niezależnych od przedsiębiorstwa, niektóre natomiast są gromadzone i utrzymywane świadomie. Samorządne zapasy są tworzone z powodu okresowej niedostępności dóbr wynikającej z sezonowości, zdarza się także, że takie działanie jest narzucone – z różnych przyczyn – przez dostawcę. Natomiast

celowe zmagazynowanie produktów to efekt zwiększenia zapasu w wyniku dużej dostawy, co zmniejsza częstotliwość dostaw i wpływa na zminimalizowanie kosztów. Dzieje się tak, gdy zaistnieje potrzeba zapewnienia wysokiej dostępności poziomu obsługi, zwłaszcza w przypadku występowania – niezależnych od firmy – zmian losowych popytu.

Występują różne rodzaje zapasów w przedsiębiorstwie, takie jak:

- zapasy bieżące – zużywane na bieżąco
- zapasy cykliczne – tzn. takie, na które jest popyt sezonowy
- zapasy bezpieczeństwa – gromadzone ze względu na możliwość wystąpienia nieprzewidzianych okoliczności
- zapasy spekulacyjne – tworzone z wyprzedzeniem ze względów finansowych lub zaopatrzeniowych.

Zapasy pełnią wielorakie funkcje. Wśród nich wyróżnić można:

- Funkcje antycypacyjne – zapasy umożliwiają zaspokajanie potrzeb w relacji dostawca – odbiorca z wyprzedzeniem. Antycypacyjne tworzenie i regularne uzupełnianie zapasów zapewnia dostępność produktów i wysoki poziom obsługi klienta.
- Funkcje ekonomiczne – zapasy dają możliwość: produkcji i zakupów w partiach ekonomicznych; oszczędności, jeśli chodzi o produkcję na zapas w przypadku sezonowości popytu i podaży; oszczędności związanych z zakupami (oferty rabatowe i upusty cenowe).
- Funkcje zabezpieczające – zapasy zapewniają ochronę przed niepewnością popytu i skutkami opóźnień w dostawach.

Potrzeba tworzenia zapasów istnieje ze względu na brak możliwości skoordynowania podaży i popytu. Są różne przyczyny utrzymywania zapasów, a mianowicie:

- sezonowość surowca
- długość cyklu produkcyjnego
- opóźnienia w dostawach
- poziom efektywności i precyzji planowania produkcji
- kontrola i koordynacja produkcji

- obowiązująca moda.

Wśród podstawowych powodów tworzenia zapasów należy wymienić, takie jak:

- poprawa obsługi klienta
- zabezpieczenie przed zmianami cen
- zabezpieczenie przed niespodziewanymi zmianami popytu
- zmiana czasu realizacji zamówienia
- zachowanie ciągłości produkcji
- zabezpieczenie przed następstwami klęsk żywiołowych i innych niebezpieczeństw.

Gromadzenie pewniej ilości zapasów i wykorzystanie ich w przyszłości to działania z zakresu inwestycji. Przedsiębiorstwo może wykorzystać na ten cel mniejszy lub większy kapitał. Aby zachować ciągłość realizacji zamówień odbiorców i właściwy rytm produkcji, należy utrzymywać zapasy na optymalnym poziomie. Zatem bardzo ważne jest określnie postulowanej wielkości i struktury zapasów.

Podstawą wyboru właściwego modelu sterowania zapasem jest:

- określenie zapotrzebowania niezależnego
- określenie zapotrzebowania zależnego.

Zapotrzebowanie niezależne to zapotrzebowanie niepozostające w związku z innym zapotrzebowaniem na dany element, surowiec czy półprodukt. Powstaje ono poza przedsiębiorstwem i wynika z popytu zewnętrznego, czyli rynkowego. Taki popyt niezależny określa się przede wszystkim na podstawie prognoz zapotrzebowania. Z zapotrzebowania niezależnego wynika popyt zależny. Dotyczy to potrzeb materiałowych, wywołanych tego typu popytem i obowiązującą technologią. Obejmuje zapotrzebowanie na: surowce, materiały, komponenty, podzespoły będące następstwem zapotrzebowania na inną pozycję poddawaną przetworzeniu w procesie wytwórczym w danym przedsiębiorstwie.

Tworząc zapasy w całym łańcuchu dostaw, należy pamiętać o zależnościach, takich jak:

- Elastyczność zapasów zmniejsza się wraz z ich przemieszczaniem w dół łańcucha dostaw. Im dalej od producenta, tym trudniej zareagować na zmieniające się preferencje odbiorców.
- Koszt i wartość zapasów wzrastają wraz z ich przemieszczaniem w dół łańcucha dostaw – w miarę jak materiały przepływają przez łańcuch dostaw są przetwarzane, pakowane, przemieszczane coraz bliżej miejsca zakupu przez klienta. Dostępność oraz krótki czas realizacji zamówienia zwiększają postrzeganą przez klienta wartość produktu.

Gospodarka zapasami – problemy

Gospodarka zapasami wiąże się także z pewnymi problemami. Wśród nich wymienić należy m.in. konieczność ich utrzymywania i związane z tym koszty, na które składają się: amortyzacja środków trwałych (budynki magazynowe, środki transportu), straty, zużycie surowców i materiałów oraz energii, usługi materialne (magazynowe, transportowe), wynagrodzenie pracowników czy ich kształcenie. Problemem, który często powstaje i z którym bez przerwy zmagają się przedsiębiorstwa, jest także odpowiednia ilość zamawianych i ulokowanych towarów na przyszłość. Firmy zadają sobie pytanie nie tylko o to, ile zamówić, ale także, kiedy to zrobić oraz o to, gdzie zapasy powinny być ulokowane, aby było to najbardziej korzystne dla przedsiębiorstwa. Wybór każdej możliwości pociąga za sobą konsekwencje i skutki wynikające z takiego, a nie innego sposobu tworzenia zapasów, niezależnie od tego, czy zamawia się duże partie, które wystarczą na długi czas, czy też małe, ale za to częściej. W pierwszym wypadku zmniejsza się częstotliwość dostaw i minimalizuje koszty. Natomiast w drugim – trzeba się liczyć z potrzebą zmian w organizacji całego zarządzania systemem, ponieważ częste dostawy wiążą się z częstszym rozładowywaniem, co wymaga zaangażowania do pracy większej liczby pracowników, którzy będą rozładowywać i lokować produkty w magazynie. Dodatkowe koszty mogą także powstać z różnych innych przyczyn, np. z powodu niedoboru zapasów czy też ich utrzymywania, czyli

nadmiaru zapasów. Niedobór zapasów powoduje zmniejszenie realizacji zamówień, utratę zaufania klientów oraz zakłócenia w produkcji. Natomiast nadmiar zapasów wiąże się z potrzebą ich utrzymywania, z koniecznością zamrożenia kapitału, ryzykiem utraty wartości oraz z koniecznością utrzymania pracowników. Koszty z tym związane można także podzielić na: koszty stałe i koszty zmienne. Koszty stałe to takie, które przedsiębiorstwo ponosi niezależnie od tego, jak często uzupełnia zapas, czy jak długo go przechowuje. Ich poziom nie jest zależny od decyzji podejmowanych na poziomie operacyjnym. Jeśli chodzi o koszty zmienne, to zależą one od pewnych warunków, np. im częstsze będą dostawy, tym częściej będą ponoszone pewne koszty.

Czynniki, takie jak: zmniejszenie płynności finansowej i zamrożenie części kapitału pracującego, mogą spowodować powstanie zbyt dużych zapasów, których utrzymanie wymaga wysokiego nakładu środków finansowych. Nadmierny zapas ma jednak nie tylko wady, ale i zalety – pociąga za sobą, niestety, duże koszty magazynowania, natomiast eliminuje za to problem braku materiałów, surowców czy półproduktów. Sytuacja odwrotna zachodzi w przypadku niedoboru zapasów. Może on powodować ryzyko co do zachowania ciągłości produkcji lub sprzedaży. Tak więc kształtowanie się zapasów w przedsiębiorstwie istotnie wpływa na jego pozycję finansową i trzeba koniecznie znaleźć optymalne rozwiązanie w tym zakresie. [Janczewska 2016, s. 14]

Opis przedsiębiorstwa X – zaopatrzenie, produkcja, dystrybucja

Opisywana spółdzielnia mleczarska zaopatruje się u dostawców mleka (różnego typu mleczarnie). Mleko jest przewożone do zakładu przetwórstwa mleka, oczywiście po wcześniejszym sprawdzeniu jakości surowca. Takie testy jakości polegają na pobraniu próbki mleka w celu przeprowadzenia oceny tego, czy surowiec jest zdatny do konsumpcji. Mleko surowe nie zawsze jest od razu kierowane do przerobu. Mniejsze ilości mleka są przechowywane w zbiornikach magazynowych, natomiast większe ilości trzyma się w tzw. tankilosach. Najlepsza

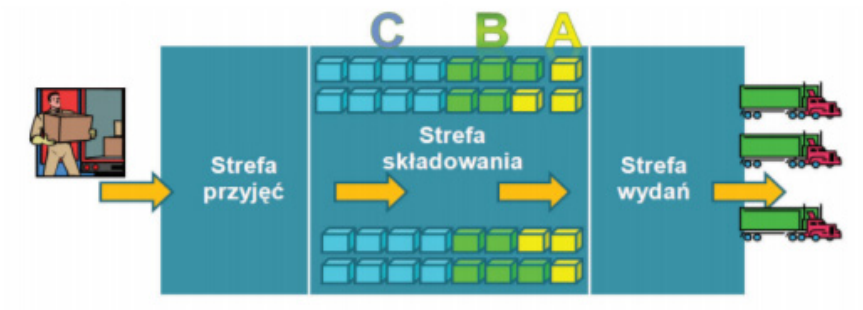
temperatura do przechowywania mleka to ok. 4 stopni Celsjusza (na pewno poniżej 10 stopni Celsjusza), a czas jego przechowywania nie powinien przekraczać 24 godzin. Mleko, zanim będzie zdatne do konsumpcji, musi zostać poddane obróbce w wielu różnych procesach. Dopiero po wykonaniu wszystkich czynności mleko można przewieźć do pomieszczenia produkcyjnego.

Mleko podczas produkcji wyrobów poddawane jest procesom, takim jak:

- termizacja, standaryzacja i pasteryzacja
- dodawanie zakwasu i podpuszczki
- oddzielanie substancji stałych i serwatki
- prasowanie i kąpiel w solance
- pielęgnacja i dojrzewanie.

Gotowe produkty zostają przemieszczone do magazynów, a stamtąd zostają przetransportowane do hurtowni (zob. rys. 1). Detaliści pobierają z hurtowni produkty do swoich sklepów. Produkty ze sklepów trafiają do konsumenta. W strefie wydań w magazynie panuje zasada FIFO („Pierwsze przyszło, pierwsze wyszło").

Rysunek 1. Rozmieszczenie poszczególnych grup produktów w magazynie



Źródło: [https://www.logistyka.net.pl/bankwiedzy/logistyka/item/download/76466_8517fd3faa3d5d1747130891434 56bc0, dostęp: 13.04.2019].

Analiza ABC

Analiza ABC polega na przyporządkowaniu materiałów, wyrobów, dostawców itp. z pewnego ich zbioru do jednej z trzech grup: A, B lub C. Zasady klasyfikacji ABC są następujące:

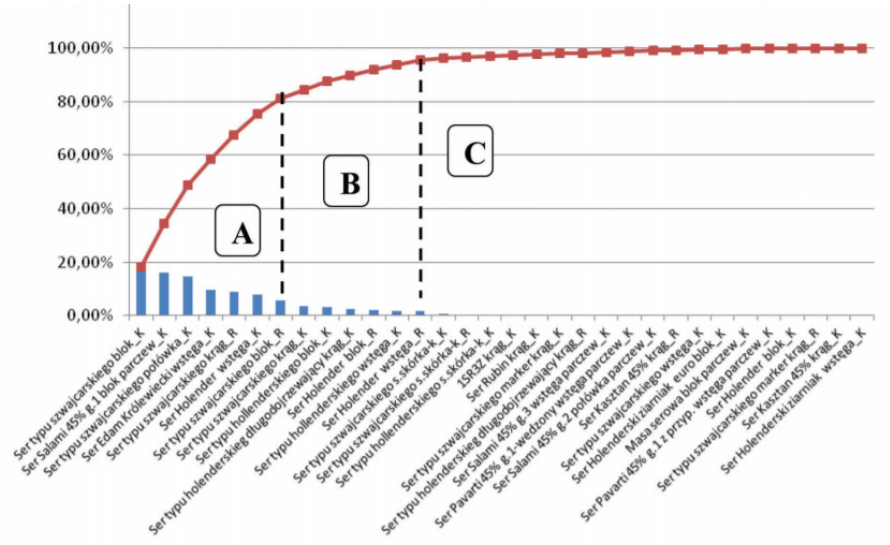
- Grupa A obejmuje pozycje, których jest co prawda niewiele (10–20%), ale odpowiadają one za większą wartość obrotu (60–80%)
- Grupa B obejmuje te pozycje, których sumaryczna wartość obrotu (15–25%) jest mniej więcej proporcjonalna do ich ilości (20–30%)
- Grupa C obejmuje pozycje, których jest wiele (50–70%), ale odpowiadają one za niewielką wartość obrotu (5–15%).

Biorąc pod uwagę to, że sprzedaż serów żółtych daje ok. 45% przychodów ze sprzedaży w badanej spółdzielni, uznano, że pogłębiona analiza zapasów w pierwszej kolejności powinna dotyczyć tej grupy asortymentu. W celu określenia najlepszych metod sterowania zapasami dla poszczególnych gatunków serów żółtych oraz ustalenia lokalizacji produktów w magazynie przeprowadzono analizę ABC, która pozwoliła sklasyfikować poszczególne pozycje wyrobów gotowych (serów) w zależności od ich udziału w wielkości wydań. Bazując na wynikach analizy ABC, dokonano podziału wyrobów gotowych na trzy grupy: A, B i C. Wydzielona w ramach klasyfikacji grupa A obejmuje pozycje, dla których sumaryczna liczba wydań stanowiła 80% wielkości pobrań z magazynu zapasów gotowych, przy tym grupa ta obejmuje zaledwie 20% wszystkich rozpatrywanych pozycji. Grupa B obejmuje 30% pozycji, których sumaryczna masa pobrań wynosiła 15%, z kolei grupa C obejmuje 50% pozycji, które odpowiadały za niewielką liczbę rozchodów z magazynu.

W odniesieniu do grupy A potwierdziła się zasada Pareto, która wskazuje, że niewielka liczba pozycji asortymentowych (20%) odpowiada za wiele wydań z magazynu (80%). Zgodnie z ideą analizy ABC można przyjąć, że na zapasy serów z grupy A należy zwrócić szczególną uwagę i optymalizować dysponowanie tymi zapasami wewnątrz spółdzielni w wyniku ciągłego śledzenia, precyzyjnego ustalania: poziomu zapasów, poziomu ich uzupełnienia,

ich wielkości oraz terminu uruchomienia produkcji. Odmiennego podejścia natomiast wymagają produkty z grupy C. Ze względu na ich znaczną liczbę oraz niewielki udział w wielkości wydań stosowanie precyzyjnego, a zarazem pracochłonnego i kosztownego, zarządzania ich zapasem byłoby nieefektywne. Z tego też powodu, w celu ograniczania ponoszonych kosztów i zasobów zaangażowanych w ich obsługę, w odniesieniu do produktów z grupy C należy stosować uproszczone procedury przygotowywania zleceń produkcyjnych, uproszczoną kontrolę zapasów oraz tworzyć wyższe zapasy bezpieczeństwa. Dla pozycji z grupy B można wybrać pośrednie podejście, które zależy od znaczenia produktów dla działalności gospodarczej spółdzielni (zob. rys. 2).

Rysunek 2. Graficzna ilustracja klasyfikacji produktów na podstawie analizy ABC



Źródło: [https://www.logistyka.net.pl/bankwiedzy/logistyka/item/download/76466_8517fd3faa3d5d174713089143456bc0, dostęp: 15.04.2019].

Wykorzystując klasyfikację zapasów wyrobów gotowych na podstawie analizy ABC, można zaproponować dla poszczególnych grup zapasów odpowiednie metody uzupełniania. Biorąc pod uwagę klasyczne metody sterowa-

nia zapasami, dla zapasów wyrobów gotowych z grupy A odpowiednią metodą odnawiania zapasów jest metoda stałego punktu zamawiania, a dla zapasów z kategorii C bardziej odpowiedni byłby system stałego cyklu zamawiania.

W metodzie stałego punktu zamawiania zlecenie produkcyjne na wyroby gotowe grupy A będzie składane w stałej, wcześniej określonej wielkości wtedy, gdy zapas, którym dysponuje przedsiębiorstwo, będzie równy lub mniejszy od przyjętego punktu ponownego zamówienia. Punkt ponownego zamówienia ma na celu sygnalizowanie konieczności niezwłocznego złożenia zamówienia uzupełniającego i z pewnym wyprzedzeniem w stosunku do chwili, w której można się spodziewać wyczerpania istniejącego zapasu. Można zatem uznać, że punkt ponownego zamówienia to zapas, który jest w dyspozycji przedsiębiorstwa w chwili rozpoczęcia cyklu uzupełnienia zapasu i musi pokryć zapotrzebowanie ze strony odbiorców do momentu zaistnienia możliwości dysponowania zamówioną dostawą. Z kolei dla asortymentów z grupy C wskazane jest zastosowanie sterowania zapasami bazujące na modelu stałego cyklu zamawiania. Uzupełnienie zapasu w tym systemie polega na składaniu zleceń produkcyjnych w stałym cyklu, a wielkość zamówienia w danym cyklu jest wyznaczana jako różnica pomiędzy zapasem maksymalnym a zapasem dysponowanym w chwili przeglądu.

Analiza ABC, przeprowadzona według wielkości wydań, pozwoliła zróżnicować wyroby gotowe serów pod względem wielkości przepływów z magazynu, dlatego wyniki analizy można również zastosować do określenia lokalizacji zapasów wyrobów gotowych w magazynie. Produkty z grupy A powinny być umieszczone jak najbliżej strefy wydań, a z grupy C jak najdalej strefy wydań. Dodatkowo, biorąc pod uwagę to, że badana spółdzielnia X dysponuje w strefie składowania regałami, można je również wykorzystać do rozmieszczenia zapasów w układnie pionowym (zob. rys. 3).

Rysunek 3. Magazyn ABC z obsługą ręczną

Źródło: [https://www.logistyka.net.pl/bankwiedzy/logistyka/item/download/76466_8517fd3faa3d5d1747130891434 56bc0, dostęp: 17.04.2019].

Podsumowanie

Przedsiębiorstwa kładą coraz większy nacisk na takie kształtowanie swoich systemów logistycznych, aby mogły efektywnie zarządzać zapasami, minimalizować koszty, zapewnić ciągłość produkcji i rytmiczność obsługi klienta. Firmy powinny także zapobiegać powstawaniu nadmiernych zapasów.

Im bardziej złożone warunki, tym bardziej wyszukane i złożone rozwiązania trzeba zastosować w zarządzaniu zapasami.

Gospodarka zapasami w opisanym w artykule przedsiębiorstwie X składa się z wielu złożonych systemów. Dzięki temu dobrze prosperują obydwa działy: zarówno Magazyn, jak i Produkcja. Gwarantuje to także możliwość wykorzystywania dóbr w okresach ich niedostępności, co nie pozwala na przerwanie ciągłości produkcji. Na podstawie badań przeprowadzonych w omawianej spółdzielni mleczarskiej X można stwierdzić, że najszybszą rotacją charakteryzują się wyroby z grupy A, dlatego spółdzielnia zwłaszcza w odniesieniu

do tych produktów powinna utrzymywać wysoki poziom obsługi i stosować system odnawiania zapasów oparty na partiach produkcyjnych zsynchronizowanych z potrzebami rynku. Wiele wyrobów przedsiębiorstwa zastało zakwalifikowanych do grupy C, co oznacza, że ich udział w wielkości wydań jest niewielki, a same wydania charakteryzują się wahaniami. Dla tych zapasów spółdzielnia X powinna zastosować uproszczone metody odnawiania i zapewnić im średni poziom obsługi. Istotne wydaje się także przeprowadzenie dodatkowych analiz polegających na zbadaniu tego, czy regularne wydania zapasów mają charakter stały, powtarzalny lub rosnący (malejący). Pozwoliłoby to właściwie prognozować wydania w okresach przyszłych, oceniać losowe zmiany wydań i dokładniej wyznaczać potrzebny zapas zabezpieczający wyrobów gotowych, co doprowadziłoby do tego, że spółdzielnia X miałaby możliwość szybszego reagowania na pojawiające się zmiany w otoczeniu.

Bibliografia

Janczewska D. (2016) *Wybrane aspekty zarządzania logistycznym procesem zakupów w przedsiębiorstwie* [w:] Przedsiębiorczość i Zarządzanie, XVII, zesz. 11, cz.III, ss.9-24

Rutkowski K. (2000), *Logistyka dystrybucji*, Difin, Warszawa.

Strony WWW

https://www.logistyka.net.pl/bankwiedzy/logistyka/item/download/76466_8517fd3faa3d-5d1747130891434 56bc0, dostęp: 13.04.2019.

https://www.logistyka.net.pl/bankwiedzy/logistyka/item/download/76466_8517fd3faa3d-5d1747130891434 56bc0, dostęp: 15.04.2019.

https://www.logistyka.net.pl/bankwiedzy/logistyka/item/download/76466_8517fd3faa3d-5d1747130891434 56bc0, dostęp: 17.04.2019.

https://pl.wikipedia.org/wiki/Dystrybucja_(marketing), dostęp: 19.04.2019.

Aleksandra Lus
Społeczna Akademia Nauk w Łodzi
Logistyka

Karolina Michalska
Społeczna Akademia Nauk w Łodzi
Logistyka

Gospodarka zapasami w firmie Rossmann

Inventory Management in Rossmann

Abstract: Inventories are nowadays not only at the expense or freezing of money in commodities. Let's think what would happen if these stocks ran out, or what we would sell if the goods did not reach us. They are an important element in companies. When the goods do not reach us in time, and they are ordered cyclically, then we can run safety stock, thanks to which our company will not have downtime and will be able to continue to function.
We wrote this work to bring closer the subject of stocks and show how well Rossmann is using them.
The aim of the study is to present the use of methods of inventory control for example Rossmann trading company. The following research questions were formulated:
1. Can the company Rossmann company identify groups of goods based on the theory of inventory control using the ABC method?
2. What are the benefits of the company inventory control with the use of modern methods of inventory management?

The work brought closer the subject of inventories using the following test methods: literature studies, case studies, analysis of information on the Rossmann web pages.
Key words: stock, Rossmann, method ABC.

Wstęp

Zapasy w dzisiejszych czasach to nie tylko koszt czy zamrożenie pieniędzy w towarach. Zastanówmy się, co by było, gdyby tych zapasów zabrakło lub co przedsiębiorstwa sprzedawałyby, jeżeli nie dostałyby zamówionego towaru. Zapasy są więc istotnym elementem działalności firm. Gdy nie dostarczono towaru, który jest produktem zamawianym cyklicznie, korzysta się z zapasów bezpieczeństwa i dzięki temu firma nie ma przestoju i może dalej sprawnie funkcjonować.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zastosowania metod sterowania zapasami na przykładzie przedsiębiorstwa handlowego Rossmann. Sformułowano następujące pytania badawcze:

1) Czy w firmie Rossmann można zidentyfikować grupy towarów na podstawie teorii sterowania zapasami za pomocą metody ABC?
2) Jakie korzyści przynosi firmie sterowanie zapasami z zastosowaniem współczesnych metod zarządzania zapasami?

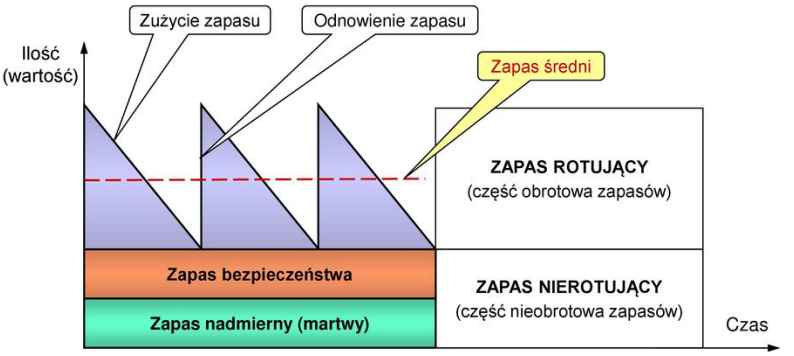
W opracowaniu wykorzystano takie metody badawcze, jak: studia literaturowe, studium przypadku, analiza informacji zamieszczonych na stronach WWW Rossmann.

Zapasy – podstawowe pojęcia i definicje

W porównaniu do lat minionych dzisiaj umiemy lepiej zarządzać zapasami. Nie musimy już posiadać w magazynach niezliczonej liczby zapasów. Umiemy obliczyć, ile potrzebujemy danego produktu, tak aby móc go regularnie wydawać

i stale posiadać zapas zabezpieczający. Z tego względu ilość zapasów bardzo zmalała [Coyle, Bardi 2010, s. 2006]. Warto odpowiedzieć sobie najpierw na pytanie o to, co to właściwie jest zapas. Najprościej można odpowiedzieć na tak zadane pytanie, stwierdzając, że jest to dana liczba produktów w systemie logistycznym, która w danym momencie nie jest wykorzystywana, a czeka na swoją kolej [Krzyżaniak 2009, s. 109]. Na zamieszczonym poniżej schemacie pokazano strukturę ilościową zapasów (zob. rys. 1).

Rysunek 1. Struktura ilościowa zapasów



Źródło: [https://www.google.pl/amp/s/slideplayer.pl/amp/12435785/, dostęp: 5.04.2019].

Zapasy pozycji to zapasy, które cały czas rotują, czyli cały czas się zużywają w odpowiedniej ilości i są dostarczane w takiej samej ilości, w takim samym momencie.

Jak przedstawiono na schemacie zapas bezpieczeństwa i zapas nadmierny to zapasy nierotujące (zob. rys. 1). Korzystamy z nich tylko w nagłych przypadkach. Zapas rotujący należy uzupełnić, gdy jest on wykorzystany w połowie. Zapas bezpieczeństwa jest z jednej strony kosztem, lecz z drugiej strony – chroni nas przed nieprzewidzianymi sytuacjami, takimi jak:

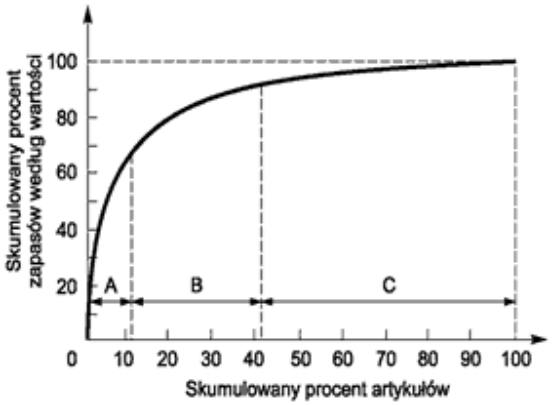
- wahanie popytu – możliwe jest zaistnienie takiej sytuacji, że dany produkt cieszyć się będzie dużo większym popytem i będziemy wydawać z magazynu większe jego ilości;
- niepewność terminowości – gdyby nasz dostawca spóźnił się z dostawą, a produktu nie byłoby w sklepie, wtedy właśnie zapas bezpieczeństwa umożliwi zachowanie ciągłości sprzedaży.

Analiza ABC oraz analiza XYZ odgrywają bardzo dużą rolę w procesie zarządzania zapasami, gdyż pozwalają one podzielić produkty na grupy i wypracować zupełnie inne podejście do dysponowania nimi.

Zamieszczony poniżej schemat obrazuje analizę ABC (zob. rys. 2). Udział w obrotach produktów należących do poszczególnych grup przedstawia się następująco:

- grupa A jest to najmniej liczna grupa, za to najdroższa (80% obrotu)
- grupa B (15% obrotu)
- grupa C jest najtańsza i najliczniejsza (5% obrotu) [Krzyżaniak 2009, s. 112].

Rysunek 2. Typowy wykres analizy metodą ABC



Źródło: [http://stareaneksy.pwn.pl/zarzadzanie/?id=423&typ=prez-, dostęp: 4.05.2019].

Dla firmy pozycja A posiada największą wartość, natomiast pozycja B oraz pozycja C mają mniejsze znaczenie – do takiego właśnie wniosku doszedł H.F. Dicky, który w 1951 r. stworzył metodę ABC [Coyle, Bardi 2009, s. 231].

Z kolei analiza XYZ dzieli produkty według szybkości obrotu. Grupa X szybko rotuje, grupa Z wolno rotuje, zaś grupa Y wykazuje się średnią rotacją. Najlepiej wykonać obie analizy i połączyć ich wyniki, umożliwi to bowiem firmie jak najefektywniejsze działanie. Tak jak już wcześniej wspomniano, zapasy to nie tylko zabezpieczenie, ale również koszty.

Do kosztów związanych z zapasami możemy zaliczyć:

- Koszty gromadzenia zapasów. Największe znaczenie mają tu koszty zmienne, chodzi o koszt transportu – już samo dostarczenie do magazynu tworzy koszt, a im dalej musimy towar dowieźć, tym większy jest koszt tej operacji.
- Koszty utrzymywania zapasów. Niektóre zapasy potrzebują specjalnych warunków do ich przechowywania, takich jak: temperatura, wilgotność powietrza, odpowiednio wyposażony magazyn – w innym przypadku ulegną zepsuciu.
- Koszty braku zapasów. Z każdą firmą, z którą handluje dane przedsiębiorstwo ma ono zawartą umowę na dostarczenie produktu. Jeżeli nie dostarczy go na czas, wówczas firma może żądać odszkodowania, ale i przedsiębiorstwo może stracić klienta, który zacznie współpracę z konkurencją, posiadającą potrzebny mu towar.

W każdym magazynie powinien być dokonywany przegląd okresowy. Sprawdza się wówczas, ile i jakiego towaru brakuje.

Gospodarka zapasami w firmie Rossmann

Najlepszy przykład zarządzania zapasami daje przedsiębiorstwo Rossmann. Na pewno każdy spotkał się z tą firmą i już po samym logo z łatwością ją rozpoznajemy. Jest to jedna z największych sieci drogeryjnych w Europie i funkcjonuje także na terenie Polski. Nazwa pochodzi od nazwiska założyciela – D.

Rossmanna. Pierwszy sklep w naszym kraju został otwarty w Łodzi. W 2012 r. otwarto centrum dystrybucyjne w Grudziądzu, natomiast kolejne uruchomiono w 2014 r. w Pyskowicach. Magazyn Centralny firmy znajduje się w Łodzi przy ul. Św. Teresy 109 (zob. fot. 1).

Fotografia 1. Magazyn Centralny firmy Rossmann – Łódź

Źródło: [https://gurumedia.pl/dji_0010-4/-, dostęp: 5.04.2019].

Gdy idąc ul. Św. Teresy, zobaczymy najwyższy budynek, możemy być pewni, że jest to biurowiec firmy Rossmann. Z najwyższych pięter budynku można podziwiać panoramę całej dzielnicy. Jednocześnie jest to jeden z najwyższych budynków w mieście. Pracuje w nim 250 osób, a w przyszłości liczba ta zostanie zwiększona do 350, czyli dostanie tam jeszcze pracę 100 osób. Trzeba dodać, że ok. 1000 osób jest zatrudnionych w Centrum Logistycznym. Ten biurowiec ma 54 m wysokości (liczy 12 pięter), tradycyjny magazyn oraz w pełni zautomatyzowany magazyn o powierzchni 1,5 tys. mkw. [https://expressilustrowany./pl/w-lodzi-otwarto-polska-centrale-rossmanna-, dostęp: 5.04.2019].

