

Anna Czarny¹

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

E-COMMERCE NA TLE BRANŻY W KONTEKŚCIE PANDEMII COVID-19

Streszczenie

Celem opracowania była ocena najważniejszych wielkości, charakteryzujących adaptację przedsiębiorstw branży handlu detalicznego, w tym e-commerce w sytuacji pandemii COVID-19.

Do przeprowadzonych badań posłużyły wybrane wskaźniki finansowe, na podstawie których obliczone wartości użyto do oceny ich tempa i kierunku zmian. Uwzględniono dane liczbowe Głównego Urzędu Statystycznego oraz raporty na temat rynku e-commerce za lata 2018-2022.

Zmiany, jakie były zaobserwowane w badanym okresie nie były na tyle istotne, aby stwierdzić znaczące pogorszenie bądź poprawę sytuacji ekonomiczno-finansowej branży sprzedaży detalicznej. Zauważalne było natomiast przyspieszenie rynku e-commerce, zwłaszcza w 2021 roku. Sytuacja geopolityczna i czynniki makroekonomiczne zahamowały w 2022 roku większość korzystnych tendencji z powodu, których trudno było ocenić wpływ pandemii na omawianą branżę.

Słowa kluczowe: handel detaliczny, e-commerce, wskaźniki ekonomiczno-finansowe

Abstract

The purpose of the study was to assess the most significant quantities that characterize the adaptation of enterprises of the retail industry, including e-commerce in the situation of the COVID-19 pandemic.

In the conducted research, selected financial indicators were used, on the basis of which the calculated values were used to assess the pace and direction of change, which was the focus of the study. Figures from the Statistic Poland and reports on the e-commerce market for 2018-2022 were used.

The changes that were observed during the period under review were not significant enough to conclude a significant deterioration or improvement in the economic and financial situation of the retail industry. What was noticeable, however, was the acceleration of the e-commerce market, especially in 2021. The geopolitical situation and macroeconomic factors inhibited most of the favorable trends in 2022, because of which it was difficult to assess the impact of the pandemic on the industry in question.

Keywords: retail, e-commerce, economic and financial indicators

¹ dr, anna.czarny@zut.edu.pl, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2501-3871>

Wstęp

Rynek sprzedaży internetowej podlega ciągłej transformacji, co jest bardzo zauważalne na przestrzeni ostatnich lat, głównie z uwagi na napływ nowych technologii, rosnące oczekiwania konsumentów, rozbudowane sieci dystrybucyjne czy oferowane rozwiązania ułatwiające dokonywanie zakupów. Tym samym sklepy internetowe nieustannie poszerzają swoje oferty i udoskonalają procesy zakupowe w taki sposób, aby przyciągnąć nowych klientów oraz zyskać lojalność już obecnych, co niewątpliwie przekłada się na korzystne wyniki.

Zachowanie prawidłowych relacji wskaźników finansowych i ich tendencji jest jednym z ważniejszych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstw handlowych, zwłaszcza w sytuacji pojawiającego się kryzysu. Problemy w obszarze płynności finansowej czy spadku rentowności mogą przyczynić się do niewypłacalności i utraty klientów. Tym samym w niedalekiej przyszłości skutkują nieodwracalnymi zakłóceniami w obszarze równowagi finansowej oraz prowadzą do zaniechania działalności gospodarczej czy upadłości. Istotne staje się wówczas prawidłowe zarządzanie w obszarze aktywów obrotowych oraz zobowiązań, których struktura w majątku może wpływać pozytywnie, bądź negatywnie na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

Celem opracowania jest ocena najistotniejszych wielkości, charakteryzujących adaptację podmiotów z branży handlowej, w tym e-commerce w sytuacji pandemii COVID-19. Do oceny wybrano przedsiębiorstwa, należące wg Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) do Sekcji G, Dział 47 sprzedaż detaliczna.

W przeprowadzonych badaniach posłużono się wybranymi wskaźnikami finansowymi na podstawie, których oceniono tempo i kierunek zmian analizowanych zjawisk. Wykorzystano do tego dane liczbowe pochodzące m.in. ze stron internetowych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Według opinii autora zastosowana w opracowaniu wyselekcjonowana grupa wskaźników finansowych jest istotna i uniwersalna w pozyskaniu informacji o sytuacji przedsiębiorstw w związku z nieoczekiwanymi zewnętrznymi zmianami. Ponadto w badaniach uwzględniono dane liczbowe i ich analizy, pochodzące z raportów „E-Commerce w Polsce” za lata 2018-2022.

Wpływ sytuacji kryzysowej na kondycję finansową w przedsiębiorstwie e-commerce

Pandemia COVID-19² dla wielu przedsiębiorstw na całym świecie była sytuacją kryzysową, która może być nadal odczuwalna. Według art. 3.1 ustawy o zarządzaniu kryzysowym³ pojęcie sytuacji kryzysowej oznacza „sytuację wpływającą negatywnie na poziom bezpieczeństwa ludzi, mienia w znacznych rozmiarach lub środowiska, wywołującą znaczne ograniczenia w działaniu właściwych organów administracji publicznej ze względu na nieadekwatność posiadanych sił i środków”. Jedną z bardziej złożonych definicji kryzysu wskazuje, że: „Kryzys jest etapem (elementem) sytuacji kryzysowej, jest kulminacyjną fazą sytuacji kryzysowej. Każdy kryzys jest sytuacją kryzysową, lecz nie każda sytuacja kryzysowa jest fazą kryzysu. Każda sytuacja kryzysowa może wielokrotnie wywołać kryzys”⁴. Eskalacja sytuacji kryzysowej i kryzysu jest efektem globalizacji, która wpłynęła na otwartość gospodarek, a to z kolei na przenoszenie się zjawisk gospodarczych między krajami. Ponadto kryzysy stają się coraz silniejsze, dotyczą przedsiębiorstw w coraz szerszym zakresie i w większości branż.

Powszechny, globalny konsumpcjonizm oraz rozwój branży e-commerce napędzane są istniejącymi i nowymi formami i technikami finansowania potrzeb osób indywidualnych i podmiotów gospodarczych czy całych gospodarek. W dostępny i szybki sposób nabywane są dobra, za które zapłata może nastąpić w odległym czasie. Niezwykle trafne okazuje się zdanie, iż „współczesny człowiek dzięki kredytowi cieszy się dziś tym, na co jeszcze nie zarobił, niejednokrotnie nie mając przy tym świadomości o konieczności spłaty zaciągniętych zobowiązań”⁵.

Przedstawione pojęcia kryzysu i sytuacji kryzysowej łączą wspólne cechy, jak m.in.⁶:

- trwale zakłócona działalność organizacji,
- zagrożenie istnienia organizacji lub jej części (funkcji),

² W dniu 12 marca 2020 roku został ogłoszony stan pandemii przez WHO, WHO/Europa Epidemia choroby koronawirusowej (COVID-19) – WHO ogłasza wybuch pandemii COVID-19 (dostęp 14.04.2023).

³ Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 roku o zarządzaniu kryzysowym, Dz. U. z 2023 r., poz. 122.

⁴ Otwinowski, W. (2010). Kryzys i sytuacja kryzysowa. *Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja dla Bezpieczeństwa*, 2, Poznań, s. 87.

⁵ Nieborak, T. (2010). Globalny kryzys finansowy – istota, przyczyny, konsekwencje. *Ruch Prawniczy i Socjologiczny*, 4, Poznań, s. 96.

⁶ Zakrzewska-Bielawska, A. (2008). Zarządzanie w kryzysie. W: I. Staniec, J. Zawila-Niedźwiecki (red.). *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym*. Warszawa: C.H. Beck, s. 68.

