

Patrycja Zwiech¹

Uniwersytet Szczeciński

Anna Turczak²

Zachodniopomorska Szkoła Biznesu w Szczecinie

ZRÓŻNICOWANIE WYDATKÓW NA TOWARY I USŁUGI KONSUMPCYJNE W POLSCE W ZALEŻNOŚCI OD WIELKOŚCI GOSPODARSTWA DOMOWEGO

Streszczenie

W artykule dla każdej z grup towarów i usług konsumpcyjnych oszacowano rozrzut wielkości wydatków na osobę między gospodarstwami domowymi o różnej wielkości. Wykorzystaną w tym celu miarą był klasyczny współczynnik zmienności międzygrupowej. Obliczenia przeprowadzono oddzielnie dla siedmiu kolejnych lat od 2006 do 2012 r. W rezultacie wykonanych badań określono te towary i usługi konsumpcyjne: 1) które charakteryzują się stałą i stosunkowo dużą zmiennością wydatków; 2) które charakteryzują się stałą i umiarkowaną zmiennością wydatków; 3) które charakteryzują się stałą i relatywnie małą zmiennością wydatków. W przypadku każdego ze zrealizowanych w artykule zadań badawczych wartością stanowiącą punkt odniesienia dla oceny wielkości zróżnicowania był współczynnik zmienności międzygrupowej obliczony dla wszystkich towarów i usług konsumpcyjnych łącznie.

Słowa kluczowe: wydatki, towary i usługi konsumpcyjne, wielkość gospodarstwa domowego, współczynnik zmienności, Polska.

¹ Adres e-mail: patrycjazwiech@tlen.pl.

² Adres e-mail: aturczak@zpsb.szczecin.pl.

Wprowadzenie

Analiza różnic w poziomie wydatków gospodarstw domowych na towary i usługi konsumpcyjne stanowi ważny obszar badawczy, ponieważ łączy się z problematyką niejednorodności w poziomie życia poszczególnych grup społeczeństwa. Wielkość wydatków na towary i usługi konsumpcyjne nie jest oczywiście jedyną, ale wciąż pozostaje kluczową zmienną różnicującą jakość życia mieszkańców Polski.

Celem niniejszego artykułu jest ocena zmienności poszczególnych rodzajów wydatków na towary i usługi konsumpcyjne³ na osobę w zależności od wielkości gospodarstwa domowego⁴ oraz identyfikacja tych grup towarów i usług konsumpcyjnych, dla których wielkość gospodarstwa domowego ma duży, niewielki lub typowy wpływ na dyspersję wydatków, czyli próba odpowiedzi na pytanie, które z pozycji tych wydatków cechuje duża dyspersja, które – umiarkowana, a które – mała. Pozwoli to stwierdzić, które wydatki są wrażliwe na wielkość gospodarstwa domowego. Artykuł ma charakter badawczy.

W opracowaniu rozpatrzono oddzielnie trzynaście grup wydatków składających się na całkowite wydatki na towary i usługi konsumpcyjne. Poziom zmienności określony dla poszczególnych grup oceniono na tle zróżnicowania obliczonego dla wydatków na wszystkie towary i usługi konsumpcyjne łącznie. W ramach artykułu zrealizowano więc trzynaście zadań badawczych i poszczególne zadania dotyczyły oceny wielkości rozrzutu wydatków na daną grupę i wchodzące w jej skład podgrupy towarów i usług konsumpcyjnych.

Badanie przeprowadzono dla każdego roku oddzielnie od 2006 do 2012 r. łącznie. Wszystkie niezbędne dane zaczerpnięto z opracowań GUS: *Budżety gospodarstw domowych 2006 r. (2007 r., 2008 r., 2009 r., 2010 r., 2011 r., 2012 r.)*. Co warto podkreślić, badanie budżetów gospodarstw domowych przez GUS prowadzone jest metodą reprezentacyjną, która daje możliwość uogólnienia uzyskanych wyników na wszystkie gospodarstwa domowe w Polsce⁵. W artykule

³ Wydatki na towary i usługi konsumpcyjne zdefiniowano za GUS jako wydatki przeznaczone na zaspokojenie potrzeb gospodarstwa domowego, obejmujące towary zakupione za gotówkę, na kredyt albo otrzymane bezpłatnie oraz spożycie naturalne (towary i usługi konsumpcyjne pobrane na potrzeby gospodarstwa domowego z działalności rolniczej bądź działalności gospodarczej na własny rachunek). Towary te stanowią dobra nietrwałego użytkowania (np. żywność, napoje, leki), półtrwałego użytkowania (np. odzież, książki, zabawki) i trwałego użytkowania (np. samochody, pralki, lodówki, telewizory). Zob. *Budżety gospodarstw domowych w 2012 r.*, GUS, Warszawa 2013, s. 19.

