

## **ANALIZA ZMIAN POZIOMU WYKORZYSTANIA INTERNETU PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA – WYBRANE ASPEKTY**

Ewa DZIAWGO

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz; edziawgo@ukw.edu.pl; ORCID: 0000-0001-9764-8855

**Streszczenie:** Znaczący rozwój technologii i narzędzi internetowych umożliwia przedsiębiorstwom szybszy i sprawniejszy przepływ informacji, co przyczynia się do bardziej efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem. Celem artykułu jest prezentacja, porównanie i ocena zmian poziomu wykorzystania internetu przez przedsiębiorstwa w Polsce w wybranych obszarach zarządzania ich działalnością. Badania dotyczą okresu 2018-2021. Analiza uwzględnia wielkość przedsiębiorstw i jest przeprowadzona dla małych, średnich oraz dużych przedsiębiorstw. Rozpatrywany okres uwzględnia wpływ pandemii Covid-19 na tempo zmian liczby przedsiębiorstw i zakresu stosowania przez nie internetu w ich działalności. Ocena zmian poziomu wykorzystania internetu przez przedsiębiorstwa jest przeprowadzona na podstawie analizy kształtowania się indeksów dynamiki i współczynników struktury obliczonych dla analizowanych przedsiębiorstw.

**Sowa kluczowe:** zarządzanie przedsiębiorstwem, jakość zarządzania, technologie informacyjno-telekomunikacyjne.

## **ANALYSIS OF CHANGES IN THE LEVEL OF INTERNET USE BY COMPANIES – SELECTED ASPECTS**

**Abstract:** The significant development of Internet technologies and tools enables businesses to transfer information more quickly and efficiently, which contributes to more effective business management. The aim of the article is to present, compare and evaluate the changes in the level of Internet use by companies in Poland in selected areas of their business management. The research concerns the period 2018-2021. The analysis takes into account the size of companies and is carried out for small, medium-sized and large companies. The period considered takes into account the impact of the Covid-19 pandemic on the rate of change of the scope of use of the Internet by enterprises in their activities. The evaluation of changes in the level of Internet use by enterprises is based on the analysis of the dynamics indexes and structure coefficients calculated for analysed enterprises.

**Keywords:** business management, quality management, information and communication technologies.

## 1. Wprowadzenie

Dynamiczny postęp w zakresie technologii informatycznych i powstawanie nowych możliwości komunikacji elektronicznej przyczynił się do ewolucji w kierunku społeczeństwa informacyjnego. Rozwój nowoczesnych technologii informatycznych i wykorzystanie internetu stwarza przedsiębiorstwom coraz więcej nowych możliwości zwiększania obszarów komunikacji z otoczeniem, przez co można wpłynąć na poprawę funkcjonowania firmy w konkurencyjnym otoczeniu. Poprzez wykorzystanie możliwości internetu można usprawnić efektywność działalności przedsiębiorstwa w wielu obszarach. Adaptacja przedsiębiorstw do nowych rozwiązań technologii informatycznych staje się koniecznością, którą wymuszają zmieniające się uwarunkowania współczesnej gospodarki.

W artykule dokonano analizy porównania zmian liczby przedsiębiorstw<sup>12</sup> w Polsce korzystających z internetu i posiadających stronę internetową. Badania przeprowadzone są dla okresu 2018-2021. Pandemia Covid-19 i w związku z nią wprowadzone obostrzenia zakłóciły funkcjonowanie przedsiębiorstw. Firmy chcąc zachować ciągłość działania musiały w opracowanych planach i wdrażanych strategiach wprowadzać możliwości stosowania rozwiązań nowoczesnych technologii informatycznych. Rozpatrywany okres badań uwzględnia wpływ pandemii Covid-19 na zmianę liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą oraz na zmianę liczby przedsiębiorstw wdrażających możliwości wykorzystania internetu do zwiększenia komunikacji z otoczeniem. Badania przeprowadzono dla małych, średnich i dużych przedsiębiorstw. Celem opracowania jest zbadanie, prezentacja i porównanie zmian struktury i dynamiki zmian liczby przedsiębiorstw korzystających z technologii internetowych w zarządzaniu firmą. Ocena zmian przeprowadzona jest na podstawie analizy kształtowania się wartości obliczonych wskaźników struktury i indeksów dynamiki. Zaprezentowane wyniki badań są efektem obliczeń przeprowadzonych na podstawie danych z GUS.

---

<sup>12</sup> Z wyłączeniem przedsiębiorstw z sekcji K.  
220

## 2. Internet jako narzędzie komunikacji przedsiębiorstwa z otoczeniem

Rozwój technologii internetowych wpływa na pojawianie się nowych - dodatkowych możliwości w zakresie wspierania głównych działań przedsiębiorstwa. Poprzez umiejętne wykorzystanie internetu firmy mogą zwiększać swoją przewagę konkurencyjną gdyż dostęp do sieci pozwala m.in. na tworzenie nowych kanałów dystrybucji, zwiększanie możliwości pozyskiwania nowych klientów, usprawniania kontaktów z klientami i dostawcami, tworzenie oraz udoskonalanie sieci sprzedaży, obniżanie kosztów operacyjnych (Woźniak, 2004; Małachowski, 2005; Hofmoki, 2009; Wolniak, 2012; Ogonowski, 2014).

W tabeli 1 przedstawiono kształtowanie się liczby, struktury i dynamiki zmian liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą w Polsce w latach 2018-2021.

**Tabela 1.**

*Liczba, struktura i dynamika zmian liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą*

Wyszczególnienie		Rodzaj przedsiębiorstw						Liczba przedsiębiorstw ogółem
		małe		średnie		duże		
		liczba	struktura [%]	liczba	struktura [%]	liczba	struktura [%]	
analizowany rok	2018	84 087	81,2	15 918	15,4	3 492	3,4	103 498
	2019	86 211	81,3	16 324	15,4	3 535	3,3	106 069
	2020	88 854	81,7	16 211	14,9	3 668	3,4	108 731
	2021	87 066	81,7	15 870	14,9	3 602	3,4	106 537
	dynamika zmian liczby przedsiębiorstw [rok poprzedni =100%]							
	2019	102,5		102,6		101,2		102,4
	2020	103,1		99,3		103,8		102,5
	2021	98,0		97,9		98,2		98,0

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

W 2021 r. w Polsce łączna liczba małych, średnich i dużych przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą wynosiła 106,5 tys. W porównaniu z 2020 r. liczba ta zmniejszyła się o ok. 2%. W latach 2018-2021 średnioroczne tempo zmian liczby ogółem analizowanych przedsiębiorstw wynosiło 1%. W grupie przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą – najwięcej - ponad 81% przypada na małe przedsiębiorstwa, około

## Analiza zmian...

15% stanowią średnie przedsiębiorstwa. Odsetek dużych firm w badanej wynosi ponad 3%. W każdej grupie przedsiębiorstw w porównaniu z 2020 r, w roku 2021 zaznaczył się spadek liczby przedsiębiorstw o ok. 2%.