- pogorszenie kondycji finansowej organizacji, ograniczające jej możliwości rozwojowe,
- krótki czas podejmowania decyzji,
- niski stopień przewidywalności – element zaskoczenia.

Sytuacja kryzysowa w przedsiębiorstwie, bez względu na branżę jest zjawiskiem o zmiennym charakterze i o różnym stopniu nasilenia. Zmienność warunkowana jest osią czasu, momentem w cyklu życia przedsiębiorstwa, otoczeniem gospodarczym, prawnym, społecznym geopolitycznym. Należy mieć na uwadze, że duża część czynników tak zwanych kryzysogennych, niezależnych od przedsiębiorstwa, miała podłoże ekonomiczne, na tle zmian koniunkturalnych. Powiązania z czynnikami społecznymi, dotyczącymi często następstw decyzji podejmowanych przez rządy (m. in. zmiany przepisów w zakresie prawa pracy, obciążeń podatkowych, stóp procentowych, kształtowanie się cen dóbr i usług), skutkują ogólnym niezadowoleniem społecznym, strajkami, bezrobociem. Znaczącą grupą czynników, którym do niedawna poświęcano w literaturze mniej uwagi, są te o charakterze klimatyczno-biologicznym. Warunkowane są one zmianami klimatycznymi, będącymi efektem rozwoju cywilizacji przemysłowej, a tym samym oddziaływania człowieka na środowisko. Przyczyniają się do różnego rodzaju klęsk żywiołowych, kataklizmów oraz interakcji na stan wielu gospodarek. Czynnikiem z tej kategorii o największym zasięgu, dotyczącym całego świata jest niewątpliwie rozprzestrzenianie się chorób, czego przykładem jest pandemia COVID-19. Wpłynęła ona i wpływa na poszczególne gałęzie gospodarek z różnym nasileniem w różnych krajach.

Należy również pamiętać o czynnikach o charakterze wewnętrznym, zależnych od funkcjonującego przedsiębiorstwa. W dużym stopniu są następstwem zaistniałej sytuacji, wywołanej czynnikami zewnętrznymi, jak na przykład znaczne obniżenie obrotów w wyniku spadku popytu czy braku dostępnych surowców w związku z zerwanymi łańcuchami logistycznymi. W wyniku zmian w otoczeniu przedsiębiorstwa, decydenci nie zawsze mają możliwość czy wyprzedzającą intuicję, aby w elastyczny sposób przystosować się do nowej rzeczywistości.

Warto dodać, że wszystkie czynniki kryzysogenne przyczyniają się do naturalnej selekcji przedsiębiorstw w przestrzeni gospodarczej. Te podmioty, które łatwo przystosowują się do nowych warunków, wykorzystują nadarżające się szanse i rozwijają działalność, wpływając na ugruntowanie pozycji na rynku. Przykładem są przedsiębiorstwa z branży e-commerce czy z branży przesyłek kurierskich, ekspresowych i pocztowych (KEP). Z kolei przedsiębiorstwa, które nie sprostają zewnętrznym czynnikom są eliminowane z rynku,

ustępując tym samym miejsca nowym, bardziej dynamicznym i zyskowym podmiotom. Jednak i taka sytuacja nie zawsze ma miejsce. Obecnie w przestrzeni gospodarczej występują tak zwane przedsiębiorstwa zombie⁷, które są nieefektywne, deficytowe, nie regulują swoich zobowiązań, a mimo to prowadzą działalność, będąc zagrożeniem dla innych podmiotów i gospodarki kraju. Przyczyniają się bowiem do spowolnienia gospodarczego, z uwagi na niską produktywność i nieprawidłowe wykorzystywanie zasobów majątkowych, finansowych czy ludzkich.

Wszystkie przedsiębiorstwa narażone na czynniki kryzysogenne poddane są większej lub mniejszej próbie adaptacyjnej (przystosowawczej). Zdolności adaptacyjne, rozumiane jako elastyczność przedsiębiorstwa w dostosowaniu się do zmian zachodzących w środowisku, w którym prowadzi działalność gospodarczą⁸, ułatwiają radzenie sobie z trudnościami finansowymi, ekonomicznymi czy kadrowymi. Są jednak sytuacje, gdy niekorzystne zjawiska nie są niczym poprzedzone, a czas na podjęcie jakichkolwiek decyzji jest bardzo krótki. Wskazuje to na tak zwany nagły kryzys, rozumiany jako „zaburzenie działalności organizacji, które pojawia się bez ostrzeżenia, wzbudza zainteresowanie mediów i może niepomyślnie wpływać na dalsze funkcjonowanie i rozwój organizacji”⁹.

Czynniki kryzysogenne, jak już wspomniano, mogą być następstwem zatorów płatniczych. W pierwszej kolejności pojawia się utrata płynności finansowej, a jej konsekwencją w dłuższym czasie jest niewypłacalność. Z poniższej definicji wynika, iż „niewypłacalność jako efekt złej kondycji finansowej przedsiębiorstwa może być wynikiem kumulacji wielu zdarzeń niekorzystnych o charakterze powszechnym bądź skutkiem zjawiska o charakterze katastroficznym”¹⁰.

Z pojęciem niewypłacalności związane są takie zagadnienia, jak:

- brak płynności finansowej – niesprawność w regulowaniu bieżących zobowiązań,

⁷ McGowan, A., Andrews, D., Millot, V. (2017). *Insolvency regimes, zombie firms and capital relocation [Systemy upadłościowe, firmy zombie i relokacja kapitału]*. OECD Economics Department Working Papers, Paryż: OECD Publishing, nr 1399. <https://doi.org/10.1787/5a16beda-en>. (dostęp 16.04.2023).

⁸ Czarny, A. (2007). System wczesnego ostrzegania w ocenie zagrożeń sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. W: H. Brdulak, E. Dulinić, T. Gołębiowski (red.), *Wspólna Europa. Tworzenie wartości przedsiębiorstwa na rynku Unii Europejskiej*. Warszawa: SGH, s. 420.

⁹ Zelek, A. (2003). *Zarządzanie kryzysem w przedsiębiorstwie. Perspektywa strategiczna*. Warszawa: Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle „Orgmasz”, s. 45.

¹⁰ Tarczyński, W., Mojsiewicz, M. (2001). *Zarządzanie ryzykiem. Podstawowe zagadnienia*. Warszawa: PWE, s. 170.

- zakłócenie optymalnego poziomu zadłużenia – zwiększenie stopnia zadłużenia, przy którym przedsiębiorstwo nie zachowuje już zadowalającej kondycji finansowej i bezpiecznej struktury kapitałowej, co wpływa na możliwość wystąpienia kryzysu finansowego,
- utrata zdolności kredytowej – brak zdolności do terminowego regulowania długu wraz z kosztami jego użycia, głównie wobec podmiotów kredytowo-pożyczkowych, a także niemożność zaciągnięcia nowego kredytu,
- deficytowość – brak opłacalności i efektywności prowadzonej działalności gospodarczej.

Z perspektywy adaptacji do zmiennych warunków otoczenia równie istotny jest poziom zadłużenia w przedsiębiorstwie, mierzony udziałem finansowania obcego w łącznym majątku. Pojęcie zadłużenia można utożsamiać z niemożnością przedsiębiorstwa do finansowania swoich potrzeb z własnych środków.