⁴ Wielkość gospodarstwa domowego jest tutaj rozumiana jako liczba osób składających się na dane gospodarstwo domowe.

⁵ *Budżety gospodarstw domowych w 2012 r.*, GUS, Warszawa 2013, s. 13.

wykorzystano dane dotyczące wydatków gospodarstw domowych na poszczególne rodzaje towarów i usług konsumpcyjnych na osobę.

Postawiono dwie hipotezy badawcze. Pierwsza hipoteza stanowi, iż dla każdej z rozpatrywanych grup towarów i usług konsumpcyjnych zróżnicowanie wartości wydatków na osobę między gospodarstwami domowymi o różnej wielkości charakteryzuje się względnie stabilnym poziomem. Hipoteza ta dla każdej grupy towarów i usług konsumpcyjnych zostanie zweryfikowana na podstawie porównania poziomu współczynnika zmienności pomiędzy poszczególnymi latami okresu 2006–2012. Natomiast druga weryfikowana hipoteza badawcza stanowi, że niektóre grupy wydatków cechuje niższe rozproszenie od zróżnicowania dotyczącego wszystkich towarów i usług konsumpcyjnych łącznie, pewne grupy wydatków cechuje wyższe rozproszenie od zróżnicowania obliczonego dla wszystkich towarów i usług konsumpcyjnych łącznie oraz że są takie grupy wydatków, które mają rozproszenie na poziomie typowym dla wydatków na towary i usługi konsumpcyjne ogółem. Pozytywna weryfikacja drugiej hipotezy pozwoli na konkluzję, że wszystkie towary i usługi konsumpcyjne można podzielić na trzy klasy – te, dla których wielkość gospodarstwa domowego ma duży wpływ na dyspersję wydatków, te, w przypadku których wpływ wielkości gospodarstwa domowego na dyspersję wydatków jest niewielki, oraz te, które charakteryzują się dyspersją wydatków zbliżoną do tej, która charakteryzuje wydatki na wszystkie towary i usługi konsumpcyjne łącznie.

1. Zastosowane narzędzie badawcze

Przedmiotem analizy jest cecha ilościowa W oznaczająca wydatki na towary i usługi konsumpcyjne na osobę. Przez W_C oznaczone zostaną wydatki na wszystkie towary i usługi konsumpcyjne łącznie, natomiast W_i oznaczać będzie wydatki na i -tą grupę towarów i usług konsumpcyjnych ($i = 1, 2, \dots, m$). Zmienna W_C przyjmuje następujące wartości: $w_{C;1}, w_{C;2}, \dots, w_{C;j}, \dots, w_{C;n}$, gdzie n jest liczbą rozpatrywanych kategorii gospodarstw domowych ($j = 1, 2, \dots, n$), a $w_{C;j}$ jest średnią wartością zmiennej W_C dotyczącą j -ej kategorii gospodarstwa domowego. Z kolei zmienna W_i przyjmuje wartości: $w_{i;1}, w_{i;2}, \dots, w_{i;j}, \dots, w_{i;n}$, gdzie $w_{i;j}$ jest średnią wartością zmiennej W_i dla j -ej kategorii gospodarstwa domowego.

Średnia wartość zmiennej W_C (W_i), oznaczona przez \bar{w}_C (\bar{w}_i), będzie zależała od wariantów tej zmiennej, które przypisane zostały poszczególnym kategoriom gospodarstw domowych od 1 do n , oraz od liczebności towarzyszących

poszczególnym wariantom cechy W_C (W_i). Obliczone średnie \overline{w}_C i \overline{w}_i będą więc średnimi arytmetycznymi ważonymi.

Klasyczną miarą zróżnicowania jest wariancja. Wariancja dotycząca cechy W oznaczana jest symbolem $S^2(w)$. Wariancja wyrażona jest zawsze w kwadracie jednostki badanej cechy statystycznej i nie podlega interpretacji ekonomicznej⁶. Do obliczenia wariancji odnoszącej się do wydatków na wszystkie towary i usługi konsumpcyjne łącznie [czyli $S^2(w_C)$] oraz do wydatków na i -tą grupę towarów i usług konsumpcyjnych (czyli $S^2(w_i)$) posłużyły wzory⁷:

$$S^2(w_C) = \overline{w_C^2} - \overline{w}_C^2, \quad S^2(w_i) = \overline{w_i^2} - \overline{w}_i^2.$$

Zgodnie z podanymi formułami wariancja jest różnicą między średnią arytmetyczną z kwadratów wartości cechy oraz średnią arytmetyczną podniesioną do kwadratu⁸.