W latach 2018-2021 średnioroczne tempo zmiany liczby przedsiębiorstw było dodatnie w przypadku małych (1,2%) i dużych (1%) przedsiębiorstw. Natomiast liczba średnich przedsiębiorstw zmniejszała się średnio o 0,1%. Tabela 2 zawiera kształtowanie liczby, struktury i dynamiki zmian przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą i posiadających dostęp do internetu.

W 2021 r. łącznie 104,9 tys. małych, średnich i dużych przedsiębiorstw posiadało dostęp do internetu, co stanowiło 98,5% liczby wszystkich analizowanych przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą. Wobec 2018 r. w roku 2021 udział przedsiębiorstw z dostępem do internetu w rozpatrywanej strukturze zwiększył się o 2,9 p.p. W okresie 2018-2020 corocznie zwiększała się liczba przedsiębiorstw z dostępem do internetu:

- w 2019 r. o 3,2%,
- w 2020 r. o 4,9%.

W roku 2021, w stosunku do 2020 r. liczba ogółem przedsiębiorstw z dostępem do internetu zmniejszyła się o 2 %, co niewątpliwie ma związek ze spadkiem liczby firm prowadzących działalność gospodarczą w roku 2021.

### Tabela 2.

*Liczba i dynamika zmian liczby przedsiębiorstw z dostępem do internetu oraz udział tych przedsiębiorstw w liczbie ogółem przedsiębiorstw danego rodzaju prowadzących działalność gospodarczą*

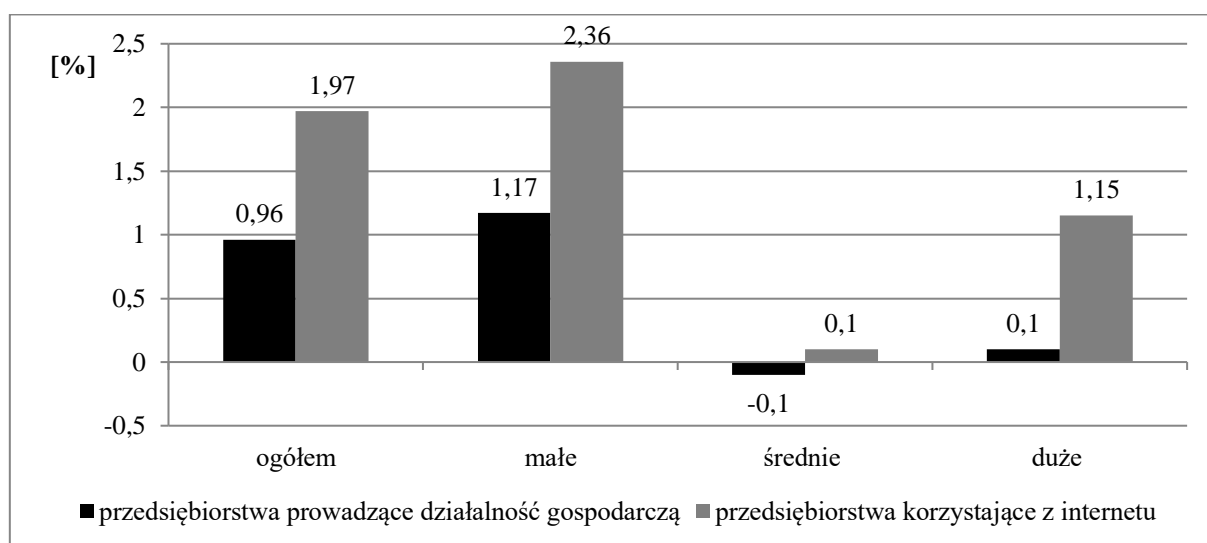
Wyszczególnienie		Rodzaj przedsiębiorstw						Przedsiębiorstwa ogółem		
		małe		średnie		duże		liczba	udział [%]	
		liczba	udział [%]	liczba	udział [%]	liczba	udział [%]			
analizowany rok	2018	79 718	94,8	15 767	99,1	3 479	99,6	98 961	95,6	
	2019	82 383	95,6	16 188	99,2	3 528	99,8	102 098	96,3	
	2020	87 339	98,3	16 153	99,6	3 665	99,9	107 156	98,6	
	2021	85 499	98,2	15 816	99,7	3 600	99,9	104 916	98,5	
	dynamika zmian liczby przedsiębiorstw [rok poprzedni =100%]									
	2019	103,3		102,7		101,4		103,2		
	2020	106,0		99,8		103,9		104,9		

	2021	97,9	97,9	98,2	98,0
--	------	------	------	------	------

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

W poszczególnych grupach przedsiębiorstw największy udział przedsiębiorstw z dostępem do internetu zaznaczył się w grupie dużych przedsiębiorstw (99,6% - 99,9%) a następnie w grupie średnich przedsiębiorstw (99,1% - 99,7%). W 2018 r. małe przedsiębiorstwa z dostępem do internetu stanowiły 94,8% liczby ogółem małych przedsiębiorstw. W latach 2019 i 2020 zaznaczył się szczególny wzrost udziału małych podmiotów z dostępem do internetu. W 2021 r. odsetek małych firm z dostępem do sieci ukształtował się na poziomie 98,2%.

W okresie 2018-2021 średnioroczne tempo wzrostu liczby przedsiębiorstw w Polsce z dostępem do internetu wynosiło 1,97%. Uwzględniając wielkość analizowanych przedsiębiorstw (rysunek 2), w badanym okresie 2018-2021 największym tempem wzrostu liczby przedsiębiorstw z dostępem do internetu charakteryzowały się małe przedsiębiorstwa (2,36%) a w dalszej kolejności duże (1,15%) i średnie firmy (0,1%).