Zgodnie z raportem¹¹ Polskiego Instytutu Ekonomicznego (PIE) przedsiębiorcy wskazali pogorszenie płynności finansowej jako najczęstszą przyczynę problemów z kontynuacją działalności gospodarczej i z zahamowaniem działań inwestycyjnych. Tym samym zauważyli znaczenie zarządzania ryzykiem finansowym i odpowiedniego kształtowania źródeł finansowania swojej działalności, w tym poziom kapitału własnego i kredytu.

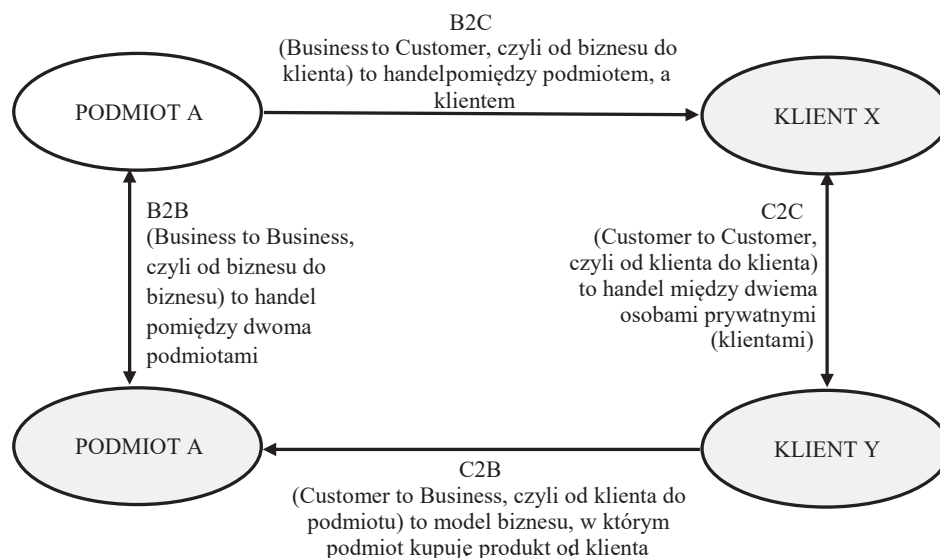
Pojęcie deficytowości, również istotne w sytuacji niewypłacalności, jest zjawiskiem na tyle niebezpiecznym, gdyż utrzymujące się w dłuższym czasie prowadzi do upadłości. Wiąże się z generowaniem straty, często już na etapie wyniku ze sprzedaży, czy ze spadkiem osiągniętych przychodów w stosunku do ponoszonych kosztów. Odwrotnością deficytowości jest rentowność, która „jest stanem finansowym przedsiębiorstwa wyrażonym wynikiem finansowym osiągniętym z działalności gospodarczej”¹². W branży handlowej, oprócz klasycznej rentowności sprzedaży, majątku i kapitału własnego, istotna jest rentowność zapasów, w tym towarów, na przykład na tle rentowności majątku obrotowego. Informuje, ile zysku (netto, brutto, ze sprzedaży) przypada na jedną złotówkę zaangażowanych zapasów lub poszczególnych ich składników.

W omawianej branży należy również zwrócić uwagę na ocenę rotacji zapasów, w tym towarów, będących podstawowym dobrem w handlu. Dużego znaczenia ocena taka nabiera w e-commerce. Nazwa tego pojęcia wywodzi się z języka angielskiego *electronic commerce* i oznacza handel elektroniczny

¹¹ Raport PIE (2022). *Szok pandemiczny, szok wojenny, czyli jak firmy reagują na kryzysy*. PIE, s. 11, Szok-pandemiczny-20.07.2022-kopia.pdf (pie.net.pl) (dostęp 20.04.2023).

¹² Nowak, E. (2017). *Analiza sprawozdań finansowych*. Warszawa: PWE, s. 206-276.

(e-handel). Jest to proces, obejmujący sprzedaż i kupno towarów, a więc zawieranie transakcji handlowych z wykorzystaniem środków elektronicznych, prowadzony za pośrednictwem Internetu¹³. Należy mieć na uwadze, że podmioty w tej branży mogą uczestniczyć w dystrybucji i sprzedaży, czy w produkcji, dystrybucji i sprzedaży, w zależności od liczby ogniw w łańcuchu sprzedażowym. Z kolei podział e-commerce w zależności od relacji pomiędzy uczestnikami dotyczy czterech wariantów¹⁴, co zilustrowano na rysunku 1.



Rysunek 1. Klasyfikacja relacji pomiędzy uczestnikami e-commerce

Źródło: opracowanie własne.

Nawiązując do wspomnianej wcześniej rotacji zapasów, określa ona po ilu dniach odnawiane są stany magazynowe zapasów. W handlu jest to o tyle istotne, gdyż pozwala uzyskać informacje na ile następuje poprawa bądź pogorszenie sytuacji w odniesieniu do płynności dóbr i popytu na te dobra, w szczególności towary (po cząstkowej analizie zapasów). Tym samym umożliwia ocenę efektywności wykorzystania zapasów, co wpływa na wypracowanie optymalnych sposobów zarządzania nimi.

W celu przeprowadzenia oceny e-commerce na tle branży pod względem ekonomiczno-finansowym posłużono się wybranymi wskaźnikami w ujęciu dynamicznym (relacje rok do roku). Część wskaźników przyjętych

¹³ Gregor, B., Stawiszyński, M. (2002). *e-commerce*. Bydgoszcz-Lódź: Oficyna Wydawnicza Branta.

¹⁴ Por. *Poradnik E-commerce: Podstawowe pojęcia i koncepcja handlu w sieci – IAB Polska*. <https://www.iab.org.pl/aktualnosci/poradnik-e-commerce-podstawowe-pojecia-i-koncepcja-handlu-w-sieci/> (dostęp 5-9.06.2023).

w niniejszych badaniach jest w literaturze bardzo obszernie opisana¹⁵, natomiast pozostałe wskaźniki zostały dostosowane odpowiednio do potrzeb przeprowadzonej oceny. Tym samym dostępność danych liczbowych i możliwość ich zastosowania zweryfikowała wskaźniki, które zostały zawarte w tabeli 1.

Założeniem przeprowadzonych badań była ocena wpływu sytuacji kryzysowej, czyli pandemii, w branży sprzedaży detalicznej, w tym w e-commerce na tendencje kształtowania się omówionych powyżej wskaźników. Przyjęty okres badań dotyczy okresu przed pandemią, kiedy sytuacja była względnie ustabilizowana i w pandemii, a więc w czasie znacznej destabilizacji i dysfunkcji wielu podmiotów.