Odchylenie standardowe jest bezwzględną miarą zróżnicowania. Miara ta ma miano zgodne z mianem badanej cechy statystycznej, stąd podlega ona interpretacji ekonomicznej. Odchylenie standardowe dotyczące cechy W oznaczono symbolem $S(w)$.

Odchylenie standardowe oblicza się jako pierwiastek kwadratowy z wariancji.

$$S(w_C) = \sqrt{S^2(w_C)}, \quad S(w_i) = \sqrt{S^2(w_i)}.$$

W przypadku zmiennej W_C (zmiennej W_i) będzie to wyrażone wzorem⁹:

Na podstawie wartości średniej arytmetycznej \overline{w} i odchylenia standardowego $S(w)$ można obliczyć klasyczny współczynnik zmienności V . Jest on względną miarą zróżnicowania jednostek statystycznych pod względem analizowanej cechy statystycznej. Oblicza się go, dzieląc odchylenie standardowe przez średnią arytmetyczną, co wyraża następujący wzór¹⁰:

$$V_C = \frac{S(w_C)}{\overline{w}_C}, \quad V_i = \frac{S(w_i)}{\overline{w}_i}$$

⁶ B. Pułaska-Turyńska, *Statystyka dla ekonomistów*, Difin, Warszawa 2005, s. 71.

⁷ M. Liskowski, R.D. Tauber, *Podstawy statystyki praktycznej*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Hotelarstwa i Gastronomii w Poznaniu, Poznań 2003, s. 66.

⁸ A. Bielecka, *Statystyka w zarządzaniu. Opis statystyczny*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego w Warszawie, Warszawa 2001, s. 134.

⁹ W. Makać, D. Urbaneek-Krzysztofak, *Metody opisu statystycznego*, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2001, s. 82.

¹⁰ J. Podgórski, *Statystyka dla studiów licencjackich*, PWE, Warszawa 2005, s. 68.

odpowiednio w przypadku rozpatrywania wydatków na wszystkie towary i usługi konsumpcyjne łącznie oraz na i -tą grupę towarów i usług konsumpcyjnych.

Klasyczny współczynnik zmienności jest wielkością niemianowaną. Jego wartość podaje się w procentach¹¹. Im zbiorowość statystyczna jest bardziej zróżnicowana, tym większą wartość ma współczynnik V . Klasyczny współczynnik zmienności jest szczególnie przydatny w przypadku, gdy celem badania jest porównanie stopnia zróżnicowania tej samej zbiorowości pod względem kilku cech albo porównanie stopnia zróżnicowania różnych zbiorowości pod względem jednej cechy¹².

Przyjmuje się, że jeżeli klasyczny współczynnik zmienności jest na poziomie poniżej 10%, to badana cecha wykazuje zróżnicowanie statystycznie nieistotne. Z kolei w populacji statystycznej o bardzo dużej dyspersji klasyczny współczynnik zmienności może przyjąć wartość nawet wyższą od 100%¹³. Sposób określenia stopnia rozproszenia badanej cechy statystycznej w zależności od wartości klasycznego współczynnika zmienności przedstawiono w tabeli 1, przy czym granice zaprezentowanych przedziałów mają charakter wyłącznie umowny.

Tabela 1. Sposób określenia stopnia zróżnicowania cechy statystycznej

Zakres wartości współczynnika V	Interpretacja (określenie stopnia zróżnicowania cechy statystycznej)
0–10%	zmienność bardzo mała
10–20%	zmienność mała
20–40%	zmienność umiarkowana
40–60%	zmienność duża
60% i więcej	zmienność bardzo duża

Źródło: opracowanie własne na podstawie: B. Pułaska-Turyńska, *Statystyka dla ekonomistów*, Difin, Warszawa 2005, s. 78.

¹¹ J. Buga, H. Kassyk-Rokicka, *Podstawy statystyki opisowej*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Warszawie, Warszawa 2008, s. 47.

¹² J. Żyżyński, *Podstawy statystyki*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Humanistycznej w Skierniewicach, Skierniewice 2000, s. 68.

¹³ S. Kot, J. Jakubowski, A. Sokołowski, *Statystyka. Podręcznik dla studiów ekonomicznych*, Difin, Warszawa 2007, s. 179.