**Rysunek 1.** Średnioroczne tempo zmian liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą oraz przedsiębiorstw z dostępem do internetu

Źródło: opracowanie własne

### Tabela 3.

## Analiza zmian...

*Udział [%] przedsiębiorstw z dostępem do internetu w ogólnej liczbie przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą w poszczególnych województwach*

Województwo	Analizowany rok			
	2018	2019	2020	2021
dolnośląskie	96,7	98,8	98,7	99,0
kujawsko-pomorskie	96,4	96,9	98,7	98,8
lubelskie	94,3	96,0	97,6	99,0
lubuskie	97,2	96,1	98,7	98,5
łódzkie	93	95,9	98,7	98,7
małopolskie	95,5	96,6	98,7	98,1
mazowieckie	96,9	96,4	98,7	98,0
opolskie	93,7	94,2	97,4	96,1
podkarpackie	94,3	96,8	97,8	98,8
podlaskie	94,2	97,4	99,1	98,8
pomorskie	96,1	96,0	98,7	98,6
śląskie	95,4	96,0	98,5	98,7
świętokrzyskie	95,8	93,3	98,2	98,1
warmińsko-mazurskie	93,2	95,1	99,3	99,6
wielkopolskie	95,2	95,0	98,5	98,4
zachodniopomorskie	98,2	98,1	98,9	98,6

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

We wszystkich województwach (tabela 3) zwiększył się udział przedsiębiorstw z dostępem do internetu. W porównaniu z rokiem 2018, w 2021 r. szczególny wzrost udziału liczby danych przedsiębiorstw wystąpił w województwach: lubelskim (z 94,3% do 99%), łódzkim (z 93% do 98,7%), podkarpackim (z 94,3% do 98,8%), podlaskim (z 94,2% do 98,8%), warmińsko-mazurskim (z 93,2% do 99,6%). W 2021 r. najmniejszy udział przedsiębiorstw z dostępem do internetu charakteryzuje województwo opolskie (96,1%). W pozostałych województwach przedsiębiorstwa korzystające z internetu stanowią ponad 98% liczby przedsiębiorstw w danym województwie.

**Tabela 4.**

*Dynamika zmian liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą oraz przedsiębiorstw z dostępem do internetu w poszczególnych województwach*

Województwo	Dynamika zmian liczby przedsiębiorstw ogółem [rok poprzedni = 100%]			Dynamika zmian liczby przedsiębiorstw z dostępem do internetu [rok poprzedni = 100%]		
	Analizowany rok			Analizowany rok		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
dolnośląskie	104,4	98,5	98,7	106,7	98,5	98,9
kujawsko-pomorskie	95,2	100,4	101,1	95,7	102,3	101,1
lubelskie	107,9	100,9	100,1	109,8	102,6	101,6
lubuskie	110,3	103,1	92,7	109,0	105,8	92,5
łódzkie	101,3	100,9	101,9	104,4	103,9	101,9
małopolskie	100,7	105,4	97,1	101,9	107,6	96,6
mazowieckie	97,5	106,2	98,4	97,0	108,7	97,8
opolskie	101,5	95,8	92,5	102,1	99,1	91,3
podkarpackie	104,2	111,1	84,3	106,8	112,2	85,2
podlaskie	94,7	107,6	105,8	97,9	109,5	105,5
pomorskie	100,9	106,8	97,9	100,7	109,8	97,9
śląskie	106,7	102,2	99,8	107,4	104,9	99,9
świętokrzyskie	109,6	100,1	97,5	106,7	105,4	97,4
warmińsko-mazurskie	104,9	97,3	98,1	107,1	101,6	98,3
wielkopolskie	107,4	96,7	100,3	107,3	100,2	100,1
zachodniopomorskie	99,1	102,5	93,5	98,9	103,4	93,2

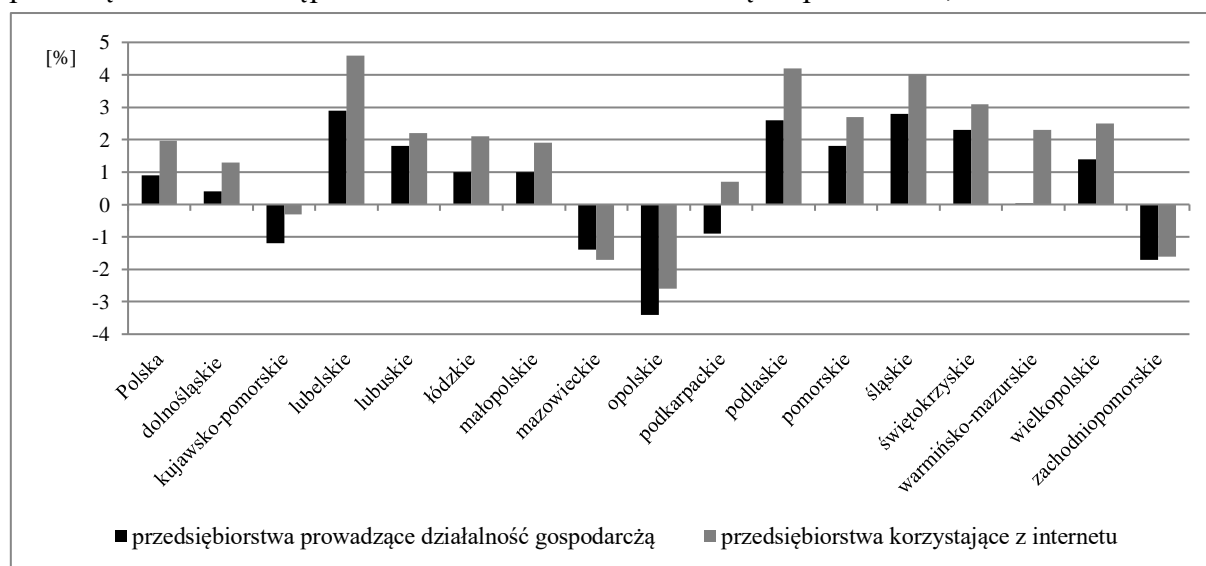
Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

W porównaniu z 2018 r. w 2019 r. zmniejszyła się liczba przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą w województwach kujawsko-pomorskim, mazowieckim, podlaskim i

## Analiza zmian...

zachodniopomorskim (tabela 4). Również w tych województwach w 2019 wystąpił spadek liczby przedsiębiorstw korzystających z internetu.

W okresie 2018-2021 w większości województw wystąpiło dodatnie średnioroczne tempo zmian liczby przedsiębiorstw z dostępem do internetu (rysunek 2). Szczególnie wysokie średnioroczne tempo wzrostu liczby przedsiębiorstw z dostępem do internetu charakteryzowało województwa lubelskie (4,6%), podlaskie (4,2%), śląskie (4%) oraz świętokrzyskie (3,15%). Natomiast województwa kujawsko-pomorskie, opolskie i zachodniopomorskie odznaczyły się ujemnym tempem zmian liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą i przedsiębiorstw z dostępem do internetu. Szczególnie niekorzystna sytuacja wystąpiła w województwie opolskim, w którym średnioroczne tempo spadku liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą wynosiło 3,4%, a średnioroczne tempo spadku liczby przedsiębiorstw z dostępem do internetu ukształtowało się na poziomie 2,6%.