Tabela 1. Konstrukcje i charakterystyka wskaźników finansowych przyjętych do badań

Rodzaj wskaźnika	Konstrukcja	Interpretacja
Wskaźniki płynności finansowej		
Płynność bieżąca	Majątek obrotowy / Zobowiązania krótkoterminowe	Płynność to elastyczność zamiany składników majątkowych na pieniądź. Zależy od stopnia unieruchomienia majątku obrotowego (trudno zbywalne zapasy, nieściągalne należności, nie trafione inwestycje krótkoterminowe) oraz szybkości regulowania zobowiązań. Im niższa wartość wskaźników poniżej przyjętych dolnych granic, tym większe niebezpieczeństwo niewypłacalności.
Płynność szybka	(Majątek obrotowy – zapasy) / Zobowiązania krótkoterminowe	
Płynność pieniężna	Środki pieniężne i inne aktywa pieniężne / Zobowiązania krótkoterminowe	Płynność zapasów określa stopień pokrycia zobowiązań z tytułu dostaw i usług posiadanymi zapasami, w branży handlowej głównie w postaci towarów. Im wyższa wartość wskaźnika tym wyższy stopień unieruchomienia zapasów, a tym samym mniejsza ich płynność. Z kolei wskaźnik poniżej jedności wskazuje, że podmiot jest zobligowany do regulowania zobowiązań z tytułu dostaw i usług dodatkowo innymi składnikami majątku obrotowego niż zapasy. Jednocześnie może to wskazywać na ich bardzo szybką rotację lub wyzbywanie się zapasów z powodu przestojów produkcyjnych czy sprzedażowych.
Płynność zapasów	Zapasy / Zobowiązania krótkoterminowe z tytułu dostaw i usług	

¹⁵ Por. Bednarski, L. (1994). *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, Warszawa: PWE, s. 80 i dalsze; Gołębiowski, G. (red.) (2016). *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin, s. 172-222; Gajdka, J., Walińska, W. (2000). *Zarządzanie finansowe, teoria i praktyka*. t. I, Warszawa: FRRwP, s. 201-220; Siudek, T. (2004). *Analiza finansowa podmiotów gospodarczych*. Warszawa: SGGW, s. 183-198; Nowak E. (2017). *Analiza sprawozdań finansowych*. Warszawa: PWE, s. 206-276.

Rodzaj wskaźnika	Konstrukcja	Interpretacja
Wskaźniki struktury zobowiązań i majątku		
Struktura pasywów (jako zadłużenie ogółem)	(Zobowiązania długoterminowe + Zobowiązania krótkoterminowe) / Pasywa	Zadłużenie to część kapitałów pochodzących spoza przedsiębiorstwa, zainwestowanych w działalność bieżącą czy inwestycyjną. Wg danych GUS polskie przedsiębiorstwa w największym stopniu korzystają z finansowania w postaci kredytów i pożyczek. Im wyższe wartości wskaźnika struktury pasywów, tym większe zaangażowanie zewnętrznego finansowania.
Struktura majątku	Majątek obrotowy / Majątek trwały	Przekłada się to na mniejszą niezależność finansową oraz niebezpieczeństwo niewypłacalności.
Struktura zobowiązań	Zobowiązania krótkoterminowe / Zobowiązania długoterminowe	Wskaźniki struktury majątku informują o relacji majątku obrotowego do majątku trwałego, a im wyższe wartości są od jedności tym wyższa powinna być elastyczność majątku. To z kolei przekłada się na jego szybszą płynność lub może świadczyć o braku popytu na zapasy, niewłaściwą politykę windykacyjną czy oszczędności ulokowane na rachunkach bankowych nieadekwatne do bieżących potrzeb.
Struktura zobowiązań krótkoterminowych	Zobowiązania z tytułu dostaw i usług / Zobowiązania krótkoterminowe	Wskaźniki struktury zobowiązań mogą być dowolnie modyfikowane i informują, jakie są relacje wewnątrz kapitału obcego. Przyjmuje się, że finansowanie działalności inwestycyjnej powinno pochodzić ze źródeł długoterminowych, natomiast działalności operacyjnej mogą zapewnić zobowiązania krótkoterminowe. Im wyższy udział zobowiązań krótkoterminowych, tym bardziej elastyczne możliwości uregulowania zadłużenia i mniejszy stopień związania.
Wskaźniki rentowności zapasów wyrażona wynikiem ze sprzedaży		
Rentowność zapasów	Wynik finansowy ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów / Zapasy	Wskaźniki rentowności aktywów obrotowych wskazują na efektywność zaangażowanych składników majątkowych. Im wyższe wartości tym lepsze ich wykorzystanie, mogące przyczynić się do ogólnej rentowności łącznego majątku podmiotu. Dobrym rozwiązaniem byłoby analizowanie tego typu wskaźników w odniesieniu do danych branżowych, gdyż tylko w ten sposób można prawidłowo zinterpretować ich wielkości.
Rentowność materiałów	Wynik finansowy ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów / Materiały	
Rentowność produktów gotowych	Wynik finansowy ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów / Produkty gotowe	Na niebezpieczną dla podmiotu sytuację wskazywać mogą ujemne wartości omawianej grupy wskaźników. Spowodowane to jest generowaniem straty już na etapie równoważenia przychodów ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów z kosztami ich uzyskania.
Rentowność towarów	Wynik finansowy ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów / Towary	
Rentowność aktywów obrotowych	Wynik finansowy ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów / Aktywa obrotowe	

Rodzaj wskaźnika	Konstrukcja	Interpretacja
Wskaźniki rotacji zapasów w dniach ¹⁾		
Wskaźnik rotacji zapasów	$(\text{Zapasy} * 365 \text{ dni}) / \text{Przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów}$	Wskaźniki te informują, jaki czas w dniach potrzebny jest do przepływu zapasów od momentu ich dostarczenia do przedsiębiorstwa do momentu sprzedaży. Analizując poszczególne składniki zapasów (bądź aktywów obrotowych) można określić odrębnie ich rotację. Obniżenie wartości rotacji przeważnie jest odbierane pozytywnie, gdyż świadczy o szybszej płynności zapasów, ich efektywnym zarządzaniu, krótszym okresie magazynowania, a za tym o niższych kosztach nadzorowania i korzystniejszym wyniku finansowym. Ponadto ma miejsce niższe zapotrzebowanie na kapitał, który jest krócej „zamrożony” w zapasach, a to z kolei poprawia płynność finansową. Wzrost rotacji zapasów może być interpretowany jako pogorszenie efektywności w zarządzaniu nimi lub ich nadmierne magazynowanie, czego przyczyny mogą być różne, od braku popytu poprzez produkcję i sprzedaż sezonową.
Wskaźnik rotacji materiałów	$(\text{Materiały} * 365 \text{ dni}) / \text{Przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów}$	
Wskaźnik rotacji produktów gotowych	$(\text{Produkty gotowe} * 365 \text{ dni}) / \text{Przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów}$	
Wskaźnik rotacji towarów	$(\text{Towary} * 365 \text{ dni}) / \text{Przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów}$	
Wskaźnik rotacji aktywów obrotowych	$(\text{Aktywa obrotowe} * 365 \text{ dni}) / \text{Przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów}$	

¹⁾ W literaturze przyjmuje się w mianowniku zarówno wartość przychodów ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów, jak i przychody ze sprzedaży, koszty operacyjne, koszt wytworzenia sprzedanych produktów, towarów i materiałów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bednarski, L. (1994). *Analiza...*, op. cit., s. 80 i dalsze; Gołębiowski, G. (red.) (2016). *Analiza...*, op. cit., s. 172-221; Gajdka, J., Walińska, W. (2000). *Zarządzanie...*, op. cit., s. 201-220; Siudek, T. (2004). *Analiza...*, op. cit., s. 183-198; Nowak E. (2017). *Analiza...*, op. cit., s. 206-276.