Rossmann, ze względu na swoje magazyny oraz dużą liczbę sklepów, potrzebuje bardzo wielu pracowników. Każdy z nich otrzymuje umowę o pracę wraz z różnymi benefitami. Cały personel zostaje przeszkolony, a dzięki temu nie trzeba się martwić, że ktoś nie sprosta oczekiwaniom klienta. Do pracy są również przyjmowani studenci na płatne staże – młodzi ludzie mogą w ten sposób zdobyć doświadczenie. Jeśli chodzi o dostawców, Rossmann planuje dostawy z wyprzedzeniem, co pozwala im przygotować odpowiednie partie towarów [https://www.rossmann.pl/firma/pl-pl/O-Firmie/Nasze-credo-, dostęp: 5.04.2019].-

Sklepy i magazyny Rossmanna znajdziemy nie tylko w Polsce, lecz jeszcze w 5 innych krajach w Europie, takich jak: Węgry, Czechy, Albania i Turcja oraz Niemcy (kraj, w którym została założona firma Rossmann). W Polsce znajduje się 1200 placówek samoobsługowych i liczba ta ciągle rośnie ze względu na stały rozwój firmy. Nie powinno to dziwić, ponieważ kupujemy coraz więcej środków czystości oraz produktów chemii domowej. Został stworzony również program Rossnę! – przyszłe oraz obecne mamy mogą na stronie WWW zarówno przeczytać przeróżne porady, jak i skorzystać z promocji związanych z produktami dla dzieci. Oczywiście kobiety w ciąży w sklepach Rossmanna mają pierwszeństwo. Na sklepowych półkach znaleźć można również – ostatnio bardzo modną – zdrową żywność [https://www.tczewska.pl/wiadomości/15732/,rossmann-historia-powstania-sieci-i-dzialalnosc-w-polsce-, dostęp: 5.04.2019].

D. Rossmann, założyciel firmy, od dzieciństwa miał okazję poznawać tajniki prowadzenia drogerii, gdyż jego ojciec był właścicielem właśnie takiego sklepu. Niestety, gdy chłopiec miał 12 lat, jego ojciec zmarł. Młody D. Rossmann skończył szkołę kształcącą specjalistów w tej branży i przejął rodzinny interes. 17 maja 1972 r. otworzył swoją pierwszą drogerię, która była sklepem samoobsługowym. Można tam było znaleźć produkty nie dość, że w niskich cenach, to jeszcze o wysokiej jakości. Jednak D. Rossmann zdawał sobie sprawę z tego, że jeden sklep nie będzie dobrze prosperował, dlatego też zaczął otwierać coraz to nowe placówki, tworząc sieć drogerii. Aby dalej dobrze się

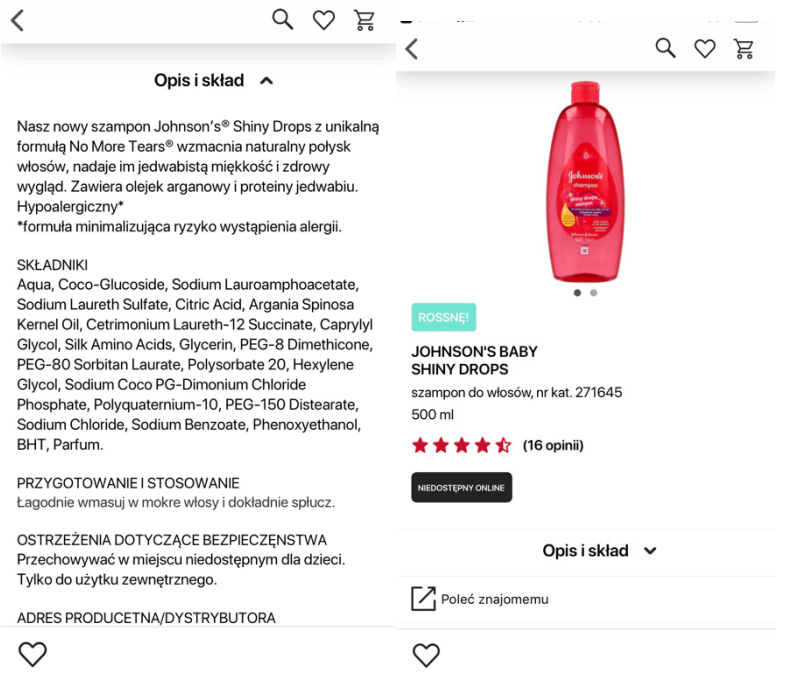
rozwijać, firma postanowiła wprowadzić swoje własne produkty. Producenci zaufali jej, niektóre produkty, które dopiero wchodzą na rynek można zobaczyć tylko i wyłącznie w Rossmannie, a dopiero po pewnym czasie w innych sklepach. Nie wszyscy może zwrócili na to uwagę, ale w logo firmy umieszczony został rysunek centaura, który nawiązuje do nazwiska założyciela (zob. rys. 3) [https://www.gazetaprawna.pl/amp/827600,historia-sukcesu-czyli-od-rodzinnej-drogerii-do-sieci-sklepow.html., dostęp: 5.04.2019].

Rysunek 3. Logo firmy Rossmann

Źródło: [https://atrium-kasztanowa.pl/sklep/rossmann/attachment/rossmann-logo/, dostęp: 5.04.2019].

Rossmann w swojej bogatej ofercie ma głównie kosmetyki do makijażu i codziennej higieny, lecz na półkach znajdziemy w nim również produkty inne, takie jak np. akcesoria i ozdoby świąteczne, a w sklepach tej sieci możemy wywołać także zdjęcia. Jest to firma, która tak naprawdę sama jest klientem – kupuje od innych firm wyroby gotowe, takie jak np. płyny do kąpieli czy pudry, a następnie sprzedaje je dalej. W 2008 r. została stworzona strona WWW Rossnet.pl, gdzie klienci mogą zarówno obejrzeć, jak również zamówić produkty. Można też zamieścić tam recenzje czy przeczytać opis produktu oraz zapoznać się z jego składem (zob. rys. 4).

Rysunek 4. Opis produktu na stronie WWW firmy Rossmann – przykład



Źródło: [https://www.rossmann.pl/drogeria-online, dostęp: 5.04.2019].

W 2009 r. Prezes firmy odebrał statuetkę Lidera Polskiego Biznesu, co pokazuje, jak szybko rozwija się firma. Rok później klienci mogli kontaktować się telefonicznie z działem Obsługa Klienta, aby zadać każde nurtujące ich pytanie. Można długo wymieniać listę innowacji i sukcesów firmy. Warto też dodać, że Rossmann prowadzi akcje charytatywne lub czynnie je wspiera, pomagając w ten sposób ludziom.

Wszystkie towary w firmie Rossmann są przyjmowane do Magazynu Centralnego w Łodzi, skąd zostają wysłane w dalszą drogę. Logistyka gospodarki zapasami w tym przedsiębiorstwie obejmuje następujące operacje: przyjmowanie towarów od dostawców, rozładunek, składowanie, kompletowanie i przygotowywanie do wysyłki. Jak wiadomo, do wykonania tych czynności potrzebna jest ogromna liczba ludzi, stąd Rossmann zapewnia pracę tysiącom osób.

Najpierw produkty przewożone są do magazynów, następnie do sklepów. Technologia rozwinęła się tak bardzo, że nie trzeba liczyć każdego produktu oddzielnie, lecz służą do tego specjalne skanery, które sprawdzają, ile jest jeszcze zapasu produktu na półkach oraz ile trzeba zamówić, aby nie było pustych półek w sklepach i aby zapewnić równomierną sprzedaż towaru.

Zastosowanie metody ABC w firmie Rossmann

Metoda ABC polega na pogrupowaniu zapasów według ich wartości, czyli na grupowaniu ich od najdroższych i najbardziej wartościowych do najtańszych. Znajduje ona częste zastosowanie w gospodarce magazynowej i zarządzaniu zapasami. Metoda ABC pozwala przyporządkować zapasy do różnych grup pod względem ważności.

W grupie A znajdują się zapasy najbardziej cenne i stanowiące tylko 5–20% liczebności całego asortymentu, ale za to mające znaczny udział w wartości. Ważna jest dokładna analiza tej grupy produktów, po to – chociażby – aby móc ustalić poziom zapasów bezpieczeństwa. Ponieważ są to produkty drogie i stanowiące małą część asortymentu sklepu ich liczba – czy to w magazynie, czy też w sklepie – nie będzie tak duża jak produktów z innych grup.

Można wyróżnić kilka rodzajów produktów, które zaliczają się do grupy A. Towary te charakteryzuje wysoka cena oraz to, że są małą ilościowo grupą zapasów w magazynie, ale stanowią one większość wartości całego asortymentu. Ta grupa jest szczególnie traktowana pod względem przygotowania zamówień handlowych czy właściwego zarządzania poziomem zapasów. To szczególne traktowanie wynika z tego, że produkty należące do tej grupy zajmują najbliższe wyjścia miejsce w magazynie i wymagają wysokiej dbałości o procedury zakupu.

Do grupy A zalicza się: suszarki, lokówki, prostownice, a więc drogie sprzęty do stylizacji włosów, a także elektryczne szczoteczki do zębów czy też wyjątkowe perfumy znanych, popularnych marek, których cena również jest bardzo wysoka (zob. fot. 2).

Fotografia 2. Asortyment firmy Rossmann – produkty z grupy A

Źródło: [https://party.pl/newsy/rossman-black-friday-promocja-kiedy-daty-co-obejmuje-112508-r1/-, dostęp: 4.05.2019].

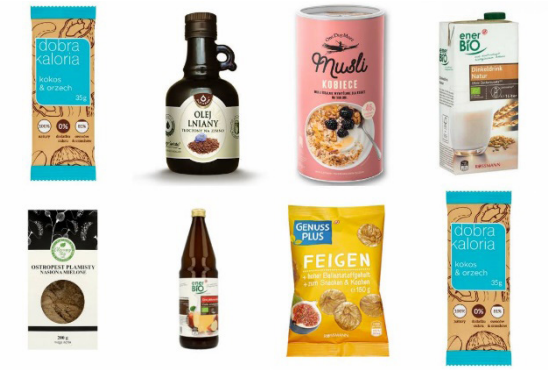
Grupa B to 30% wszystkich elementów oferty, natomiast w ujęciu wartościowym –10% zapasów. Tak więc są to produkty drugorzędne, niemające największej wartości i niestanowiące również podstawy asortymentu. Jeśli chodzi o firmę Rossmann można przyporządkować do tej grupy takie produkty, jak np. kosmetyki wyłącznie do twarzy. Jest ich w sklepie bardzo dużo, tańszych czy też minimalnie droższych marek, i chociaż zajmują kilka półek nie są one jednak całkowitą podstawą asortymentu tego sklepu (zob. fot. 3).

Fotografia 3. Asortyment firmy Rossmann – produkty z grupy B

Źródło: [http://karolinagutowska.blogspot.com/2018/04/promocja-55-rossmann-moje-zakupy.html?m=1-dnia, dostęp: 4.05.2019].

Grupa C obejmuje aż 50% zapasów w ujęciu ilościowym i stanowi jedynie 10% ogółu zapasów w ujęciu wartościowym. Tak więc do tej grupy można zaliczyć produkty niemające zbyt dużej wartości cenowej, takie jak np. chemia, czyli wszelkie produkty do sprzątania domu a także produkty do pielęgnacji ciała, wszelkie produkty dla dzieci, czy też dla zwierząt, np. karmy. Do grupy C zaliczymy również biżuterię, drobne przekąski czy wina (zob. fot. 4).

Fotografia 4. Asortyment firmy Rossmann – produkty z grupy C



Źródło: [https://www.elle.pl/artykul/10-zdrowych-rzeczy-z-rossmana-ktore-warto-wlaczyc-do-diety-dnia, dostęp: 5.04.2019].

Rozmieszczając produkty na magazynowych półkach, trzeba mieć na uwadze to, co wydawane jest z magazynu w pierwszej kolejności, a co później i w mniejszych ilościach. Idąc tym tropem, można łatwo wywnioskować, iż produkty najczęściej kupowane, czyli takie, które będą zajmować najbliższe wyjścia miejsca w magazynie to towary z grupy C. Jest na nie największy popyt, tak więc i dostęp do nich powinien być jak najłatwiejszy i najszybszy. Dalsze miejsca zajmują towary z grupy B, ponieważ ich ubywa ze sklepowych półek mniej i nie są aż tak bardzo poszukiwane przez klientów. Na samym końcu i na najmniej dostępnych półkach znajdziemy towary z grupy A, ponieważ są one najdroższe, a jednocześnie tworzy się na nie najmniejszy popyt, a więc nie ma tak ogromnej potrzeby, aby były blisko i pod ręką, jak to ma miejsce w przypadku produktów z grupy B czy C.

Podsumowanie

Celem niniejszego opracowania była prezentacja podstaw teoretycznych sterowania zapasami za pomocą metody ABC oraz przedstawienie zastosowania tej metody w firmie Rossmann. W artykule udzielono odpowiedzi na sformułowane na początku pytania badawcze.

Firma Rossmann stosuje zaawansowane metody zarządzania zapasami składającymi się z tysięcy sztuk towarów. Zarządzanie zapasami polega na planowaniu dostaw towarów oraz monitorowaniu stanu zapasów zarówno tych najdroższych, czyli z grupy A, jak i towarów masowych, najtańszych, czyli z grupy C. Dzięki takiej logistyce zapasów możliwy jest ciągły rozwój firmy oraz wprowadzanie nowych produktów. Gospodarka zapasami jest powiązana z działaniami marketingowymi dotyczącymi produktów, takimi jak: kształtowanie ceny, promocja i dystrybucja.

Bibliografia

Coyle J., Bardi M. (2010), *Zarządzanie logistyczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Krzyżaniak S. (2009), *Logistyka*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.

Strony WWW

http://stareaneksy.pwn.pl/zarzadzanie/?id=423&typ=prez-, dostęp: 4.05.2019.

https://party.pl/newsy/rossman-black-friday-promocja-kiedy-daty-co-obejmuje-112508-r1/-, dostęp: 4.05.2019.

http://karolinagutowska.blogspot.com/2018/04/promocja-55-rossmann-moje-zakupy.html?m=1-, dostęp: 4.05.2019.

http://stareaneksy.pwn.pl/zarzadzanie/?id=423&typ=prez-, dostęp: 4.05.2019.
https://expressilustrowany.pl/w-lodzi-otwarto-polska-centrale-rossmanna-, dostęp: 5.04.2019.

https://www.rossmann.pl/firma/pl-pl/O-Firmie/Nasze-credo-, dostęp: 5.04.2019.

https://www.tczewska.pl/wiadomosci/15732,rossmann-historia-powstania-sieci-i-dzialalnosc-w-polsce-, dostęp: 5.04.2019.

https://www.gazetaprawna.pl/amp/827600,historia-sukcesu-czyli-od-rodzinnej-drogerii-do-sieci-sklepow.html-, dostęp: 5.04.2019.

https://www.google.pl/amp/s/slideplayer.pl/amp/12435785/-, dostęp: 5.04.2019.

https://gurumedia.pl/dji_0010-4/-, dostęp: 5.04.2019.

https://atrium-kasztanowa.pl/sklep/rossmann/attachment/rossmann-logo/-, dostęp: 5.04.2019.

https://www.elle.pl/artykul/10-zdrowych-rzeczy-z-rossmana-ktore-warto-wlaczyc-do-diety-, dostęp: 5.04.2019.

https://www.rossmann.pl/drogeria-online, dostęp: 5.04.2019.

Dobre praktyki logistyczne

Monika Kleszcz
Społeczna Akademia Nauk
Studia II stopnia
Wydział Zarządzania

Dobre praktyki w zarządzaniu jakością procesów logistycznych w firmie produkcyjnej

Good Practices in the Quality Management of Logistics Processes in a Production Company

Jakość to: stopień zbliżania się do doskonałości,
przydatność do użytku, spełnienie wymagań,
zgodność z wymaganiami,
wykonanie poprawnie za pierwszym razem.
A. Hamrol [Hamrol 2018, s. 19]

Abstract: The quality of logistics process needs description in the realization of logistics process and the future of quality effects. The implementation of Good Practices in an enterprise is based on the individual concept of management of quality with standard ISO. The goal of the article is the presentation Good Practice in management of supply logistics process using in a company in toy branch in Lodz voivodeship.
Key words: good practices, logistics, management, process, quality.

Wstęp

Jakość jest dziś jednym z głównych sposobów na uzyskanie przewagi rynkowej i zdobycie znacznego udziału w rynku. Rozpatrując zagadnienie dość szeroko, możemy dojść do wniosku, że jakość naszego życia zależy od jakości: nabywanych produktów, usług, zachowań, kultury, a także jakości zajmowanych stanowisk pracy i całego otoczenia, w jakim żyjemy.

Jakość procesów logistycznych wymaga przyjęcia pewnej jednoznacznej oceny co do przebiegu procesu oraz przewidywanych efektów jakościowych w odniesieniu do właściwego działania procesu logistycznego. Praktyczne ujęcie problematyki jakości znajduje odzwierciedlenie w stosowaniu dobrych praktyk (ang. *Good Practices*). Efektywność procesu logistycznego nie jest jednoznaczna z jakością, gdyż sposób prowadzenia procesu wymaga dodatkowo indywidualnego podejścia do zalecanych w danym przypadku parametrów technologicznych lub technicznych. Z uwagi na złożoność aspektów jakości, jej cech, punktów widzenia, z jakich jest postrzegana oraz dynamiki rozwoju pojęcie „jakość" staje się trudne do zdefiniowania. Dziś podczas codziennego użytkowania produktów nie zastanawiamy się nad jakością, jeśli te dobra spełniają nasze oczekiwania pod tym względem, problem pojawia się kiedy tej satysfakcjonującej nas jakości brakuje.

Celem artykułu jest przedstawienie znaczenia dobrych praktyk w zarządzaniu jakością w przedsiębiorstwie produkcyjnym w branży zabawek. Praca powstała na podstawie obserwacji autorki i była prezentowana 2.12.2017 r. podczas wykładu pt. *Dobre praktyki w logistyce* dla studentów kierunku Logistyka Społecznej Akademii Nauk.

Prezentacja przedsiębiorstwa Szumisie Sp. z o.o. oraz jego innowacyjnych produktów

Firma Szumisie jest spółką z ograniczoną odpowiedzialnością, założoną w październiku 2015 r. Ma swoją siedzibę w Łowiczu i produkuje miesięcznie ok.

20 000 sztuk zabawek. Podstawowym przedmiotem działalności firmy jest produkcja i sprzedaż innowacyjnych zabawek ze specjalnym mechanizmem szumiącym pozwalającym dzieciom wyciszyć się i szybciej zasnąć. Firma posiada budynek produkcyjny i biurowy o powierzchni ok. 600 m2, magazyn o powierzchni 400 m2, które znajdują się na należącym do niej gruncie o powierzchni ok. 1 ha. Pomieszczenia produkcyjne podzielone są na różne działy i wyposażone w maszyny, urządzenia i narzędzia produkcyjne, takie jak: lasery do krojenia elementów, katery, hafciarka (zob. fot. 1).

Fotografia 1. Hala produkcyjna przedsiębiorstwa Szumisie Sp. z o.o.

Źródło: archiwum firmy Szumisie Sp. z o.o.

Zabawki to 95% produkcji zakładu, produktami dodatkowymi, stanowiącymi ok. 5% produkcji, są kocyki i komplety pościelowe. Jedną z form reklamy firmy jest wspieranie imprez kulturalnych i charytatywnych, dostarczanie produktów do szpitali położniczych, zamieszczanie reklam w czasopismach, uczestnictwo w największych targach krajowych i zagranicznych. Struktura organizacyjna firmy jest uproszczona i ma cechy struktury liniowej. Struktura liniowa (struktura prosta) to podstawowy typ struktury organizacyjnej charakterystyczny dla małych organizacji. W strukturze liniowej występuje wyraźna linia podporządkowania, a władza jest zazwyczaj scentralizowana.

Najczęściej wszystkie ważniejsze decyzje przy realizacji celów organizacji podejmowane są przez jedną osobę: fundatora, szefa firmy itp. Struktura liniowa zakłada, że każdy pracownik ma 1 przełożonego, który wydaje mu polecenia, w tej samej linii przekazywane są też informacje drogą służbową. W tej strukturze to kierownictwo organizacji podejmuje decyzje strategiczne, taktyczne i operacyjne oraz prowadzi kontrolę [https://pl.wikipedia.org/wiki/Struktura_liniowa, dostęp: 23.04.2017]. Zaletą takiej organizacji jest jednoosobowe kierownictwo, co wiąże się z możliwością szybkiego podejmowania decyzji, i ułatwia utrzymanie dyscypliny. Wadą takiego rozwiązania jest natomiast zachodząca w przypadku jednoosobowego kierownictwa trudność w opanowaniu przez jednego człowieka całej wiedzy o funkcjonowaniu przedsiębiorstwa, co może się przyczynić do ograniczenia rozwoju organizacji.

Firma Szumisie z powodu wzrostu produkcji przygotowuje się do zwiększenia stanu zatrudnienia oraz powiększenia parku maszynowego. Podjęła także działania w celu zautomatyzowania Krojowni i wyposażenia jej w nowoczesny karter krojczy, co pozwoli na krojenie wszystkich elementów produkcji w jednym miejscu. W chwili obecnej odbywa się ono również w firmie zewnętrznej świadczącej usługę krojenia.

Zabawki produkowane przez firmę występują w kilu rodzajach, takich jak:

- Zabawka do zawieszenia na łóżeczko dziecięce lub wózek czy nosidełko tzw. główka szumisiowa. Kompletna zabawka zawiera mechanizm szumiący w podstawowej wersji wydający 5 dźwięków (szumy: bicia serca, fal morskich, kropel deszczu, suszarki w 2 częstotliwościach). Jest to zabawka najłatwiejsza w produkcji, a zarazem najtańsza w ofercie firmy. Jej sprzedaż kształtuje się na poziomie 5% całego asortymentu.
- Zabawka w zestawie – posiada dwa rodzaje mechanizmu szumiącego do wyboru w zależności od upodobań klienta. Mechanizm pierwszy jest identyczny jak ten znajdujący się w główce szumisowej, mechanizm drugi zaś wytwarza te same dźwięki oraz ma funkcję czuwania i dlatego po przebudzeniu się dziecka automatycznie się uruchamia.

• Zabawka - maskotka tzw. kulka szumisiowa – występuje w kilku wersjach kolorystycznych i różni się rodzajem haftu. Jest to produkt w średniej cenie, a jego sprzedaż kształtuje się na poziomie 70% całej kolekcji. Produkcja kulki szumisiowej odbywa się głównie w outsourcingu, gdyż nie ma możliwości wytwarzania jej w rodzimej firmie. Fotografia zamieszczona poniżej przedstawia maskotkę kulkę występującą w kilku wersjach kolorystycznych (zob. fot. 2).

• Maskotka szumisiowa Miss i Mister – występuje w wariancie z mechanizmem, który posiada czujnik. Sprzedaż waha się na poziomie 20% i ciągle wzrasta, w grudniu 2016 r. miesięczna sprzedaż kształtowała się na poziomie ok. 4000 sztuk, a w marcu 2017 r. sprzedano już 8000 sztuk tego produktu (zob. fot. 3).

Fotografia 2. Kulka szumisiowa

Źródło: [http://szumisiesklep.pl/, dostęp: 28.05.2017].

Fotografia 3. Maskotki szumisiowe – Miss i Mister

Źródło: [http://szumisiesklep.pl/, dostęp: 28.05.2017].

Wszystkie produkty wytwarzane przez firmę muszą posiadać niezbędne atesty i przejść pozytywnie badania potwierdzające bezpieczeństwo użytkowania, aby uzyskać i móc używać znak CE. Wymagane badania przeprowadzane są w zewnętrznej jednostce certyfikującej. Po sprawdzeniu i selekcji odbywa się pakowanie wyrobów w opakowania kartonowe i przewozi je do Magazynu Wyrobów Gotowych (zob. fot. 4). W magazynie zostają oklejone plakietkami z odpowiednim kodem kreskowym i towar przygotowany jest do kompletowania zamówienia.

Fotografia 4. Spakowane szumisie gotowe do przewiezienia do Magazynu Wyrobów Gotowych

Źródło: archiwum firmy Szumisie Sp. z o.o.

Przedsiębiorstwo prowadzi dwa sklepy firmowe (jeden znajduje się przy zakładzie drugi w Warszawie) oraz sklep internetowy (http://szumisiesklep.pl/). Firma występuje pod dwoma markami: nazwą polską i nazwą angielską dla łatwiejszego rozpoznawania poza granicami kraju.

Obecnie kupić można produkty tej spółki w 300 sklepach i hurtowniach w Polsce, ale należy podkreślić, że większość wyrobów sprzedawanych jest również na rynki zagraniczne, do krajów takich jak: Niemcy, Rosja, Francja, Szwajcaria, Wielka Brytania, Ukraina, a także Stany Zjednoczone, Brazylia i Islandia. Wielkość sprzedaży ciągle rośnie. Przedsiębiorstwo produkuje ok. 20 000 wyrobów miesięcznie w swoim zakładzie i zleca wykonanie ok. 10 000 wyrobów na zewnątrz. Elektroniczna część maskotki – najważniejsza część zabawki nazywana „sercem szumisia" – jest zlecana do wyprodukowania w całości zewnętrznej, wyspecjalizowanej firmie. W ostatnim czasie do kolekcji dołączył szumiś z mechanizmem sterowanym za pomocą aplikacji na telefon – projekt i finalny produkt powstał po konsultacjach z nabywcami, a więc przeważnie rodzicami małych dzieci. Każda zabawka znajdująca się w ofercie firmy posiada wbudowany mechanizm elektroniczny. Ponieważ element ten

wytwarzany jest tylko przez jednego dostawcę, sytuacja taka stwarza pewne zagrożenie dla firmy w przypadku, kiedy nagle rośnie liczba zamówień, a moce przerobowe firmy-dostawcy nie pozwalają jej na zwiększenie produkcji. Trzeba podkreślić, że spółka Szumisie darzy ogromnym zaufaniem firmę produkującą mechanizmy – pomimo dużej liczby wyprodukowanych elementów tylko niewielka ich część (1%) była przedmiotem reklamacji i to głównie związanych ze złym użytkowaniem maskotki przez nabywcę.

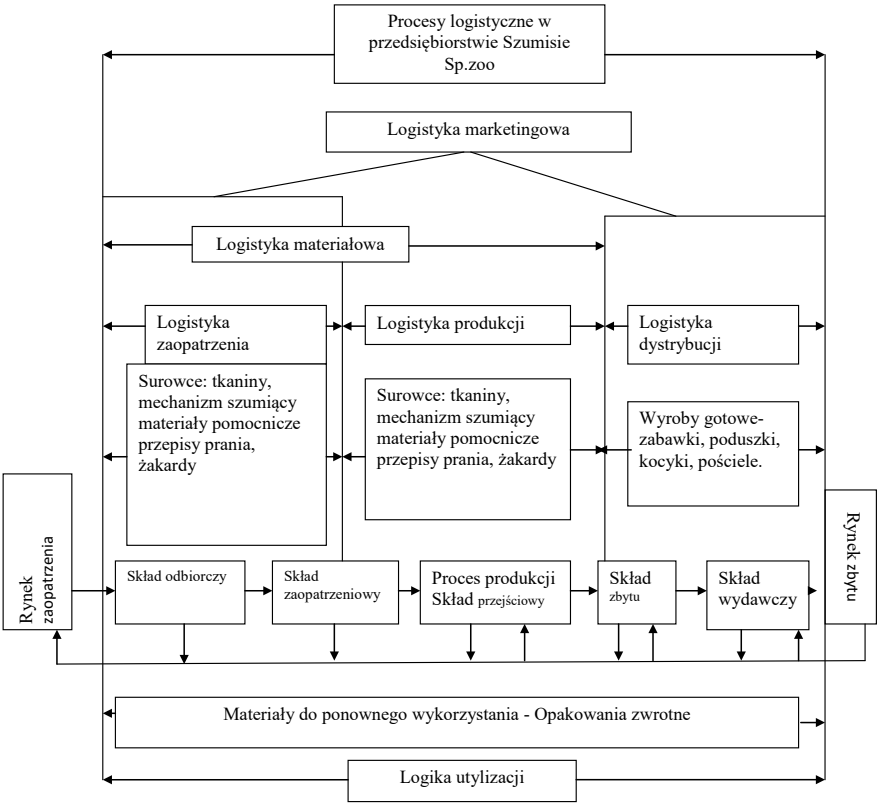
System logistyczny w przedsiębiorstwie Szumisie Sp. z o.o.

„Strategiczne zarządzanie zaopatrzeniem, przechowywaniem i transportem materiałów, części oraz gotowych produktów (wraz z odpowiednią dokumentacją) w ramach organizacji oraz poprzez jej kanały marketingowe, zapewniające maksymalizację obecnych i przyszłych zysków oraz najbardziej efektywną realizację zamówień" – tak w krótkich słowach, cytując definicję M. Christophera, można przedstawić procesy logistyczne zachodzące w firmie [Christopher 1998, s. 11]. Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiony został schemat systemu logistycznego przedsiębiorstwa na podstawie faz przepływów towarowych w spółce Szumisie (zob. rys. 1). W systemie tym wyodrębniono logistykę marketingową i logistykę materiałową. Na logistykę materiałową składa się logistyka zaopatrzenia, która zapewnia przedsiębiorstwu surowce, materiały napędowe, półprodukty oraz części zamienne. Na logistykę produkcji składają się procesy produkcyjne, wytwórcze oraz logistyka dystrybucji – sprzedaż. Znajomość procesów, ich struktur oraz przebiegu może stać się nie tylko podstawą identyfikowania problemów zakłócających realizację zamówień, ale umożliwia również ich doskonalenie. Podejście systemowe do zarządzania polega na zidentyfikowaniu, zrozumieniu oraz zarządzaniu wzajemnie powiązanymi procesami i traktowaniu ich jako systemu, czyli jako zbiór wzajemnie powiązanych i oddziałujących elementów. Od systemu

logistycznego zależy prawidłowe funkcjonowanie firmy. Tworzą go następujące elementy:

- Logistyka zaopatrzenia – obejmuje sferę zaopatrzenia przedsiębiorstwa w mechanizm szumiący, tkaniny i komponenty do wyprodukowania zabawek. Skupia się na badaniach rynku, decyzjach dotyczących zakupu i produkcji, zarządzaniu dostawami, zamówieniami i ich kontrolą.
- Logistyka produkcji – obejmuje zagadnienia związane z produkcją zabawek, tzn. jej planowaniem i sterowaniem nią, organizacją jej przebiegu, jak również jej synchronizacją i kontrolą.
- Logistyka dystrybucji – obejmuje kształtowanie, sterowanie i kontrolę wszystkich procesów polityki dystrybucyjnej, które są konieczne do zorganizowania i zrealizowania sprawnego transportu zabawek, tak aby zaspokoić popyt w odpowiednim czasie, miejscu i ilości.
- Logistyka marketingowa – jest to połączenie logistyki zaopatrzenia oraz logistyki dystrybucji. Elementy te stanowią wspólną część zainteresowania logistyki i marketingu (zob. rys. 1).

Rysunek 1. System logistyczny w przedsiębiorstwie na przykładzie firmy Szumisie Sp. z o.o.



Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji firmy Szumisie Sp. z o.o.

Transport towarów gotowych do sprzedaży odbywa się za pomocą własnych aut firmy Szumisie, a także za pomocą firmy kurierskiej, z którą podpisana została umowa na świadczenie takiej usługi. Obsługa obecnych oraz zdobycie potencjalnych klientów spoczywa na wyspecjalizowanym personelu handlowym.