Co należy bezwzględnie podkreślić, wyznaczone według opisanej procedury obliczeniowej wartości $S^2(w_C)$ i $S^2(w_i)$, $S(w_C)$ i $S(w_i)$ oraz V_C i V_i będą odpowiednio wariancją międzygrupową, międzygrupowym odchyleniem standardowym oraz międzygrupowym współczynnikiem zmienności, a nie ogólną wariancją, ogólnym odchyleniem standardowym oraz ogólnym współczynnikiem zmienności dla całej badanej zbiorowości statystycznej. Wyznaczone miary będą więc określały, jak duży jest rozrzut wartości wydatków na towary i usługi konsumpcyjne na osobę pomiędzy poszczególnymi kategoriami gospodarstw domowych, a pomijały będą fakt zróżnicowania wewnątrz każdej z kategorii. Celem artykułu nie jest bowiem określenie całkowitego rozproszenia wydatków na osobę między wszystkimi gospodarstwami domowymi, lecz określenie rozproszenia między kategoriami gospodarstw domowych, które to kategorie są jednorodne pod względem liczby osób stanowiących gospodarstwo domowe¹⁴. Stąd poszczególne wartości zmiennej W_C przyjęte do obliczeń (czyli $w_{C;j}$) to średnie wartości rozpatrywanej zmiennej dla kolejnych kategorii gospodarstw domowych ($j = 1, 2, \dots, n$), a nie wartości tej zmiennej dla kolejnych gospodarstw domowych. Również wartości zmiennej W_i (czyli $w_{i;j}$) to wartości średnie tej zmiennej dla poszczególnych kategorii gospodarstw domowych.

2. Ocena rozrzutu wydatków na poszczególne grupy towarów i usług konsumpcyjnych

Na podstawie informacji o wielkości wydatków na towary i usługi konsumpcyjne na osobę w 2006 r. w gospodarstwach domowych 1-osobowych, 2-osobowych, 3-osobowych, 4-osobowych, 5-osobowych oraz 6- i więcej osobowych, a także liczbie tych gospodarstw domowych obliczono klasyczny współczynnik zmienności. Wyniósł on 30,11%. W analogiczny sposób współczynniki takie wyznaczono dla wydatków na towary i usługi konsumpcyjne na osobę w 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 i 2012 r. Wartość wspomnianej miary w wymienionych latach kształtowała się następująco: 28,12% w 2007 r., 27,62% w 2008 r., 28,34% w 2009 r., 28,14% w 2010 r., 27,58% w 2011 r. i 27,30% w 2012 r. Łatwo zauważyć, że wartość współczynnika zmienności nieznacznie spadła na przestrzeni

¹⁴ Przedmiotem zainteresowania w niniejszym artykule jest wyłącznie wariancja międzygrupowa. Jeśliby jednak zaistniała konieczność poznania wartości wariancji ogólnej, to byłaby ona równa sumie wariancji międzygrupowej i średniej wartości wariancji wewnątrzgrupowych. Zob. A. Zeliaś, *Metody statystyczne*, PWE, Warszawa 2000, s. 62. Wynika z tego prosty wniosek, że gdyby każde z gospodarstw domowych należących do j -ej kategorii charakteryzowało się wydatkiem na osobę na poziomie średnim dla tej kategorii, poszczególne wariancje wewnątrzgrupowe wynosiłyby zero, a więc średnia z wariancji wewnątrzgrupowych również wynosiłaby zero, i wówczas ogólna wariancja miałaby wartość równą wariancji międzygrupowej.

rozpatrywanych siedmiu lat, ale utrzymywała się ona wciąż na zbliżonym poziomie. Poziom jej w każdym z przeanalizowanych lat świadczył o umiarkowanym rozproszeniu. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń można więc stwierdzić, że wydatki na wszystkie towary i usługi konsumpcyjne łącznie na osobę ze względu na wielkość gospodarstwa domowego charakteryzują się umiarkowanym i dość stabilnym zróżnicowaniem. Na potrzeby niniejszego artykułu zróżnicowanie dotyczące wydatków na osobę na wszystkie towary i usługi konsumpcyjne łącznie nazwane będzie zróżnicowaniem ogólnym.

W następnym etapie badania obliczone zostaną klasyczne współczynniki zmienności dla poszczególnych grup oraz składających się na te grupy podgrup towarów i usług konsumpcyjnych. W tabeli 2 przyciemniono te pola, w przypadku których współczynnik zmienności V_i obliczony dla i -tej grupy (podgrupy) ma wyższą wartość niż współczynnik zmienności V_C obliczony dla wszystkich towarów i usług konsumpcyjnych łącznie.