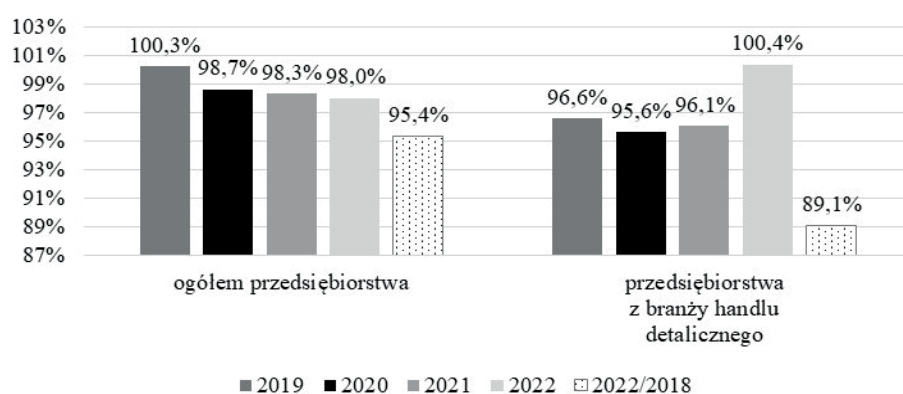
E-commerce w branży sprzedaży detalicznej przed i w trakcie pandemii COVID-19

Ocena podstawowych parametrów e-commerce została poprzedzona analizą sytuacji ekonomiczno-finansowej branży sprzedaży detalicznej, w której wykorzystano dane liczbowe Sekcji G, Dział 47 dostępne na stronach GUS¹⁶. Wrażliwość tej branży na zewnętrzne czynniki kryzysogenne

¹⁶ Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Podmioty gospodarcze. Wyniki finansowe, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/> (dostęp czerwiec 2022). Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Ceny. Handel / Handel / Dynamika sprzedaży detalicznej w kwietniu 2023 roku, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/handel/dynamika-sprzedazy-detalicznej-w-kwietniu-2023-roku%2C14%2C101.html> (dostęp czerwiec 2022).

zauważyć można na podstawie liczby funkcjonujących podmiotów sprzedaży detalicznej. Ich dynamika na tle przedsiębiorstw ogółem została zilustrowana na wykresie 1.

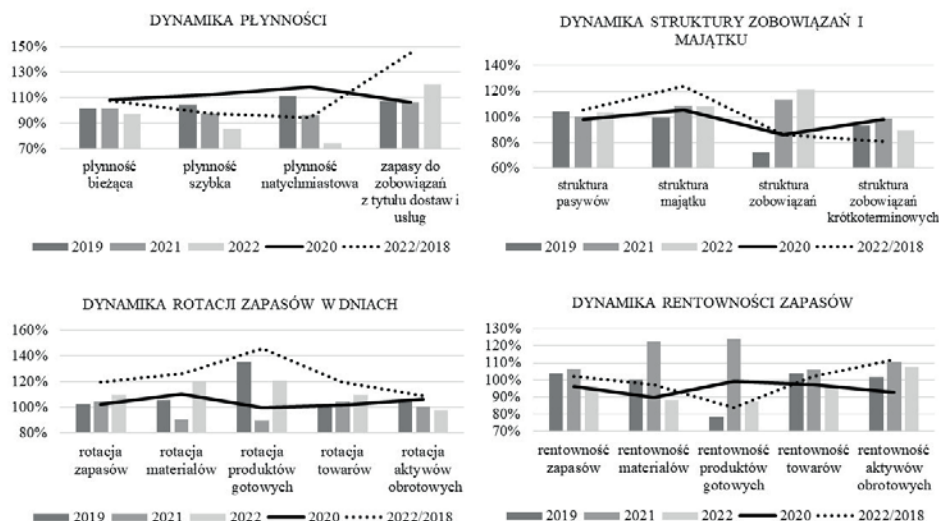
Jak wynika z wykresu 1 niekorzystne obniżenie się liczby podmiotów branży handlu detalicznego przypadło na 2020 rok. Dynamika wyniosła wówczas 95,6%, co było znaczące w porównaniu do przedsiębiorstw ogółem (98,7% w analizowanym okresie). Sytuacja poprawiła się w 2022 roku, w którym w przedsiębiorstwach handlowych nastąpiło zahamowanie spadku ich liczby. Jednak w stosunku do 2018 roku niekorzystna tendencja była zauważalna, a dynamika wyniosła nieco ponad 89%.



Wykres 1. Dynamika liczby przedsiębiorstw branży sprzedaży detalicznej na tle wszystkich przedsiębiorstw w latach 2018-2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Poddana ocenie omawiana branża, a ściślej dynamika wyników relacji finansowych została zaprezentowana na wykresie 2, zgodnie z przyjętymi przez autora grupami wskaźników: płynności finansowej, struktury zobowiązań i majątku, rentowności zapasów oraz rotacji zapasów w dniach. Kształtowanie się dynamiki tych wskaźników pozwoliło określić stopień ich zmian w wyniku zaistnienia czynników kryzysogennych.



Wykres 2. Dynamika analizowanych wskaźników w przedsiębiorstwach branży handlu detalicznego w latach 2018-2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Pierwsza z omawianej grupy wskaźników to dynamika płynności finansowej, która w roku rozpoczęcia pandemii poprawiła się średnio o 8-10 punktów procentowych, co zasługuje na pozytywną ocenę. W kolejnych latach nastąpiło niewielkie załamanie dynamiki, co w odniesieniu do wielkości bazowych stanowiło zmianę wskaźników średnio o 0,05-0,1. W sytuacji płynności natychmiastowej obniżenie z 0,36 w 2021 roku do 0,27 w 2022 roku może być niepokojące. Ogólnie płynność bieżąca poprawiła się w 2022 roku w stosunku do 2018 roku o blisko 8%. Dynamika charakterystycznego wskaźnika wyrażonego relacją zapasów do zobowiązań z tytułu dostaw i usług może wskazywać na wzrastające „zamrożenie” zapasów, które były trudniej zbywalne lub na malejący poziom wymienionych zobowiązań. Po głębszej analizie danych liczbowych, autorka zauważyła, iż miał miejsce znaczny przyrost wartości zapasów, w tym towarów o blisko 80% w 2022 roku w relacji do 2018 roku oraz znacznie mniejszy przyrost zobowiązań z tytułu dostaw i usług – o 23%. Dla porównania warto przytoczyć relację zapasów do łącznych zobowiązań krótkoterminowych, która wynosiła 0,6 w całym analizowanym okresie (co wskazuje, że w spłatę 1 złotówki zobowiązań zaangażowane było 0,60 zł zapasów).

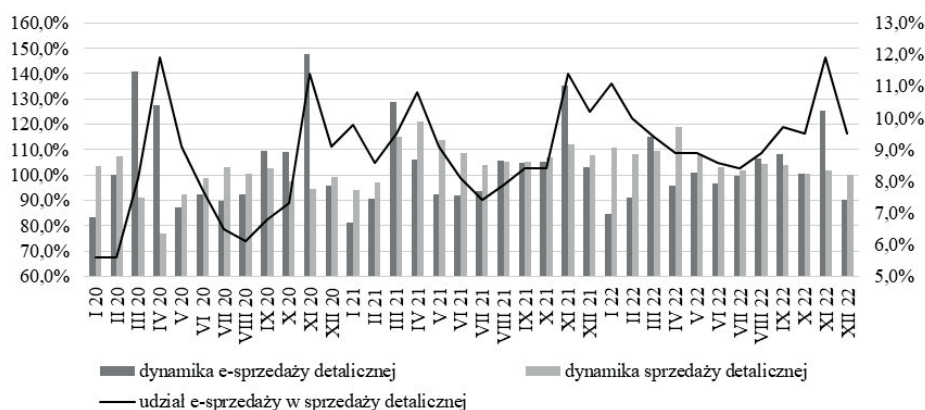
Kolejna omawiana grupa wskaźników dotyczy struktury zobowiązań i majątku. W analizowanym okresie nie odznaczały się one dużymi wahaniami dynamiki, co może świadczyć o małej wrażliwości na czynniki kryzysogenne. Zauważalne zmiany nastąpiły głównie w strukturze zobowiązań. Dwa lata przed pandemią zobowiązania krótkoterminowe przewyższały ponad

pięciokrotnie zobowiązania długoterminowe, natomiast w 2020 roku już tylko trzykrotnie (na co wpłynął stosunkowo duży przyrost zobowiązań długoterminowych). W przedsiębiorstwach omawianej branży poziom ten wynika ze specyfiki działalności, tym samym świadczy o znacznym udziale zobowiązań krótkoterminowych, głównie z tytułu podatków (średnio było to 67-72%). Warto również dodać, że zobowiązania krótkoterminowe przewyższały aż czterokrotnie należności krótkoterminowe i była to najwyższa wartość spośród wszystkich branż, co należy łączyć z jej specyfiką. Na pozytywną uwagę zasługuje dynamika wskaźnika struktury pasywów w 2020 roku, która świadczy o obniżeniu zaangażowania obcego finansowania działalności omawianej branży, na korzyść finansowania własnego.