**Rysunek 2.** Średnioroczne tempo zmian w poszczególnych województwach liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą oraz przedsiębiorstw z dostępem do internetu

Źródło: opracowanie własne

Z kolei w województwie podkarpackim średnioroczne tempo zmiany liczby przedsiębiorstw było ujemne (-0,9%) a tempo zmiany liczby przedsiębiorstw z dostępem do internetu było dodatnie i wynosiło 0,7%. W badanym okresie w województwie warmińsko-mazurskim zaznaczyła się znaczna różnica pomiędzy średniorocznym tempem wzrostu liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą (0,03%) a średniorocznym tempem wzrostu liczby przedsiębiorstw korzystających z internetu (2,3%).



### 3. Strona internetowa przedsiębiorstwa w wspieraniu działalności firmy

Strona internetowa przedsiębiorstwa jest wizytówką firmy – istotnym źródłem informacji o prowadzonej działalności, przez co może stać się jednym z filarów wspierających działalność firmy. Strona internetowa zapewnia całodobową dostępność promocji przedsiębiorstwa, w tym także informacji o oferowanych produktach i usługach oraz możliwościach przyjmowania i realizacji zamówień i usług. Do głównych korzyści, które można osiągnąć przez stworzenie odpowiedniej strony internetowej zalicza się: możliwość dotarcia do szerokiego grona odbiorców i zaistnienie w ich świadomości, możliwość połączenia reklamy z zakupami online, usprawnienie kontaktu z klientami i dostawcami, obniżenie kosztów operacyjnych, skrócenie czasu reakcji na zmiany na rynku, obniżenie kosztów sprzedaży poprzez stworzenie nowych kanałów dystrybucji.

W tabeli 5 przedstawiono liczbę i dynamikę zmian liczby przedsiębiorstw posiadających stronę internetową oraz udział tych przedsiębiorstw w liczbie ogółem przedsiębiorstw danego rodzaju prowadzących działalność gospodarczą w Polsce w latach 2018-2021.

**Tabela 5.**

*Liczba i dynamika zmian liczby przedsiębiorstw posiadających stronę internetową oraz udział tych przedsiębiorstw w liczbie ogółem przedsiębiorstw danego rodzaju prowadzących działalność gospodarczą*

Wyszczególnienie		Rodzaj przedsiębiorstw						Przedsiębiorstwa ogółem		
		małe		średnie		duże		liczba	udział [%]	
		liczba	udział [%]	liczba	udział [%]	liczba	udział [%]			
analizowany rok	2018	52 522	62,5	13 457	84,5	3 181	91,1	69 160	66,8	
	2019	56 921	66,0	14 280	87,5	3 278	92,7	74 479	70,2	
	2020	59 788	67,3	14 370	88,6	3 393	92,5	77 553	71,3	
	2021	58 517	67,2	14 179	89,3	3 375	93,7	76 070	71,4	
	dynamika zmian liczby przedsiębiorstw [rok poprzedni =100%]									
	2019	108,4		106,1		103,0		107,7		
	2020	105,0		100,6		103,5		104,1		
	2021	97,9		98,7		99,5		98,1		

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

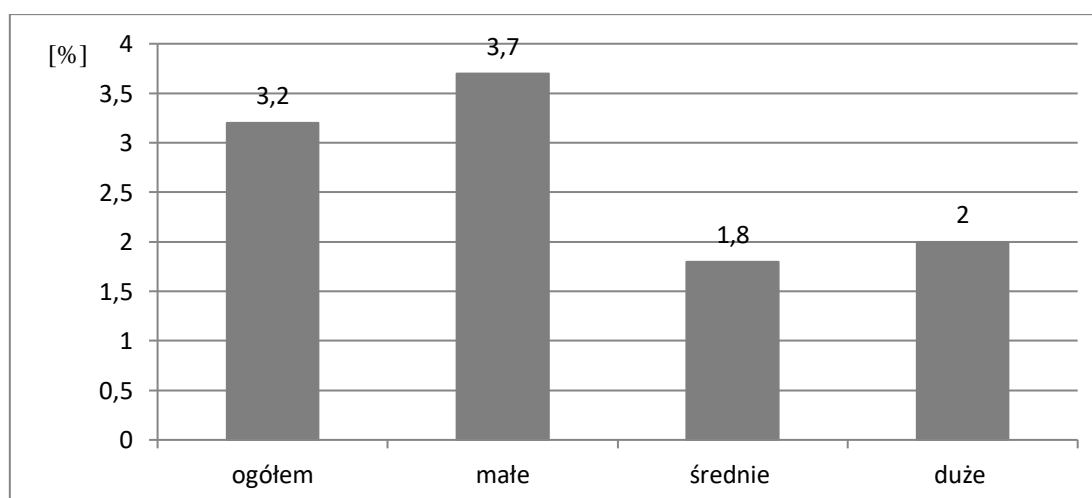
## Analiza zmian...

W Polsce w roku 2021 ponad 76 tys. przedsiębiorstw posiadało stronę internetową. W porównaniu z 2018 r. liczba tych przedsiębiorstw zwiększyła się o 9,99%. W 2021 r. przedsiębiorstwa posiadające stronę internetową stanowiły 71,4% ogólnej liczby przedsiębiorstw. W analizowanym okresie średnioroczne tempo wzrostu liczby przedsiębiorstw posiadających witrynę w sieci wynosiło 3,2%.

W poszczególnych grupach przedsiębiorstw największy udział przedsiębiorstw z witryną w sieci występuje w przypadku dużych przedsiębiorstw (91,1%-93,7%). W dalszej kolejności znajdują się średnie przedsiębiorstwa (84,5%-89,3%) oraz małe przedsiębiorstwa (62,5%-67,2%). W badanym okresie, z roku na rok w każdej grupie przedsiębiorstw zaznaczył się wzrost udziału przedsiębiorstw posiadających stronę internetową. Przy czym największy wzrost tego udziału w badanej strukturze charakteryzował średnie przedsiębiorstwa (4,8 p.p.).

W porównaniu do roku poprzedniego, największy wzrost liczby przedsiębiorstw posiadających stronę internetową wystąpił w roku 2019. Wówczas liczba małych przedsiębiorstw z witryną w sieci zwiększyła się o 8,4%, średnich przedsiębiorstw o 6,1% i dużych firm o 3%. W porównaniu z 2019 r., w 2020 r. w przedsiębiorstwach każdego rodzaju zaznaczył się wzrost liczby firm wykorzystujących stronę internetową, przy czym najkorzystniejsza sytuacja w tym zakresie charakteryzowała małe przedsiębiorstwa (wzrost o 5%). Natomiast w kolejnym roku zauważa się spadek liczby przedsiębiorstw wykorzystujących stronę internetową w strategiach działania. Zaistniała sytuacja dotyczy wszystkich analizowanych z uwagi na wielkość firm i jest konsekwencją zmniejszenia się liczby przedsiębiorstw funkcjonujących na rynku w 2021 r.