Firma posiada serwis napraw na terenie zakładu pracy ze względu na to, że dysponuje na miejscu wszystkimi częściami zapasowymi – spółka udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty zakupu.

Proces zaopatrzenia jest jednym z najważniejszych ogniw w systemie logistycznym, dlatego też zasługuje na odrębne omówienie. W ramach działalności produkcyjnej przedsiębiorstwo musi być zaopatrywane z zewnątrz w materiały i surowce o jak najlepszej jakości, gdyż decyduje to o jakości wyrobu finalnego oraz o wynikach finansowych przedsiębiorstwa.

Proces zaopatrzenia w przedsiębiorstwie Szumisie Sp. z o.o. – dobre praktyki

Podstawowe wymagania logistyki w sferze zaopatrzenia to: niezawodność i rytmiczność, koordynacja procesów przepływu strumieni dostaw dotycząca jakości, ilości i czasu, zapewnienie realizacji procesów przepływu dostaw przez infrastrukturę transportową oraz bazę magazynową i kontrolę jakości, sprawowanie nadzoru nad przebiegiem procesów przepływu dostaw przez podsystem ewidencji i kontroli. Jak już wspomniano zaopatrzenie, jako kolejny istotny element działalności firmy, wymaga szczególnej uwagi. Od sprawności działania systemu zaopatrzenia zależy zarówno przebieg procesu wytwarzania, jak i przede wszystkim jakość produktu, która warunkuje zakup przez klienta towaru. [Janczewska 2016, s. 14] W realizacji dobrych praktyk w procesie zaopatrzenia istotne znaczenie ma zapewnienie wysokiej jakości materiałów zaopatrzeniowych. Jest ono efektem takich działań, jak:

- pozyskiwanie informacji o oczekiwaniach nabywców zarówno co do jakości, jak i ilości (formułowanie prawidłowych planów produkcyjnych);
- podnoszenie jakościowych standardów zamawianych komponentów w wyniku wdrażania systemów zarządzania jakością, zdobywanie certyfikatów i świadectw jakości;
- przestrzeganie terminów dostaw, warunków magazynowania, przechowywania, procesów załadunkowych i transportowych;
- zapewnienie właściwych standardów procesów produkcyjnych, posiadanie wykwalifikowanego personelu, stworzenie możliwości odbycia sz-

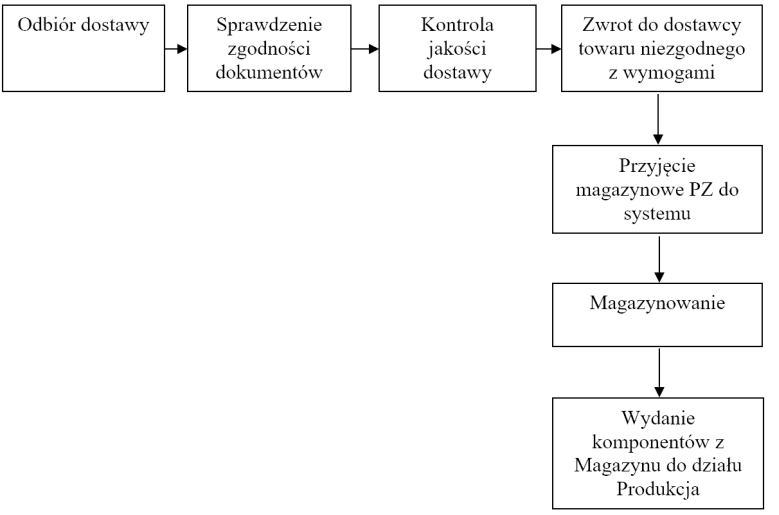
koleń uzupełniających;

• zawieranie warunków dotyczących odpowiedzialności dostawców i odbiorców w umowach (w formie pisemnej);

• właściwy dobór solidnych dostawców oferujących surowce oraz materiały najwyższej jakości i po odpowiedniej cenie przy założeniu określonych warunków dodatkowych, np. terminu dostawy.

• Celem zaopatrzenia jest koordynacja procesów przepływu dóbr niezbędnych do realizacji planów produkcyjnych tak, żeby były one w odpowiednim momencie dostarczone do przedsiębiorstwa. Na rysunku zamieszczonym poniżej został przedstawiony schemat działań związanych z przyjęciem do magazynu komponentów, takich jak mechanizm szumiący – jednej z najważniejszych części zabawki (zob. rys. 2).

Rysunek 2. Proces zaopatrzenia w przedsiębirostwie na przykładzie firmy Szumisie Sp. z o.o.



Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji firmy Szumisie Sp. z o.o.

Produkt jest bardzo dobrze zabezpieczony plombą założoną na kartonie transportowym, co pozwala na wstępną kontrolę uszkodzenia już podczas

transportu. Następnie sprawdzana jest zgodność ilości z danymi zawartymi w załączonym dokumencie, jeśli kontrola przebiegnie pomyślnie, zostaje przyjęty PZ do systemu.

Stosując dobre praktyki, przedsiębiorstwo dba o dobrą jakość kupowanych surowców i materiałów, stara się mieć stałych dostawców w celu nawiązania jak najlepszej współpracy handlowej, która umożliwia uzyskiwanie rabatów przy zakupie surowców, a także dłuższych terminów zapłaty. Proces zaopatrzenia w przedsiębiorstwie Szumisie Sp. z o.o. realizowany jest na podstawie zgłoszenia bądź przez pracownika magazynu lub pracownika produkcji informującego o kończącym się zasobie potrzebnym do realizacji zamówienia, bądź też przez system – w przypadku firmy Szumisie Sp. z o.o. jest to SubiektGt i Mozart – ostrzegający o minimalnym, bezpiecznym zapasie. Zapotrzebowanie może być zgłoszone również przez konstruktora zabawek po obejrzeniu aktualnych dostępnych materiałów i uznaniu potrzeby posiadania zupełnie nowego materiału do nowej konstrukcji zabawki. Każda wyprodukowana zabawka składa się z wielu komponentów i materiałów (zob. tab. 1). Firma kupuje materiały, tkaniny i dzianiny w Polsce oraz sprowadza je z Włoch (wszystkie posiadają certyfikat Bezpieczne dla Dziecka), w zamki błyskawiczne przedsiębiorstwo zaopatruje się u polskiego producenta, inne komponenty również w większości są krajowej produkcji. Właściciel firmy zawsze podkreśla, że produkt jest w 95% wytwarzany w Polsce i z polskich komponentów. Firma nie sporządza formalnych prognoz w celu przygotowania planu produkcji oraz określenia wielkości zapotrzebowania na surowce. Dopiero od niedawna podejmuje w tym kierunku pierwsze kroki.

Surowce przechowywane są w magazynie półproduktów na specjalnych regałach, mniejsze komponenty – na regałach z koszami. W procesie zaopatrzenia i magazynowania komponentów udział bierze 6 osób, w tym kierownik Magazynu odpowiadający za: ewidencję magazynu, kontrolę i korygowanie stanów magazynowych, remanenty, zagospodarowanie powierzchni magazynowej. Wyroby gotowe składowane są w kartonach lub pudłach zbiorczych. W tabeli przedstawiono elementy potrzebne do wypro-

dukowania zabawki (zob. tab. 1).

Tabela 1. Materiały zaopatrzeniowe w firmie Szumisie Sp. z o.o.

Mechanizm szumiący - najważniejsza część zabawki	Jest wykonywany w outsorcingu, składa się z plastikowej obudowy i elektronicznj części pozwalającej wytwarzać zamierzony dźwięk
Materiał minky	Dostawca polski (materiał dostarczany z Chin)
Tkaniny bawełniane	Dostawca polski
Wypełnienie zabawki	Kulka silikonowa - dostawca polski
Suwaki	Dostawca polski
Rzepy	Dostawca polski
Żakard	Dostawca polski
Przepis prania	Dostawca polski
Instrukcja obsługi	Dostawca polski
Usługa haftu	Dostawca polski
Usługa szycia	Dostawca polski

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji firmy Szumisie Sp. z o.o.

Mechanizm szumiący wewnętrznie, nazywany „sercem szumisia", to podstawowa i najważniejsza część maskotki, bez której sprzedaż nie może się odbyć. Jest on integralną częścią zabawki. Prognoza zaopatrzenia realizowana jest na podstawie analizy popytu z ostatnich 3 miesięcy – obecnie to ok. 60 000 sztuk kwartalnie z opcją dokonania zmiany zamówienia na większe (do maksymalnie ok. 10%) – i przekłada się na możliwości produkcyjne dostawcy. Kontrola ilościowa w przypadku kluczowego elementu jest dość częsta i bardzo dokładna. Sposób i prognozę zamawiania ustala się i zapisuje w umowie, a dostawca stara się wykonywać w stu procentach swoje zobowiązania. Aby mechanizm uzyskał certyfikat pozwalający na jego sprzedaż, musi przejść wiele badań w jednostkach certyfikujących, takich jak TUV Rheinland Polska

oraz w Instytucie Łączności w przypadku mechanizmu sterowanego za pomocą aplikacji. Kontrola jakości odbywa się u dostawcy, do którego trzeba było nabrać najpierw pełnego zaufania, co się udało, gdyż po niemal 3 latach współpracy reklamacje związane z mechanizmem eloktronicznym dotyczą niewielkiej części (ok. 1%) sprzedanych egzemplarzy.

Tkanina minky, która jest używana do produkcji 90% zabawek, jest drugim z kluczowych komponentów. Podczas formułowania prognozy zaopatrzenia pod uwagę brany jest również popyt na dany kolor, ponieważ zabawka występuje w ok. 10 wersjach kolorystycznych i 4 wariantach. Faza zamawiania jest dość trudna, ponieważ dostawy odbywają się w odstępie ok. 8 tygodni, co spowodowane jest tym, że tkaniny produkowane są w Chinach. Obecnie firma współpracuje z 2 dostawcami tkaniny minky. Podczas dostawy każda partia zostaje poddana kontroli jakości pod względem gramatury i odpowiedniego koloru. Aby dostawa mogła się odbyć raz na 2 lata, dostawca musi dostarczyć raport z badań wykonany w Instytucie Włókiennictwa w Łodzi potwierdzający możliwość stosowania tkaniny w produktach używanych przez dzieci w wieku 0–3 lat. Tkaniny bawełniane zamawiane są w Zakładzie Produkcyjnym Teofilów w Łodzi – po odpowiednim barwieniu i drukowaniu producent dostarcza tkaninę z certyfikatami: Oeko-Tex i Bezpieczny dla Dziecka.

Wypełnieniem zabawki są, dość często wykorzystywane przez producentów zabawek, kulki silikonowe. Czas oczekiwania na dostawę tego produktu wynosi 1 tydzień roboczy. Warunek to oczywiście posiadanie przez dostawcę certyfikatu Oeko-Tex.

Kulka silikonowa używana do produkcji zabawki musi mieć odpowiednią grubość, jeśli jej nie posiada towar jest zwracany producentowi. Komponenty, takie jak: suwaki, przepisy prania, żakardy, instrukcje obsługi, wykonują podwykonawcy polscy.

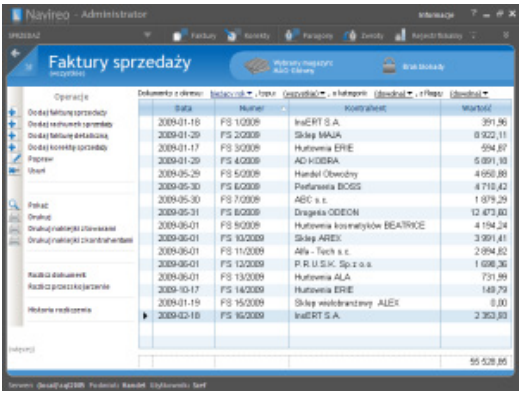
Logistyk zaopatrzenia czuwa nad planowaniem i nadzorowaniem zakupów, weryfikacją jakościową i ilościową przyjętych dostaw, zarządzaniem transportem wewnętrznym.

System ERP w przedsiębiorstwie

Przedsiębiorstwo Szumisie Sp. z o.o. do tej pory pracowało, wykorzystując system Subiekt GT. Ponieważ program ten nie zaspokajał potrzeb informatycznych przedsiębiorstwa, obecnie został wdrożony system bardziej rozbudowany – Navireo. Jest to nowoczesny system informatyczny klasy ERP wspomagający zarządzanie w małych i średnich przedsiębiorstwach.

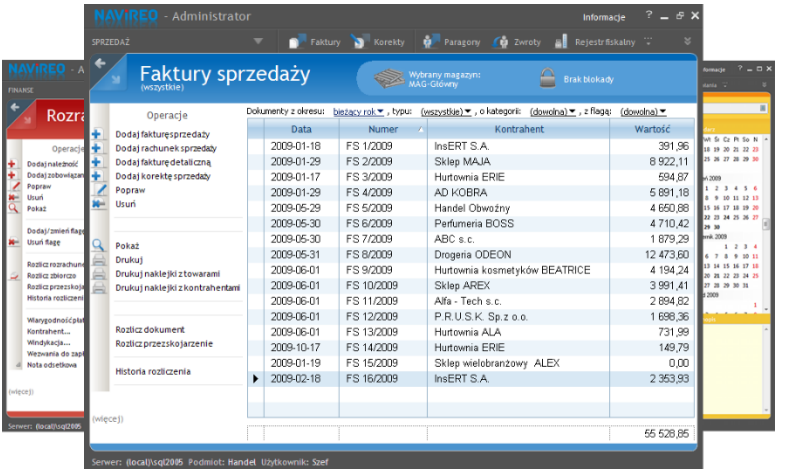
Navireo dedykowane jest klientom, którzy wymagają od systemu ERP nie tylko kompleksowego wsparcia zarządzania przedsiębiorstwem, ale oczekują przede wszystkim indywidualnych rozwiązań, co w przypadku tej spółki było bardzo ważne. System Navireo można rozbudować, tak aby był dostosowany do indywidualnych potrzeb każdego przedsiębiorstwa z dowolnej branży, jego działów, a nawet konkretnych użytkowników. Wspiera sprzedaż stacjonarną i internetową, detaliczną i hurtową, a także pracę w terenie przedstawicieli handlowych. Umożliwia też sprzedaż poprzez sklepy internetowe i serwisy aukcyjne, także zagraniczne. Zapewnia bezproblemowe przesyłanie informacji o towarach, cenach, statusach zamówień, promocjach. Poniżej zaprezentowano zdjęcie strony demo tego systemu (zob. fot. 5).

Fotografia 5. System Navireo – przykładowy ekran



Źródło: [https://www.navireo.pl/referencje/, dostęp: 21.04.2017].

Fotografia 6. System Navireo – przykładowy ekran



Źródło: [http://www.agbit.pl/Navireo.php, dostęp: 21.04.2017].

System Navireo umożliwia też kontrolę stanu zapasów, lepsze planowanie zamówień, pilnowanie stanów minimalnych, skrócenie kosztów realizacji dostaw, zmniejszenie kosztów dystrybucji. Należy podkreślić, że efektywne składowanie zapasów to klucz do zachowania dyscypliny w zakresie kosztów.

Kursy walut, dane kontrahentów na podstawie NIP z bazy GUS, aktywność numeru VAT w systemie VIES, komunikaty z urzędów skarbowych – wszystkie te informacje są przez ten system na bieżąco aktualizowane. Navireo ERP jest też przystosowany do tworzenia i wysyłania informacji w formacie Jednolitego Pliku Kontrolnego i umożliwia comiesięczne raportowanie ewidencji VAT. Aktualizacja danych o zrealizowanych transakcjach, zamówieniach, reklamacjach, dostawach i stanach magazynowych odbywa się na bieżąco. Informacje raz wprowadzone do systemu są dostępne z wielu miejsc, bo cały program pracuje na podstawie wspólnej bazy danych, co sprzyja wygodniejszej i szybszej pracy. Navireo daje też możliwość generowania prostych i rozbudowanych zestawień oraz raportów, które pomagają szybko dostrzec obszary wymagające zmian i optymalizacji.

System zarządzania jakością w przedsiębiorstwie jako przykład dobrej praktyki

Przedsiębiorstwo Szumisie Sp. z o.o. prowadzi działalność w zakresie produkcji zabawek, a zarządzanie jakością realizuje na podstawie ISO 9001:2008 w zakresie projektowania, produkcji i dostarczania zabawek. ISO 9001:2008 jest podstawą do wdrożenia i certyfikacji systemu zarządzania jakością (SZJ). Norma jest skonstruowana uniwersalnie, nie zawiera wymagań dotyczących wyrobu (nie jest normą techniczną), a jedynie wymagania dotyczące systemu zarządzania. Koncepcja systemu zarządzania jakością zgodnego z ISO 9001:2008 oparta jest na cyklu Deminga. System zapewnia określenie sekwencji i wzajemnego oddziaływania między procesami, a także ich nadzorowanie i analizowanie. Polityka jakości firmy Szumisie Sp. z o.o. zawarta jest w Księdze zarządzania jakością. Treść polityki jest znana i zrozumiała każdemu pracownikowi. Została ona rozpropagowana przez umieszczenie stosownych informacji w widocznych miejscach na terenie firmy. Obowiązek realizacji przyjętej polityki jakości spoczywa na każdym pracowniku, oczywiście w zakresie jego działania. Firma dba o właściwe sporządzanie, gromadzenie, rozdzielnictwo, przechowywanie i zabezpieczanie zapisów dotyczących jakości. Instrukcje obsługi opisują sposoby i metody wykonywania prac na maszynach, urządzeniach, a także ustawienia parametrów oraz sposoby używania urządzeń. Właściciel, na podstawie zamierzeń zawartych w polityce jakości, ustanawia mierzalne cele dotyczące jakości dla wybranych procesów i szczebli zarządzania w firmie. Cele jakościowe ustalane są na okresy roczne. Stopień realizacji celów jakościowych jest przedmiotem badań audytowych oraz przeglądów zarządzania i decyduje o skuteczności funkcjonowania systemu zarządzania jakością w firmie. Zaprojektowanie, ustanowienie, wdrożenie i utrzymanie systemu zarządzania jakością to priorytety. Odpowiedzialność i uprawnienia kierownictwa zostały określone w Regulaminie. Odpowiedzialność, kompetencje i zadania poszczególnych pracowników z zakresu systemu zarządzania jakością określone są natomiast w opisach zakresów czynności, procedurach i instrukcjach.

Firma stara się zaangażować pracowników w świadczenie usług spełniających wymagania klienta, nawiązuje też partnerskie stosunki z samymi klientami. Dba o odpowiedni dobór dostawców i ich produktów oraz prowadzi kontrolę ich wiarygodności. Monitoruje tendencje na rynku, wdraża i utrzymuje system zarządzania jakością, co pozwala na dobrą organizację pracy. System jakości został opracowany dla tej właśnie organizacji i jest udokumentowany w Księdze zarządzania jakością oraz procedurach systemu zarządzania jakością. Firma wdrożyła i udokumentowała system zarządzania jakością i w sposób ciągły poprawia nieustannie jego efektywność. Organizacja stworzyła i utrzymuje dokumentację systemu zarządzania jakością, na którą składają się:

- udokumentowana deklaracja polityki jakości i celów jakościowych,
- Księga zarządzania jakością,
- udokumentowane procedury konieczne dla osiągnięcia zgodności z normą,
- dokumenty konieczne dla zapewnienia efektywnego działania i kontroli procesów,
- zapisy wymagane przez normę ISO 9001:2008.

Firma stworzyła i utrzymuje Księgę zarządzania jakością zawierającą:

- zakres systemu zarządzania jakością, łącznie ze szczegółami dotyczącymi wszelkich wyłączeń i ich uzasadnieniem;
- powołanie się na udokumentowane procedury systemu zrządzania jakością;
- opis wzajemnego oddziaływania procesów systemu zarządzania jakością.

W Księdze zarządzania jakością została opisana kolejność i wzajemne oddziaływanie poszczególnych procesów. Określono tam też stosowane kryteria i metody używane do zapewnienia skuteczności samego przebiegu procesów, jak i ich nadzorowania.

Firma Szumisie Sp. z o.o. zgromadziła zasoby informacji konieczne do wspomagania przebiegu i kontroli procesów. Wdrożyła działania niezbędne do osiągnięcia zaplanowanych wyników i ciągłego doskonalenia realizowanych procesów, nie zidentyfikowała natomiast procesów realizowanych na zewnątrz. Wysoka jakość wyrobów oraz udokumentowany system zarządzania

jakością zostały uhonorowane prestiżową nagrodą EY Entrepreneur w kategorii Nowy Biznes (zob. fot. 6).

Fotografia 6. Wręczenie nagrody EY Entrepreneur przedstawicielom firmy Szumisie Sp. z o.o. (2017 r.)

Źródło: archiwum firmy Szumisie Sp. z o.o.

W dalszych rozważaniach warto podjąć próbę odpowiedzi na pytanie o to, czy firma sprosta ciągłym innowacjom na krajowym i globalnym rynku zabawek. Można jednak już dziś zaryzykować stwierdzenie, na podstawie dynamicznego rozwoju firmy, że poradzi sobie z tym problemem.

Podsumowanie

System zarządzania jakością umożliwia zwiększenia konkurencyjności firmy w wyniku ciągłego poprawiania jakości oferowanych produktów. Wdrożenie dobrych praktyk w zarządzaniu jakością przynosi firmie określone korzyści. Istotną kwestią jest ustalenie kolejnych, ważnych celów oraz sformułowanie misji, gdyż jest to droga do ciągłego doskonalenia. System zarządzania jakością pozwala na identyfikację i opis wszystkich procesów realizowanych w firmie. Aby SZJ mógł doskonale funkcjonować, w analizowanej spółce kładzie się nacisk na potrzebę ciągłego doskonalenia na każdym etapie procesów zachodzących w firmie.

Bibliografia

Christopher M. (1998), *Logistyka i zarządzanie łańcuchem podaży*, PSB, Kraków.

Hamrol A. (2008), *Zarządzanie jakością z przykładami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Janczewska D. (2016) *Wybrane aspekty zarządzania logistycznym procesem zakupów w przedsiębiorstwie* [w:] Przedsiębiorczość i Zarządzanie, XVII, zesz. 11, cz.III, ss.9-24

Strony WWW

http://www.agbit.pl/Navireo.php, dostęp: 21.04.2017.

https://www.navireo.pl/referencje/, dostęp: 21.04.2017.

https://pl.wikipedia.org/wiki/Struktura_liniowa, dostęp: 23.04.2017.

http://szumisiesklep.pl/, dostęp: 28.05.2017.

Dmytro Halaida
Społeczna Akademia Nauk
Logistyka

Artem Tymchenko
Społeczna Akademia Nauk
Logistyka

Dobre praktyki w przedsiębiorstwie Konsmetal

Good Practices in the Konsmetal Company

Abstract: These days there is a massive competition on the market in all sectors and to get clients companies have to apply some modern ideas, which will increase their productive power, improve and hold quality of their products or services. This action will calm down client needs or apply additional services. The client becomes that person, who will decide who will sell their services and products on the market because the demand is less than supplies, that which gives more options for the client.

Demand is changing faster and faster and those who will adapt faster to it have a chance to survive. Konsmetal is the leader in its industry, which creates a constant demand of their products. To calm it down the company decides to increase production power by using a new laser cutter and integrated warehouse management system, which will help to increase quality and its control. This paper will show how that solution was implemented and the results that were reached.

Key words: quality, production, services, warehouse management.

Wstęp

Obecnie na rynku we wszystkich branżach panuje tak duża konkurencja, że aby zdobyć klienta przedsiębiorstwa muszą stosować nowoczesne rozwiązania, które umożliwią im zwiększenie mocy produkcyjnej oraz nie tylko utrzymanie, ale również stałe zwiększanie jakości ich produktów lub usług, zaspokajanie potrzeb klientów oraz oferowanie im dodatkowych korzyści. [Seliga 2012, s. 418] Klient staje się teraz osobą decydującą o tym, kto będzie sprzedawał na rynku swoje usługi i produkty, a to dlatego, że popyt jest mniejszy od podaży, co daje konsumentom możliwość wyboru najlepszych dla nich rynkowych propozycji.

Potrzeby coraz szybciej zmieniają się i ten, kto najszybciej dostosuje się do nich zwiększa swoje szanse na przetrwanie.

Konsmetal to przedsiębiorstwo będące w swojej branży liderem, a na jego produkty istnieje stałe zapotrzebowanie. Żeby zaspokoić ten popyt, firma podjęła decyzję o zwiększeniu mocy produkcyjnych, a osiągnie to dzięki zastosowaniu nowej wycinarki laserowej oraz wprowadzeniu zintegrowanego systemu zarządzania magazynem, co pomoże jeszcze bardziej podnieść jakość i zwiększyć jej kontrolę. W niniejszym opracowaniu przedstawiony zostanie opis przebiegu wdrażania tego rozwiązania w firmie Konsmetal oraz jego rezultatów.

Opis przedsiębiorstwa – główne produkty, procesy logistyczne, rynki

Firma Konsmetal jest europejskim liderem, jeśli chodzi o produkcję mechanicznych i mechatronicznych zabezpieczeń mienia oraz systemów kontroli i zarządzania gotówką. Jej klienci, zarówno instytucjonalni, jak i indywidualni, cenią ją przede wszystkim za nowoczesne produkty, takie jak: elektroniczne urządzenia depozytowe, kasy pancerne, sejfy, skarbce, sterowane komputerowo systemy pozwalające na kontrolę, wydawanie, deponowanie oraz recykling gotówki. Firma

powstała w 1991 r., a jej logo stało się szybko rozpoznawalne na rynku (zob. rys. 1).

Rysunek 1. Logo firmy Konsmetal

Źródło: [https://www.konsmetal.pl/pl/produkty/kasy-pancerne/kasy-pancerne-kp-ecb-s-w-ii-i-iii--klasie-bezpieczenstwa-standard.html, dostęp: 10.12.2018].

Na tle konkurencji Konsmetal wyróżnia się wieloletnim doświadczeniem, własnymi unikalnymi rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w swoich konstrukcjach, dbałością o wysoką jakość, nowoczesnym designem wyrobów. Głównymi odbiorcami produktów tej firmy są polskie, europejskie, bliskowschodnie i afrykańskie instytucje, takie jak: urzędy publiczne, banki, wielkie przedsiębiorstwa handlowe i usługowe, a także małe oraz średnie przedsiębiorstwa i indywidualni klienci.

Firma jest wierna hasłu: „Jakość, Bezpieczeństwo, Zaufanie". Wszystkie produkty Konsmetalu spełniają wymagania norm europejskich i posiadają certyfikaty Instytutu Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie oraz innych, zagranicznych, prestiżowych instytucji certyfikujących, np. ECB. Zakład produkcyjny posiada Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej (wyróżnik w Systemie Kodyfikacyjnym NATO – NCS), jak również Certyfikat ISO 9001:2008. Firma jest członkiem prestiżowego Europejskiego Stowarzyszenia Systemów Bezpieczeństwa ESSA.

Wszystkie produkty marki KONSMETAL produkowane są we własnej fabryce w Nidzicy. Jest to najnowocześniejszy tego typu obiekt w Polsce. Najwyższą jakość, precyzję i trwałość wyrobów gwarantuje nie tylko zaawansowany technologicznie park maszynowy, wyposażony m.in. w laserowy system obróbki stali, ale także w pełni skomputeryzowany proces projektowania i kontroli produkcji.

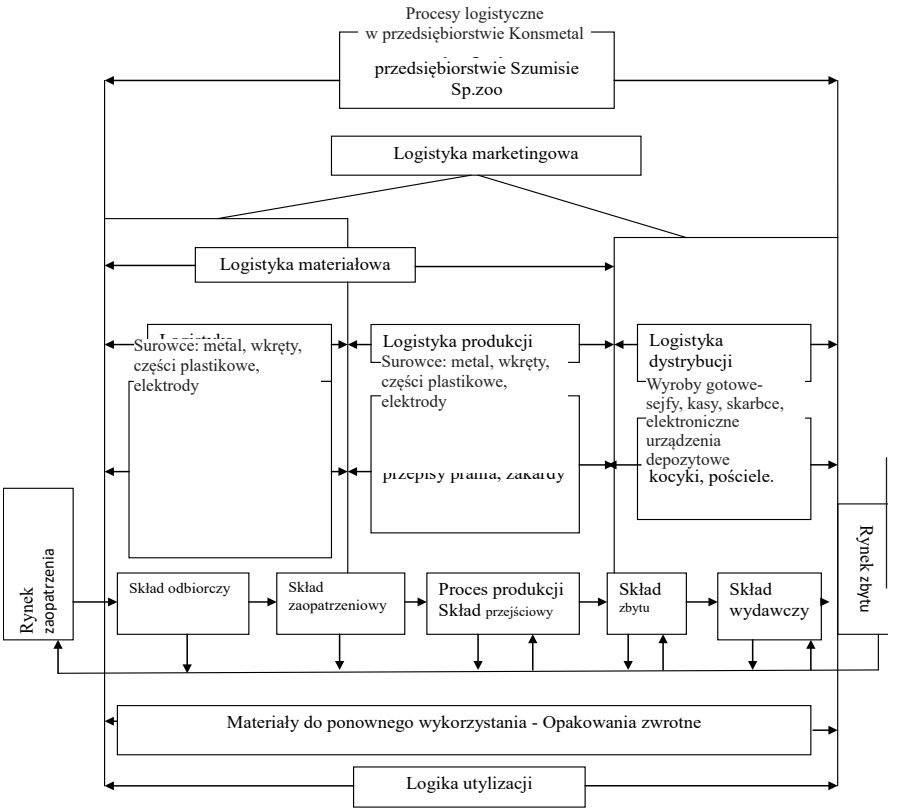
Poza standardowymi rozwiązaniami, typowo funkcjonalnymi, firma oferuje zaawansowane technologicznie produkty, które dostarczają klientom wartość dodaną pozwalającą na obniżanie kosztów prowadzenia działalności, np.

System Zarządzania Gotówką.

W ramach własnej struktury Konsmetal prowadzi działalność badawczą i rozwojową – nad działem Badania i Rozwój czuwają zatrudnieni przez firmę eksperci: mechanicy, elektronicy, informatycy oraz designerzy. Produkty i usługi serwisowe firmy dostępne są w Polsce i Europie w autoryzowanej sieci dystrybucji [https://www.konsmetal.pl/pl/firma.html, dostęp: 10.12.2018].

Na zamieszczonym poniżej schemacie przedstawiono funkcjonalny podział systemu logistycznego według faz przepływów towarowych w firmie Konsmetal (zob. rys. 2).

Rysunek 2. Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie Konsmetal



Źródło: opracowanie własne na podstawie:[Bujak, Kłosowski 2014].

Kontekst przedsięwzięcia – uzasadnienie konieczności wdrożenia dobrej praktyki w procesach logistycznych

Fabryka firmy Konsmetal zlokalizowana w Nidzicy jest w tej chwili najnowocześniejszym obiektem produkcyjnym w swojej branży w Polsce. Wytwarzane w niej produkty zawierają nowoczesne rozwiązania z zakresu mechanicznych zabezpieczeń mienia i – jak to już wspomniano – spełniają wymagania norm europejskich oraz posiadają wiele certyfikatów. Nic dziwnego zatem, iż w trosce o jak najwyższą jakość oferowanych wyrobów Konsmetal inwestuje w najlepsze dostępne na rynku rozwiązania zwiększające efektywność i jakość produkcji elementów metalowych.