Następną grupą są wskaźniki rentowności zapasów, odniesione do wyniku ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów. W 2020 roku wskaźniki te były niemal najniższe, poza wskaźnikami rentowności produktów, co w przypadku branży handlowej ma znacznie mniejsze znaczenie. Wskaźnik rentowności towarów w badanych latach wynosił średnio 37-39%, w tym najwyższa jego wielkość była w 2021 roku. Oznacza to, że z 1 złotówki towarów zaangażowanych w obrót otrzymywano niecałe 0,40 zł zysku z ich sprzedaży. Na tle rentowności aktywów obrotowych 2020 rok charakteryzował się najniższym poziomem dynamiki – niecałe 93% (natomiast dynamika rentowności towarów stanowiła 97%).

Ostatnia grupa wskaźników to dynamika rotacji zapasów, w tym towarów. Zauważalny był systematyczny jej wzrost z roku na rok, co świadczy o wydłużaniu czasu obrotu tymi składnikami. W odniesieniu do zapasów ich obrót wzrósł z 39 dni w 2018 roku do 47 dni w 2022 roku, natomiast obrót towarami wydłużył się z 38 dni do 45 dni (o 7 dni więcej). Świadczyć to może o malejącym popycie i wydłużonym okresie magazynowania, co w efekcie przyczynia się do mniej efektywnego zarządzania towarami, wyższych kosztów ich nadzorowania i niższego wyniku finansowego. Ponadto towary, które są dłużej „zamrożone” w zapasach, mogą pogarszać płynność finansową. Jak wcześniej omówiono w 2022 roku płynność szybka i natychmiastowa była niższa niż przed pandemią.

Charakterystyka e-commerce jest utrudniona, gdyż informacje na temat udziału tego rodzaju sprzedaży w łącznej sprzedaży detalicznej oraz dynamiki zostały zamieszczane na stronach GUS od stycznia 2020 roku (wykres 3).



Wykres 3. Udział e-sprzedaży w sprzedaży detalicznej (prawa oś) na tle dynamiki e-sprzedaży detalicznej i dynamiki sprzedaży detalicznej (lewa oś) w ujęciu miesięcznym w latach 2020-2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Największy udział e-commerce w handlu detalicznym miał miejsce w kwietniu w relacji do lutego 2020 roku oraz w listopadzie w relacji do października 2022 roku. W pierwszej sytuacji jest to jak najbardziej zrozumiałe z uwagi na obostrzenia sanitarne, jakie zostały wprowadzone w związku z ogłoszeniem stanu pandemii. Zakupy internetowe do tego czasu znajdowały się na dość niskim pułapie i były uwarunkowane wprowadzaniem i zawieszaniem tzw. lockdownów, bardziej i mniej restrykcyjnych. Widoczne jest to na wykresie 3 w postaci „szczytów”, które dotyczyły okresów listopad 2020-kwiecień 2021, listopad 2021-styczeń 2022 czy listopad 2022. Wówczas następował wzrost sprzedaży internetowej, spowodowany m.in. ograniczeniem możliwości dokonywania zakupów w sposób stacjonarny. Z kolei okresy związane z „odwilżą” restrykcji wiązały się ze spadkiem tego rodzaju sprzedaży, jednak należy podkreślić ogólną rosnącą tendencję. Warto zauważyć, że łączne przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w branży handlu detalicznego wzrosły o ponad 40% w 2022 roku w relacji do 2020 roku (a o ponad 50% w relacji do 2018 roku). Dynamika sprzedaży detalicznej nie była tak znaczna, jak dynamika e-sprzedaży (rys. 4). Ta ostatnia najwyższe wartości osiągnęła w listopadzie 2020 roku – 148% oraz w marcu 2020 roku – 141%, które były powiązane z udziałem e-sprzedaży w łącznej sprzedaży detalicznej.

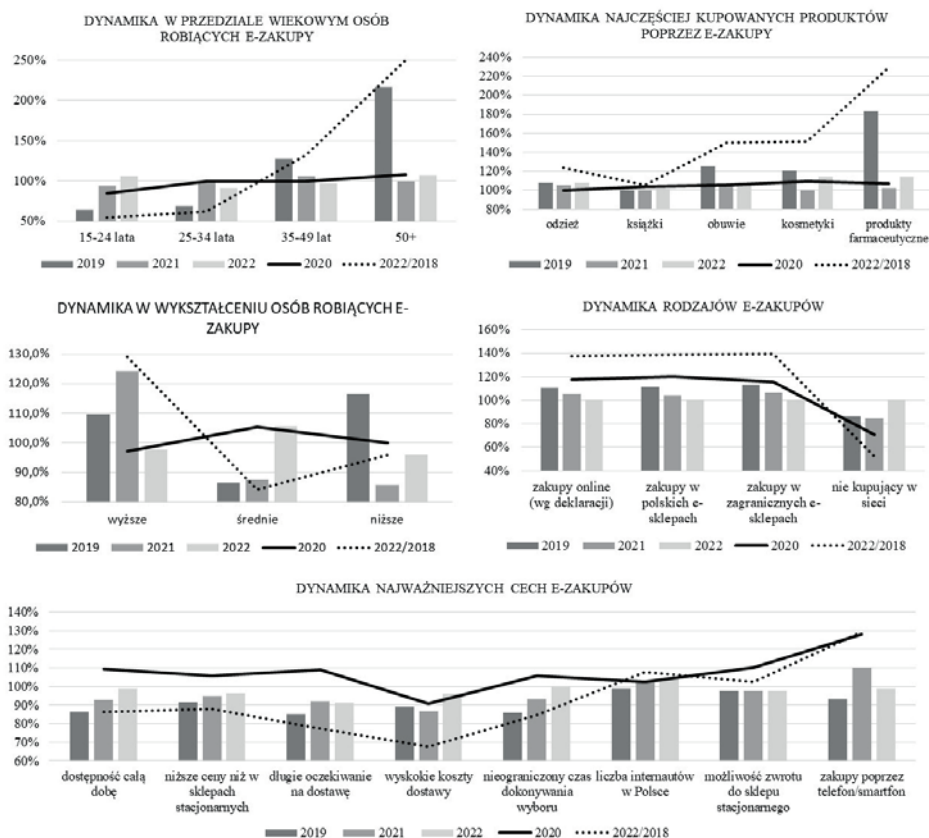
W celu przeprowadzenia szerszej oceny poddano analizie dynamikę wybranych parametrów charakterystycznych dla e-commerce, jak m.in. kupujący i niekupujący przez Internet, przedziały wiekowe i wykształcenie kupujących oraz ich preferencje zakupowe. W tym celu posłużono się danymi

zawartymi w rocznych raportach „E-Commerce w Polsce”¹⁷ za lata 2018-2022. Informacje te przedstawiono na wykresie 4.