W analizowanym okresie 2018-2021 największym tempem zmian liczby przedsiębiorstw posiadających stronę internetową (rysunek 3) charakteryzowały się małe firmy (3,7%), a w dalszej kolejności duże (2%) i średnie firmy (1,8%).



**Rysunek 3.** Średnioroczne tempo zmian liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą i posiadających stronę internetową

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 6.**

*Udział [%] przedsiębiorstw posiadających stronę internetową w ogólnej liczbie przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą w poszczególnych województwach*

Województwo	Analizowany rok			
	2018	2019	2020	2021
dolnośląskie	69,3	72,6	75,6	72,5
kujawsko-pomorskie	68,3	66,4	75,0	68,7
lubelskie	59,9	64,4	63,2	68,9
lubuskie	60,9	73,6	69,4	67,2
łódzkie	64,3	67,1	70,2	71,0
małopolskie	67,2	71,2	72,6	69,2
mazowieckie	71,8	75,8	76,0	76,1
opolskie	62,4	65,7	68,1	67,4
podkarpackie	57,3	64,3	63,5	66,1
podlaskie	67,3	68,3	71,4	71,9
pomorskie	70,4	71,1	75,1	73,1
śląskie	69,4	74,0	74,1	74,2
świętokrzyskie	60,6	61,9	63,0	61,4
warmińsko-mazurskie	59,1	65,8	62,6	66,5
wielkopolskie	65,8	67,5	67,0	71,1
zachodniopomorskie	64,4	68,1	67,5	69,9

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

W badanym okresie, w każdym roku największy udział przedsiębiorstw posiadających stronę internetową w ogólnej liczbie przedsiębiorstw danego województwa (tabela 6) charakteryzuje województwo mazowieckie.

W roku 2018 najmniejszy analizowany udział firm z witryną w sieci charakteryzował województwo podkarpackie (57,3%), a następnie warmińsko mazurskie (59,1%) i lubelskie (59,9%). W porównaniu z 2018 r, w roku 2012 w każdym województwie zaznaczył się wzrost

## Analiza zmian...

udziału firm posiadających stronę internetową, przy czym największy wzrost analizowanego udziału występuje w przypadku województw: lubelskiego (9 p.p.), a dalszej kolejności podkarpackiego (8,8 p.p.), warmińsko-mazurskiego (7,4 p.p.), lubuskiego (6,3 p.p.). W 2021 r. najmniejszy udział firm z witryną w sieci odznaczył się w województwie świętokrzyskim (61,4%).

### Tabela 7.

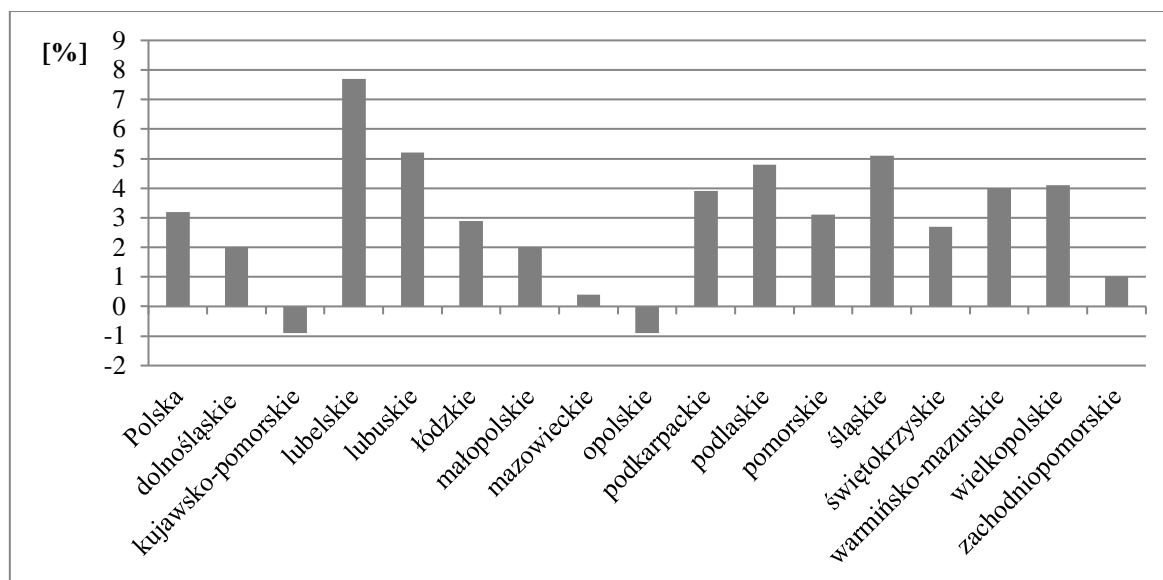
*Dynamika zmian w poszczególnych województwach liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą i posiadających stronę internetową*

Województwo	Dynamika zmian liczby przedsiębiorstw [rok poprzedni = 100%]		
	Analizowany rok		
	2019	2020	2021
dolnośląskie	109,3	102,6	94,7
kujawsko-pomorskie	92,5	113,5	92,6
lubelskie	115,8	99,1	109,1
lubuskie	133,3	97,3	89,8
łódzkie	105,7	105,5	103,1
małopolskie	106,8	107,4	92,5
mazowieckie	102,8	106,6	98,5
opolskie	106,8	99,4	91,5
podkarpackie	116,5	109,7	87,9
podlaskie	96,2	112,4	106,6
pomorskie	101,1	112,8	95,3
śląskie	113,8	102,3	99,9
świętokrzyskie	111,9	101,9	95,0
warmińsko-mazurskie	116,7	92,6	104,2
wielkopolskie	110,4	95,2	106,5
zachodniopomorskie	104,7	101,7	96,8

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

W stosunku do roku 2018, w roku 2019 w dwóch województwach zaznaczył się spadek liczby przedsiębiorstw posiadających stronę internetową: w województwie kujawsko-

pomorskim (7,5%) oraz podlaskim (3,8%). Z kolei w roku 2019 województwo lubuskie charakteryzowało się największym (33,3%) wzrostem liczby przedsiębiorstw posiadających stronę internetową, a w dalszej kolejności województwo warmińsko-mazurskie (16,7%) i lubelskie (15,8%).