Projekt wdrożenia nowoczesnej wycinarki laserowej ma na celu dalszy wzrost konkurencyjności i zwiększenie poziomu cyfryzacji fabryki w Nidzicy. Zakłada jednoczesne wdrożenie tego narzędzia oraz dostosowanego do jego pracy systemu magazynowego. Przyjęcie takiego rozwiązania ma doprowadzić do zwiększenia elastyczności produkcji, podniesienia jakości wycinanych wyrobów, zmniejszenia liczby osób potrzebnych do obsługi wycinarki, a tym samym – zmniejszenia kosztów.

Główne działania w zakresie dobrych praktyk w procesach logistycznych w przedsiębiorstwie

Dobra praktyka wytwarzania (produkcyjna), czyli GMP (ang. *Good Manufacturing Practice*) to zbiór działań zdefiniowanych w celu zapewnienia prawidłowego przebiegu procesu wytwarzania produktu.

Stosowanie standardów dobrej praktyki wytwarzania w zakładach produkcyjnych gwarantuje konsumentom większy poziom komfortu oraz pewność co do jakości wytwarzanego produktu. Główną zasadą GMP jest wy-

kluczenie z procesu produkcyjnego wszelkich działań przypadkowych oraz stworzenie takich warunków, aby przebiegał on zgodnie z wymaganiami zawartymi m.in. w instrukcjach i procedurach.

Dobra praktyka wytwarzania wymaga zdefiniowania każdego elementu produkcji oraz tego, by wszelkie środki były dostarczone w odpowiedniej ilości, w odpowiednim miejscu oraz odpowiednim czasie i by były użyte zgodnie z ich przeznaczeniem. Oznacza to konieczność opracowania pisemnych procedur oraz instrukcji dla całego procesu produkcji, jak również sformułowania wymagań dla bazy procesu produkcji, czyli: personelu, szkoleń, pozyskiwania surowców, budynków oraz otoczenia produkcyjnego, maszyn i urządzeń, magazynowania, transportu oraz dystrybucji.

Zasady GMP określają podstawowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa produktu – ich stosowanie jest obowiązkowe i wymagane prawem oraz niezbędne do wdrożenia systemu HACCP.

Harmonogram realizacji projektu wybranej dobrej praktyki

Jak to już wspomniano, po to, by utrzymać się na rynku w warunkach silnej konkurencji firma musi stale się rozwijać i dlatego Konsmetal podjął decyzję o wprowadzeniu nowej laserowej wycinarki oraz systemu magazynowego, który będzie wspierał to rozwiązanie.

Powołano komisję mającą za zadanie określić wymogi, jakie ma spełniać nowe urządzenie i znaleźć zewnętrzną firmę, która będzie w stanie ich dotrzymać, realizując projekt. Wspólna praca komisji i zewnętrznej firmy nad koncepcją trwała bardzo długo. Zadaniem komisji było określenie wymogów i tego, co trzeba zrobić, aby je spełnić, a zadaniem firmy zewnętrznej, określenie, tego, co i w jakim zakresie będzie w stanie wykonać. W końcu wszyscy doszli do ustalenia zadowalającego obie strony wariantu realizacji projektu.

Po to, aby fabryka podczas modernizacji mogła nadal pracować, nowa wycinarka była montowana na takiej samej przestrzeni, ale w innym miejscu

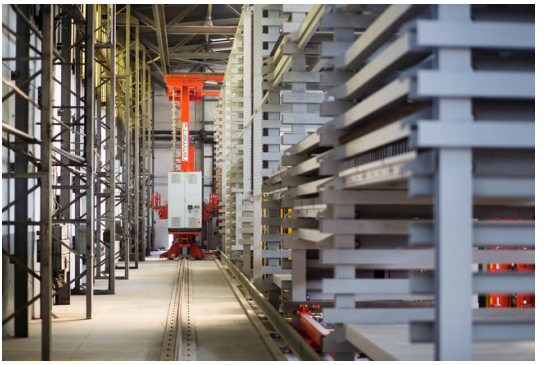
(zob. fot. 1). Kiedy były już określone wymogi, firma zewnętrzna przystąpiła do realizacji koncepcji. W trakcie prac dokonywano również korekt, tak aby uwzględnić możliwości realizatora projektu.

Fotografia 1. Innowacyjne rozwiązania w fabryce Konsmetal – wycinarka

Źródło: [http://www.logistyczny.com/aktualnosci/item/1757-innowacyjne-rozwiazania-w-fabryce-konsmetal-w-nidzicy, dostęp: 10.12.2018].

Kiedy urządzenie było już gotowe, rozpoczęto jego testowanie oraz korygowanie ustawień systemów. Firma Konsmetal zaczęła również w tym czasie szkolenie pracowników z zakresu BHP i obsługi wycinarki laserowej oraz nowego systemu magazynowego, gdyż częścią projektu było jednoczesne wprowadzenie właśnie zupełnie nowego systemu magazynowania w zakładzie (zob. fot. 2 i fot. 3).

Fotografia 2. Nowy system magazynowania w fabryce Konsmetal w Nidzicy



Źródło: [https://www.remmert.de/aktuelles/presse/artikel/news/najnojak-konsmetal-wprowadzil-pelna-automatyzacje-procesow-zwiazanych-z-laserowym-przetwarzaniem-bla/, dostęp: 10.12.2018].

Fotografia 3. Innowacyjne rozwiązania w fabryce Konsmetal

Źródło: [http://www.logistyczny.com/aktualnosci/item/1757-innowacyjne-rozwiazania-w-fabryce-konsmetal-w-nidzicy, dostęp:10.12.2018].

Kolejnym etapem wdrożenia nowoczesnych rozwiązań było zlikwidowanie starego urządzenia i zainstalowanie nowego. Ten proces musiał być przeprowadzony bardzo szybko, gdyż należało maksymalnie zmniejszyć przestój firmy. Po jego zakończeniu wycinarka zaczęła produkować części do sejfów. Wytwo-

rzono tylko niewielką ich liczbę, po to, by móc przetestować, czy urządzenie oraz system działają prawidłowo. Potem zaczęto oczywiście maksymalnie wykorzystywać możliwości nowego urządzenia – produkcja ruszyła pełną parą.

Szczegółowa kontrola odbywała się jeszcze przez pewien czas, aby potwierdzić całkowite wdrożenia nowego rozwiązania.

Procedura wdrażania dobrej praktyki – formularz, zapisy

Procedurę wdrażania dobrej praktyki, czyli wprowadzenie nowych instalacji magazynowych według procedury ISO 9001 w firmie Konsmetal, można opisać w następujący sposób:

1) Dane identyfikacyjne procedury – wymiana większości prac ręcznych na operacje mechaniczne, a także wdrożenie lasera. Najpierw do fabryki dostarczane są arkusze stalowej blachy, później rozcina się je za pomocą nowoczesnego lasera (wcześniej robiono to za pomocą gilotyny). Potem za pomocą tego samego lasera wykrawane są wszystkie otwory, promienie podcięcia i ukosy. Równocześnie powstają części składające się na korpus sejfu – za pomocą prasy o nacisku 160 t wykrawana jest zarówno góra, jak i dół sejfu. Inny przyrząd wykorzystywany jest do produkcji detali, które posłużą do zbudowania ramy, w której osadza się drzwi. Detale ramy poddawane są operacji gięcia, a następnie – na innym stanowisku pracy – wykrawane są otwory pod rygle. Z większych arkuszy blachy powstają korpusy, czyli zewnętrzne poszycie sejfu. Plecy i boki sejfu tworzone są z jednego elementu, a góra i dół są później do nich dopasowywane. Wykreowanie poszycia odbywa się za pomocą lasera, a nie prasy, jak to było wcześniej. Wszystkie przygotowane elementy trafiają do oddzielnego pomieszczenia, gdzie znajduje się prasa krawędziowa o sile nacisku 220 t – tutaj wygina się blachy, nadając im odpowiedni kształt. W taki sposób powstaje korpus sejfu. Następnym krokiem jest spawanie i lakierowanie elementów sejfu za pomocą nowoczesnych maszyn. Po lakierowaniu następuje ostateczny montaż – wykonuje się zamek w drzwiach i przykręca je do kor-

pusu. Na końcu zostaje przyklejona etykieta z logo producenta (KONSMETAL).

2) Cel procedury – zautomatyzowanie procesów logistycznych w firmie po to, by można było pracować lepiej, szybciej i bezpieczniej, a tym samym zwiększać zysk firmy.

3) Obszary zastosowania procedury – praca ręczna, obróbka metalu, dostarczanie materiałów z magazynu bezpośrednio do stanowiska produkcji, dostarczanie gotowego produktu do magazynu.

4) Dane wejściowe procesu:

- plan instalacji
- rozwój sprzętu komputerowego
- oprogramowanie komputerowe
- wdrożenie nowych zasad BHP
- plan realizacji
- plan sprawdzania przebiegu produkcji
- kontrola procesów
- plan jakości.

5) Przebieg procesu – najpierw firma opracowała plan uwzględniający, jakie działania są konieczne do jego przebiegu oraz w jakiej kolejności mają one być realizowane, potem stworzyła oprogramowanie komputerowe i w krótkim czasie przebudowała i zmieniła łańcuch produkcji oraz sprawdziła jego funkcjonowanie.

6) Dane wyjściowe procesu:

- kontrola produkcji
- zapisy z pomiarów
- raport serii produkcyjnej
- poprawki w oprogramowaniu komputerowym.

7) Odpowiedzialność i uprawnienia – odpowiedzialność za projekt bezpośrednio spada na każdego, kto brał udział w jakikolwiek sposób w jego opracowaniu i wdrażaniu, ale oczywiście największą odpowiedzialnością jest obarczony zespół, który go wymyślił, opisał i wprowadził.

8) Załączniki – instrukcje, formularze, oprogramowanie komputerowe, wykresy, tablice, nowe systemy BHP i inne dokumenty pomocnicze.

Wnioski. Rezultaty wdrożenia wybranej dobrej praktyki. Korzyści, problemy i zdobyte doświadczenia

Nowa instalacja magazynowa wraz ze wspomagającymi maszynami (lasery, wykrawarka, prasy krawędziowe) została zaprojektowana i zrealizowana w taki sposób, że w całym układzie produkcyjnym to magazyn odpowiada za logistykę wewnętrzną. Oznacza to, że Magazyn przekazuje materiał potrzebny do realizacji poszczególnych procesów produkcyjnych.

Dzięki zautomatyzowaniu procesów możliwa jest realizacja całego ciągu zleceń produkcyjnych bez udziału standardowej logistyki wewnętrznej czy operatora. Pracownikom produkcji pozostaje jedynie wyciągnięcie – na przeznaczonym do tego celu obszarze hali produkcyjnej – już wyciętych odpowiednio do programu produkcyjnego blach i ich posortowanie.

Taki sposób obróbki metalu jest obecnie coraz częściej wykorzystywany ze względu na: większą wydajność, trwałość, lepsze parametry pracy, a także bezawaryjność i energooszczędność.

Największym wyzwaniem stojącym przed ekspertami było zaprojektowanie i wykonanie instalacji spełniającej określone wymagania w stosunkowo małej hali produkcyjnej. Firma założyła bowiem, że zarówno magazynowanie, jak i prace związane z docinaniem arkuszy blach o wymiarach 2x4 m za pomocą laserów odbywać się będzie w hali o szerokości zaledwie 15 m. To było naprawdę trudne zadanie, ale dzięki współpracy, rozmowom i burzliwym dyskusjom oczekiwania zostały spełnione i udało się je z sukcesem wypełnić.

Zakończenie

Co jest obecnie najważniejszym elementem rynku? Odpowiedź na to pytanie nasuwa się z łatwością – oczywiście klient, od którego przecież zależy to, czy firma będzie istniała. Dlatego przedsiębiorstwa stawiają klienta w centrum

swego zainteresowania i starają się jak najlepiej zaspokajać jego potrzeby. Konsmetal jest przykładem tego, że samo bycie liderem na rynku w swojej branży nie wystarczy do utrzymania pozycji. Trzeba zatem ciągle się rozwijać i starać dotrzeć do jak największej liczby klientów, zaspokajając ich różne potrzeby i wymagania. I właśnie z tych powodów firma wprowadziła pierwsze nowe rozwiązania i nie zamierza na tym poprzestać.

Istnienie silnej konkurencji na rynku wymaga od jego uczestników kreatywności, pokazania, że dana firma może zrobić coś takiego, czego nie mogą inni i to wyróżnia ją wśród wielu podobnych – pomaga zaistnieć na rynku, zwrócić na siebie uwagę klientów i pokazać im, że oto może ona zaoferować ten sam produkt co inni, ale w lepszej jakości, w krótszym czasie, w większej ilości oraz w odpowiedniejszej cenie. Ważną rolę odgrywa również poziom obsługi klientów, a więc to, czy firma zauważa każdego z nich, poświęca im uwagę, pyta o ich opinie. Jeśli tak postępuje, to znaczy że liczy się ze zdaniem ludzi i w takim wypadku to oni właśnie (klienci) decydują nie tylko o tym, jak szybko będzie się rozwijać firma, ale także w jakim kierunku będzie ten rozwój postępował.

Dobre praktyki to działania, które pomagają przedsiębiorstwu w rozwoju, ulepszeniu niektórych procesów, dostosowaniu ich do standardów oraz sposób na to, żeby zwrócić uwagę klientów i zachęcić ich do skorzystania z oferty firmy. Stosować je można wszędzie, w zakładach różnych branż – zarówno usługowych, jak i produkcyjnych.

Bibliografia

Bujak A., Kłosowski J. (2014), *System logistyczny przedsiębiorstwa i jego parametry*, [online] https://www.czasopismologistyka.pl/artykuly-naukowe/send/298-artykuly-na-plycie-cd-1/3871-artykul, dostęp: 12.12.2018.

Pisz I., Sęk T., Zielecki W. (2013), *Logistyka w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Seliga R. (2012), *Rola marketingu społecznego w koncpecji społecznej odpowiedzialności biznesu, Zarządzanie startegiczne w orkatyce i teorii*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, ss. 417-429, 2012, Wrocław

Strony WWW

https://www.konsmetal.pl/pl/produkty/kasy-pancerne/kasy-pancerne-kp-ecb-s-w-ii-i-iii-klasie-bezpieczenstwa-standard.html, dostęp: 10.12.2018.

https://www.konsmetal.pl/pl/firma.html, dostęp: 10.12.2018.

http://www.logistyczny.com/aktualnosci/item/1757-innowacyjne-rozwiazania-w-fabryce-konsmetal-w-nidzicy, dostęp: 10.12.2018.

https://www.remmert.de/aktuelles/presse/artikel/news/najnojak-konsmetal-wprowadzil-pelna-automatyzacje-procesow-zwiazanych-z-laserowym-przetwarzaniem-bla/, dostęp: 10.12.2018.

Maksym Pushnoi
Społeczna Akademia Nauk
Logistyka, Studia stacjonarne

Dobre praktyki na przykładzie przedsiębiorstwa Ziaja

Good Practices in Ziaja Company

Abstract: This article is introducing a company with great practices. Their successful examples in working process are made for people who care about themselves and others. Ziaja is one of the few Polish firms which show improvement in its activity. So, how they have done this long way from a small family business in Gdansk to the big corporation will be shown in this article.
Key words: developing, practices, good practices, cosmetic, pharmaceutic, quality.

Wstęp

W Polsce funkcjonuje wiele firm, ale nie wszystkie mogą pochwalić się sukcesem w Unii Europejskiej, tak jak to ma miejsce w przypadku przedsiębiorstwa Ziaja. Taki efekt osiągnięty został w dużej mierze dzięki dobrym relacjom między klientami a firmą. Ziaja jest i wydaje się, że zostanie jeszcze długo,

jednym z głównych wytwórców kosmetycznych dóbr na rynku krajowym i zagranicznym. Zapewnienie jakości w tej firmie jest planowanym i systematycznie realizowanym celem osiąganym przede wszystkim w wyniku eliminacji nieprawidłowych działań w procesie wytwarzania lub też zapobiegania ich występowaniu. Temu celowi jest podporządkowana zarówno struktura organizacji pracy, podział obowiązków i odpowiedzialności, jak i procedury, metody, procesy oraz zarządzanie zasobami. Z tego też powodu operacje produkcyjne i kontrolne są wyraźnie określone oraz ustalono jasne zasady dotyczące wytwarzania, dostawy i użycia właściwych materiałów wyjściowych i opakowaniowych. Aby sukces był pewny, opracowano także zakresy odpowiedzialności dla kadry kierowniczej. Dbałość o wszystkie te elementy gwarantuje uzyskanie wysokiego stopnia zaufania co do tego, że odpowiednia jakość produktów będzie osiągana w sposób systematyczny i kontrolowany. Takie podejście wiąże się z rodzajem produkcji – firma ma w ofercie naturalne kosmetyki i ekologiczne wyroby, a więc kwestia zaufania i pewności co do jakości ma w tym przypadku podstawowe znaczenie. Wizytówka przedsiębiorstwa to naturalne składniki, z których wytwarzane są produkty. Wyroby firmy Ziaja mogą być stosowane zarówno przez kobiety, jak i mężczyzn oraz dzieci – w ten sposób firma włącza się w modny trend rodziny *eco friendly*. Tworzy w ten sposób także wizerunek przedsiębiorstwa przyjaznego rodzinie oraz dążącego do naturalnej produkcji. Ma ono odpowiadać na potrzeby patriotycznej, *eco friendly* rodziny, która wybiera rodzime i przyjazne środowisku produkty. Może w tym właśnie tkwi sekret powodzenia tej marki.

Opis przedsiębiorstwa – główne produkty, procesy logistyczne

Firma Ziaja Ltd Zakład Produkcji Leków Sp. z o.o. została założona w 1989 r. przez dwoje farmaceutów – małżeństwo A. i Z. Ziaję. Udział kapitału polskiego wynosi 100%. Działalność firmy to produkcja farmaceutyków oraz wysokiej jakości kosmetyków pielęgnacyjnych.

Firma Ziaja posiada w swojej ofercie duży wybór produktów, ponieważ ma kilka różnych wydziałów produkcyjnych wytwarzających różne linie produktów, takie jak:

- Ziaja
- Ziaja MED
- Ziaja PRO
- Farmaceutyki.

Ziaja oferuje produkty przeznaczone zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn, np. pasty stomatologiczne, aktywatory opalania, antyperspiranty czy olejki do mycia twarzy (zob. rys. 1).

Produkty Ziaja MED są przeznaczone dla ludzi, którzy mają problemy ze skórą. Są wśród nich np. różne kremy i emulsje do rąk; kremy do twarzy, na dzień i noc; kremy do ciała i stóp. Niektóre z nich to specyfiki nadające się dla wybranych rodzajów skóry, np. skóry: alergicznej, suchej, szorstkiej, wrażliwej lub nawet zmęczonej. W ofercie znajdują się także balsamy do ciała przeznaczone do skóry alergicznej, suchej czy atopowej i wrażliwej (zob. rys. 1).

Ziaja PRO posiada szeroki wybór specjalistycznych produktów, dostosowanych do różnych programów pielęgnacyjnych, takich jak:

- program oczyszczający do cery tłustej i mieszanej,
- program do pielęgnacji stóp,
- program przeciwzmarszczkowy,
- program wzmacniający do cery naczynkowej,
- program do eksfoliacji kwasami: migdałowym i azelainowym,
- program do eksfoliacji kwasami: pirogronowym i laktobionowym,
- program wybielający z witaminą C,
- program naprawczy,
- program do pielęgnacji dłoni (zob. rys. 1).

Rysunek 1. Typowe produkty marki ZIAJA

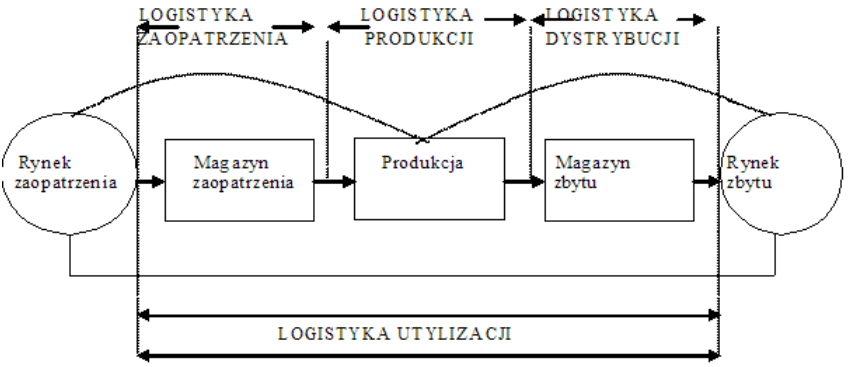
Źródło: [ziaja.com/products/line, dostęp: 21.04.2018].

Najczęściej firma sama bezpośrednio dostarcza towar do swoich sklepów, ale jest również inny kanał dystrybucji, a mianowicie: producent – dystrybutor – nabywca. Jest to sposób bardzo wygodny dla producenta. Dystrybutor powinien najpierw zgłosić zamówienie – już po tygodniu może je odebrać. Ponieważ firma dba o jakość swoich produktów i dobre imię marża na sprzedaż osobom trzecim jest mała, a współpraca z samą firmą wygodna dla dystrybutora.

Logistyka dystrybucji w firmie Ziaja odbywa się w dwojaki sposób: przez dystrybutorów i bezpośrednio. Preferowany sposób dystrybucji polega na bezpośrednich dostawach do własnych sklepów (działa również e-sklep) znajdujących się zarówno na terenie całej Polski, jak i poza jej granicami.

Na zamieszczonym poniżej schemacie pokazano proces przepływu materiałów i produktów w przedsiębiorstwie obejmujący logistykę zaopatrzenia, logistykę produkcji oraz logistykę dystrybucji (zob. rys. 2).

Rysunek 2. System logistyczny przedsiębiorstwa w przekroju funkcjonalnym



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [https://mfiles.pl/pl/index.php/System_logistyczny_przedsi%C4%99biorstwa, dostęp: 25.11.2018].

Kontekst przedsięwzięcia – uzasadnienie konieczności wdrożenia dobrej praktyki w procesach logistycznych

Każde przedsiębiorstwo produkcyjne, które się rozwija, potrzebuje również rozwiniętej logistyki. Konieczność ta wynika nie tylko z potrzeb firmy, ale i odbiorcy. Główną zasadą funkcjonowania działu logistycznego w jakiejkolwiek organizacji jest: dostawa na czas i zmniejszanie wydatków związanych z logistyką. Tak jest również w omawianym w artykule przedsiębiorstwie.W firmie Ziaja największa liczba dostaw to transport produktów do sklepów firmowych – dość często są to dostawy nocne. Większość samochodów dostawczych firmy ma możliwość spełnienia warunków obowiązujących w danym

kraju odnośnie zachowania ciszy nocnej. Dostawy nocne przynoszą wiele korzyści, np. mniejsze wydatki na paliwo, ponieważ czas dostawy jest krótszy o tej porze (mniejszy ruch na drogach, nie ma korków). Ziaja jest firmą stworzoną po to, by dbać o urodę i zdrowie ludzi – nocne dostawy, dzięki temu, że trwają krócej, przyczyniają się do zmniejszenia emisji CO_2 (dwutlenek węgla), emisji NOx (tlenki azotu) i emisji PM10 (pyły drobnoziarniste), a zatem taka ich organizacja sprzyja budowaniu pozytywnego wizerunku firmy i utrwalaniu go w świadomości klientów.

Praktyki budujące dobrze zorganizowaną logistykę prowadzą do zmniejszenia kosztów dostawy i podniesienia jej jakości. Rozwój dużej firmy jaką jest Ziaja, a więc i wypracowanie właściwych metod działania we wszystkich działach, w tym i w logistyce, trwał długo i był oczywiście skomplikowanym procesem. Podobnie jak i wszystkie inne firmy rozwijające się z sukcesem, Ziaja osiągnęła swoją dzisiejszą wysoką pozycję na rynku, ucząc się również na własnych błędach, których – co naturalne – nie udało jej się podczas długoletniego funkcjonowania całkowicie uniknąć.

Główne działania w zakresie dobrych praktyk w procesach logistycznych w przedsiębiorstwie

Dobra praktyka wytwarzania, czyli GMP (ang. *Good Manufacturing Practice*), to połączenie efektywnych procedur produkcyjnych oraz skutecznej kontroli i nadzoru produkcji, co gwarantuje, iż produkcja przebiega w warunkach pozwalających na wytwarzanie produktów spełniających ustalone wcześniej wymagania jakościowe.

E. Konarzewska-Gubała definiuje kompleksowe zarządzanie przez jakość, czyli TQM (ang. *Total Quality Management*) jako koncepcję i zespół metod oraz praktyk zarządzania organizacją, w której z jakości uczyniono najważniejszy instrument zarządzania [Konarzewska-Gubała (red.) 2006, s. 11]. Ak-

tywność kierownictwa i zaangażowanie wszystkich pracowników w takiej organizacji koncentrują się wokół jednego głównego celu, którym jest zaspokojenie potrzeb klienta poprzez nieustanne doskonalenie jakości [Konarzewska-Gubała (red.) 2006, s. 11]. Z kolei według normy ISO 8042, TQM jest metodą zarządzania organizacją, opartą na zaangażowaniu i współdziałaniu wszystkich pracowników, której centralnym punktem zainteresowania jest jakość [Cyfert, Szumowski 2015, s. 40].

Kompleksowe zarządzanie przez jakość ma na celu, w wyniku osiągnięcia zadowolenia klientów, zapewnienie organizacji długotrwałego sukcesu oraz przynoszenie korzyści członkom organizacji i społeczeństwa [Steinbeck 1998, s. 13]. Wdrożenie dobrych praktyk wytwarzania w przedsiębiorstwie Ziaja jest priorytetem. Pracownicy pracują z substancjami chemicznymi i biologicznymi, które są składnikami produktów przeznaczonych do pielęgnacji ludzkiej skóry, w tym również twarzy, i choćby dlatego tak bardzo ważne jest wdrożenie GMP. Firma Ziaja produkuje farmaceutyki i kosmetyki w odpowiednim standardzie GMP dla medycznych produktów (ang. *Good Manufacturing Practice For Medicinal Products*). Zakłady położone są w ekologicznej strefie ujęcia wody pitnej na Kaszubach. Urządzenia, pomieszczenia oraz pracownicy objęci są ścisłym monitoringiem mikrobiologicznym i środowiskowym.

Harmonogram realizacji projektu dobrej praktyki wytwarzania

Najbardziej znany zbiór zasad TQM zaproponowany został przez W.E. Deminga [https://www.slideshare.net/hilda8291/out-of-the-crisis-w-edwards-deming-109178799, dostęp: 23.11.2018]. Nadmienić jednak należy, że zasady TQM opracowywane były również przez innych specjalistów i ich zespoły, choćby przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (ISO) oraz Europejską Fundację Zarządzania. Przygotowane przez te dwa ostatnie podmioty zbiory zaleceń połączone są z konkretnymi narzędziami z zakresu zarządzania jakością, tj. systemem zarządzania jakością ISO 9001 oraz modelem doskonałości

EFQM, które omówione zostaną w dalszej części artykułu [Rogala 2006, ss. 322–323]. I z tego właśnie powodu oraz ze względu na to, że to przecież W.E. Deming jest uznawany za prekursora TQM, warto zaprezentować w tym miejscu zbiór zasad, których to on jest autorem oraz jego podejście do koncepcji TQM [https://www.slideshare.net/hilda8291/out-of-the-crisis-w-edwards-deming-109178799, dostęp: 23.11.2018].

Wdrożenie dobrej praktyki wytwarzania w zakładzie takiego rodzaju jak Ziaja przebiegło bardzo szybko. Dbałość o czystość i staranność każdego pracownika jest koniecznością w pracy przy takiej produkcji. Wszystkie preparaty ze znakiem Ziaja są produkowane w dwóch nowoczesnych zakładach produkcyjnych na obszarze 25 000 m2. Konfekcja kosmetyków i farmaceutyków odbywa się w systemie 3-zmianowym, na w pełni zautomatyzowanych liniach konfekcyjnych – oddzielnych dla płynów i emulsji. Każdy pracownik bierze prysznic przed rozpoczęciem zmiany, a jego odzież jest czysta i całkowicie sucha. Personel nosi zawsze biały fartuch i czapeczkę. Na rękach wszyscy pracownicy mają rękawiczki, a na nogach – czyste i suche obuwie.

Obiekty należące do kompleksu zakładowego to: hale produkcyjne, magazyny wysokiego składowania oraz cztery laboratoria, w tym: badawczo-rozwojowe, fizyko-chemiczne, mikrobiologiczne i kontroli jakości. Na każdym stanowisku, po zakończeniu zmiany czy zakończeniu wytwarzania jakiegokolwiek produktu, jest sprzątana zarówno linia produkcyjna, jak i beczka (jeżeli jest pusta), z której są pobierane krzemy lub balsamy, a także miejsce pracy.

Procedura dobrej praktyki – formularz, zapisy

Dzięki wdrożeniu takich praktyk firma otrzymała od razu kilka certyfikatów. W 1987 r. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna opublikowała normę ISO 8402 będącą zbiorem standardów zapewnienia jakości. W Polsce normy jakości publikowane były początkowo jako PN-EN 29000, a następnie, w 1996 r., wydane jako PN-ISO 9000.

Normy ISO związane są z praktyką dokumentowania systemu jakości i w znacznej mierze czerpią z koncepcji TQM. Pierwotna wersja norm ISO z rodziny 9000 oceniana była krytycznie. Zarzucano jej nadmierne biurokratyzowanie systemu zarządzania jakością oraz zbyt wąski zakres wymagań w porównaniu z koncepcją TQM [Hamrol, Mantura 2004, s. 175]. Kolejne wydania normy (w latach: 2000, 2005 i 2015) miały na celu jej doskonalenie, uniwersalizację i zwiększenie nacisku na orientację procesową.

Przedsiębiorstwo Ziaja posiada następujące certyfikaty jakości: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 i ISO 22716:2007. Tworząc nowe recepturę kosmetyczne i dobierając aktywne składniki, firma dba o to, by dobroczynnie działały na skórę. Żeby wprowadzić dobre praktyki, firma stworzyła dział Kontrola Jakości. Laboratorium Kontroli Jakości na bieżąco bada czystość mikrobiologiczną produktów, a także sprawdza zgodność produktów firmy z obowiązującymi normami. Warto zwrócić szczególną uwagę na Certyfikat ISO14001 – jest to międzynarodowy standard zarządzania środowiskowego, który ma na celu minimalizację wpływu działalności firmy na środowisko naturalne.

Wnioski. Rezultaty wdrożenia wybranej dobrej praktyki wytwarzania – korzyści, problemy i zdobyte doświadczenia

W jakim celu wdrożono dobrą praktykę wytwarzania w omawianej firmie? Odpowiedź na to pytanie jest prosta – po to, żeby produkować wyroby o jak najlepszej jakości. W tej chwili Ziaja – firma z 30-letnią historią – ma silną pozycję na rynku, o czym świadczą wskaźniki ekonomiczne. I tak eksport to jeden z najbardziej dynamicznie rozwijających się sektorów firmy. Obecnie dystrybucja w samej Europie obejmuje 30 państw m.in.: Austrię, Czechy, Danię, Finlandię, Irlandię, Szwecję, Ukrainę. Produkty marki ZIAJA poza granicami kraju dostępne są w dużych sieciach handlowych, jak również w licznych lokalnych sieciach drogeryjnych, aptecznych i w niezależnych aptekach. Obec-

nie oferta obejmuje ok. 1000 pozycji – są to preparaty przyjazne dla skóry i środowiska, nietestowane na zwierzętach, w których do niezbędnego minimum ograniczono zawartość konserwantów. W 2015 r. na rynek trafiło ponad 66 mln sztuk produktów firmy Ziaja. Centrala przedsiębiorstwa zatrudnia obecnie ponad 555 pracowników w biurach, zakładach produkcyjnych, magazynach i logistyce. Sprzedaż detaliczną i dystrybucję w Polsce tworzy sieć 14 oddziałów zlokalizowanych na terenie całego kraju, które przy pomocy 74 przedstawicieli oraz ok. 200 pracowników dbają o obsługę i tworzenie dobrych relacji z klientami. Sieć sklepów Ziaja dla Ciebie zatrudnia dodatkowo 390 osób, co daje łączną liczbę ok. 1220 pracowników działających na rzecz marki ZIAJA w Polsce. I należy zauważyć, że jest to niezwykle małe zatrudnienie jak na tak wielkie przedsiębiorstwo.