Tabela 2. Międzygrupowe współczynniki zmienności obliczone dla poszczególnych grup oraz podgrup towarów i usług konsumpcyjnych (w %)

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Towary i usługi konsumpcyjne	30,11	28,12	27,62	28,34	28,14	27,58	27,30
Żywność i napoje bezalkoholowe, w tym:	23,31	22,41	22,05	22,43	23,17	23,05	22,97
żywność, w tym:	22,89	22,18	21,92	22,33	23,09	23,11	23,08
pieczywo i produkty zbożowe, w tym:	18,57	18,14	17,60	18,17	18,60	18,62	18,63
pieczywo	11,74	12,26	12,38	12,60	13,61	14,02	14,07
makaron	26,46	24,96	24,47	25,73	25,20	23,55	24,00
mąka	20,78	20,69	21,17	21,02	21,82	21,42	21,19
wyroby ciastkarskie	31,12	29,94	28,41	29,32	29,03	29,88	29,25
kasze i płatki	29,38	26,12	29,06	29,77	28,45	31,14	30,80
mięso, w tym:	21,45	20,92	20,93	21,34	21,81	22,56	22,55
mięso surowe, w tym:	20,42	20,44	20,04	20,08	21,31	21,99	22,13
drób	20,42	21,69	20,84	21,15	21,62	22,24	22,59
wędliny i pozostałe przetwory mięsne	21,66	20,49	20,85	22,33	22,09	22,98	22,88
podroby	34,33	36,35	35,68	35,11	35,77	37,48	35,56
ryby	35,71	33,49	33,19	34,30	35,56	36,22	36,02
mleko, sery i jaja, w tym:	20,50	19,64	19,04	20,07	20,24	19,67	19,45
mleko	17,15	17,47	17,38	17,96	17,18	16,77	15,81
mleko zagęszczone i w proszku	35,97	36,52	40,56	41,82	40,73	43,41	43,32
jogurty i napoje mleczne	32,54	29,47	27,59	28,95	29,17	27,68	27,31
sery	24,35	23,03	23,06	24,48	25,10	24,25	23,76
sery twarogowe	26,67	26,35	26,72	28,15	28,96	29,30	28,46
sery dojrzewające i topione	23,45	21,26	21,09	21,95	22,28	20,50	20,50
śmietana i śmietanka	25,62	25,84	25,96	26,59	26,92	28,25	27,07

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
jaja	20,72	21,97	21,12	22,23	23,04	23,26	23,93
oleje i pozostałe tłuszcze, w tym:	27,79	27,37	27,33	27,95	28,30	28,65	28,54
tłuszcze zwierzęce, w tym:	32,59	32,63	32,54	32,94	32,84	35,26	35,51
masło	33,07	32,98	32,70	33,43	32,87	35,00	35,43
margaryna i pozostałe tłuszcze roślinne	23,14	22,29	23,09	23,76	24,23	22,91	22,78
owoce, orzechy i przetwory owocowe, w tym:	34,90	33,27	32,77	32,90	35,60	35,23	34,26
owoce południowe	35,63	32,49	31,97	31,47	32,82	32,36	31,16
pozostałe owoce	34,71	34,08	34,13	33,82	37,80	37,14	36,31
orzechy i przetwory owocowe	36,29	32,68	30,75	34,95	35,21	35,21	33,97
warzywa, grzyby, ziarna roślin strączkowych, ziemniaki oraz przetwory warzywne i grzybowe, w tym:	25,93	25,73	26,55	26,34	27,19	27,55	28,50
warzywa i grzyby	31,07	31,01	31,12	30,68	32,08	32,57	32,32
ziarno roślin strączkowych	23,37	24,90	25,47	26,14	27,84	28,45	24,96
ziemniaki	16,73	15,73	18,27	16,81	16,95	17,20	18,31
przetwory warzywne i grzybowe	27,00	26,33	24,52	25,55	26,60	26,22	26,32
cukier, dżem, miód, czekolada i inne wyroby cukiernicze, w tym:	20,30	18,75	18,66	18,30	20,06	19,77	19,69
cukier	18,82	18,35	18,87	17,94	18,71	19,98	18,83
wyroby cukiernicze	19,16	18,06	17,54	17,98	19,44	18,65	18,77
pozostałe artykuły żywnościowe	25,54	23,97	22,54	22,36	23,61	21,64	20,74
napoje bezalkoholowe, w tym:	29,42	26,38	24,97	24,66	25,06	23,36	22,75
kawa	33,76	31,93	31,50	31,57	32,64	31,78	32,26
herbata	39,76	36,17	35,48	35,87	35,90	34,86	35,59
kakao i czekolada w proszku	6,19	5,61	7,97	4,41	3,51	6,94	5,31
wody mineralne i źródlane	41,59	37,11	34,50	32,59	32,40	29,15	29,17
soki owocowe	28,82	25,87	24,81	23,04	20,33	21,91	20,48
soki warzywne	51,03	49,80	43,67	45,73	49,48	46,58	45,36
soki owocowo-warzywne	24,49	22,80	21,35	23,70	20,35	20,20	21,38
Napoje alkoholowe, wyroby tytoniowe i narkotyki, w tym:	36,00	34,41	33,53	33,47	33,73	35,41	35,12
napoje alkoholowe, w tym:	43,15	38,98	37,92	37,77	38,59	37,71	36,20
wyroby spirytusowe	42,83	38,53	37,85	37,41	38,17	38,01	36,22
piwo	39,25	35,57	34,07	34,28	32,99	33,37	31,55
wyroby tytoniowe	31,24	31,47	30,47	30,95	30,35	33,98	34,70
Odzież i obuwie, w tym:	22,01	20,26	21,66	21,41	21,81	20,69	21,00
odzież	23,55	21,70	22,86	22,21	23,55	22,01	23,05
obuwie	18,28	16,69	18,79	19,39	18,00	17,87	16,46
Użytkowanie mieszkania i nośniki energii, w tym:	43,13	40,97	39,75	40,22	39,40	39,53	40,14
opłaty na rzecz właścicieli oraz inne usługi związane z zamieszkiwaniem	63,82	63,30	61,60	64,65	65,85	62,46	62,51
zimna woda łącznie z usługami kanalizacyjnymi	32,47	32,45	32,97	33,69	33,55	32,79	31,39
nośniki energii	42,21	40,25	39,97	38,22	37,13	36,96	37,38
energia elektryczna i gaz	33,99	32,65	32,92	32,21	32,06	31,37	31,56