**Rysunek 4.** Średnioroczne tempo zmian w poszczególnych województwach liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą i posiadających witrynę w sieci

Źródło: opracowanie własne

W analizowanym okresie 2018-2021 większym średniorocznym tempem wzrostu liczby przedsiębiorstw posiadających stronę internetową (rysunek 4) charakteryzowały się województwa: lubelskie (7,5%), lubuskie (5,2%) i śląskie (5,1%). Natomiast ujemnym tempem zmian (-0,9%) odznaczyły się województwa kujawsko-pomorskie oraz opolskie.

**Tabela 8.**

*Udział przedsiębiorstw w zastosowaniu strony internetowej w wybranych obszarach komunikacji z klientami*

Wyszczególnienie	analizowany rok	Rodzaj przedsiębiorstw			Przedsiębiorstwa ogółem
		małe	średnie	duże	
		Udział [%]			Udział [%]
Prezentacja produktów lub usług oraz cenników	2018	57,3	77,1	84,2	61,2
	2019	62,3	82,3	88,5	66,2
	2020	63,0	83,3	87,8	66,8

## Analiza zmian...

	2021	62,8	83,3	89,4	66,8
Zamawianie lub rezerwacja online	2018	13,1	18,0	23,0	14,1
	2019	11,9	17,3	23,8	13,1
	2020	12,2	15,6	22,8	13,0
	2021	12,3	14,6	23,5	13,0
Sprawdzanie stanu realizacji zamówień online	2018	8,3	12,1	18,7	9,2
	2019	8,1	11,9	18,9	9,0
	2020	9,0	11,7	18,6	9,7
	2021	8,9	11,0	19,7	9,5
Umożliwienie użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji	2018	12,1	16,3	18,0	13,0
	2019	8,9	12,0	18,0	9,7
	2020	10,0	13,1	17,3	10,7
	2021	10,1	12,3	16,7	10,7

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Strona internetowa umożliwia i ułatwia komunikację z klientami w podstawowych czterech obszarach, do których należą: prezentacja produktów lub usług oraz cenników, zamawianie lub rezerwacji online, sprawdzanie statusu realizacji zamówienia online, umożliwianie użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji.

W porównaniu z 2018 r., w 2019 r. wystąpił znaczny wzrost udziału przedsiębiorstw ogółem w wykorzystywaniu strony internetowej do prezentacji produktów lub usług oraz cenników. Istotny wzrost tego udziału odznaczył się w każdej grupie przedsiębiorstw. W badanym okresie, w tym obszarze strona internetowa w największym stopniu była stosowana przez duże przedsiębiorstwa (84,2% - 89,4%), a następnie średnie (77,1%-83,3%) oraz małe firmy (57,3%-62,8%).

W mniejszym stopniu strona internetowa była stosowana w celu:

- zamawiania i rezerwacji online (przedsiębiorstwa ogółem ok. 13% w 2021 r.),
- umożliwiania użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji (przedsiębiorstwa ogółem 10,7 % w 2021 r.),
- sprawdzania statusu realizacji zamówienia online (przedsiębiorstwa ogółem 9,5 % w 2021 r.).

Z porównania zakresu wykorzystywania strony internetowej przez przedsiębiorstwa wynika, że również w tych trzech powyższych obszarach komunikacji największy udział przypada dla dużych firm, a w dalszej kolejności znajdują się średnie i małe firmy.

**Tabela 9.**

*Dynamika zmian liczby przedsiębiorstw stosujących stronę internetową w wybranych obszarach komunikacji z klientami*

Wyszczególnienie	analizowany rok	Rodzaj przedsiębiorstw			Przedsiębiorstwa ogółem
		małe	średnie	duże	
		dynamika [rok poprzedni =100 %]			
Prezentacja produktów lub usług oraz cenników	2019	111,5	109,5	106,4	110,8
	2020	104,2	100,5	102,9	103,4
	2021	97,7	97,8	99,9	97,9
Zamawianie lub rezerwacja online	2019	94,0	98,3	105,1	95,4
	2020	105,2	89,7	99,3	101,7
	2021	98,8	91,7	101,1	97,7
Sprawdzanie stanu realizacji zamówień online	2019	100,2	100,5	102,3	100,5
	2020	114,6	98,2	102,4	110,4
	2021	96,3	91,8	103,5	95,9
Umożliwienie użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji	2019	75,1	75,4	101,4	76,4
	2020	115,7	108,3	99,5	113,3
	2021	99,3	92,1	95,3	97,8

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

W porównaniu z 2018 r., w 2019 r. znaczny wzrost liczby przedsiębiorstw zaznaczył się w zakresie stosowania strony internetowej w celu prezentacji produktów lub usług oraz cenników (tabela 9, przedsiębiorstwa ogółem: 10,8%). W tym obszarze komunikacji, w 2019 r. największy wzrost charakteryzował małe firmy (11,5%), a następnie średnie (9,5%) oraz duże firmy (6,4%).

W 2019 r. we wszystkich grupach przedsiębiorstw zaznaczył się wzrost ich udziału również w zakresie stosowania strony internetowej do sprawdzania stanu realizacji zamówień online. W tym obszarze, największy wzrost w 2019 r. charakteryzował duże firmy (2,3%), a następnie średnie (0,5%) i małe firmy (0,2%).

## Analiza zmian...

Natomiast w 2019 r., w przypadku stosowania strony internetowej do zamawiania lub rezerwacji online oraz umożliwiania użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji wystąpił spadek liczby firm w grupie małych i średnich przedsiębiorstw.

W okresie 2018-2021, w obszarze stosowania witryny w sieci do prezentacji produktów lub usług oraz cenników, średnioroczne tempo zmian (tabela 10) było dodatnie w każdej grupie przedsiębiorstw, przy czym największym tempem wzrostu charakteryzowały się małe firmy (4,3%).

Z kolei, w przypadku zastosowania strony internetowej do umożliwiania użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji, każda grupa przedsiębiorstw charakteryzowała się ujemnym średniorocznym tempem zmian, a największy średnioroczny spadek zaznaczył się w grupie średnich przedsiębiorstw (-9,1%).

W obszarze zastosowania witryny w sieci w celu sprawdzania stanu zamówień online średnioroczne tempo zmian liczby przedsiębiorstw było dodatnie w przypadku małych i dużych firm.

Dodatnim średniorocznym tempem zmian liczby przedsiębiorstw stosujących stronę internetową w zakresie zamawiania lub rezerwacji odznaczyły się tylko duże przedsiębiorstwa (1,7%).