Bibliografia

Beier F.J., Rutkowski K. (1997), *Logistyka*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.

Cyfert S., Szumowski W. (2015), *Dobre praktyki zarządzania w administracji samorządowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

Hamrol A., Mantura W. (2004), *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Konarzewska-Gubała E. (red.) (2006), *Zarządzanie przez jakość: Koncepcje, metody, studia przypadków*, wyd. 2 popr., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.

Marczewska J., Mysłowska K. (2018), *Systemy Jakości GMP w przemyśle farmaceutycznym*, „Środowisko", nr 3.

Rogala P. (2010), *Modele Doskonałości EFQM – wersja 2010*, „Problemy Jakości", nr 2.

Steinbeck H.H. (1998), *Total Quality Management. Kompleksowe Zarządzanie Jakością*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.

Strony WWW

https://ziaja.com/products/line, dostęp: 21.04.2018.

https://www.slideshare.net/hilda8291/out-of-the-crisis-w-edwards-deming-109178799, dostęp: 23.11.2018

https://mfiles.pl/pl/index.php/System_logistyczny_przedsi%C4%99biorstwa, dostęp: 25.11.2018.

https://ziaja.com/poznaj-firme-ziaja/historia, dostęp: 27.11.2018.

Innowacyjne rozwiązania technologiczne w logistyce

Janusz Bugajski
Społeczna Akademia Nauk
Studia II stopnia, Wydział Zarządzania

Zastosowanie systemów informatycznych w standaryzacji usług serwisowych przedsiębiorstwa Auto Brzezińska Sp. z o.o.

Using Informatic Systems in Standarization of Services in Enterprise Auto Brzezińska Ltd

Abstract: Competitiveness in market of services in automotive branch forced more investing and using informatic systems to correct and sustain the service standards. In article the modern solutions of service in automotive branch are presented as well as the benefits for clients and for the enterprise from their implementation in customer service.
Key words: automotive branch, informatic system, service.

Wstęp

W ostatnich latach wzrost popytu na usługi serwisowe samochodów osobowych doprowadził do powstania bardzo wielu małych i średnich firm tej bran-

ży. Zaczęły one konkurować z obecnymi już na rynku dużymi autoryzowanymi serwisami – oferując tańsze usługi, skutecznie przyciągnęły klientów. Proces obniżenia kosztów tego rodzaju usług jest wielowymiarowy – mamy tu do czynienia z działaniami z zakresu: marketingu, logistyki, techniki, psychologii, finansów oraz innych dziedzin i obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa, w którym jest właśnie przeprowadzany. Skutecznym sposobem na obniżenie kosztów usługi jest stosowanie zaawansowanych technologii informatycznych wspomagających jej realizację, a także dbałość o jej wysoki poziom. Celem artykułu jest przedstawienie zastosowania systemów informatycznych w standaryzacji usług serwisowych w stacji obsługi Auto Brzezińska. W opracowaniu zaprezentowano najnowsze technologie internetowe oraz korzyści z ich wykorzystania podczas usługi serwisowej w stacji obsługi samochodów. Artykuł został napisany na podstawie prezentacji autora przedstawionej 16.12.2017 r. na wykładzie pt. *Dobre praktyki w logistyce* dla studentów Społecznej Akademii Nauk w Łodzi.

Usługi oferowane przez stację obsługi Auto Brzezińska – autoryzowanego dealera Forda

Firma Auto Brzezińska powstała z myślą o utworzeniu autoryzowanej stacji dealerskiej. Budynek oddany został do użytku w 2008 r., w tym samym roku podpisano umowę dealerską z firmą Ford Polska Sp. z o.o. W 2015 r. dealer, dzięki osiągnięciu dodatkowych standardów wyposażenia i obsługi charakteryzujących salony Premium, otrzymał od firmy Ford Polska certyfikat umożliwiający zmianę rodzaju salonu na: Ford Store. W wyniku tych działań uzyskał możliwość sprzedaży takich modeli, jak: Mondeo Vignale, Mondeo Hybryda, Edge, S-MAX Vignale czy Ford Mustang.

Firma zajmuje się sprzedażą samochodów nowych oraz używanych, serwisowaniem samochodów osobowych i dostawczych, sprzedażą części zamiennych oraz akcesoriów oferowanych przez przedstawiciela producenta samochodów w kraju. O ile zarówno sprzedaż samochodów, jak i sprzedaż części

oraz akcesoriów swym zasięgiem obejmuje cały kraj, o tyle usługi świadczone są wyłącznie w siedzibie firmy. Salon wraz z ofertą samochodów oferuje sprzedaż produktów finansowych i ubezpieczeniowych. Wszystkie stosowane normy, wprowadzone w firmie Auto Brzezińska Sp. z o.o. dotyczące jakości obsługi klientów, oraz elementy standaryzacji dealer otrzymał od oficjalnego dystrybutora w Polsce, czyli firmy Ford Polska. Potwierdzeniem spełnienia wymagań jest nadanie firmie statusu autoryzowanego dealera Forda.

Profesjonalnie wykonana obsługa w przedsiębiorstwie to wyjście naprzeciw potrzebom klienta – chodzi tu o zadbanie o jego samopoczucie, zbudowanie z nim długotrwałej relacji opartej na porozumieniu i akceptowaniu jego potrzeb, wartości i marzeń [Stępniak 2005]. Główne atuty wykorzystywane przez autoryzowane stacje obsługi (ASO) w celu pozyskania klientów to: określony standard usług, ciągłe dopasowywanie usług do oczekiwań klientów, oferowanie programów lojalnościowych oraz ustawiczne doskonalenie realizowanych procesów w trakcie obsługi. Standaryzację można zdefiniować jako wprowadzenie rozwiązań w takiej postaci, która umożliwia zastosowanie tych samych elementów w tworzeniu różnych produktów w czasie produkcji masowej [Łuczak, Małys (red. nauk.) 2016, s. 69]. Natomiast standaryzacja działań przebiegających w przedsiębiorstwie to ujednolicenie danych zachowań i działań w firmie, które obowiązują wszystkich pracowników, dokonuje się jej więc za pomocą normalizacji wybranych działań [Grajewski 2007].

Współczesną branżę motoryzacyjną cechują takie zjawiska, jak:

- globalizacja
- lokalizacja
- standaryzacja
- adaptacja.

Wszystkie te wymienione wyżej czynniki wpływają zarówno na producenta, jak i na klienta, a także kształtują relację między nimi, przynosząc im wiele korzyści (zob. tab. 1).

Tabela 1. Korzyści dla klientów i producentów branży motoryzacyjnej wynikające ze zmian zachodzących na rynku

Klient		
Globalizacja	Dostęp do najnowszych rozwiązań w obszarze wydajności, oszczędności, bezpieczeństwa itp. w skali globalnej	Nieustanne wprowadzanie innowacji we wszystkich produktach dostępnych globalnie
Lokalizacja	Dopasowanie produktów i usług do indywidualnych potrzeb poszczególnych grup klientów na poszczególnych rynkach	Dopasowanie produktów do konkretnych wymagań klientów, rozmieszczenie ich funkcjonalności, indywidualizacja i podkreślenie cech
Producent		
Standaryzacja	Obniżenie kosztów dzięki masowej produkcji oraz osiągnięcie korzyści skali	Wprowadzenie najnowszych rozwiązań w postaci tych samych elementów składowych, podczas tworzenia różnych produktów finalnych w skali globalnej
Adaptacja	Oferowanie dopasowanych produktów do zindywidualizowanych oczekiwań klientów	Krótsze cykle życia produktów, wielość marek i rozszerzenie portfolio produktów za pomocą dywersyfikacji

Źródło: [Łuczak, Małys (red. nauk.) 2016, s. 69].

Proces standaryzacji obsługi klienta w stacji obsługi Auto Brzezińska – zastosowane systemy informatyczne

Wszystkie standardy wraz z narzędziami pomiaru jakości obsługi zostały opisane w umowie dealerskiej, która określa w szczegółowy sposób podstawowe standardy dealera. Cele te realizowane są w wyniku zastosowania

nowoczesnych systemów informatycznych typu DMS, takich jak np. Auto Stacja firmy SOFTVIG, używanych w procesie obsługi klienta, instalowanych na serwerach przedsiębiorcy. Wykorzystanie w ASO najnowszych technologii internetowych przez takie platformy, jak np. Ford Etis IDS zapewnia klientom swobodne korzystanie z informacji technicznej i usług, stale aktualizowanych i dostępnych w wielu językach.

Dzięki wykorzystaniu tak zaawansowanej technologii możliwe stało się w niektórych przypadkach monitorowanie pracy samochodów w czasie rzeczywistym oraz diagnozowanie i rejestrowanie różnych parametrów dotyczących np. pracy układów napędowych czy układu sterowania pracą silnika, które po przeanalizowaniu mogą przynieść producentowi informacje na temat sposobu eksploatacji przez użytkowników wytwarzanych przez niego pojazdów. Umieszczenie takich informacji przez producenta na stronach WWW i umożliwienie dostępu do nich online z zachowaniem wymogów Euro5/6 to element standaryzacji spełniający wszystkie wymagania stawiane nowoczesnemu systemowi diagnostyki i napraw oferowanych przez serwisy samochodowe [Rozporządzenie (WE) nr 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie homologacji pojazdów typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych (Euro 5 i Euro 6) oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów, Dz. Urz. UE z 29.06.2007, L 171/1]. Wspomniana umowa precyzuje: dokładny zakres odpowiedzialności, rodzaj współpracy, wymagania odnoszące się do infrastruktury, wyposażenia, zatrudnienia i wykończenia budynków, w których prowadzi działalność dealer.

W przedsiębiorstwach wszystkich branż związanych z usługami występuje wiele sytuacji, podczas których dochodzi do bezpośredniego kontaktu z klientami. Wszystkie one wymagają elastycznego podejścia oraz dostosowania zasad zachowania personelu do indywidualnych potrzeb i oczekiwań klienta. Aby osiągnąć właściwy poziom świadczonych usług, w przypadku branży samochodowej, w usługach serwisowych, formalnie wprowadzone zostały standardy obsługi klienta, a ich realizację wspierają odpowiednie sys-

temy informatyczne. Autoryzowany serwis Forda firmy Auto Brzezińska realizuje proces obsługi na podstawie wytycznych przedstawiciela Forda w Polsce, czyli firmy Ford Polska Sp. z o.o.

Proces przyjęcia pojazdu został podzielony na, realizowane przez odpowiedzialne za ich przebieg działy, czynności, takie jak:

- umówienie klienta (Recepcja Serwisu)
- przyjęcie i przygotowanie zlecenia (Recepcja Serwisu)
- wykonanie zlecenia (Nadzór Warsztatu, mechanik, Części Zamienne)
- wydanie pojazdu (Recepcja Serwisu).

Umówienie klienta, wydanie pojazdu (Recepcja Serwisu)

Realizując fragment procesu obsługi klienta, Recepcja Serwisu podejmuje czynności związane z telefonicznym, mailowym i listownym kontaktem z klientem. Informuje także klientów o aktualnych ofertach oraz bierze udział w aktywnej kampanii sprzedażowej. Swoje działania przeprowadza w kooperacji ze wszystkimi pozostałymi działami w firmie. Zadaniem pracowników recepcji jest również budowanie dobrych relacji z klientem oraz prezentowanie pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa.

Jednym ze sposobów realizacji tego zadania jest zachowanie odpowiednich standardów obsługi klienta. Jeśli chodzi np. o proces umówienia klienta na wizytę w stacji, to zostały wyznaczone kluczowe informacje, jakie recepcjonista ma zdobyć w trakcie rozmowy z nim.

Proces umówienia klienta przebiega według następującego schematu:

- odebranie telefonu (maksymalnie po trzecim dzwonku)
- przedstawienie się i podanie nazwy firmy
- uzyskanie danych klienta oraz serwisowanego samochodu
- zaproponowanie pierwszego z możliwych terminów (maksymalnie w ciągu 3 dni)
- ustalenie zakresu wykonywanej usługi

- ustalenie tego, czy pojazd posiada gwarancję
- przekazanie klientowi przybliżonego kosztu usługi (jeśli to możliwe)
- upewnienie się, że klient wie, jak dojechać do firmy
- poinformowanie klienta o przyjęciu pojazdu w Recepcji Przejazdowej,
- poinformowanie o potrzebie zabrania niezbędnych dokumentów
- podsumowanie rozmowy (dzień, godzina oraz cel wizyty).

Kolejną czynnością wykonywaną przez pracowników Recepcji Serwisu jest kontakt z klientem w dniu poprzedzającym umówioną wizytę.

Schemat przebiegu rozmowy telefonicznej potwierdzającej wizytę klienta w serwisie jest następujący:

- przedstawienie się pracownika firmy
- przypomnienie o zbliżającym się terminie wizyty
- zaoferowanie dodatkowych usług (np. usługa D2D, samochód zastępczy, rozmowa z pracownikiem salonu, ubezpieczenie)
- podsumowanie rozmowy oraz poproszenie o punktualne przybycie.

Po wykonaniu usługi przeprowadzana jest, w dniu następującym po wizycie w serwisie, krótka ankieta telefoniczna (często wykonują to zadanie również doradcy). Wszystkie zebrane informacje zostają zapisane w kalendarzu systemu umawiania Auto Team – umożliwia to sprawne planowanie i zarządzanie zasobami.

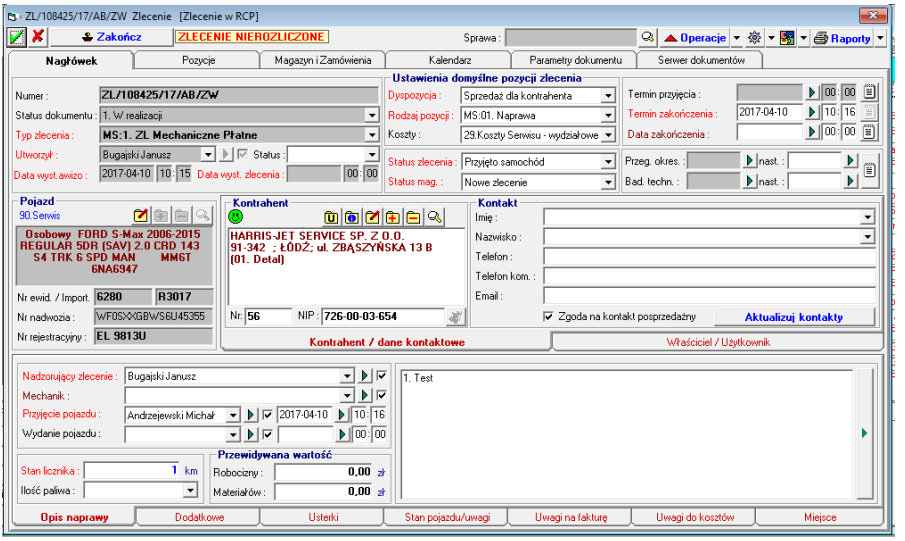
Przyjęcie i przygotowanie zlecenia (Recepcja Serwisu)

Do zakresu działań realizowanych przez pracowników Recepcji Serwisu, nazywanej też Biurem Obsługi Klienta (BOK), należą również czynności składające się na proces przyjęcia pojazdu. Należą one do obowiązków doradcy serwisowego i asystenta Recepcji Przejazdowej. W dniu wizyty na tablicy powitalnej zostają wyświetlone podstawowe informacje dla klienta, takie jak: godzina umówienia, numer rejestracyjny pojazdu, imię i nazwisko doradcy obsługującego. Wybrany w czasie umówienia wizyty w serwisie doradca wita klienta

i wskazuje swoje stanowisko. Po przedstawieniu się pobiera, dzięki odpowiedniemu interfejsowi, dane zapisane w procesie umówienia klienta z systemu Auto Team do systemu Auto Stacja DMS i przygotowuje zlecenie usługi.

Następnie doradca wykonuje następujące czynności: uzyskuje od klienta dodatkowe informacje dotyczące szczegółów zgłoszonej usługi, podaje szacunkowy kosztorys, określa wstępnie czas realizacji usługi, zapisuje na zleceniu dane kontaktowe i uzyskuje podpis pod wydrukowanym zleceniem usługi (zob. rys. 1).

Rysunek 1. Zlecenie warsztatowe w systemie Auto Stacja



Źródło: opracowanie własne na podstawie systemu Auto Stacja firmy SOFVIG.

Przed przekazaniem pojazdu do serwisu, klient zostaje zaproszony przez asystenta doradcy na stanowisko Recepcji Przejazdowej. Przyjęcie pojazdu przez stanowisko Recepcji Przejazdowej spełnia dwie podstawowe funkcje: pozwala na zweryfikowanie wraz z klientem stanu pojazdu oraz umożliwia sprzedaż dodatkowych usług lub produktów. Weryfikacja stanu nadwozia,

a także pozostałych elementów samochodu, pozwala na uniknięcie takich oto sytuacji, że w trakcie wydawania pojazdu klient zgłasza wcześniej przez niego nie stwierdzone uszkodzenia. Bardzo pomocna wówczas jest dokumentacja fotograficzna wykonywana przez pracowników recepcji podczas przyjęcia. Dokonywanie oględzin pojazdu wspólnie z klientem staje się okazją do sprzedaży dodatkowych usług i produktów i niejednokrotnie pozwala na zapoznanie klienta z całą ofertą firmy.

Przekazane podczas rozmowy informacje o obowiązujących promocjach i programach lojalnościowych są pomocne w prowadzonych później – w trakcie autoryzowania kosztorysu - negocjacji.

W Recepcji Przejazdowej realizowany jest również ważny element standaryzacji procesu przyjęcia, jakim jest zamontowanie zabezpieczeń foliowych we wnętrzu pojazdu. Wykonywanie tej czynności w obecności klienta korzystnie wpływa na postrzeganie przez niego sposobu realizacji całej usługi.

Tak przyjęty samochód zostaje zaparkowany w oznaczonej strefie pojazdów oczekujących na wjazd na stanowisko mechanika, a zlecenie trafia do mistrza, który jest odpowiedzialny za nadzorowanie i przebieg prac na stanowiskach mechaników. Do zlecenia, w przypadku przeglądów okresowych, drukowane są karty przeglądów odpowiednie dla danego zakresu, generowane po numerze nadwozia w systemie ETIS. Bardzo ważny jest również wydruk z OASIS, potwierdzający aktualny status aktywnych akcji serwisowych. Dla serwisu ASO weryfikacja akcji jest bardzo ważnym elementem obsługi pojazdów, gdyż jest to jedna z tych czynności, które obowiązkowo muszą zostać wykonane w procesie przyjęcia pojazdu, a obowiązek ten został określony w umowie dealerskiej.

Do obowiązków Recepcji Serwisu należy również przekazywanie na bieżąco informacji z postępów prac lub informacji o wynikach testów. Pracownik Recepcji Serwisu, dzięki tak przygotowanym i zebranym informacjom, przygotowuje szczegółowy kosztorys, autoryzuje koszty naprawy, zleca wykonanie usługi Nadzorowi Warsztatu.

Wykonanie zlecenia (Nadzór Warsztatu)

Pracownicy Nadzoru Warsztatu przejmują przyjęty pojazd i posługując się Tablicą planowania przydzielają i określają czas realizacji przyjętego zlecenia. W zakresie standardowych czynności, w przypadku niewłaściwie zdefiniowanego problemu przez pracowników Recepcji Serwisu, Nadzór Warsztatu dokonuje wstępnej diagnozy problemów z samochodem zgłoszonych przez klienta. Możliwe, że – w szczególnych przypadkach – będzie to wymagać udziału klienta i wspólnie wykonanej inspekcji czy testu drogowego. Przeprowadzenie diagnozy wstępnej i wydanie dokładnych instrukcji naprawy mechanikowi jest kluczowym elementem w procesie naprawy i może zadecydować o powodzeniu podjętych działań naprawczych. Pracownicy Nadzoru Warsztatu, mając wyniki wstępnej weryfikacji, przydzielają pracę właściwej osobie, wybierając mechanika pod kątem posiadanych umiejętności i doświadczenia. W celu zapewnienia właściwej kontroli procesu na zleceniu zostaje zapisany odpowiedni numer operacji oraz jej czas.

W przypadku, gdy przeprowadzana jest więcej niż jedna operacja katalogowa, Nadzór Warsztatu, zapobiegając pokrywaniu się terminów operacji, stosuje odpowiednie kombinacje operacji znormalizowanych. Postępuje zgodnie z zasadą, że tylko jedna operacja główna może zostać przeprowadzona w przypadku, gdy więcej niż jedna operacja jest wykonywana przez tego samego mechanika, podczas jednej wizyty pojazdu. Jeśli operacja katalogowa nie może zostać podana przed naprawą, konieczny jest zapis na piśmie na zleceniu określający dokładny czas i instrukcję wykonania czynności, potwierdzony podpisem pracownika Nadzoru Warsztatu. Wykaz operacji katalogowych podany jest w systemie ETIS.

Po zapisaniu na zleceniu operacji i czasów znormalizowanych Nadzór Warsztatu jest zobowiązany do rejestracji czasu pracy. Każde zlecenie posiada wydrukowany kod kreskowy – po zeskanowaniu kodu kreskowego na karcie mechanika i kodu kreskowego zlecenia dokonywana jest rejestracja czasu pracy. Jeśli praca zostaje przerwana, kończy się dzień pracy, nie są dostępne części zamienne lub konieczna jest jazda testowa, Nadzór Warsztatu musi za-

rejestrować początek przerwy. Pomiar czasu pracy jest konieczny dla określenia wydajności mechanika. Jeśli podczas podjętych prac mechanik stwierdzi konieczność dokonania dodatkowych napraw, muszą zostać one zgłoszone i autoryzowane przez pracownika Recepcji Serwisu. Proces ten jest koordynowany przez Nadzór Warsztatu. Również do tego działu należy potwierdzenie zasadności zgłoszonej naprawy – pracownik Nadzoru Warsztatu potwierdza jej wykonanie parafką na zleceniu usługi.

Nadzór Warsztatu sprawdza, czy nieznormalizowane czasy są uzasadnione w stosunku do raportu mechanika – musi być on bowiem uzasadniony czasem zarejestrowanym. W przypadkach, gdy obok czasu znormalizowanego występuje czas niekatalogowy, obowiązuje zasada, że maksymalny czas zgłaszany nie może być większy niż czas określony poprzez odjęcie czasów znormalizowanych od zarejestrowanego czasu pracy. W innym przypadku nie zostanie uwzględnione to, czy umiejętności mechanika w zakresie prac znormalizowanych, które wykonuje szybciej, nie doprowadziły do nieprawidłowego określenia czasu nienormatywnego. W związku z tym pracownicy Nadzoru Warsztatu muszą zapisywać na zleceniu warsztatowym nieznormalizowany czas, który jest określony na podstawie uczciwej i uzasadnionej oceny pracy mechanika. Kontrola jakości wykonanej naprawy, w celu zapewnienia usunięcia usterki za pierwszym razem, wykonywana jest po zakończeniu naprawy i odbywa się najczęściej podczas przeglądu lub jazdy testowej.

Wykonanie zlecenia (obowiązki mechanika)

Dla prawidłowego przebiegu czynności realizacji przyjętego zlecenia niezbędne jest prawidłowe wypełnianie obowiązków mechanika. Serwis ASO Ford zatrudnia mechaników tradycyjnych oraz wielofunkcyjnych. W zależności od pełnionej przez daną osobę funkcji zostaje przydzielony jej odpowiedni zakres obowiązków, za które odpowiada mechanik. Jedną z pierwszych czynności, które mechanik jest zobowiązany wykonać w przypadku weryfikacji usterek, jest przeprowadzenie koniecznej diagnozy warsztatowej z wykorzystaniem –

w razie potrzeby – specjalistycznych urządzeń diagnostycznych, takich jak: VCM, VCMM oraz VMM (zob. fot. 1).

Fotografia 1. Urządzenie diagnostyczne VCMM

Źródło: [https://www.shop-sbs.com/, dostęp: 20.05.2017].

W przypadku, gdy typowe metody diagnozy zostały już wyczerpane, mechanik może skorzystać z Linii Pomocy Technicznej. Istotne jest wówczas, aby zarówno zlecenie naprawy, jak i zakończona diagnoza wstępna oraz diagnozy warsztatowe były opisane na zleceniu, a ich wydruki dostępne. Szczególnym przypadkiem jest włączenie się technicznego specjalisty serwisowego w proces weryfikacji usterki realizowany przez mechanika.

Wszystkie te działania muszą zostać pisemnie, w formie raportu, zanotowane na zleceniu warsztatowym. W zakresie obowiązków mechanika jest rejestracja wyników testów oraz innych odczytów, a także zapisanie ich na zleceniu warsztatowym z zachowaniem jednostek układu SI. Przyjmowane są również wydruki (opcjonalnie), które muszą zostać dołączone do dokumentacji.

Po wykonaniu naprawy zgodnie z zaleceniem Nadzoru Warsztatu, w tych

przypadkach, gdy użyto części podlegającej programowi rotacji mechanik zwraca ją do magazynu, a w przypadku napraw gwarancyjnych – odkłada do izolatora części pogwarancyjnych lub (w przypadku napraw odpłatnych) pozostawia do dyspozycji Recepcji Serwisu.

Wykonanie zlecenia (Części Zamienne)

Głównym zadaniem działu Części Zamiennych w procesie obsługi klienta jest właściwe określenie i wydanie części zamiennych. Dział ten określa części w programie Ford Ecat – po wprowadzeniu numeru nadwozia otrzymuje się przefiltrowaną listę części zamiennych do danego modelu. Części zostają wydane na podstawie dokumentu magazynowego WU, generowanego do zlecenia serwisowego w systemie Auto Stacja DMS. Ważnym elementem procesu typowania części zamiennych jest znajomość technologii napraw określonej na podstawie wymagań producenta pojazdu. Szczegółowe zestawienia części zgodnych z technologią producenta dział Części Zamienne otrzymuje w wyniku zastosowania nakładki do Ford Ecat, nazywanej „EcatBoom". Części identyfikowane są na podstawie numeru FINIS zapisanego na opakowaniu, ale możliwa jest również identyfikacja na podstawie numeru części, który jest zapisany zarówno na etykiecie, jak i na samej części zamiennej.

Wydanie pojazdu klientowi (Recepcja Serwisu)

Po otrzymaniu zlecenia zawierającego określenie usługi, którą należy wykonać, pracownik Recepcji Serwisu weryfikuje zakres wykonanych czynności i sprawdza przed wydaniem stan pojazdu. Potwierdza też wykonanie zleconych czynności oraz zgodność kosztów podanych na zleceniu z tymi określonymi we wcześniej autoryzowanym kosztorysie. W standardzie usług ASO mieści się również mycie pojazdu po naprawie, co jest usługą grzecznościową. Pracownik Recepcji Serwisu niezwłocznie informuje klienta o zakończeniu prac, ustala sposób odbioru pojazdu oraz rozliczenia zlecenia. Informacje o sposobie

wydania pojazdu zostają zapisane na zleceniu i parafowane podpisem doradcy. Podczas wydania w skrócie powtórzone zostają czynności dokonane przez serwis, omawia się ich wykonanie oraz podaje materiały pobrane do naprawy. Doradca informuje klienta o korzyściach, wynikających z wykonanej usługi, takich jak: 2-letnia gwarancja na wykonaną usługę wraz z materiałami, programy lojalnościowe, jakie otrzymał bezpłatnie, np. Assistance 12, czy też możliwość – za dodatkową opłatą – przedłużenia gwarancji pojazdu w wyniku otrzymania ubezpieczenia GW12 na kolejny rok. Wszystkie te programy są formalnie programami ubezpieczeniowymi, których rejestracja odbywa się za pomocą platform internetowych. Wymaga to od doradców nie tylko biegłej znajomości warunków programów, ale także posiadania technicznej wiedzy na temat obsługi platform internetowych wykorzystywanych do rejestracji umów.

W przypadku przeglądu okresowego istotnym elementem w procesie wydania pojazdu jest zapoznanie klienta z Kartą przeglądu. Omówienie najważniejszych punktów karty, takich jak: stan zawieszenia, stan układu hamulcowego, stan układu kierowniczego czy napędowego oraz przekazanie uwag mechanika uzmysławia klientowi konieczność weryfikacji tych elementów, co znacznie podnosi jego bezpieczeństwo w czasie eksploatacji pojazdu. W przypadku gwarancji podstawowej wykonanie przeglądu zgodnie z zakresem Karty przeglądu jest również jednym z podstawowych warunków utrzymania jej ważności. Kolejnym istotnym dokumentem, jaki pracownicy recepcji muszą przekazać klientowi, jest Karta przeglądu nadwozia, co w przypadku modeli Forda wiąże się z gwarancją obowiązującą przez 10 lat. Jest ona generowana z systemu ETIS i wypełniana podczas przeglądu raz do roku, z tolerancją jednego miesiąca wstecz i do przodu od terminu rocznego wypadającego po ostatnim przeglądzie.

Wszystkie wykonane przeglądy zostają przez personel Recepcji Przejazdowej odnotowane w Książce serwisowej (KS), a jednocześnie we wprowadzonym od 2 lat systemie DSR działającym na platformie ETIS. Docelowo Ford całkowicie wycofa wydawanie książek serwisowych, a cała historia napraw i przeglądów zostanie zapisana na stronie WWW z dostępem upoważnionych

osób. Na zakończenie personel recepcji ustala z klientem formę płatności i wystawia dokument sprzedaży. Pracownik odprowadza klienta do samochodu, wskazując jego miejsce zaparkowania, żegna się, dziękuje za wizytę i zaprasza ponownie do skorzystania z usług ASO.

Przykład zastosowania systemu informatycznego do oceny jakościowej usług (Punkt widzenia klienta – PWK)

System PWK to narzędzie badające jakość wykonywanych przez dealera usług. Do oceny zadowolenia klientów wykorzystuje się internetową ankietę wypełnianą przez klientów. Głównym celem ankiety jest poddanie badaniom klientów serwisujących swoje samochody w zakresie przeglądów okresowych. Mechanizmem kwalifikującym osoby do wypełnienia ankiety jest wygenerowana karta przeglądowa. Tak wąski przedział badanych klientów wynika z potrzeby analizy opracowanego standardu obsługi serwisowej związanej z przeglądem okresowym pojazdu.

Obsługa w tym zakresie wiąże się ze standardami przyjęcia pojazdu, obsługi klienta oraz procesu wydania samochodu. Ankieta obejmuje pytania z zakresu:

- procesu umówienia klienta
- wrażeń odnośnie usługi wykonanej przez dealera
- ogólnej oceny pracy doradcy
- jakości wykonanych usług
- procesu odbioru pojazdu
- realizacji zobowiązań
- poziomu zaangażowania doradcy
- ogólnej oceny dealera
- ogólnej oceny jakości obsługi serwisowej
- działań serwisu podjętych po wizycie
- sposobu rozwiązania problemu.