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
energia ciepła	65,60	64,47	64,51	66,14	69,04	67,65	68,67
opał	40,75	35,42	36,44	31,45	28,67	29,47	28,87
Wyposażenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego, w tym:	31,04	29,15	26,69	31,34	30,72	29,10	30,65
meble i elementy meblarskie	28,05	23,95	24,22	32,10	28,63	29,67	30,62
dywany i wykładziny podłogowe	36,23	36,55	27,76	38,05	28,74	31,15	32,84
artykuły włókiennicze	37,74	36,86	31,48	35,93	35,83	34,10	39,70
sprzęt gospodarstwa domowego	27,55	32,79	26,08	32,15	35,19	24,04	33,48
wyroby szklane, zastawa stołowa oraz inne artykuły kuchenne i domowe	42,96	39,67	32,60	35,91	43,77	35,70	35,28
środki do prania i czyszczenia	26,64	24,47	23,29	21,36	22,23	22,16	21,71
Zdrowie, w tym:	62,14	59,75	56,89	53,91	53,35	51,83	52,38
artykuły medycyno-farmaceutyczne, urządzenia i sprzęt medyczny	70,44	67,35	64,03	59,76	58,90	58,41	57,86
usługi ambulatoryjne i medycyny niekonwencjonalnej	42,30	42,67	41,93	41,48	40,54	38,08	40,46
usługi szpitalne i sanatoryjne	90,32	96,05	77,93	78,38	91,80	85,02	107,10
Transport, w tym:	23,48	23,18	25,36	26,57	25,85	24,71	20,64
eksploatacja prywatnych środków transportu	26,87	24,91	25,76	25,02	24,47	24,33	22,33
usługi transportowe	28,17	27,13	29,77	35,40	35,71	35,63	36,09
Łączność	31,87	28,56	26,82	25,80	26,28	25,03	25,07
Rekreacja i kultura, w tym:	32,94	30,84	28,89	28,45	29,30	27,61	27,21
sprzęt audiowizualny, fotograficzny i informatyczny	31,32	32,76	30,02	33,14	33,67	30,70	36,89
inny sprzęt trwałego użytku związany z rekreacją i kulturą	56,18	44,59	85,75	76,16	54,41	54,93	91,29
pozostały sprzęt związany z rekreacją, artykuły ogrodnicze i zwierzęta domowe	31,98	29,27	29,00	27,66	29,43	28,91	27,57
usługi w zakresie rekreacji i kultury	44,04	39,60	36,49	34,78	33,49	31,89	31,92
w tym opłaty za radio i telewizję	54,50	49,75	46,74	44,89	42,58	40,16	40,40
gazety, czasopisma, książki oraz artykuły piśmienne, kreslarskie, malarskie	17,46	17,71	14,22	10,64	13,89	10,38	8,05
turystyka zorganizowana	34,75	34,03	34,57	34,62	38,36	35,98	35,46
Edukacja, w tym:	38,12	33,18	39,50	37,06	37,90	37,43	44,99
przedszkola	61,20	64,47	64,53	68,21	67,21	67,24	76,54
szkolnictwo wyższe	36,59	24,18	33,04	31,74	25,16	17,83	20,72
Restauracje i hotele, w tym:	46,57	47,81	40,93	45,89	46,56	46,41	42,16
gastrologia	48,84	52,02	43,62	49,18	50,33	49,16	44,99
Pozostałe towary i usługi	35,33	33,32	33,07	32,18	32,51	31,31	30,23
Kieszonkowe	37,81	38,59	38,07	41,08	41,14	39,03	42,75