Z roku na rok przybywało internautów średnio o 2-8%, którzy byli zainteresowani e-zakupami. E-commerce charakteryzowało się zauważalną dynamiką, która w 2022 roku w relacji do 2018 roku wyniosła blisko 38%, a tylko w 2020 roku w relacji do poprzedniego stanowiła 18%, przy czym znacznie częściej były wybierane polskie sklepy. Warto dodać, że w 2020 roku w e-sklepach zakupy robiło 72% internautów (w Wielkiej Brytanii – 92%¹⁸). Tym samym niekupujących w e-sklepach z roku na rok ubywało, o czym świadczy niska dynamika, wynosząca 52% w 2022 roku w relacji do 2018 roku. Częściej zakupy były robione przez osoby z wyższym wykształceniem, a szczyt dynamiki tych zakupów, wynoszący 124% przypada na 2021 rok. Osoby z niższym wykształceniem chętniej kupowały z kolei przed pandemią. W 2019 roku dynamika tych zakupów była najwyższa i stanowiła blisko 117%, przy dynamice wynoszącej niecałe 96% w 2022 roku. Interesująca jest także dynamika grup wiekowych. Najwyższa w analizowanym okresie dotyczyła grupy 50+ i wyniosła 250% w 2022 roku w relacji do 2018 roku, przy czym już rok przed pandemią nastąpił znaczny wzrost, do poziomu 217%. W analogicznym okresie grupa wiekowa 15-24 lata zanotowała natomiast największe obniżenie, aż o blisko połowę, choć należy dodać, że w 2022 roku zauważalny wzrost do ponad 106% stanowił zwiększenie e-zakupów tylko o 1 punkt procentowy.

¹⁷ Raport E-Commerce w Polsce (2018). *Internauci zaufali e-sklepom. Raport „E-commerce w Polsce 2018” już dostępny – Gemius – Knowledge that supports business decisions.* <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/internauci-zaufali-e-sklepom-raport-e-commerce-w-polsce-2018-juz-dostepny.html> (dostęp 5-9.06.2023); Raport E-Commerce w Polsce (2019). *E-commerce w Polsce 2019. Najnowszy raport Gemius już do pobrania! – Gemius – Knowledge that supports business decisions.* <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/raport-e-commerce.html> (dostęp 5-9.06.2023); Raport E-Commerce w Polsce (2020). *Raport „E-commerce w Polsce 2020” już dostępny – Gemius – Knowledge that supports business decisions.* <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/e-commerce-w-polsce-2020.html> (dostęp 5-9.06.2023); Raport E-Commerce w Polsce (2021). *77% internautów kupuje online – Gemius – Knowledge that supports business decisions.* <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/raport-e-commerce-w-polsce-2021.html> (dostęp 5-9.06.2023); Raport E-Commerce w Polsce (2022). *Raport e-commerce 2022 już dostępny – Gemius – Knowledge that supports business decisions.* <https://www.gemius.pl/reklamodawcy-aktualnosci/raport-e-commerce-2022-juz-dostepny.html> (dostęp 5-9.06.2023).

¹⁸ *Europejski Raport E-Commerce 2021*, s. 9, 2021-European-E-commerce-Report-LIGHT-VERSION.pdf (ecommerce-europe.eu) (dostęp 15.06.2023).



Wykres 4. Dynamika wybranych parametrów e-commerce w latach 2018-2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z raportów „E-Commerce w Polsce” za lata 2018-2022.

Spośród kupowanych produktów najwyższa dynamika dotyczyła produktów farmaceutycznych, blisko 230% w 2022 roku w relacji do 2018 roku. W tej sytuacji zauważalny jest również znaczny wzrost na rok przed pandemią – o ponad 183%, co można łączyć z adekwatnym wzrostem e-zakupów dokonywanych przez grupę wiekową 50+. Kolejnymi produktami o podobnej dynamice w analizowanym okresie, były kosmetyki i obuwie. Co prawda, produkty odzieżowe stanowiły największy udział w e-commerce (średnio 65-79%), jednak ich dynamika była zbliżona w większości analizowanych lat, a jedynie w 2022 roku w relacji do 2018 roku wyniosła 123%. Należy dodać, że z uwagi na pandemię, w tym rosnące koszty powierzchni sklepowych, wiele placówek ograniczyło działalność stacjonarną na rzecz e-handlu lub przeniosło swoją działalność do sieci.

Z wykresu 4 wynika, że dynamika wybranych cech e-zakupów była najwyraźniej widoczna w 2020 roku. Dotyczyła ona dostępności tej formy sprzedaży przez całą dobę oraz możliwości dokonywania zakupów przez dowolną ilość czasu, niższych cen w sklepach internetowych niż w sklepach stacjonarnych (często wynikających z promocji i wyprzedaży), a także możliwości dokonania zwrotu niesatysfakcjonującego produktu do sklepu stacjonarnego.

Jedną z barier było natomiast, zbyt długie oczekiwanie na dostawę, co należy łączyć z ograniczoną przepustowością firm kurierskich i znacznym wzrostem kompletowania wysyłek, na które wcześniej sklepy te nie były przygotowane. Mimo to dynamika tego parametru w 2022 roku w relacji do 2018 roku była i tak obniżona do poziomu 77%.

Z przedstawionych obserwacji wynika, iż 2020 rok był najbardziej charakterystyczny pod względem zmian omawianych wielkości, zarówno w odniesieniu do branży handlu detalicznego, jak i e-commerce.

Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone badania i ich wyniki można podzielić na dwie grupy obserwacji:

- a) przed pandemią włącznie z rokiem ogłoszenia pandemii (lata 2018-2020),
- b) w ostatnim roku badań w porównaniu do pierwszego (2022 rok w relacji do 2018 roku).

W odniesieniu do przedstawionych grup sformułowano następujące wnioski:

1. Nastąpiła korzystna dynamika płynności finansowej, co w dużej mierze było spowodowane wzrostem o 40% aktywów finansowych krótkoterminowych. Zauważalne jest obniżenie rentowności zapasów, w tym towarów oraz nieznaczne wydłużenie ich rotacji, co mogło być spowodowane mniejszym tempem sprzedaży, niż zakładano przed pandemią oraz zerwanymi łańcuchami dostaw. Dynamika sprzedaży wyniosła 106% w 2020 roku w relacji do 2018 roku. Mogło to być spowodowane m.in. ograniczeniem dokonywania zakupów w sklepach stacjonarnych z powodów wprowadzonych obostrzeń sanitarnych. Tym samym wzrosła dynamika zakupów w e-sklepach oraz obniżyła się dynamika liczby osób, niekorzystających z e-sklepów.
2. W obszarze branży sprzedaży detalicznej dynamika wartości zapasów, w tym towarów wyniosła aż 180%. Tym samym nastąpiło wydłużenie ich rotacji o blisko 20%. Dynamika rentowności tych składników nieznacznie zwiększyła się i wyniosła nieco ponad 102%, co należy uznać za pozytywne zjawisko, przy tak dużym ich wzroście. Dynamika płynności natomiast, wskazuje na niewielkie obniżenie, przy czym wartości tych wskaźników zachowały dopuszczalne poziomy. Zauważalny jest z kolei wzrost zakupów on-line o blisko 38%, a liczba nie dokonujących zakupów w ten sposób zmniejszyła się o połowę. Produkty, które znalazły uznanie wśród

kupujących w e-sklepach to przede wszystkim odzież, obuwie, kosmetyki i produkty farmaceutyczne. Te ostatnie odnotowały najwyższą dynamikę, wynoszącą 230%.