### Tabela 10.

*Średnioroczne tempo zmian [%] liczby przedsiębiorstw stosujących stronę internetową w wybranych obszarach komunikacji z klientami w okresie 2018-2021.*

Wyszczególnienie	Rodzaj przedsiębiorstw			Przedsiębiorstwa ogółem
	małe	średnie	duże	
Prezentacja produktów lub usług oraz cenników	4,3	2,5	3,0	3,9
Zamawianie lub rezerwacja online	-0,7	-6,8	1,7	-1,7
Sprawdzanie stanu realizacji zamówień online	3,4	-3,2	2,7	2,1
Umożliwienie użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji	-4,8	-9,1	-1,3	-5,4

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

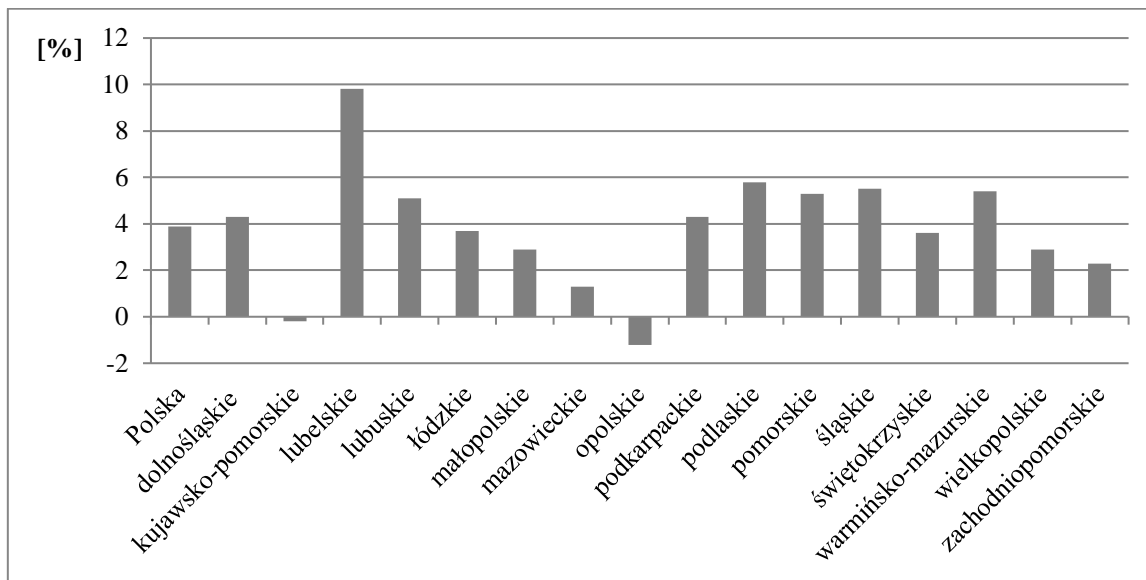
Tak więc, w badanym okresie 2018-2021, tylko w jednym obszarze zastosowań strony internetowej do komunikacji z klientem – prezentacji produktów lub usług oraz cenników:

- zaznaczył się wzrost udziału wszystkich grup przedsiębiorstw,



- wystąpiło dodatnie średnioroczne tempo zmian liczby małych, średnich i dużych przedsiębiorstw korzystających z tej formy komunikacji.

Na rysunku 5 przedstawiono kształtowanie się wartości wskaźnika tempa zmian w poszczególnych województwach liczby przedsiębiorstw stosujących stronę internetową w celu prezentacji produktów lub usług oraz cenników.



**Rysunek 5.** Średnioroczne tempo zmian w poszczególnych województwach liczby przedsiębiorstw stosujących stronę internetową do prezentacji produktów lub usług

Źródło: opracowanie własne

W Polsce w latach 2018-2021 średniookresowe tempo wzrostu liczby przedsiębiorstw stosujących witrynę w sieci do prezentacji produktów i usług wynosiło (3,9%).

W przypadku dwóch województw (rysunek 5) zaznaczył się średnioroczny spadek liczby przedsiębiorstw stosujących stronę internetową w celu prezentacji produktów lub usług. Były to województwa kujawsko-pomorskie (-0,2%) oraz opolskie (-1,2%). Pozostałe województwa charakteryzowały się dodatnim tempem zmian w zakresie stosowania przez przedsiębiorstwa strony internetowej do prezentacji produktów i usług. Najwyższym średniookresowym tempem wzrostu w tym obszarze odznaczyło się województwo lubelskie (9,8%), a następnie podlaskie (5,8%), śląskie (5,5%) i warmińsko-mazurskie (5,3%).

W tabeli 11 przedstawiono kształtowanie się zmian liczby przedsiębiorstw w zakresie wykorzystania internetu w wybranych obszarach komunikacji z klientami w okresie dwuletnim 2020-2021. Jest to okres funkcjonowania firm w warunkach wprowadzonych obostrzeń w związku z pandemią Covid-19. Przedstawiona dynamika dotyczy zmian, które zaszły w roku 2021 w stosunku do roku 2019.

Analiza zmian...

**Tabela 11.**

*Średnioroczne tempo zmian [%] liczby przedsiębiorstw, liczby przedsiębiorstw z dostępem do internetu, liczby przedsiębiorstw stosujących stronę internetową w wybranych obszarach komunikacji z klientami w dwuletnim okresie 2020-2021 oraz dynamika zmian w analizowanych obszarach [rok 2019=100%]*

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa ogółem	Rodzaj przedsiębiorstw		
		małe	średnie	duże
Indeks dynamiki [rok 2019 = 100%]				
Liczba przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą	100,4	101,0	97,2	101,9
Liczba przedsiębiorstw z dostępem do internetu	102,8	103,8	97,7	102,0
Liczba przedsiębiorstw posiadających stronę internetową	102,1	102,8	99,3	102,9
Liczba przedsiębiorstw stosujących stronę internetową w zakresie:				
a) prezentacji produktów lub usług oraz cenników	101,2	101,8	98,4	102,8
b) zamawiania lub rezerwacji online	99,4	104,7	82,3	100,3
c) sprawdzania stanu realizacji zamówień online	105,9	110,4	90,2	106,0
d) umożliwienia użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji	110,7	114,9	99,7	94,8
Tempo zmian [%] w okresie dwuletnim 2020-2021				
Liczba przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą	0,2	0,5	-1,4	0,9
Liczba przedsiębiorstw z dostępem do internetu	1,4	1,9	-1,1	1,0
Liczba przedsiębiorstw posiadających stronę internetową	1,1	1,4	-0,4	1,5
Liczba przedsiębiorstw stosujących stronę internetową w zakresie:				
a) prezentacji produktów lub usług oraz cenników	0,6	0,9	-0,8	1,4
b) zamawiania lub rezerwacji online	-0,3	2,0	-9,2	0,2
c) sprawdzania stanu realizacji zamówień online	2,9	5,1	-5,0	2,9
d) umożliwienia użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji	5,2	7,2	-0,1	-2,6

Źródło: opracowanie i obliczenia własne na podstawie danych GUS.