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji GUS: *Budżety gospodarstw domowych w 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 i 2012 r.*, Warszawa 2006 r.: s. 75–79, 80–84, 85–89, 90–94, 95–99, 100–104; 2007 r.: s. 91–95, 96–100, 101–105, 106–110, 111–115, 116–120; 2008 r.: s. 109–113, 114–118, 119–123, 124–128, 129–133, 134–138; 2009 r.: s. 105–109, 110–114, 115–119, 120–124, 125–129, 130–134; 2010 r.: s. 117–121, 122–126, 127–131, 132–136, 137–141, 142–146; 2012 r.: s. 113–117, 118–122, 123–127, 128–132, 133–137, 138–142.

W tabeli 3 umieszczono różnice między klasycznymi współczynnikami zmienności V_i obliczonymi dla poszczególnych grup oraz podgrup towarów i usług konsumpcyjnych w danym roku a współczynnikami zmienności V_c obliczonymi dla tego roku dla wszystkich towarów i usług konsumpcyjnych łącznie.

Tabela 3. Odchylenia poszczególnych współczynników zmienności od współczynników obliczonych dla wszystkich towarów i usług konsumpcyjnych łącznie (w punktach procentowych)

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Żywność i napoje bezalkoholowe, w tym:	-6,80	-5,71	-5,57	-5,91	-4,97	-4,54	-4,34
żywność, w tym:	-7,22	-5,94	-5,70	-6,01	-5,05	-4,47	-4,23
pieczywo i produkty zbożowe, w tym:	-11,54	-9,98	-10,02	-10,17	-9,53	-8,97	-8,67
pieczywo	-18,37	-15,86	-15,25	-15,74	-14,53	-13,56	-13,23
makaron	-3,65	-3,16	-3,15	-2,61	-2,94	-4,03	-3,31
mąka	-9,33	-7,44	-6,46	-7,32	-6,32	-6,16	-6,11
wyroby ciastkarskie	1,01	1,82	0,78	0,98	0,90	2,30	1,95
kasze i płatki	-0,73	-2,00	1,43	1,43	0,31	3,56	3,49
mięso, w tym:	-8,66	-7,20	-6,70	-7,00	-6,33	-5,03	-4,75
mięso surowe, w tym:	-9,70	-7,68	-7,58	-8,26	-6,83	-5,60	-5,17
drób	-9,69	-6,44	-6,78	-7,19	-6,52	-5,35	-4,72
wędliny i pozostałe przetwory mięsne	-8,45	-7,64	-6,77	-6,01	-6,05	-4,60	-4,42
podroby	4,21	8,23	8,06	6,77	7,64	9,90	8,25
ryby	5,60	5,37	5,57	5,96	7,43	8,63	8,72
mleko, sery i jaja, w tym:	-9,61	-8,48	-8,59	-8,27	-7,90	-7,92	-7,86
mleko	-12,96	-10,65	-10,25	-10,38	-10,96	-10,81	-11,49
mleko zagęszczone i w proszku	5,86	8,40	12,94	13,48	12,59	15,82	16,01
jogurty i napoje mleczne	2,43	1,34	-0,04	0,61	1,03	0,09	0,00
sery	-5,76	-5,09	-4,56	-3,86	-3,04	-3,33	-3,54
sery twarogowe	-3,44	-1,77	-0,90	-0,19	0,82	1,71	1,16
sery dojrzewające i topione	-6,66	-6,86	-6,53	-6,39	-5,86	-7,09	-6,81
śmietana i śmietanka	-4,49	-2,28	-1,67	-1,75	-1,22	0,66	-0,24
jaja	-9,39	-6,15	-6,50	-6,11	-5,10	-4,32	-3,38
oleje i pozostałe tłuszcze, w tym:	-2,32	-0,76	-0,30	-0,39	0,16	1,07	1,24
tłuszcze zwierzęce, w tym:	2,48	4,51	4,92	4,60	4,70	7,68	8,20
masło	2,96	4,86	5,07	5,09	4,73	7,42	8,13
margaryna i pozostałe tłuszcze roślinne	-6,97	-5,83	-4,54	-4,58	-3,91	-4,68	-4,53
owoce, orzechy i przetwory owocowe, w tym:	4,78	5,15	5,14	4,56	7,46	7,65	6,96
owoce południowe	5,51	4,37	4,35	3,13	4,68	4,78	3,86
pozostałe owoce	4,60	5,96	6,50	5,48	9,66	9,55	9,01
orzechy i przetwory owocowe	6,17	4,56	3,12	6,61	7,07	7,63	6,67
warzywa, grzyby, ziarna roślin strączkowych, ziemniaki oraz przetwory warzywne i grzybowe, w tym:	-4,18	-2,39	-1,07	-2,00	-0,94	-0,04	1,19
warzywa i grzyby	0,96	2,89	3,50	2,34	3,95	4,98	5,02
ziarno roślin strączkowych	-6,74	-3,22	-2,15	-2,20	-0,30	0,87	-2,34