3. Sprzedaż detaliczna podlega wahaniom sezonowym, stąd dokładna analiza nie była możliwa. Większość dostępnych raportów i danych liczbowych dotyczy zestawień rocznych. Szczegółowe zmiany, jakie następowały w handlu detalicznym, w tym w e-commerce zauważyć można na przykładzie wykresu 3.
4. Zakupy dokonywane przez klientów w e-sklepach są bardziej świadome, niż w sklepach stacjonarnych, w których dochodzi do podejmowania decyzji tzw. pod wpływem chwili. Ponadto pewne grupy produktów są częściej kupowane przez docelowych klientów, co jest warunkowane np. ich wiekiem, sytuacją materialną, wielkością miejscowości zamieszkania czy poziomem wykształcenia. Do tego dochodzi wiele innych parametrów, jak m.in. całodobowa dostępność e-sklepu, zwłaszcza, jeżeli nie ma stacjonarnego odpowiednika w miejscowości zamieszkania, szybkie porównywanie cen z ofertami innych sklepów czy często niższe ceny niż w sklepach stacjonarnych. Tym samym porównanie dynamiki detalicznej e-sprzedaży ze sprzedażą stacjonarną nie zawsze będzie miało wspólne płaszczyzny.
5. Na podstawie przeprowadzonych analiz sformułowano wnioski, iż w badanym okresie rynek e-commerce znacznie przyspieszył, co uwidoczniło się na tle branży sprzedaży detalicznej. Można również stwierdzić, że sytuacja geopolityczna (w tym działania zbrojne na Ukrainie) i makroekonomiczna (wzrost inflacji i narzucona dywersyfikacja źródeł energii) wpłynęły niekorzystnie na większość wskaźników w 2022 roku, który tym samym trudno ocenić pod względem wpływu pandemii na omawianą branżę.

W konkluzji należy podkreślić, że pandemia COVID-19 w dużym stopniu przyspieszyła rozwój e-commerce. Znaczna część klientów przekonała się do tej formy dokonywania zakupów, a niektórzy zupełnie zrezygnowali z zakupów w sposób stacjonarny. Tym samym część sklepów stacjonarnych ograniczyła działalność na rzecz sprzedaży internetowej bądź w całości wprowadziła e-handel. Ponadto nastąpił zauważalny rozwój infrastruktury związanej z e-commerce, w tym m. in. dodatkowe powierzchnie magazynowe, technologie informatyczne, elastyczne rozwiązania w usługach kurierskich.

Piśmiennictwo

1. Bednarski, L. (1994). *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWE.
2. Czarny, A. (2007). System wczesnego ostrzegania w ocenie zagrożeń sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. W: H. Brdulak, E. Duliniec, T. Gołębiowski (red.), *Wspólna Europa. Tworzenie wartości przedsiębiorstwa na rynku Unii Europejskiej*. Warszawa: SGH.
3. *Europejski Raport E-Commerce 2021*, s. 9, 2021-European-E-commerce-Report-LIGHT- VERSION.pdf (ecommerce-europe.eu) (dostęp 15.06.2023).
4. Gajdka, J, Walińska, W. (2000). *Zarządzanie finansowe, teoria i praktyka*. t. I, Warszawa: FRRwP.
5. Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Ceny. Handel / Handel / Dynamika sprzedaży detalicznej w kwietniu 2023 roku. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/handel/dynamika-sprzedazy-detalicznej-w-kwietniu-2023-roku%2C14%2C101.html> (dostęp czerwiec 2022).
6. Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Podmioty gospodarcze. Wyniki finansowe. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/> (dostęp czerwiec 2022).
7. Gołębiowski, G. (red.) (2016). *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.
8. Gregor, B., Stawiszyński, M. (2002). *e-commerce*. Bydgoszcz-Łódź: Oficyna Wydawnicza Branta.
9. McGowan A., Andrews D., Millot V. *Insolvency regimes, zombie firms and capital relocation [Systemy upadłościowe, firmy zombie i relokacja kapitału]*. OECD Economics Department Working Papers, Paryż: OECD Publishing, nr 1399. <https://doi.org/10.1787/5a16beda-en>. (dostęp 16.04.2023).
10. Nieborak T. (2010). Globalny kryzys finansowy – istota, przyczyny, konsekwencje. *Ruch Prawniczy i Socjologiczny*, 4, Poznań.
11. Nowak, E.(2017). *Analiza sprawozdań finansowych*. Warszawa: PWE.
12. Otwinowski. W. (2010). Kryzys i sytuacja kryzysowa. *Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja dla Bezpieczeństwa*, 2, Poznań.
13. *Poradnik E-commerce: Podstawowe pojęcia i koncepcja handlu w sieci – IAB Polska*. <https://www.iab.org.pl/aktualnosci/poradnik-e-commerce-podstawowe-pojecia-i-koncepcja-handlu-w-sieci/> (dostęp 5-9.06.2023).
14. Raport E-Commerce w Polsce (2018). *Internauci zaufali e-sklepom. Raport „E-commerce w Polsce 2018” już dostępny – Gemius – Knowledge that supports business decisions*. <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/internauci-zaufali-e-sklepom-raport-e-commerce-w-polsce-2018-juz-dostepny.html> (dostęp 5-9.06.2023).
15. Raport E-Commerce w Polsce (2019). *E-commerce w Polsce 2019. Najnowszy raport Gemius już do pobrania! – Gemius – Knowledge that supports business decisions*. <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/raport-e-commerce.html> (dostęp 5-9.06.2023).
16. Raport E-Commerce w Polsce (2020). *Raport „E-commerce w Polsce 2020” już dostępny – Gemius – Knowledge that supports business decisions*. <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/e-commerce-w-polsce-2020.html> (dostęp 5-9.06.2023).

17. Raport E-Commerce w Polsce (2021). *77% internautów kupuje online – Gemius – Knowledge that supports business decisions*. <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/raport-e-commerce-w-polsce-2021.html> (dostęp 5-9.06.2023).
18. Raport E-Commerce w Polsce (2022). *Raport e-commerce 2022 już dostępny – Gemius – Knowledge that supports business decisions*. <https://www.gemius.pl/reklamodawcy-aktualnosci/raport-e-commerce-2022-juz-dostepny.html> (dostęp 5-9.06.2023).
19. Raport PIE (2022), *Szok pandemiczny, szok wojenny, czyli jak firmy reagują na kryzysy*, PIE, *Szok-pandemiczny-20.07.2022-kopia.pdf* (pie.net.pl) (dostęp 20.04.2023).
20. Siudek, T. (2004). *Analiza finansowa podmiotów gospodarczych*. Warszawa: SGGW.
21. Tarczyński, W., Mojsiewicz, M. (2001). *Zarządzanie ryzykiem. Podstawowe zagadnienia*. Warszawa: PWE.
22. Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 roku o zarządzaniu kryzysowym, Dz. U. z 2023 r., poz. 122.
23. *WHO/Europa Epidemia choroby koronawirusowej (COVID-19) – WHO ogłasza wybuch pandemii COVID-19* (dostęp 14.04.2023).
24. Zakrzewska-Bielawska. A. (2008). Zarządzanie w kryzysie. W: I. Staniec, J. Zawila-Niedźwiecki (red.), *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym*. Warszawa: C.H. Beck.
25. Zelek, A. (2003). *Zarządzanie kryzysem w przedsiębiorstwie. Perspektywa strategiczna*. Warszawa: Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle „Orgmasz”.