W porównaniu z 2019 r., w 2021 roku liczba przedsiębiorstw ogółem prowadzących działalność gospodarczą wzrosła o 0,4 p.p., przy czym zwiększyła się liczba dużych i małych przedsiębiorstw, ale w przypadku średnich przedsiębiorstw odnotowano ich spadek (o 2,8%). Również wobec 2019 r. w roku 2021 zaznaczył się wzrost liczby przedsiębiorstw ogółem oraz liczby małych i dużych firm w zakresie dostępu do internetu oraz posiadania strony internetowej. W konsekwencji spadku liczby średnich firm funkcjonujących na rynku, zmniejszyła się również w grupie tych firm, liczba przedsiębiorstw posiadających dostęp do internetu (o 2,3%) oraz posiadających stronę internetową (o 0,7%).

Uwzględniając liczbę przedsiębiorstw ogółem, to w okresie 2020-2021 największe tempo wzrostu charakteryzowało stosowanie internetu w celu umożliwienia użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji (5,2%), a w dalszej kolejności sprawdzania stanu realizacji zamówień online (2,9%), a następnie prezentacji produktów lub usług oraz cenników (0,6%). Natomiast ujemne tempo zmian charakteryzowało obszar zamawiania lub rezerwacji online (-0,3%).

Z kolei, rozpatrując wielkość analizowanych przedsiębiorstw, to w okresie dwuletnim 2020-2021 ujemne tempo zmian charakteryzowało:

- średnie firmy - we wszystkich analizowanych obszarach stosowania strony internetowej, tj.: prezentacji produktów lub usług oraz cenników, zamawiania lub rezerwacji online, sprawdzania stanu realizacji zamówień online, umożliwienia użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji,
- duże firmy – w obszarze umożliwienia użytkownikom zamawiania produktów według własnej specyfikacji (-2,6%).

Tak więc, tylko w przypadku małych firm najkorzystniej kształtowało się wykorzystanie przez nie stron internetowych w komunikacji z klientem. We wszystkich analizowanych obszarach wystąpiło dodatnie tempo zmian liczby małych firm stosujących stronę internetową w kontaktach z klientami.

#### **4. Podsumowanie**

Rozwój technologii informatycznych pozwala firmom zwiększać zasięg oddziaływania i dostosowywania ofert produktów i usług do potrzeb i gustów konsumentów. W analizowanym okresie 2018-2021 zaznaczył się wzrost wykorzystania internetu przez małe, duże i średnie przedsiębiorstwa. W porównaniu do 2018 r., w roku 2021 o 6% wzrosła liczba ogółem przedsiębiorstw korzystających z internetu. Największym wzrostem w tym zakresie

Analiza zmian...

charakteryzowały się małe przedsiębiorstwa (7,3%), a następnie duże (3,5%) oraz średnie (0,3%).

Również w porównaniu z 2018 r., w roku 2021 zaznaczył się znaczny wzrost wykorzystania przez przedsiębiorstwa strony internetowej (10%). W tym przypadku największy wzrost zaznaczył się w przypadku małych firm (11,4%), dużych (6,1%) i średnich firm (5,4%).

W stosunku do 2018 r., w roku 2021 istotnie zwiększyło się stosowanie strony internetowej w celu prezentacji produktów i usług przedsiębiorstwa. Wzrost ten ukształtował się na poziomie 12,2%. W tym obszarze małe przedsiębiorstwa w największym stopniu zwiększyły komunikację z klientem (13,5%), a w dalszej kolejności duże (9,4%) i średnie przedsiębiorstwa.

W dobie lockdownu zwiększyło się wykorzystanie nowoczesnych technologii w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Jednakże nie wszystkie przedsiębiorstwa w równym stopniu takie technologie stosowały. Z analizy dwuletniego okresu 2020-2021 wynika, że tylko małe firmy charakteryzowały się dodatnim tempem zmian w wykorzystaniu strony internetowej w komunikacji z klientem w obszarze: zamawiania produktów według własnej specyfikacji, sprawdzania stanu realizacji zamówień online, prezentacji produktów lub usług oraz cenników, zamawiania lub rezerwacji online.

Niekorzystnie kształtowała się sytuacja średnich firm, które odznaczyły się ujemnym tempem zmian w analizowanych obszarach stosowania internetu w strategiach kontaktu z klientem. Niewątpliwie, do przyczyn powstania tego stanu można zaliczyć spadek liczby średnich firm prowadzących działalność gospodarczą w danym okresie.

Pandemia Covid-19 oraz wprowadzenie obostrzeń wpłynęły na przyspieszenie dostosowywania się firm do funkcjonowania w dobie cywilizacji elektronicznej. W większości województw Polski wystąpiły pozytywne zmiany w zakresie wykorzystywania przez przedsiębiorstwa internetu i strony internetowej w usprawnianiu komunikacji z klientami. Jednakże w badanym okresie zaznaczyły się również pewne dysproporcje między poszczególnymi województwami w średniorocznym tempie zmian liczby przedsiębiorstw z dostępem do internetu, posiadających witrynę w sieci, czy też wykorzystujących stronę internetową w komunikacji z klientem w zakresie prezentacji produktów lub usług.

## **Bibliografia**

1. Hofmoki, J. (2009). *Internet jako nowe źródło wspólne*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne.
2. Główny Urząd Statystyczny. (2022, maj 9). *Wykorzystanie technologii informacyjno komunikacyjnych w przedsiębiorstwach w 2018 r., 2019 r., 2020 r., 2021 r.* <https://www.stat.gov.pl>.
3. Małachowski, A. (2005). *Środowisko wirtualnego klienta*. Wrocław: Wydawnictwo AE we Wrocławiu.
4. Ogonowski, P. (2014). Rola internetu w strategii rozwoju mikro- i małych przedsiębiorstw. *Oeconomica*, 313(76), pp. 93-104.
5. Wolniak, R. (2012). Funkcjonowanie witryn internetowych jako narzędzia marketingowego w przedsiębiorstwach przemysłowych. In. R. Knosala (Eds.), *Innowacje w inżynierii produkcji* (pp. 884-892). Opole: Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją.
6. Woźniak, M. (2004). *Internet. Nowa strategia i organizacja firm* (pp. 151-152). Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.