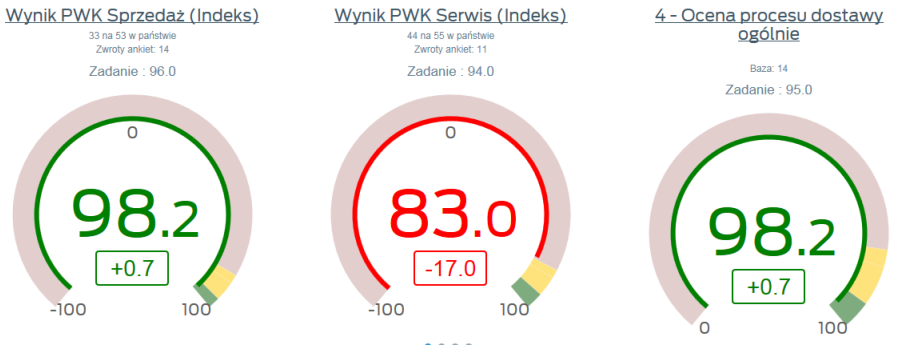
Dzięki tak szerokiej tematyce badania można dokonać na jego podstawie oceny wielu procesów obsługi klienta. Jednym z nich jest proces umówienia klienta, który obejmuje zapewnienie klientowi dostępności usług serwisowych w oczekiwanych godzinach czy terminie. Proces przyjęcia w badaniu analizowany jest nie tylko pod kątem formalnych czynności, ale również jakości i właściwego podejścia doradcy (traktowania klienta i odnoszenie się do niego z szacunkiem). W przypadku procesu wydania pojazdu po naprawie badane jest zadowolenie klienta w zakresie:

- dostępności różnych form płatności
- terminowości wykonania usługi
- czystości pojazdu
- omówienia przez doradcę usługi i jej ceny
- wyjaśnień dotyczących tego, dlaczego usługi nie można wykonać.

W ankiecie badane są również odczucia klienta związane z rozwiązywaniem problemu oraz opinia klienta o serwisie jako miejscu polecanym.

Wszystkie opracowane wyniki można analizować na panelu dostępnym na stronie WWW, zarówno w formie graficznej, jak i zestawień (zob. rys. 3). W przypadku wyników PWK Serwis, minimalna wielkość indeksu zaliczająca spełnienie zadania (standardu) wynosi 94,0 % odpowiedzi ocenianych na 5.

Rysunek 3. Graficzne zestawienie wyników PWK prezentowane na platformie dealera

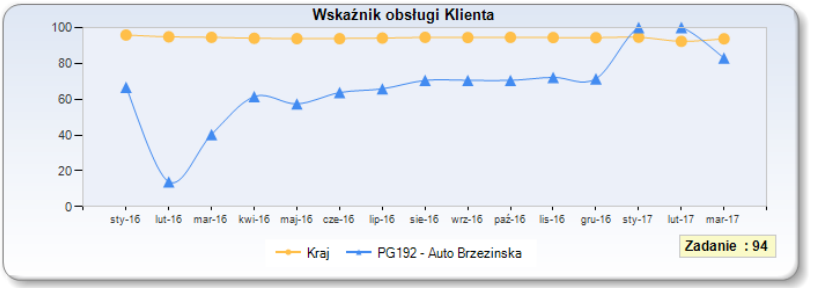


Źródło: [https://www.ford.pl/serwis/uzytkowanie-pojazdu/fordpass, dostęp: 21.05.2017].

Skuteczność narzędzia badawczego uzależniona jest od jakości danych kontaktowych wprowadzonych przez obsługę Recepcji Serwisu do zleceń. System dzięki odpowiedniemu interfejsowi pobiera dane kontaktowe z systemu Auto Stacja, generuje ankietę i wysyła ją na wskazany adres mailowy. Ważnym czynnikiem jest również liczbą zwróconych ankiet. Z tego powodu pracownik biura serwisu w procesie wydania pojazdu informuje klienta o przeprowadzaniu badania i zachęca go do aktywnego w nim udziału. Z jednej strony zwiększa to liczbę odesłanych ankiet, ale z drugiej, daje jednak możliwość obsłudze manipulowania w pewnym zakresie – wynikami ankiet w wyniku wybierania do badania pozytywnie nastawionych klientów.

Bardzo przydatną funkcjonalnością systemu jest możliwość odniesienia poziomu zadowolenia obsługiwanego klienta do wyników uzyskanych przez pozostałych dealerów w badanej grupie (zob. rys. 4).

Rysunek 4. Zestawienie PWK dealer – kraj



Od początku Roku (YTD) - Wynik	sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz	paź	lis	gru	sty	lut	mar
Kraj	95,8	94,8	94,5	94,0	93,8	93,8	94,1	94,5	94,4	94,5	94,4	94,3	94,6	92,3	93,7
PG192 - Auto Brzezinska	66,7	13,9	40,3	61,5	57,4	63,7	65,8	70,5	70,5	70,5	72,2	71,4	100,0	100,0	83,0

Źródło: [https://www.ford.pl/serwis/uzytkowanie-pojazdu/fordpass, dostęp: 21.05.2017].

Zaletą badania PWK, dzięki wykorzystaniu systemu informatycznego online, jest możliwość łatwego analizowania i przetwarzania otrzymanych danych. Wyniki przedstawione w formie graficznej ułatwiają prezentację i omawianie podczas spotkań z pracownikami działu. Ze względu na czas rzeczywisty prezentowanych wyników możliwa jest również bezpośrednia korekta działań.

Wadą badania jest niewielka próba badawcza – odsetek klientów wypełniających ankiety kształtuje się na poziomie do 25%, co może mieć wpływ na ocenę rzeczywistego, całościowego obrazu badanego procesu.

Wnioski

Informacja i prędkość jej przesyłania zaczęły w usługach odgrywać dużą rolę. [Kolasińska – Morawska 2016, s. 193] Dzięki wykorzystaniu systemów informatycznych, mogących w czasie rzeczywistym przesyłać i pobierać duże ilości danych, stało się możliwe wykonanie usługi zgodnie z oczekiwaniami klienta. Wykorzystanie danych powykonawczych, otrzymywanych przez dostęp online do systemu typu Ford Etis IDS, niejednokrotnie jest jedynym sposobem na usprawnienie pojazdu. Należy wspomnieć, że sam dostęp do systemu informatycznego, bez wykorzystania odpowiedniego interfejsu typu VCM czy VCMM podłączonego do standaryzowanego złącza DLC, nie jest możliwy.

Wykorzystanie systemów informatycznych nabiera nowego znaczenia w odniesieniu do samochodów autonomicznych. Układy umożliwiające autonomiczne prowadzenie pojazdu z konieczności wymagać będą podłączenia do Internetu. Ze względu na ilość danych koniecznych do prowadzenia pojazdu systemy sterowania będą wykorzystywać różne współzależne systemy informatyczne. Autonomiczne samochody zostały wyposażone w układy gromadzenia danych i informacji o właścicielu – w tym danych tak istotnych, jak te o najczęstszych celach podróży czy towarzyszących pasażerach. Sama konieczność komunikacji pomiędzy samochodami autonomicznymi i przesyłanie danych budzi dużo kontrowersji ze względu na otwarty kanał przesyłu informacji – co u ludzi obdarzonych większą wyobraźnią wzbudza podejrzenie istnienia możliwości przejęcia kontroli nad pojazdem.

Systemy informatyczne wykorzystywane przez ASO podczas naprawy muszą spełniać wysokie normy bezpieczeństwa i eliminować możliwość zainfekowania systemów sterowania pojazdami, nawet już tych produkowanych obecnie. Obserwując rozwój systemów informatycznych, można zauważyć,

że pozostałe narzędzia informatyczne w niedalekiej przyszłości przekształcą się w jeden zintegrowany system obsługi klienta i napraw samochodu – dzięki temu możliwe stanie się zapisanie całej historii eksploatacji i obsługi serwisowej w jednym dostępnym miejscu.

Bibliografia

Grajewski P. (2007), *Organizacja procesowa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Kolasińska – Morawska K. (2016), I*nformacja – Komputeryzacja – Robotyzacja w realizacji procesów logistycznych,* Przedsiębiorczość i Zarządzanie, Zarządzanie logistyczne – technologie i narzędzia, Tom XVII, Zeszyt 11, Część III, s. 191-205.

Łuczak M., Małys Ł. (red. nauk.) (2016), *Współczesne koncepcje i trendy w branży motoryzacyjnej*, Advertiva, Poznań.

Rozporządzenie (WE) nr 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie homologacji pojazdów typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych (Euro 5 i Euro 6) oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów, Dz. Urz. UE z 29.06.2007, L 171/1.

Stępniak B. (2005), *Dobre praktyki w obsłudze klienta*, „Marketing w Praktyce", nr 3.

Strony WWW

https://www.shop-sbs.com/, dostęp: 20.05.2017.

http://www.etis.ford.com/, dostęp: 20.05.2017.

https://www.softvig.pl/produkty, dostęp: 20.05.2017.

https://www.ford.pl/serwis/uzytkowanie-pojazdu/fordpass, dostęp: 21.05.2017.

Marcin Kościan
Społeczna Akademia Nauk
Studia II stopnia, Wydział Zarządzania

Systemy informatyczne w zarządzaniu jakością procesów logistycznych w przedsiębiorstwie Indesit Company Polska Sp. z o.o.

IT Systems in Quality Management of Logistics Processes in the Enterprise Indesit Company Polska Ltd

Abstract: The article presents IT systems as an indispensable tool supporting logistic processes in terms of quality management. They allow achieving faster communication, more efficient data flow and ensure their validity. By referring to such principles of Total Quality Management as continuous improvement or work on data, this systems help to achieve better efficiency and quality of management, which translates into the aspect of financial benefits of the company, thus being a source of competitive advantage.
Key words: IT system, Total Quality Management, logistics process.

Wstęp

W artykule zostanie omówiona ogromna rola systemów informatycznych w procesach logistycznych w kontekście zastosowania w tych procesach ideologii zarządzania przez jakość. Stosowanie idei zarządzania przez jakość, czyli TQM (ang. Total Quality Management), jest niejako koniecznością w czasach wysokiej konkurencji rynkowej i polega na nieustannym podążaniu w kierunku doskonalenia produktu bądź usługi oraz procesów towarzyszących ich wytwarzaniu. W przypadku logistyki zarówno zewnętrznej, jak i wewnętrznej celem doskonalenia jest sprawne i optymalne kosztowo przeprowadzenie związanych z nią aktywności. Systemy informatyczne, jeśli są odpowiednio zarządzane, umożliwiają realizację tego zadania, będąc jednocześnie źródłem informacji na temat obszarów wymagających poprawy.

Treści zawarte w artykule zostały zaprezentowane 20.01.2018 r. na wykładzie dla studentów Społecznej Akademii Nauk zatytułowanym Dobre praktyki w logistyce.

Charakterystyka przedsiębiorstwa

W 2014 r. rozpoczął się proces łączenia Indesit Company Polska (ICP) z Whirlpool Corporation, czego wynikiem ma być powstały w 2018 r. Whirlpool Company Polska.

Firma Indesit Company została założona w 1975 r. i do momentu połączenia się z nowym właścicielem, była – biorąc pod uwagę udział w rynku – 2. w Europie i 5. na świecie producentem sprzętu gospodarstwa domowego. Obrót pieniężny grupy, której twórcą jest V. Merloni, to ponad 2,8 mld euro. Firma ta od ponad 40 lat produkuje artykuły, takie jak: pralki, zmywarki, lodówki, piekarniki, zamrażarki oraz płyty grzewcze (zob. fot. 1).

Fotografia 1. Przykładowe produkty firmy Indesit Company

Źródło: archiwum autora.

Wiodącymi markami firmy były dotychczas: Hotpoint, Hotpoint Ariston, no i oczywiście – Indesit, a po połączeniu będą nimi: Whirlpool, KitchenAid, Maytag, Consul, Brastemp, Amana, Bauknecht, Jenn-Air, Indesit. Organizacja Indesit zatrudniała do tej pory ponad 17 000 osób, posiadała 24 siedziby handlowe i 14 fabryk. Wybrała kierunek rozwoju zrównoważonego, nie zapominając o rozwoju społecznym obszarów, w których działa. Jeżeli chodzi o działalność w Polsce, ICP był jednym z największych włoskich inwestorów. Dotychczas zainwestował w naszym kraju ponad 300 mln euro. W Polsce firma funkcjonowała od 1992 r. i na początku działało tylko Biuro Handlowe w Warszawie. Satysfakcjonujące wyniki i wizja ekspansji na rynki europejskie, dzięki niższym kosztom, spowodowały lokację w Polsce również działalności

produkcyjnej. W 1999 r. otwarta została pierwsza fabryka, która rozpoczęła produkcję kuchenek wolnostojących, a w 2004 r. powstała fabryka wolnostojących lodówek. Zarówno jedna, jak i druga inwestycja silnie związały firmę z regionem łódzkim, dlatego też następne również dotyczyły tego obszaru. Kolejna inwestycja została dokonana w 2008 r. w Radomsku. Dzięki 80 mln euro w zaledwie 12 miesięcy wybudowano 2, nowoczesne pod względem procesów technologicznych, zakłady wytwarzające pralki i zmywarki. W Łodzi w 2011 r. pojawiła się kolejna inwestycja związana z produkcją okapów kuchennych oraz komponentów plastikowych, a w 2013 r. uruchomiono produkcję na masową skalę. Jak już wspomniano, na początku 2014 r. podjęto decyzję o dołączeniu do przedsiębiorstwa globalnego lidera AGD, czyli firmy Whirlpool, która pochwalić się może sprzedażą roczną o wartości 21 mld PLN, zatrudnia 92 000 pracowników i posiada 70 centrów badawczych.

TQM w zarządzaniu procesami logistycznymi

Zarządzanie przez jakość, czy też jakość zarządzania, to ideologia stworzona na podstawie wieloletniej pracy E.W. Deminga, który na początku lat 50. ubiegłego wieku udał się do Japonii, by wesprzeć odbudowę jej zniszczonej wojną gospodarki [https://centrum.jakosci.pl/zasady-jakosci,zasady-deminga.html, dostęp: 5.02.2018]. Osiągnął w związku z tym wiele sukcesów, stąd na podstawie jego podejścia do zarządzania powstała opisywana filozofia. W ciągu kilkudziesięciu już lat jej kształtowania się powstało kilka zasad, o nadrzędnym znaczeniu, które zostały zawarte w normach ISO 9000:2000 (zob. rys. 2).

Rysunek 2. Zasady zarządzania przez jakość – schemat

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Zymonik, Hamrol, Grudowski 2013, s. 56].

To podejście ma na celu zaangażowanie wszystkich pracowników w proces dbania o jakość, a kierownictwo powinno pielęgnować wzrost jakości w wyniku aktywizacji działań z tym związanych, odpowiednie ich motywowanie i zarządzanie nimi. Równie ważne jest tutaj postępowanie dążące do usuwania przyczyn, a nie skutków, błędów oraz orientacja na wciąż zmieniającego oczekiwania klienta tak, by móc je spełnić, co jest kluczem do sukcesu na wolnym rynku. *Total Quality Management* to nieustanne podążanie w kierunku doskonalenia tych wartości [Karaszewski 1999, s. 13].

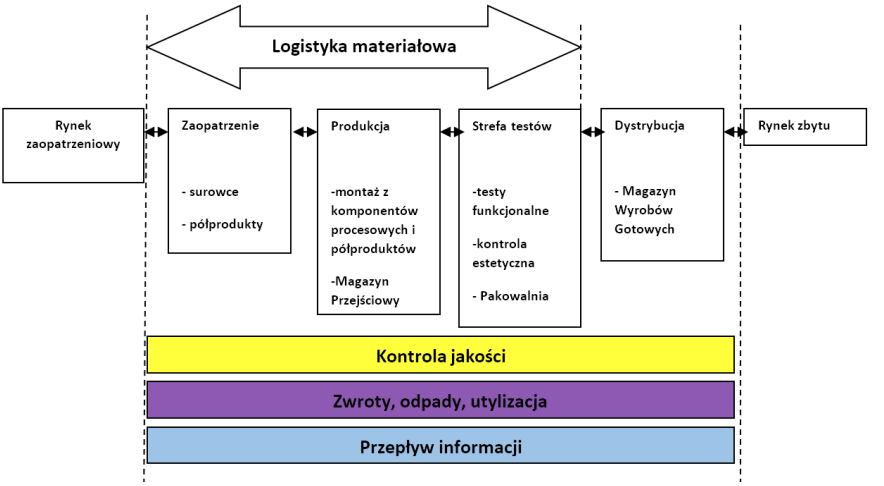
Przedstawione powyżej reguły dotyczą wszystkich obszarów działalności firmy, także procesów logistycznych. Każda z nich ma ogromne znaczenie w dążeniu do tego, by logistyka przedsiębiorstwa była nie tylko efektywna podczas wytwarzania określonego dobra, lecz także optymalna pod względem finansowym. Z pomocą tutaj przychodzą właśnie systemy informatyczne wspierające pracę z danymi, zarządzanie systemowe czy podejście procesowe do logistyki.

SAP i jego zastosowanie w procesach logistycznych firmy Indesit

Do opisywanych poniżej aktywności wykorzystywane jest przede wszystkim oprogramowanie niemieckiej firmy SAP SE – program klasy ERP. Jest on już na tyle wszechobecny, że mówiąc „SAP", określa się właściwie oprogramowanie, a nie firmę (i w takim też znaczeniu będzie to określenie używane w dalszej części artykułu).

SAP jest to zbiór aplikacji pomagających planować funkcjonowanie firmy i, w obecnie rozbudowanych wersjach, dotyczy takich zagadnień, jak: controlling, finanse, zarządzanie zasobami ludzkimi oraz logistyka. Jego działanie polega na gromadzeniu, przetwarzaniu i analizie informacji do niego wprowadzonych. Główną cechą owego rozwiązania informatycznego jest jego modułowość, jak również integracja na podstawie jednej bazy danych. Moduły umożliwiają dopasowanie do indywidualnych potrzeb, a korzystanie z jednej bazy pozwala usprawnić płynność pracy wielu różnych działów. W obszarze logistyki SAP umożliwia zarządzanie poziomem zapasów, materiałami, przesunięciami magazynowymi, przedstawia plan produkcji dla komórek zainteresowanych oraz wspomaga wszystkie pozostałe aktywności w ramach systemu logistycznego (zob. rys. 3).

Rysunek 3. Schemat systemu logistycznego ICP

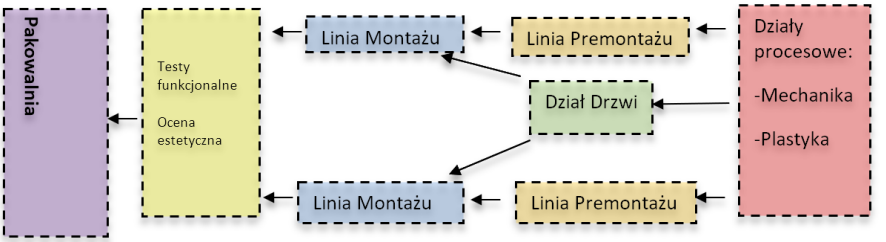


Źródło: opracowanie własne.

Sprawne zarządzanie systemem logistycznym to niezwykle ważne zadanie, co można wykazać, koncentrując się np. na takim obszarze firmy, jak produkcja. Stosowana w fabryce koncepcja linii produkcyjnych wymaga zapewnienia ciągłości przepływu komponentów. Powoduje to konieczność takiego zasilania stanowisk, aby operatorzy produkcyjni poświęcali czas wyłącznie na wykonywanie czynności tworzących produkt, bez niepotrzebnego przerywania pracy. Należy również pamiętać, iż przestój na jednym stanowisku linii produkcyjnej pociąga za sobą konieczność oczekiwania na kolejnych stanowiskach pracy, co generuje straty w cyklu.

Poszczególne działy funkcjonują jako osobne komórki, lecz ich celem wspólnym jest wytworzenie produktu finałowego – lodówki. Każdy z nich, znając swoją specyfikę i możliwości produkcyjne zarówno maszyn, jak i pracowników, planuje i koordynuje właściwe dla siebie procesy, jak również odpowiednie dla siebie komponenty, tak by ogólny przepływ pomiędzy owymi działami był jak najlepiej zorganizowany (zob. rys. 4).

Rysunek 4. Schemat przepływu produkcji z uwzględnieniem poszczególnych działów



Źródło: opracowanie własne.

W procesie zasilania całego obszaru produkcyjnego kluczowa jest praca nie tylko logistyki wewnętrznej, ale również logistyki zewnętrznej sprzężonej jednocześnie z zamówieniami napływającymi z rynku. Centralne planowanie tworzy tygodniowe zamówienie dla każdego z zakładów produkcyjnych. Prośba zrealizowania planu produkcji dotyczy okresu 12 tygodni i przedstawia szczegóły dotyczące każdego kodu na każdy tydzień dla wyrobów gotowych.

Kierownictwo Logistyki otrzymuje co tydzień z komórki Programowania Centralnego Plan produkcji (PdP). Na podstawie tego planu pracownik Logistyki przystępuje do optymalizacji produkcji, mając na uwadze:

- nasycenie linii produkcyjnej,
- dotrzymanie terminów określonych przez programowanie centralne.

Pracownik Logistyki, wykorzystując program Factory Sheduling, rozpoczyna bilansowanie Linii Montażowych, biorąc pod uwagę ograniczenia możliwości produkcji oraz wydajność.

Plan produkcji jest dostępny za pośrednictwem systemu informatycznego dla Programowania Centralnego, które w ten sposób ma możliwość zapoznać się z modyfikacjami wynikającymi z problemów technicznych lub organizacyjnych fabryki.

Różnice pomiędzy zgodnością realizowanego planu z osiągniętymi rezultatami są wyrażane wskaźnikiem IRP (ang. *Planning Response Index*).

Każde żądanie zmian ze strony Programowania Centralnego w tzw. zamrożonym tygodniu może być zaakceptowane jedynie przez Dział Logistyki, po wcześniejszym zweryfikowaniu możliwości jego realizacji.

Pracownik Logistyki odpowiedzialny za PdP dokonuje weryfikacji ostatecznego Planu produkcji z tym otrzymanym z działu Planowania Centralnego, nanosi zmiany (wprowadzenie nowego modelu, ilości produkcyjnych, opóźnienia bądź przyspieszenia w produkcji) i go zatwierdza.

Plan produkcji w wersji ostatecznej zatwierdzonej przez kierownictwo Logistyki zostaje przedstawiony pracownikom linii montażowych. Prezentuje on dzienny poziom szczegółowości, z uwzględnieniem podziału na linie montażowe, w aspekcie 3 tygodni i zawiera następujące informacje: dni pracujące, dni wolne od pracy, datę i godzinę rozpoczęcia produkcji, numerację partii, liczbę sztuk do wyprodukowania, opis i kod produktu.

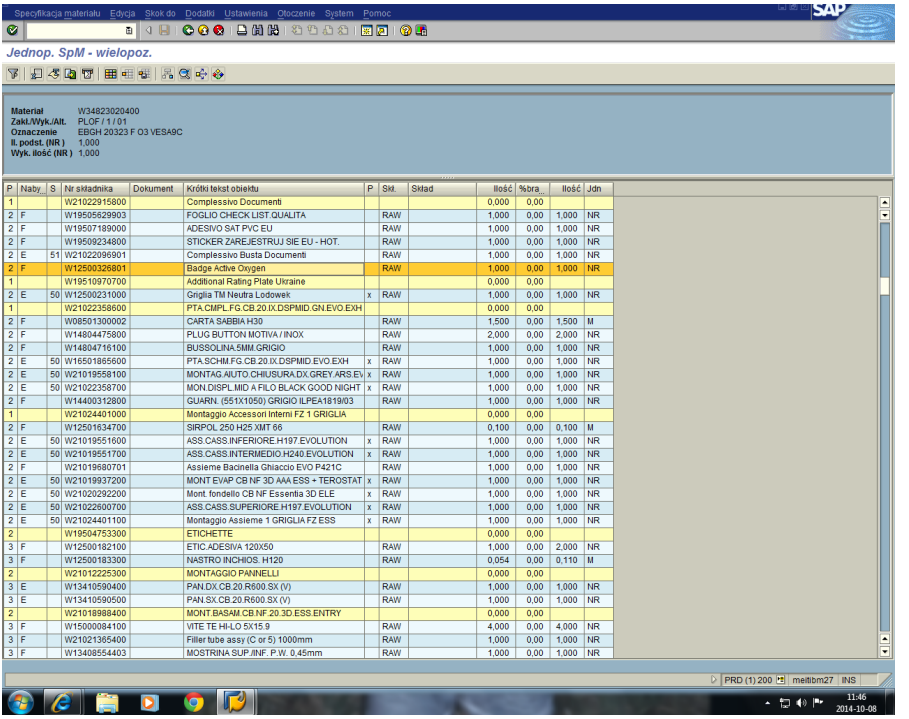
W ciągu tygodnia pracownik Logistyki odpowiedzialny za PdP zarządza wszelkimi zmianami, również tymi płynącymi z Planowania Centralnego, w konsekwencji uaktualniając plan. W takiej wersji (uaktualniony) musi być stale udostępniany wszystkim zainteresowanym komórkom.

Po zatwierdzeniu już wszystkich zmiennych dotyczących planu, w odstępach tygodniowych, pracownik Logistyki odpowiedzialny za PdP wysyła MRP (ang. *Material Requirements Planning*), w którym określa zapotrzebowanie, biorąc pod uwagę:

- plan produkcji
- zamówienie półproduktów
- zamówienie komponentów.

Program SAP generuje po wpisaniu odpowiedniej maski np. informacje, jakie komponenty i w jakiej ilości, powinniśmy być użyte do produkcji danego modelu (DB). Mogą być one analizowane w różny sposób za pomocą funkcji wyboru i sortowania (np. do ilu różnych modeli używany jest ten sam komponent). Istnieje również możliwość eksportu wszystkich raportów do arkuszy MS Excel, MS Word, MS Project. Przykładowy raport BOM (ang. *Bill of Materials*) został przedstawiony poniżej (zob. rys. 5).

Rysunek 5. Przykładowy raport BOM dla danego modelu produktu



Źródło: [dokumentacja firmy Indesit].

Wydajność z modułu MRP w SAP określają:

- zamówienia komponentów z innych fabryk Indesit Company
- programy dostaw dla dostawców
- programy dostaw dla podwykonawców
- zlecenia czynności dla działów wewnętrznych
- zlecenia czynności dla podwykonawców
- zlecenia czynności pobrania prób.

Planowanie działań dla działów może się odbywać na różnych płaszczyznach i na podstawie różnych kryteriów, w tym:

- na podstawie PdP – planowanie przez poszczególne działy odbywa się automatycznie;
- zgodnie ze zleceniami produkcyjnymi wystawianymi automatycznie przez

MRP – są one opracowywane przez pracownika Logistyki odpowiadającego za programowanie wewnętrzne w celu zoptymalizowania partii produkcyjnych i ustalenia kolejności realizacji i muszą zawierać, takie dane jak: numer zlecenia, kod produktu, ilość, komponenty do pobrania na produkcję.

Plan produkcji zaprogramowany dla danych działów i Lista materiałów są wysyłane do Magazynu Komponentów i Półproduktów, gdzie zamówione materiały są przygotowywane (chodzi o przygotowanie potrzebnej ilości, zgodnej z zamówieniem, często trzeba w tym celu zdekompletować opakowania, w których przywożone są te komponenty).

Kierownik Logistyki codziennie sprawdza realizację PdP i kontroluje stan Magazynu Produkcji, określając różnicę na podstawie Planu produkcji, która jest określana w odniesieniu do wskaźnika IRP.

Programowanie dostawców odbywa się w dwojaki sposób, w zależności od czasu realizacji dostawy, i może być dokonywane:

- z wykorzystaniem MRP dla materiałów mających krótki czas dostawy (zazwyczaj do miesiąca) – w tej opcji programy są wysyłane do dostawców automatycznie z systemu w formie EDI (ang. *Electronic Data Interchange*)
- ręcznie na podstawie danych z przeszłości dla materiałów mających długi czas dostawy (3–6 miesięcy).

Wśród celów przyświecających logice programowania dostawców należy wymienić:

- zachowanie niskiego poziomu zapasów w komponentach, surowcach i półproduktach (celem jest utrzymanie budżetowej wartości zapasów)
- ograniczenie strat (wycofane kody i materiały bez szansy na użycie).

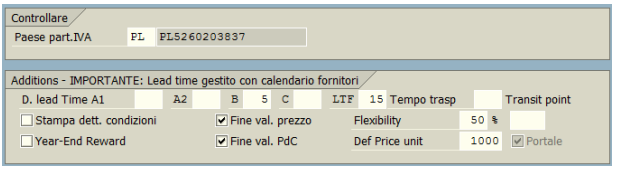
Gdy mowa o programowaniu automatycznym, system kształtuje zapotrzebowanie na podstawie:

- stanów magazynowych
- parametrów dostawy ustalonych w umowie z dostawcą *(lead time*, minimalna partia).

W przypadku ręcznego programowania planowanie winno być zidentyfikowane w sposób logiczny w MRP i zarządzane ręcznie.

Programy obsługujące dostawców powinny zawierać wszelkie informacje niezbędne do jednoznacznej identyfikacji produktów i odnosić się do łańcucha dostaw (zob. rys. 6).

Rysunek 6. Dokument wygenerowany w programie obsługującym dostawców



Źródło: [dokumentacja firmy Indesit].

Czynności dotyczące programowania dostawców są monitorowane przez kierownictwo Logistyki za pomocą wskaźników zabezpieczenia materiałowego *Coverage Index* i *Risk Stock*. By zagwarantować dostępność dla działu Produkcji komponentów i surowców w ustalonych terminach, odpowiedzialni za to pracownicy Logistyki codziennie wykonują dokumenty przypomnienia zamówienia dla dostawców. Drukowane każdego dnia, określają każdemu dostawcy ilość brakującego materiału koniecznego do produkcji w ciągu 5–10 dni. Ta ilość wyznaczana jest na podstawie różnicy między zapasem a zapotrzebowaniem.

Za każdym razem, gdy zamówiony materiał nie jest dostarczany w przewidzianym terminie, informowane jest kierownictwo Logistyki. Wówczas, po dokonaniu oceny problemu, pracownik Logistyki przystępuje do wprowadzania korekt w PdP, przesuwając datę rozpoczęcia produkcji danej partii towarów.

Reasumując, należy stwierdzić, że oprogramowanie SAP umożliwia skuteczniejsze zarządzanie logistyką, sprawia, iż komunikacja jest szybsza i wydajniejsza. Nie bez znaczenia jest również to, że zapewnia bieżący dostęp do danych, co daje możliwość ich analizowania i właściwej reakcji w odpowiednim momencie. Takie funkcjonalności programu dają szansę na uniknięcie przestoju produkcji czy też błędu ludzkiego z zakresu logistyki.

Zakończenie

Systemy informatyczne, w tym przypadku głównie SAP, są nieocenionym narzędziem usprawniającym procesy logistyczne, również w aspekcie zarządzania przez jakość. Dzięki nim możliwe jest efektywniejsze stosowanie się m.in. do takich zasad, jak: praca na danych, gdyż uzyskanie wiedzy na temat rzeczywistego stanu pomaga w sprawnym zarządzaniu logistyką obszarów zaopatrzenia, produkcji czy też dystrybucji. Informacje gromadzone w bazach danych są także źródłem określania kierunków usprawniania procesów logistycznych, co znowu nawiązuje do jednej z reguł TQM, czyli ciągłego doskonalenia. Może to dotyczyć redukcji zapasów, skrócenia czasów dostaw, opracowywania wydajniejszych planów produkcji czy też eliminacji miejsc, w których występują straty. Wszystko to składa się na wymierne korzyści w aspekcie finansowym dla przedsiębiorstwa i pozwala przenieść je na wyższy poziom funkcjonowania, co jest celem zastosowania zarówno idei *Total Quality Management*, jak i rozwiązań informatycznych ją wspierających.

Bibliografia

Karaszewski R. (1999), *Total Quality Management. Zarządzanie przez jakość. Wybrane Zagadnienia*, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń.

Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P. (2013), *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Strony WWW

https://itelligencegroup.com/pl/local-blog/co-to-jest-sap, dostęp: 2.02.2018.

https://centrum.jakosci.pl/zasady-jakosci,zasady-deminga.html, dostęp: 5.02.2018.

Społeczne uwarunkowania systemów informatycznych

Anna Milo
Społeczna Akademia Nauk, Łódź

System Zaufania Społecznego (*Social Credit System*), czyli neurobiologiczne i biometryczne techniki stosowane w biznesie i życiu społecznym na przykładzie Chin

Social Credit System or Neurobiological and Biometric Techniques Used in Business and Social Life on the Example of China

Abstract: The article introduced the ideas, ways of acting, strengths and weaknesses of the Social Credit System on the example of China. The opportunities of neurobiological and biometric techniques usage in both business and social life, which are currently being tested, have been shown. The review was carried out basing mainly on Internet sources due to the novelty of this phenomenon.
The answers to the following questions have been seeked:
- What direction is the information evolution leading us to?
- What can be the impact of the new technologies on our lives?
- What defines the limit of the openness and freedom of the global network?
- At what stage the obligatory control and acting aimed for better scored activities in social and economic rankings begins – in order to avoid exposing ourselves to the loss of public trust.
Key words: Social Credit System, biometric techniques, business, social life.

Wprowadzenie

Czasy, w których żyjemy to era cyfryzacji, zaawansowanych komputerów i aplikacji, sztucznej inteligencji, robotyzacji, rozwoju oprogramowania, wdrażania systemowych rozwiązań zintegrowanych w zakresie zarządzania, a także kompleksowych narzędzi komunikacji i analizy w relacjach klient (konsument) – przedsiębiorca oraz postępująca ewolucja informacyjna. Czy jest gdzieś granica wolności i transparentności cyfryzacji? Kiedy i na jakich warunkach może się zacząć pełny nadzór i kontrola obywateli za pomocą nowoczesnych technologii i aplikacji? Ewolucja informacyjna wkroczyła do naszych domów, firm, lokalnych społeczności. Zaprosiliśmy ją sami – bardziej lub mniej świadomie – za cenę bycia na bieżąco, bycia online. Nie da się żyć obok technologii i codziennie jesteśmy jej aktywnym użytkownikiem. Uczestniczymy w niej czynnie jako przedsiębiorcy, klienci (konsumenci). Świat Internetu stał się naturalną przestrzenią, w której mogą egzystować wszyscy ci, którzy aprobują otwartość i przejrzystość, korzystając z możliwości stworzonych przez cyfryzację, tj. podłączenia do sieci 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu. Media społecznościowe są wciąż jeszcze dla wielu formą rozrywki, sposobem na utrzymywanie kontaktu z przyjaciółmi i znajomymi, coraz częściej dają też możliwość zarabiania pieniędzy, prowadzenia biznesu [Chmielecki, Sułkowski 2014]. Za umożliwienie kontaktu, bycie online wyrażamy tak chętnie zgodę na udostępnienie swoich kontaktów, zdjęć, danych lokalizacyjnych, nie zastanawiając się głębiej nad tym, w jakim celu są one pobierane, gromadzone i przetwarzane. Chętnie dzielimy się swoim życiem prywatnym, lokalizacją, prezentujemy formy spędzania czasu wolnego, pokazujemy, z kim się przyjaźnimy, kogo znamy, co lubimy a czego nie lubimy, jakie są nasze poglądy na ten czy inny temat. By otrzymać lajka, zostać 5-minutową gwiazdą Internetu, wielu ludzi jest w stanie podjąć się absurdalnych, a niekiedy nawet niebezpiecznych dla życia bądź zdrowia działań. Współczesne narzędzia do zabawy i rozrywki w połączeniu z zaawansowanymi technologiami biometrycznymi i neurobiologicznymi dają ogromne wprost możliwości do zarządzania ludźmi i stają się wyznacznikiem bezpieczeństwa w naszych czasach.

System Zaufania Społecznego w Chinach, czyli kiedy Matrix wkracza do rzeczywistości System Zaufania Społecznego lub System Wiarygodności Społecznej, czyli SCS (ang. Social Credit System) jest inicjatywą rządu chińskiego, mającą na celu stworzenie krajowego systemu reputacji.

Zgodnie z ogólnym Planem budowy systemu kredytu społecznego (2014–2020) wydanym przez Radę Państwa w dniu 14 czerwca 2014 r. program skoncentruje się na 4 obszarach, takich jak: uczciwość w sprawach rządowych, uczciwość komercyjna, integralność społeczna i wiarygodność sądowa [https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2014/06/14/planning-outline-for-the-construction-of-a-social-credit-system-2014-2020/, dostęp: 20.01.2018].

Wizja społeczeństwa żyjącego w warunkach jego funkcjonowania jest już przedmiotem zainteresowania artystów (zob. rys. 1).

Rysunek 1. System Zaufania Społecznego – grafika K. Honga

Źródło: [http://zen.fpiec.pl/post/2017/10/28/wizjablackjmirrhorurjzeczywistnisiewchinach, dostęp: 11.01.2018].

Celem projektu jest przypisanie każdemu obywatelowi oceny kredytu społecznego. Ma to służyć budowie kultury szczerości i harmonijnego społeczeństwa socjalistycznego, w którym dotrzymywanie słowa jest chlubą. Przybiera

formę punktacji, a sumę punktów wylicza zaprojektowany w tym celu tajny algorytm. Program zbiera skrupulatnie dane z każdej aktywności osób fizycznych i prawnych na podstawie politycznej, handlowej, społecznej i prawnej historii użytkownika systemu. Generalną ideą tego projektu jest to, aby dobre uczynki były wynagradzane, a złe – karane. Narzędzie jest aktualnie testowane w Chinach przez grupę ochotników na obszarze delty rzeki Jangcy, a więc m.in. przez mieszkańców Szanghaju (od lata 2017 r.). Chiński rząd chce, aby podstawowe struktury systemu zostały wprowadzone do 2020 r. dla ponad miliarda ludzi. Określił on również – realizując w ten sposób nadrzędną zasadę: „Jeśli zaufanie zostanie zawiedzione w jednej dziedzinie, restrykcje zostaną nałożone wszędzie" – sankcje dla osób i firm, które uzyskają za małą liczbę punktów. Lista sankcji obejmuje m.in. daleko idący nadzór, a także przeprowadzane wyrywkowo kontrole. Narzędzie masowego nadzoru wykorzystuje technologię analizy dużej liczby danych pozyskiwanych z różnych źródeł, jak również dokonuje oceny przedsiębiorstw działających na rynku chińskim [https://www.tvn24.pl/magazyn-tvn24/scs-staje-sie-faktem-ten-system-zmieni-wszystko,128,2284, dostęp: 20.02.2018]. Powstanie systemu SCS to wynik współpracy dwóch chińskich gigantów internetowych: China Rapid Finance oraz Ant Financial Services Group. Pierwsza z firm stworzyła najpopularniejszy czat w Chinach. Natomiast drugi z gigantów działa w obszarze ubezpieczeń i pożyczek, ale swoją potęgę w Internecie zbudował na aplikacji płatniczej AliPay. Wykorzystuje się ją do opłacania niemal wszystkiego: od zakupów aż po przejazdy taksówką. Zebrane dane z obu firm zostaną przekazane rządowi, a będą zawierały szczegółowe informacje na temat obywateli, np. treści rozmów i plików przesyłanych między obywatelami. Dokładne dane o płatnościach dostarczą wiedzy na temat odwiedzanych przez ludzi miejsc, sposobu spędzania przez nich wolnego czasu, ich zwyczajów i upodobań [http://www.focus.pl/artykul/przyszlosc-jest-tutaj-i-przeraza-chiny-wprowadza-program-oceny-obywateli-180119011914, dostęp: 21.02.2018]. W ramach aktualnie testowanego systemu, każdy ma być na bieżąco oceniany w określonej skali – w programie Sesame Credit wstępnie w skali 350–950 punktów. Im wyż-

sza wartość punktowa, tym bardziej zaufany i wiarygodny człowiek, a tym samym bardziej posłuszny i niesprzeciwiający się władzy obywatel [https://www.tvn24.pl/magazyn-tvn24/scs-staje-sie-faktem-ten-system-zmieni-wszystko,128,2284, dostęp: 20.02.2018]. W dyskusjach międzynarodowych podkreśla się, że jeśli System Zaufania Społecznego zostanie wdrożony zgodnie z postulatami do 2020 r., będzie to prekursorski sposób kontroli zarówno jednostek, jak i przedsiębiorstw. Pozwoli on skutecznie kierować zachowaniem uczestników rynku. Ekspert MERICS M. Meissner twierdzi, że technologia Big Data jest kluczowa dla systemu. Biorąc pod uwagę niezwykłą szybkość przebiegu procesu cyfryzacji w Chinach, potencjał gromadzenia danych za pośrednictwem monitorowania w czasie rzeczywistym jest prawie nieograniczony [http://victimsofcommunism.org/may-30th-2017/, dostęp: 5.03.2018].

Neurobiologia a System Zaufania Społecznego

Zdaniem neurobiologa, laureata Nagrody Nobla, E. Kandela: „Poznanie biologii ludzkiego mózgu wydaje się być najważniejszym zadaniem, przed jakim staje nauka XXI wieku. Co roku wydaje się bilion dolarów na badania prowadzone przez miliony osób, dotyczące przekonania mózgu do decyzji zakupowych [za: Pradeep 2010, s. 15]. Przedmiotem zainteresowania jest to, jak działa mózg, jak można wpływać na decyzje klienta (konsumenta), jak tworzyć efektywne przekazy reklamowe, jak tworzyć produkty i usługi dopasowane idealnie do potrzeb i oczekiwań klientów, które wygenerują wysokie zyski. Układ nerwowy to jedna z najbardziej skomplikowanych i interesujących części organizmu ludzkiego – steruje jego zachowaniem. Jest przedmiotem zainteresowania przedstawicieli wielu dziedzin nauki, w tym biznesu. Neurobiologia jest nauką interdyscyplinarną i korzysta z dorobku takich dziedzin nauki, jak: biologia, antropologia, psychologia, socjologia, matematyka, fizyka, neuronauka, lingwistyka i teoria systemów. Dane pozyskane z Systemu Zaufania Społecznego pozwolą zebrać kluczowe informacje dla zbadania zależności zakupowych różnych grup społecznych, z uwzględnieniem wielu zmiennych czynników. Po-

zwoli to przedsiębiorcom lepiej docierać z ofertą do klientów (konsumentów) i szybciej reagować na ich potrzeby i zastrzeżenia. Będzie można projektować roboty bądź aplikacje z wykorzystaniem sztucznej inteligencji, co umożliwi wzbogacenie o kluczową wiedzę urządzeń nakierowanych na efektywność i skuteczność sprzedażową.

Biometria a System Zaufania Społecznego

Ulice dużych miast i prowincji Chin zaczęły pokrywać coraz gęstsze siatki kamer z systemem rozpoznawania twarzy i skanerów, a wszystko po to, by możliwy był wszechobecny nadzór i kontrola obywateli. Geolokalizatory w smartfonach będą przekazywać dane do systemu SCS i podawać w każdym momencie informację, gdzie jest dana osoba oraz z kim się spotyka. Informacje te będą dodatkowo uzupełniane o opinie wyrażane przez innych – znajomych, internautów, pracodawcę, czy – nawet – urząd skarbowy.

Wśród stosowanych technik biometrycznych wymienić należy, takie jak:

- biometria linii papilarnych palca (ang. *fingerprint recognition*)
- biometria dłoni (ang. *hand and finger geometry*)
- biometria układu żył (ang. *vein recognition*)
- biometria tęczówki oka (ang. *iris recognition*)
- biometria siatkówki oka (ang. *retina recognition*)
- rozpoznawanie ruchu oka (ang. *eye-movements recognition*)
- biometria podpisu odręcznego (ang. *signature verification*)
- dynamika naciskania klawiszy na klawiaturze (ang. *keystroke dynamics*)
- biometria głosu (ang. *voice verification, speaker identification*)
- biometria ucha (ang. *ear recognition*)
- biometria kształtu twarzy (ang. *face recognition*)
- biometria chodu (ang. *gait signature*)
- DNA [Szymusiak 2012, ss. 350–382].

W zamieszczonej poniżej tabeli zaprezentowano porównanie różnych technik biometrycznych pod względem ich przydatności m.in. dla biznesu (zob. tab. 1).

Tabela 1. Porównanie technik biometrycznych

Technika	Łatwość użytkowania	Przyczyny błędów metody	Dokładność	Akceptowalność społeczna	Stopień bezpieczeństwa	Długoterminowa stabilność
Odcisk palca	duża	wilgoć, brud, wiek	wysoka	średnia	wysoki	wysoka
Geometria dłoni	duża	rany, wiek	wysoka	średnia	średni	średnia
Geometria twarzy	średnia	oświetlenie, wiek, włosy, okulary	wysoka	średnia	średni	średnia
Tęczówka oka	średnia	oświetlenie	bardzo wysoka	średnia	bardzo wysoki	wysoka
Siatkówka oka	niska	okulary	bardzo wysoka	średnia	bardzo wysoki	wysoka
Układ żył	duża	wiek	wysoka	średnia	średni	średnia
Analiza głosu	duża	szumy, choroba, np. przeziębienie	wysoka	wysoka	średni	średnia
Dynamika podpisu	duża	zmieniający się podpis	średnia	bardzo wysoka	średni	średnia
Dynamika pisania na klawiaturze	duża	rany na palcach, zmęczenie	niska	bardzo wysoka	średni	niski
Analiza chodu	duża	kierunek poruszania	średnia	bardzo wysoka	średni	średnia

Źródło: [Szymusiak 2012, s. 385].

Biometria w Systemie Zaufania Społecznego może być zastosowana w wielu obszarach, takich jak:

- sprzedaż
- bankowość
- sektor publiczny
- kontrola dostępu
- operacje mobilne
- rozrywka.

W trosce o bezpieczeństwo obywateli chińska policja wprowadziła okulary rozpoznające twarz przestępcy. Wszystko to jest możliwe, dzięki ogromnej bazie danych pochodzących z Systemu Zaufania Społecznego. Do elektronicznych rejestrów trafiają obrazy twarzy, odciski palców, wzorce chodu, a także głos obywateli.

Chińska policja od grudnia 2017 r. wykorzystuje również system sztucznej inteligencji. Pomaga on w przeszukiwaniu ogromnych zbiorów danych i dopasowywaniu ich do widzianych przez kamery osób. Jako pierwsi z urządzenia skorzystali policjanci kolejowi z Zhengzhou (stolicy prowincji Henan) [https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/okulary-z-funkcja-rozpoznawania-twarzy-w-chinach/v4m9lvk, dostęp: 25.02.2018]. Odpowiednie wykorzystanie technik biometrii może sprawić, że w przyszłości obywatel nie będzie musiał nosić przy sobie żadnych dokumentów czy kart kredytowych. System danych będzie pozwalał m.in. błyskawicznie identyfikować ofiarę wypadku na podstawie tęczówki oka czy płacić za zakupy przez dotknięcie dłonią terminala [http://www.outsourcingportal.eu/pl/biometria-kod-ktory-nosisz-w-sobie, dostęp: 26.02.2018].

System Zaufania Społecznego w życiu społecznym

Czy już niebawem każdy krok w Chinach będzie obligatoryjnie śledzony przez kamery i skanery Systemu Zaufania Społecznego? Czy wchodząc do centrum handlowego, interaktywne reklamy będą się zwracały do swoich klientów po imieniu, będą proponować spersonalizowane produkty i usługi, pod kątem przeglądanych ostatnio w Internecie informacji? Czy jedynym sposobem na zachowanie anonimowości zostanie tylko nielegalny przeszczep gałek ocznych oraz enzym zwiotczający, który na krótki czas zmienia rysy twarzy? Czy po wdrożeniu systemu relacje międzyludzkie w Chinach nabiorą zupełnie innego wymiaru podyktowanego liczbą punktów, jakie można zdobyć? Czy doprowadzą do obsesyjnego porównywania się z innymi? Korzystając z wy-

szukiwarek internetowych i mediów społecznościowych, oddajemy cząstkę prywatności. Giganci tacy, jak Google czy Facebook zbierają i przetwarzają dane w nie do końca znanym nam celu. Chińskie władze poszły o krok dalej i wprost informują o celach pozyskiwania informacji. Głównym celem jest budowa nowego i posłusznego społeczeństwa – wychowanie wiarygodnego obywatela, który ma pełnić rolę strażnika pożądanych zachowań nie tylko własnych, ale i cudzych [http://zen.fpiec.pl/post/2017/10/28/wizjablackjmir-rhorurjzeczywistnisiewchinach, dostęp: 5.02.2018].

System Zaufania Społecznego przewiduje skalę punktacji 350–950 punktów. Na punktację w rankingu będzie miał wpływ: prowadzony tryb życia, zainteresowania, zdolność do regulowania zobowiązań na czas, nawyki behawioralne, historia zatrudnienia, znajomi, postawa w mediach społecznościowych itd. Zdaniem dyrektora technologii Sesame Credit L. Yingyuna: „Ktoś, kto gra w gry komputerowe przez 10 godzin dziennie będzie uznawany za osobę leniwą. Osoba regularnie kupująca pieluchy weryfikowana będzie jako rodzic, a z tym wiąże się prawdopodobieństwo bycia człowiekiem odpowiedzialnym", zaś w opinii głównego menadżera Sesame Credit H. Tao: „System został zaprojektowany tak, że niewiarygodni obywatele nie będą mogli wypożyczyć samochodu, wziąć pożyczki, a nawet znaleźć pracy" [http://www.polska-azja.pl/chiny-system-oceny-wiarygodnosci-obywateli-ma -ruszyc-od-2020-roku/, dostęp: 10.02.2018]. Aby zwiększyć liczbę punktów i podnieść swoją pozycję w rankingu, zaleca się chwalenie rządu w mediach społecznościowych, a zwłaszcza akcentowanie właściwego rozwoju ekonomicznego kraju. Na wynik pozytywny bądź negatywny wpływają też działania osób, których nazwiska znajdują się na naszej liście znajomych. Nasuwa się więc pytanie o to, jak SCS wpłynie na relacje międzyludzkie – czy nie spowoduje ograniczenia zaufania, spontaniczności, rozprzestrzenienia się kontroli i nadzoru, które staną się wprost wszechobecne [http://www.polska-azja.pl/chiny-system-oceny-wiarygodnosci-obywateli-ma -ruszyc-od-2020-roku/, dostęp: 10.02.2018].

Jak zauważa badaczka zagadnień związanych z wpływem rozwoju technologii na społeczne zaufanie R. Botsman: „Obywatele z niższymi ocenami

będą musieli się zadowolić wolniejszym łączem internetowym, ograniczonym dostępem do restauracji, klubów nocnych i pól golfowych czy restrykcyjną kontrolą w trakcie odbywania jakichkolwiek zagranicznych podróży. Utrudnienia czekają ich też w zakresie wynajmu mieszkań, zaciągania kredytów i pożyczek, czy choćby braku profitów z ubezpieczeń społecznych. Nie mówiąc już o problemach ze znalezieniem pracy" [http://zen.fpiec.pl/post/2017/10/28/wizjablackjmirrhorurjzeczywistnisiewchinach, dostęp: 5.02.2018]. Według twórcy technologii think tank ChinaLabs F. Xingdonga: „Niektóre samorządy opracowały aplikacje do zgłaszania naruszeń, które są dla mieszkańców sposobem na prowadzenie nadzoru społecznego. Podobne platformy internetowe działają w innych krajach, zapewniając wygodę obywatelom w erze mobilnego Internetu" [http://www.globaltimes.cn/content/1083051.shtml, dostęp: 8.02.2018]. Czy Chiny zmierzają w kierunku Internetu plus, czy – jak twierdzą krytycy – państwa policyjnego XXI w. (połączenie totalitarnych technik oldschoolowych z XXI-wiecznym e-commerce z użyciem danych z SCS i cyfrowego nadzoru)?

Program Systemu Zaufania Społecznego ma na celu stłumienie potęgi Big Data w kraju, gdzie 700 mln ludzi żyje online. Czy zmieni to sposób i skalę korzystania ze smartfonów, e-handlu i mediów społecznościowych przy założeniu, że program będzie pobierał dane sądowe, bankowe, podatkowe, policyjne oraz historię zatrudnienia? Na każdym kroku obywatel będzie poddawany ocenie i będzie oceniać: zarówno profesjonalizm i rzetelność przedsiębiorstw, jak i urzędników, lekarzy, nauczycieli [http://mediumpubliczne.pl/2016/10/chiny-chca-przyznawac-wszystkim-obywatelom- punkty-ktorych-zalezec-kazdy-aspekt-zycia/, dostęp: 11.02.2018]. Ocena przyznana obywatelowi będzie jawna. Dzięki temu wszyscy pozostali obywatele będą widzieli, czy dana osoba jest – według punktacji rządowej – godna zaufania. Jak twierdzi ekspert ds. bezpieczeństwa cybernetycznego w China Institute for Innovation and Development Strategy Q. An: „promowanie internetowych platform typu tip-off jest częścią wysiłków mających na celu zachęcenie ludzi do zaangażowania się w zarządzanie społeczne, w tym zarządzanie cyberprzestrzenią" [http://www.globaltimes.cn/content/1083051.shtml, dostęp: 8.02.2018].

System Zaufania Społecznego w biznesie

Podstawowy dokument, jeśli chodzi o funkcjonowanie SCS, czyli Ogłoszenie Rady Państwa dotyczące wydania konspektu dla ustanowienia Systemu Kredytu Społecznego (2014–2020) w sposób istotny odnosi się do biznesu. Najbardziej pożądaną cechą w tym systemie jest wymienione w rozdziale V, w punkcie 1 cytowanego dokumentu zaufanie [https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2014/06/14/planning-outline-for-the-construction-of-a-social-credit-system-2014-2020/, dostęp: 20.01.2018]. Działania, które zmierzają do naruszenia zaufania będą karane, zaś działania, które będą przybliżały podmiot gospodarczy do statusu „godny zaufania" będą nagradzane. Naruszanie zaufania w biznesie wiąże się z takimi działaniami, jak:

- naruszanie powszechnie obowiązujących norm prawa, np. niedotrzymywanie standardów jakości leków i żywności, unikanie płacenia podatków;
- niewykonanie lub niewłaściwe wykonanie umów: wadliwe wykonanie dzieła, nieterminowa realizacja płatności;
- działania naruszające porządek społeczny, np. szkodzenie wspólnym interesom społecznym w wyniku naruszenia zasady uczciwej konkurencji rynkowej;
- nierzetelna prezentacja kluczowych danych biznesowych (wyniki finansowe, prowadzenie inwestycji, raporty roczne).

System Kredytu Społecznego ma się stać wizytówką podmiotu gospodarczego w jego relacjach biznesowych z innymi przedsiębiorcami. Powinien wpłynąć na kształt ofert, przeprowadzane negocjacje czy treść zawieranych umów. Sercem systemu ma być kontrola i nadzór nad ogromną, radykalną i niezbyt dobrze regulowaną chińską gospodarką. Benchmark służyć będzie separowaniu nagród i kar. W przypadku zwykłego naruszenia grozi ograniczenie finansowania ze środków publicznych i anulowanie stosowania procedur uproszczonych. Za poważne naruszenie grozi wiele ograniczeń dotyczących istotnych w biznesie spraw, np. wejścia na właściwe rynki czy korzystania z udogodnień gospodarczych.

Zakończenie

System Zaufania Społecznego jest rozwiązaniem rewolucyjnym ze względu na skalę poboru i przetwarzania Big Data. Obejmuje swoim zasięgiem osoby fizyczne, jednostki non-profit, jednostki gospodarcze oraz wpływa na zależności i kształt współpracy między nimi. Wprowadzenie SCS skłania do refleksji nad granicami ingerencji władz publicznych w życie prywatne obywateli oraz biznes za pomocą narzędzi nowoczesnej technologii. Czy Unia Europejska bądź USA lub jakikolwiek kraj świata zdecyduje się na wprowadzenie podobnego systemu również u siebie? Trzeba jednak zaznaczyć, że da się wskazać zalety systemu SCS, a wśród nich wymienić należy choćby samokontrolę podmiotów gospodarczych oraz obywateli w zakresie działalności w zgodzie z prawem. Wydatki poniesione na budowę programu pozwolą zmniejszyć w dłuższej perspektywie koszty administracyjne związane z kontrolą i ochroną prawną przedsiębiorstw i chińskiego społeczeństwa, a także zwiększyć bezpieczeństwo obywateli, wyeliminować nadużycia, zapobiec wielu przestępstwom oraz korupcji. Wprowadzenie SCS zapewni przejrzystość i przewidywalność otoczenia prawnego, co wpłynie pozytywnie na długofalowe inwestycje krajowe i zagraniczne oraz rynek kapitałowy.

Wśród istotnych negatywnych stron wprowadzenia programu Social Credit System można wymienić nadmierną ingerencję w życie społeczne i gospodarcze, brak prywatności i zagrożenie dla własnościowych danych spółki (wyciek poufnych informacji będących tajemnicą biznesową). Niepokoi również brak jednoznacznych informacji na temat wykorzystania w postępowaniach sądowych materiałów zgromadzonych w Systemie Zaufania Publicznego oraz brak informacji nad temat wzoru działania algorytmu za pomocą, którego system nalicza punkty, sposobu ochrony przetwarzanych danych, instytucji regulacyjnej, ochronnej i odwoławczej.

Dokąd zmierza rozwój technologii i ewolucja informacyjna? Czy będzie wspomagać klienta (konsumenta) i przedsiębiorcę w sprawnym działaniu i rozwoju, czy raczej odbierze im wolność wyboru i zmusi do podporządkowa-

nia się narzuconym z góry schematom? Czy 1/6 światowej populacji zostanie zakodowana za pomocą cyfr? A może naprawdę chodzi o poprawę zaufania między obywatelami Chin i nowoczesne technologie mają za zadanie jedynie pomóc rozwiązać ten problem.

Bibliografia

Chmielecki M., Sułkowski Ł. (2014), *Tworzenie talent pipeline z wykorzystaniem mediów społecznościowych w świetle wyników badań,* „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu", (349), s 74–89.

Pradeep A.K. (2010), *Mózg na zakupach. Neuromarketing w sprzedaży*, Wydawnictwo Onepress, Gliwice.

Szymusiak H. (2012), *Neurobiologiczne techniki stosowane w biznesie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.

Strony WWW

http://zen.fpiec.pl/post/2017/10/28/wizjablackjmirrhorurjzeczywistnisiewchinach, dostęp: 5.02.2018.

http://zen.fpiec.pl/post/2017/10/28/wizjablackjmirrhorurjzeczywistnisiewchinach, dostęp: 11.01.2018.

https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2014/06/14/planning-outline-for-the-construction-of-a-social-credit-system-2014-2020/, dostęp: 20.01.2018.

http://www.globaltimes.cn/content/1083051.shtml, dostęp: 8.02.2018.

http://www.polska-azja.pl/chiny-system-oceny- wiarygodnosci-obywateli-ma-ruszyc-od--2020-roku/, dostęp: 10.02.2018.

http://mediumpubliczne.pl/2016/10/chiny-chca-przyznawac- wszystkim- obywatelom-punkty--ktorych-zalezec -kazdy-aspekt-zycia/, dostęp: 11.02.2018.

http://weekend.gazeta.pl/weekend/1,152121,22621623,chiny-podlacza-1-3-miliarda-ludzi-i-wielkie- firmy-do-matrixa.html, dostęp: 15.02.2018.

https://www.tvn24.pl/magazyn-tvn24/scs-staje-sie- faktem-ten-system-zmieni-wszystko,128,2284, dostęp: 20.02.2018.

http://www.focus.pl/artykul/przyszlosc-jest- tutaj-i-przeraza-chiny-wprowadza-program-oceny-obywateli-180119011914, dostęp: 21.02.2018.

https://businessinsider.com.pl/technologie/ nowe-technologie/okulary-z-funkcja-rozpoznawania-twarzy-w-chinach/v4m9lvk, dostęp: 25.02.2018.

http://www.outsourcingportal.eu/pl/ biometria-kod-ktory-nosisz-w-sobie, dostęp: 26.02.2018.

http://victimsofcommunism.org/may-30th-2017/, dostęp: 5.03.2018.

Krzysztof Ozimek
Społeczna Akademia Nauk w Łodzi
Wydział Zamiejscowy w Zduńskiej Woli
Wydział Zarządzania

Wsparcie relacji z klientem za pomocą mediów społecznościowych

Supporting the Relations with the Customer by Means of Social Media

Abstract: The aim of the article is to present social media with regard to applying them in relations with the customer. The analysis will show data from The Rise of Social Media Customer Care infographics as well as the results of the research prepared and conducted by the author and used in his bachelor's thesis entitled Social Media as the Marketing Support in Companies which was defended at the SAN in July 2017. The article will define social media and their influence on the customer care strategies.
Key words: social media, customer, customer care strategies, marketing.

Wstęp

Internet i media społecznościowe zajmują wiodącą pozycję w rankingu najskuteczniejszych narzędzi marketingowych – są w tym celu wykorzystywane na skalę globalną. To najczęściej używane kanały komunikacyjne do prowa-

dzenia dialogu z potencjalnym klientem i budowania relacji z nim. [Chmielecki 2013] Co ważne, poziom wykorzystywania mediów społecznościowych w tej obustronnej komunikacji stale i bardzo dynamicznie rośnie. Istotną zaletą tego sposobu kontaktowania się ludzi ze sobą jest różnorodność i to, że otworzył przed nimi nieograniczone wręcz i całkiem nowe możliwości tworzenia bliskich i dynamicznie rozwijających się relacji – także tych pomiędzy firmą a klientem. Celem artykułu jest pokazanie mediów społecznościowych w kontekście wykorzystania ich w relacjach z klientem. W opracowaniu przytoczone zostaną dane pochodzące z infografiki *The Rise of Social Media Customer Care* oraz wyniki badania, które zostało przygotowane i przeprowadzone przez autora artykułu oraz wykorzystane w jego pracy licencjackiej pt. *Media społecznościowe jako wsparcie marketingu w przedsiębiorstwach* obronionej w lipcu 2017 r. w Społecznej Akademii Nauk w Łodzi [https://websitebuilder.org.uk/blog/rise-social-media-customer-care/, dostęp: 25.04.2018]. W artykule zdefiniowane zostaną media społecznościowe oraz wpływ, jaki wywierają na kształtowanie strategii kontaktów z klientem.

Internet i media społecznościowe jako płaszczyzna budowania relacji

Ciągły rozwój gospodarki przebiegający na konkurencyjnym rynku i zmiany w niej zachodzące zmuszają przedsiębiorstwa do nieustannego dostosowywania swoich działań marketingowych do obecnych standardów. Konieczność wykorzystania mediów społecznościowych do celów promocji, reklamy, a przede wszystkim do komunikowania się z klientami jest pewnego rodzaju znakiem czasu. Działania te stały się nieodłącznym elementem nowoczesnych rozwiązań tworzonych przez działy marketingu różnych przedsiębiorstw. Jest to również doskonały sposób na zawiązanie i utrzymanie relacji z klientem, o którą walczy każda firma. Internet, a zwłaszcza media społecznościowe, to środowisko, w którym miliardy ludzi mogą sprawnie i szybko komunikować się ze sobą. Trudno jest wyobrazić sobie współczesne przedsiębiorstwo

funkcjonujące w warunkach gospodarki rynkowej, które nie wykorzystywałoby tego kanału komunikacyjnego jako taniego i skutecznego narzędzia marketingowego. Tak samo niemożliwe wydaje się osiągnięcie biznesowego sukcesu, jeśli firma nie jest aktywna w sieci. Wraz z rozwojem mediów i zmianami technologicznym doskonaleniu ulegał również sposób komunikowania się z klientami, budowania z nimi relacji, a także forma wywieranego na nich wpływu. Wśród przyczyn popularności prowadzenia działań marketingowych w sieci należy wymienić:

- dużą i stale rosnącą aktywność nowych, małych, średnich i dużych podmiotów, które bardzo intensywnie prowadzą w sieci swoje działania marketingowe
- wzrost świadomości znaczenia Internetu jako medium i zrozumienie olbrzymich możliwości, jakie stwarza wykorzystanie go do prowadzenia kampanii marketingowych
- bardzo duży wzrost ilości czasu, który klienci spędzają, przeglądając strony WWW
- wzrost wiarygodności Internetu jako medium (trend zauważalny zarówno po stronie nadawców, jak i odbiorców)
- polepszenie możliwości technicznych, a zwłaszcza szybkości i stabilności połączeń, co pozwala na pełniejszą integrację z odbiorcą.

Internet, dzięki temu, że ma niespotykane dotychczas właściwości i cechy, umożliwił wykreowanie nowych oraz modyfikację wcześniej stosowanych działań marketingowych [Kwaśniewski 2006, ss. 20–22].

Social media integrują i skupiają ludzi mających podobne zainteresowania, często podobną lub wręcz identyczną profesję. Wykonując różne czynności, podążając za swoimi pasjami, internauci pragną poznać opinię innych członków społeczności, której są częścią. Aby odnaleźć się i wyróżnić w mediach społecznościowych, konieczny jest pomysł, dzięki któremu można zwrócić uwagę na siebie szerszego grona użytkowników. Jeżeli zastosuje się dość prostą nawigację i wiele różnych rozwiązań multimedialnych, atrakcyjność takiego serwisu efektywnie rośnie.

Niezwykle wyraźnie zaznacza się trend, aby komunikowanie się w celu budowania relacji z klientami za pomocą tradycyjnych stron WWW zastępo-wać w coraz szerszym zakresie komunikacją poprzez social media. [Kolasińska – Morawska 2015] Zazwyczaj w celu uzyskania najnowszych i najbardziej rzetelnych informacji (oficjalnych i nieoficjalnych) klienci zaczynają ich poszukiwania od firmowego fanpage'a. Najbardziej aktualne informacje, dosłownie „sprzed chwili" można znaleźć nie używając tradycyjnych kanałów, a właśnie zaglądając do serwisów społecznościowych (np. na Twitterze). Nietrudno zauważyć, ze media społecznościowe służą w największym stopniu budowaniu relacji, co jest bardzo pożądane przez firmy [Stopczyński 2014, ss. 101–102].

Istotny poziom zaangażowania w życie w sieci członków internetowych społeczności spowodował rozwój środowiska świata wirtualnego, który określa się mianem „Web 2.0". Jednoznacznie podkreśla się to, jak dużą rolę wywiera nieformalna komunikacja w czysto biznesowych relacjach [Mazurek 2012, s. 97]. W takich warunkach należy się oczywiście spodziewać, że firmy coraz częściej będą brały pod uwagę wykorzystanie do czysto komercyjnych celów portali społecznościowych, blogów, mikroblogów, vlogów oraz innych narzędzi marketingu mobilnego. Czasami, choć trzeba przyznać, że jednak coraz rzadziej, firmy zdają się nie zauważać potęgi mediów społecznościowych. Rezultatem takiej postawy może być utrata przewagi konkurencyjnej.

Jeżeli firma zamierza dopasować narzędzia oddziaływania na klientów do współczesnych realiów, powinna dostosować je do ich możliwości ekonomicznych i intelektualnych, cech behawioralnych oraz demograficznych. Możliwe jest skonstruowanie za pomocą narzędzi nowoczesnej technologii odpowiedniej i właściwej w danej chwili strategii marketingowej. Ważnym atutem obecności w social mediach, zwłaszcza w nagłych sytuacjach kryzysowych, jest to, że firma ma możliwość błyskawicznego kontaktu z odbiorcami, co pozwala na szybką i optymalną reakcję w danej sytuacji. Duży wpływa na dynamicznie rosnącą popularność serwisów społecznościowych ma niewątpliwie łatwiejszy i szybszy dostęp do Internetu. Nie bez znaczenia jest też po prostu moda na obecność w serwisach społecznościowych [Niziałek, Baskiewicz 2012, s. 84].

Media społecznościowe

Serwisy społecznościowe są platformą, która pozwala internautom nie tylko komunikować się ze sobą, ale także budować relacje. Firmy wykorzystują social media do budowania i utrzymywania relacji ze swoimi obecnymi lub przyszłymi klientami. Serwisy społecznościowe to swoisty wycinek sieci połączony specyficznymi, wielokierunkowymi relacjami. [Cendrowska, Sokół, Żylińska 2014, s. 126]. Ich powstanie otworzyło zupełnie nowe możliwości działania w wielu sferach życia.

Media społecznościowe umożliwiły zniesienie dotychczasowych barier przestrzeni i czasu będących istotnym ograniczeniem w dowolnym i bezpośrednim przekazywaniu tworzonych informacji. Dzięki nowym mediom ich użytkownicy mają sposobność decydowania według własnej woli, potrzeb i możliwości, jakie treści, zdjęcia, filmy czy opinie zamieszczać w sieci. Mogą też decydować, gdzie to robić i kiedy. Rozwój mediów społecznościowych jest nierozerwalnie związany z wymianą treści, a więc swoistym dialogiem pomiędzy marką lub firmą a jej klientami. Przecież to właśnie klienci, o których zabiegają firmy, korzystając z mediów społecznościowych wystawiają opinie, krytykują, zamieszczają pochlebstwa, angażują się, kreują nowe pomysły i dają firmom powody do rozwoju tworzonych przez nie marek. Budowane są relacje.

Wsparcie mediów społecznościowych w budowaniu relacji z klientem

Należy odpowiedzieć sobie na pytanie, dlaczego reagowanie na opinie wyrażane przez użytkowników sieci jest tak ważne. Kolejną istotną kwestią jest znalezienie odpowiedzi na pytanie o to, jakie korzyści może przynieść firmie obsługa klienta bądź w mediach społecznościowych, bądź z ich wykorzystaniem.

Tworzenie pozytywnych relacji z klientem i określony sposób jego obsługi w social mediach są niezwykle ważnymi elementami sukcesu marki. To właśnie dobre relacje silnie wpływają na sprzedaż. W istotny sposób determinują

też to, czy klient firmy pozostanie lojalny wobec niej, czy też się od niej odwróci. Jeszcze nie tak dawno social media były płaszczyzną nawiązywania i utrzymywania relacji prywatnych. Jednak w efekcie ich rozwoju i rosnącej popularności stały się one niebywale cennym narzędziem do budowania relacji pomiędzy firmą a klientem, także tym potencjalnym. Warto zastanowić się nad tym, dlaczego te relacje są tak bardzo ważne.

Relacje...

W większości firm znana jest zasada mówiąca o tym, że wsparcie klienta to podstawa skutecznej działalności. Według danych zamieszczonych w infografice *The Rise of Social Media Customer Care* 95 na 100 firm zdaje sobie sprawę, że sposób obsługi klienta ma niezwykle istotny wpływ na wizerunek marki [https://websitebuilder.org.uk/blog/rise-social-media-customer-care/, dostęp: 25.04.2018]. Jeśli obsługa klienta jest na niewystarczającym poziomie, to z zakupu produktu danej marki rezygnuje 54% Millenialsów, 52% przedstawicieli pokolenia *Baby Boomers* i 50% osób należących do generacji X. Jeśli jednak obsługa klienta jest na oczekiwanym poziomie, to skutek jest taki, że klienci wydają 3–20 razy więcej na swoje zakupy. Muszą jednak wcześniej otrzymać odpowiedź na pytania, które zadali. Popularność obsługi klienta w serwisach społecznościowych wiąże się z krótkim czasem reakcji i rozpowszechniania informacji, zachodzącą interakcją oraz możliwością rozmowy. Klienci, wykorzystując social media, chętnie przedstawiają swoje potrzeby, zadają pytania dotyczące produktów. Ważne jest to, że dla większości z nich media te są naturalnym środowiskiem, z którego korzystają wielokrotnie każdego dnia. Dlatego już 63 na 100 ich użytkowników oczekuje od firm obsługi w tych właśnie kanałach komunikacyjnych. Co ciekawe, coraz częściej są to preferowane kanały komunikacyjne i wypierają komunikowanie się poprzez telefon czy e-mail.

Jak dotrzeć do klienta?

Dane zaprezentowane w infografice *The Rise of Social Media Customer Care* bardzo wyraźnie potwierdzają rosnące znaczenie mediów społecznościowych – 7 na 10 ludzi jest bardziej skłonnych korzystać z marek, o których informacja dotarła do nich za pomocą mediów społecznościowych [https://websitebuilder.org.uk/blog/rise-social-media-customer-care/, dostęp: 25.04.2018]. Ponad 30% badanych komunikuje się z firmami przed nabyciem produktu. To, że firmy i ich produkty istnieją w sieci i mediach społecznościowych bezpośrednio przekłada się na decyzje zakupowe internautów. Na obecności marki w serwisach społecznościowych i obsłudze klienta za ich pośrednictwem korzystają nie tylko klienci, ale też firmy. Okazuje się, że 65% odbiorców jest bardziej lojalnych wobec marek, które do informowania o sobie używają mediów społecznościowych. Warte podkreślenia jest to, że już 3 na 4 ludzi wykorzystuje je do dzielenia się swoimi doświadczeniami na temat marek. Duży jest też odsetek takich osób (30%), które skłonne są dać pozytywną rekomendację marce lub produktowi, których obsługa przed- i posprzedażowa miała miejsce w mediach społecznościowych. Jest to bardzo ważny dowód na to, że obsługa klienta w tych kanałach komunikacyjnych odgrywa obecnie kluczową rolę w kontekście postrzegania marki.

Obsługa klienta w najpopularniejszych mediach społecznościowych

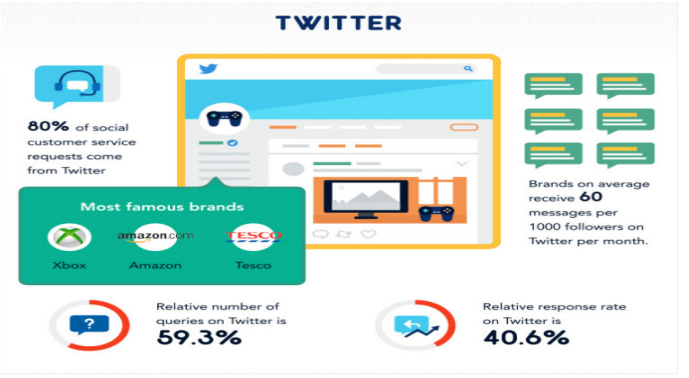
Najbardziej popularnym kanałem obsługi klienta w sieci jest Facebook. Niemal 80% dorosłych ludzi korzysta z Facebooka. W serwisie można zadać pytania o produkt, poprosić o dodatkowe informacje lub porozmawiać z przedstawicielem marki. Na 1000 użytkowników portalu przypada średnio 39 wiadomości w miesiącu. Liczba zapytań wynosi ponad 40%, a odsetek odpowiedzi – ponad 59% (zob. rys. 1) [www.social4retail.com/the-rise-of-social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018].

Rysunek 1. Użytkownicy Facebooka i ich aktywność

Źródło: [www.social4retail.com/the-rise-of-social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018].

Kolejnym zyskującym na popularności serwisem, służącym także do obsługi klientów, jest Twitter. Dane zamieszczone w infografice *The Rise of Social Media Customer Care* pokazują, że już 80% zapytań pochodzi właśnie z niego [www.social4retail.com/the-rise-of-social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018]. W tym serwisie liczba wiadomości jest aktualnie większa niż na Facebooku i wynosi 60 na 1000 użytkowników miesięcznie. Liczba zapytań wynosi ponad 59%, a liczba odpowiedzi kształtuje się na poziomie ok. 41% (zob. rys. 2) [www.social4retail.com/the-rise-of-social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018].

Rysunek 2. Użytkownicy Twittera i ich aktywność



Źródło: [www.social4retail.com/the-rise-of-social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018].

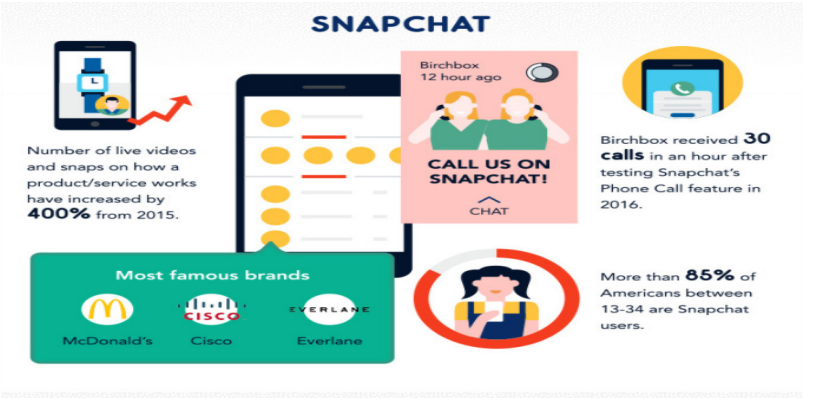
Kolejnym serwisem, będącym ważnym medium w obsłudze klienta, jak wskazują dane zawarte w cytowanej infografice, jest Instagram [www.social4retail.com/the-rise-of-social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018]. W związku z tym, że komunikaty wizualne bardziej przyciągają uwagę użytkowników korzystających z aplikacji rośnie współczynnik ich zaangażowania – jest ono niemal 60 razy większe w przeliczeniu na jednego odbiorcę niż na Facebooku i 120 razy większe niż na Twitterze. Najbardziej lubiane marki otrzymują średnio ponad 216 komentarzy (zob. rys. 3) [www.social4retail.com/the-rise-of-social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018].

Rysunek 3. Użytkownicy Instagrama i ich aktywność

Źródło: [www.social4retail.com/the-rise-of-social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018].

Wśród bardzo popularnych serwisów warto jeszcze wymienić Snapchat, z którego korzysta prawie 9 na 10 Amerykanów w wieku 13–34 lat – jest to grupa wiekowa, która chce w ten właśnie sposób utrzymywać relacje ze swoimi ulubionymi markami (zob. rys. 4) [www.social4retail.com/the-rise-of--social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018].

Rysunek 4. Użytkownicy Snapchata i ich aktywność



Źródło: [www.social4retail.com/the-rise-of-social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018].

Często uważa się, że obsługa klienta w mediach społecznościowych polega głównie na odpowiedziach na niepochlebne opinie, skargi, zażalenia i zażegnywaniu sporów. Jednak ten kanał komunikacyjny daje o wiele więcej korzyści, bo odpowiednia reakcja marki na kryzys i konflikt z klientem może w istotny sposób wpłynąć pozytywnie na wizerunek firmy. Świadoma firma wie, że jej celem powinno być pozyskanie zadowolonego i lojalnego klienta mającego z nią doskonały kontakt i relacje.

Wykorzystanie mediów społecznościowych do wsparcia relacji z klientem w świetle badań własnych

W niniejszym artykule przytoczone zostaną wyniki badania własnego, które zostało przeprowadzone w okresie od kwietnia do maja 2017 r. metodą wywiadu bezpośredniego wśród przedsiębiorstw działających na polskim rynku. Narzędziem badawczym był kwestionariusz składający się z 21 pytań, z czego 7 stanowiły pytania-metryczki odnoszące się do: wielkości przedsiębiorstwa,

jego zasięgu, okresu, w jakim działa a także branży i sektora, w jakim prowadzi swoją działalność. Dobór grupy miał charakter przypadkowy. W badaniu bezpośrednio uczestniczyli przedstawiciele kadry kierowniczej pracujący w działach marketingu 45 przedsiębiorstw z obszaru województwa łódzkiego i mazowieckiego.

Charakterystyka zbiorowości

W 42 spośród 45 badanych firm działy marketingu połączone były z działami sprzedaży. Tylko w 3 firmach, spośród tych, w których przeprowadzone zostało badanie, działy marketingu tworzyły odrębne zespoły, choć w oczywisty sposób wspierały one jednak swoimi działaniami zespoły sprzedaży. Połączenie działu marketingu i sprzedaży w jeden wspólnie pracujący dział wydaje się najbardziej optymalne, ponieważ droga komunikacji i przekazywania decyzji jest w tej sytuacji najkrótsza oraz możliwe jest wzajemne dzielenie się doświadczeniami i pomysłami. Wśród badanych przedsiębiorstw najliczniejszą grupą, bo liczącą 20 firm, były mikroprzedsiębiorstwa, tzn. firmy zatrudniające mniej niż 9 pracowników. Większościowy udział w badaniu tego rodzaju firm odpowiada danym GUS z 2015 r., które pokazują, że przedsiębiorstw tego typu w Polsce było ok. 48% [GUS 2016, s. 29]. Drugą co do wielkości grupą, liczącą 11 firm, były małe przedsiębiorstwa zatrudniające 10–49 pracowników. Kolejne 2 grupy, obejmujące średnie i duże przedsiębiorstwa, w opisywanym badaniu liczyły odpowiednio: 9 i 5 firm. Rozkład wielkościowy w badanej grupie przedsiębiorstw odpowiada danym ogólnokrajowym.

Warto dodać, że 40 badanych przedsiębiorstw reprezentowało sektor prywatny, a pozostałe 5 – sektor publiczny.

Największą część badanych firm, jeśli chodzi o zasięg działania, stanowiły przedsiębiorstwa operujące na krajowym rynku. Grupa ta liczyła 30 firm – 4 przedsiębiorstwa operują na rynku europejskim, 4 mają zasięg ogólnoświa-

towy, 5 firm działa na rynku regionalnym, a 2 firmy oferują swoje produkty wyłącznie na rynku lokalnym.

W większości przypadków pochodzenie kapitału badanych firm było wyłącznie krajowe. Takie dane zostały uzyskane od 35 firm. Kapitał zagraniczny posiada 8 badanych przedsiębiorstw, a w pozostałych przypadkach, reprezentowanych przez 2 przedsiębiorstwa, kapitał określony został przez respondentów jako „mieszany".

Przedsiębiorstwa reprezentowały kilka branż i sektorów gospodarki. Najliczniejsza grupa, bo licząca 14 firm, pochodziła z sektora przetwórstwa przemysłowego, kolejne reprezentowały: sektor ochrony zdrowia oraz transportu i gospodarki magazynowej odpowiednio – 7, 5 i 5 firm.

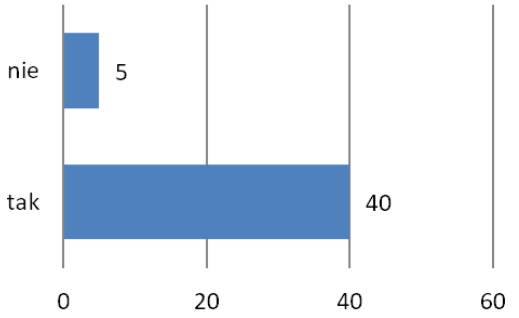
Czas działalności przedsiębiorstw należących do badanej grupy jest różny. Firmy funkcjonujące powyżej 10 lat to niemal połowa opisywanej grupy. Najkrótszy staż, tj. nie dłużej niż rok działalności, miały 3 firmy, a w pozostałych przypadkach: 14 firm funkcjonowało na rynku 6–10 lat, a 7 firm było obecnych na rynku 1–5 lat.

W ponad połowie przypadków badanej zbiorowości respondenci ocenili sytuację finansową swojej firmy jako dobrą. W 5 przypadkach uznali ją za bardzo dobrą, za średnią – w 10 przypadkach oraz odpowiednio: w 1 przypadku – jako złą i w 1 przypadku – jako bardzo złą.

Analiza badań własnych

W 40 z 45 badanych firm pracownicy marketingu wykorzystują media społecznościowe w swojej pracy. W pozostałych 5 przypadkach marketingowcy nie używają w prowadzonych działaniach social mediów (zob. rys. 5).

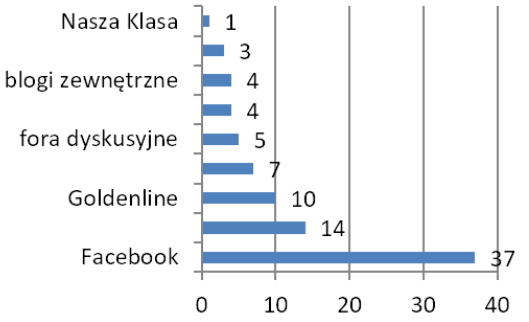
Rysunek 5. Wykorzystanie social mediów w marketingu badanych przedsiębiorstw



Źródło: badanie własne.

Najczęściej wymienianym serwisem społecznościowym wykorzystywanym przez marketingowców badanych firm do budowania relacji z klientami jest Facebook. Jeśli firma korzysta z social mediów, to zazwyczaj jest obecna właśnie w tym serwisie. Tak było w przypadku 37 spośród 45 badanych przedsiębiorstw. Facebook jest najbardziej popularnym serwisem społecznościowym na świecie i prawdopodobnie z tego też powodu przyciąga zainteresowanie największej liczby firm w Polsce. Założenie profilu na Facebooku jest stosunkowo proste, a intuicyjna nawigacja umożliwia sprawne poruszanie się w tym serwisie. Przeprowadzane badanie pokazało też, że drugim najczęściej używanym serwisem społecznościowym jest Twitter. Wśród badanej grupy co trzecia firma zadeklarowała swoją obecność w tym serwisie. Trzecim, najbardziej popularnym wśród badanej grupy, medium społecznościowym był serwis GoldenLine – 1/4 wszystkich badanych przedsiębiorstw wykorzystuje właśnie ten serwis w swoich działaniach marketingowych. Skala obecności przedsiębiorstw w pozostałych rodzajach mediów społecznościowych pokazana jest na wykresie zamieszczonym poniżej (zob. rys. 6).

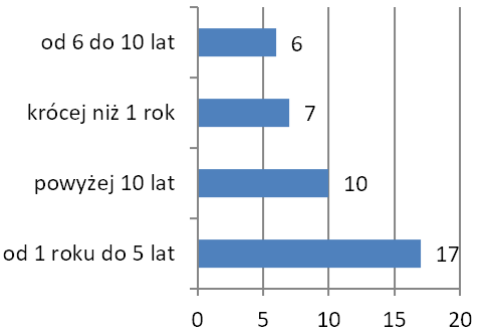
Rysunek 6. Social media wykorzystywane przez przedsiębiorstwa



Źródło: badania własne.

Działania przeprowadzane przez działy marketingu z wykorzystaniem mediów społecznościowych najczęściej – według respondentów – realizowane były w przedziale czasowym 1–5 lat (zob. rys. 7).

Rysunek 7. Okres wykorzystywania social mediów w przedsiębiorstwach



Źródło: badania własne.

Respondentom badania zadano również pytanie o to, dlaczego w ich firmach wykorzystywane są media społecznościowe. W udzielonych odpowiedziach najczęściej wskazywano na następujące powody (w kolejności malejącej):

- chęć budowania pozycji firmy jako eksperta w swojej branży
- potrzeba budowania w social mediach relacji z klientami
- chęć wyróżnienia się spośród konkurencji
- możność dotarcia do istniejącej w mediach społecznościowych największej grupy docelowej klientów
- poszukiwanie nowych, potencjalnych klientów
- chęć reklamowania własnych wyrobów (usług)
- możliwość szybszej reakcji w kryzysowych sytuacjach.

Jedno z pytań dotyczyło tego, jakie działania najczęściej są realizowane przez firmy za pomocą mediów społecznościowych. Wśród najczęściej wymienianych znalazły się takie działania, jak:

- budowanie relacji z klientami
- lokowanie produktów, usług
- opisywanie bieżących działań firmy
- promowanie zbliżających się wydarzeń
- promocja.

Jeśli firma prowadzi działania marketingowe w mediach społecznościowych, niestety nie w każdym przypadku kontroluje to, co się w tego typu serwisach dzieje. Monitorowanie swoich działań zadeklarowała ponad połowa firm biorących udział w badaniu.

Zdaniem respondentów badania do najczęstszych działań podejmowanych przez firmy w następstwie weryfikacji sytuacji w mediach społecznościowych należą: (w kolejności malejącej):

- ustalenie nowej strategii promocyjnej
- dokładniejsze dopasowanie działań kierowanych do konkretnych grup klientów
- zmiana używanego dotychczas serwisu na inny rodzaj social mediów

Jak pokazało badanie, w 5 firmach z 45, w których przeprowadzone zostały wywiady, nie wykorzystuje się mediów społecznościowych w działaniach marketingowych. Co ciekawe, w 2 przypadkach firmy wcześniej wykorzystywały ten kanał komunikacyjny. Wśród powodów, które sprawiły, że media społecznościowe przestały być wykorzystywane, wymieniano:

- brak potrzeby wykorzystywania social mediów w firmie
- brak wykwalifikowanego personelu
- brak potrzeby wykorzystywania social mediów ze względu na branżę, w której działa firma.

Jednak, jak pokazuje to samo badanie, w zdecydowanej większości firm media społecznościowe będą wykorzystywane w kolejnych działaniach marketingowych. Wydaje się być to oczywiste, ponieważ zmieniające się bardzo dynamicznie otoczenie wymaga takich działań.

Wnioski i rekomendacje

Aktualnie obserwuje się duży wzrost znaczenia działań firm w mediach społecznościowych, zwłaszcza tych, dotyczących tworzenia i utrzymywania relacji z klientem. Jednak nie oznacza to zawsze, że każda bez wyjątku firma powinna zaangażować się w tego typu aktywność. Działania takie są bez wątpienia nowoczesne i bardzo skuteczne, ale nie wszystkie przedsiębiorstwa posiadają na tyle duży potencjał, by niezbędna stała się ich obecność w mediach społecznościowych. Jeżeli firma podejmuje decyzję o wykorzystywaniu mediów społecznościowych w działaniach marketingowych, powinno być to ściśle powiązane z wcześniej wyznaczoną strategią budowania relacji z klientami. Działania takie muszą być precyzyjnie przemyślane, aby nie przyniosły szkody firmie. Przedsiębiorstwa bez wątpienia coraz chętniej wykorzystują media społecznościowe w swojej pracy. Niestety, często zapominają o tym, że samo stworzenie profilu nie może być jedyną inicjatywą, która zostanie zrealizowana, a wcale nie tak rzadko zdarza się, że ograniczają się jedynie do tego aktu. Jeżeli firma chce, aby jej obecność w social mediach dawała pożądany efekt, musi zrozumieć, że niezbędne jest nieustanne podtrzymywanie zainteresowania użytkowników swoim profilem. Tak się stanie, jeśli będzie potrafiła w prawidłowy sposób zbudować ze swoimi klientami relacje. To z kolei urzeczywistni się, jeśli na profilu klienci znajdą aktualizowane ciekawostki o firmie, informacje o planowanych wydarzeniach, kampaniach lub akcjach promocyj-

nych, a przede wszystkim utrzymywana będzie stała komunikacja z użytkownikami profilu. Pracownicy przedsiębiorstwa muszą pamiętać, że prowadzenie profilu w mediach społecznościowych wymaga bardzo dużej kreatywności i zaangażowania. Jeżeli profil będzie lubiany, a liczba użytkowników będzie rosła, szansa na osiągnięcie sukcesu biznesowego niewątpliwie się zwiększy.

Aktywność w social mediach jest aktualnie najważniejszym trendem działań marketingowych w Internecie. Stale rosnąca potrzeba dzielenia się informacjami z innymi osobami „tu i teraz" sprawia, że ludzie coraz chętniej, coraz częściej i coraz dłużej korzystają z mediów społecznościowych. Taka sytuacja powoduje wzmożone zainteresowanie firm działaniami, dzięki którym mogą odnieść upragniony sukces. Efektem tych działań jest wzrastająca w lawinowym tempie liczba użytkowników serwisów społecznościowych.

Podsumowanie

W artykule omówiony został poziom wykorzystania mediów społecznościowych jako nowego narzędzia marketingowego w firmach. Przytoczone wyniki badań potwierdzają, że social media są w coraz większym stopniu używane do budowania i utrzymywania relacji z klientami. Cieszą się także wśród firm w Polsce coraz większą popularnością, gdyż zaczęto doceniać dodatkową wartość, jaką ze sobą niosą. Firmy chcą, aby ich oferta i informacja były obecne i zauważone właśnie tam, gdzie czekają na to ich klienci, czyli w sieci internetowej. Budowanie relacji w mediach społecznościowych przez firmy jest bez wątpienia we współczesnym świecie koniecznością. Choć oczywiście zdarzają się branże, w których – jak dotąd – nie zauważa się potrzeby wykorzystywania social mediów. W opisywanym badaniu były to dwa lokalne mikroprzedsiębiorstwa z branży budowlanej. W opinii respondentów-przedstawicieli tych firm aktualnie nie widzą one potrzeby istnienia w mediach społecznościowych i nie budują w nich relacji ze swoimi klientami, gdyż, jak twierdzą, reklama w tradycyjnych kanałach informacyjnych jest dla nich wystarczająca. Część z firm, zwłaszcza małe, lokalne biznesy, próbują działać w

mediach społecznościowych własnymi siłami – często w bardzo ograniczonym zakresie, zwykle tylko w jednym medium. Inaczej jest w sytuacji dużych firm, będących zazwyczaj częścią zagranicznych koncernów. W takich przypadkach prowadzone są działania w sposób bardziej całościowy z wykorzystaniem pełnego spektrum dostępnych narzędzi i serwisów. Ponadto, duże, bogate firmy bardzo często posiłkują się agencjami wyspecjalizowanymi w marketingu społecznościowym. W ten sposób staje się możliwe tworzenie pozytywnych długofalowych relacji z klientami na dużo wyższym poziomie. Budowanie prawidłowych relacji z klientem jest obecnie najbardziej wartościowym sposobem na przywiązanie lojalnego klienta do marki. To cel, do którego dążą wszystkie prawidłowo zarządzane firmy na całym świecie.

Bibliografia

Cendrowska B., Sokół A., Żylińska P. (2014), *E-marketing dla małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.

Chmielecki M. (2013), *Rekrutacja z wykorzystaniem mediów społecznościowych – wyniki badań,* Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu, 4 (36), s. 37-51.

GUS (2016), *Grupy przedsiębiorstw w Polsce w 2015 r.*, GUS, Warszawa.

Kolasińska – Morawska K. (2015), *Zintegrowana komunikacja marketingowa* [w:] Muzahim Al.-Noorachi, Katarzyna Kolasińska - Morawska (red.), „Marketingowe zarządzania satysfakcją klienta", Wyd. SAN, Wyd. „Studia i Monografie", Nr 63, s. 207 – 255.

Kwaśniewski A. (2006), *Jak dać się znaleźć i się nie zgubić. Marketing w mediach społecznościowych*, Wydawnictwo AndrzejFashion, Warszawa.

Mazurek G. (2012), *Znaczenie wirtualizacji marketingu w sieciowym kreowaniu wartości*, Poltext, Warszawa.

Niziałek I., Baskiewicz N. (2012), *Wykorzystanie social media do komunikacji przedsiębiorstwa branży meblarskiej,* „Przedsiębiorczość i Zarządzanie", t. 15, z. 7, cz. 2.

Stopczyński B. (2014), *Specyfika wykorzystania mediów społecznościowych na polskich uczelniach na przykładzie SAN*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie", t. 15, z. 3.

Strony WWW

https://websitebuilder.org.uk/blog/rise-social-media-customer-care/, dostęp: 25.04.2018.

www.social4retail.com/the-rise-of-social-media-customer-care-infographic.html, dostęp: 26.04.2018.

ISBN 978-83-64971-74-7