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ziemiaki	-13,38	-12,39	-9,35	-11,53	-11,19	-10,38	-8,99
przetwory warzywne i grzybowe	-3,12	-1,80	-3,10	-2,79	-1,54	-1,37	-0,99
cukier, dżem, miód, czekolada i inne wyroby cukiernicze, w tym:	-9,81	-9,37	-8,96	-10,04	-8,08	-7,81	-7,62
cukier	-11,29	-9,77	-8,75	-10,40	-9,43	-7,61	-8,47
wyroby cukiernicze	-10,96	-10,07	-10,08	-10,36	-8,70	-8,93	-8,53
pozostałe artykuły żywnościowe	-4,58	-4,15	-5,08	-5,98	-4,53	-5,95	-6,56
napoje bezalkoholowe, w tym:	-0,70	-1,74	-2,66	-3,68	-3,08	-4,22	-4,55
kawa	3,65	3,81	3,87	3,23	4,50	4,20	4,96
herbata	9,65	8,05	7,85	7,53	7,76	7,27	8,28
kakao i czekolada w proszku	-23,93	-22,51	-19,66	-23,93	-24,63	-20,65	-22,00
wody mineralne i źródlane	11,48	8,99	6,87	4,25	4,27	1,57	1,87
soki owocowe	-1,29	-2,25	-2,82	-5,30	-7,81	-5,67	-6,82
soki warzywne	20,92	21,68	16,05	17,39	21,35	19,00	18,06
soki owocowo-warzywne	-5,62	-5,33	-6,28	-4,64	-7,78	-7,38	-5,92
Napoje alkoholowe, wyroby tytoniowe i narkotyki, w tym:	5,89	6,29	5,90	5,13	5,59	7,82	7,82
napoje alkoholowe, w tym:	13,04	10,85	10,30	9,43	10,45	10,13	8,90
wyroby spirytusowe	12,72	10,40	10,22	9,07	10,03	10,43	8,92
piwo	9,14	7,45	6,45	5,94	4,85	5,79	4,25
wyroby tytoniowe	1,13	3,34	2,85	2,61	2,21	6,40	7,40
Odzież i obuwie, w tym:	-8,10	-7,87	-5,96	-6,93	-6,32	-6,89	-6,31
odzież	-6,57	-6,43	-4,77	-6,13	-4,59	-5,57	-4,26
obuwie	-11,83	-11,43	-8,84	-8,95	-10,14	-9,72	-10,84
Użytkowanie mieszkania i nośniki energii, w tym:	13,02	12,84	12,13	11,88	11,27	11,95	12,84
opłaty na rzecz właścicieli oraz inne usługi związane z zamieszkiwaniem	33,70	35,17	33,98	36,31	37,71	34,88	35,21
zimna woda łącznie z usługami kanalizacyjnymi	2,36	4,33	5,35	5,35	5,41	5,20	4,09
nośniki energii	12,10	12,13	12,34	9,88	8,99	9,38	10,07
energia elektryczna i gaz	3,88	4,52	5,29	3,87	3,93	3,79	4,26
energia ciepła	35,49	36,34	36,89	37,80	40,90	40,06	41,37
opał	10,64	7,30	8,82	3,11	0,53	1,89	1,56
Wyposażenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego, w tym:	0,93	1,03	-0,93	3,00	2,59	1,52	3,34
meble i elementy meblarskie	-2,07	-4,17	-3,41	3,76	0,49	2,09	3,31
dywany i wykładziny podłogowe	6,11	8,43	0,13	9,71	0,60	3,56	5,54
artykuły włókiennicze	7,63	8,74	3,85	7,59	7,69	6,52	12,39
sprzęt gospodarstwa domowego	-2,57	4,67	-1,55	3,81	7,05	-3,55	6,17
wyroby szklane, zastawa stołowa oraz inne artykuły kuchenne i domowe	12,85	11,55	4,98	7,57	15,64	8,12	7,98
środki do prania i czyszczenia	-3,47	-3,65	-4,33	-6,98	-5,91	-5,42	-5,59
Zdrowie, w tym:	32,03	31,62	29,27	25,57	25,21	24,25	25,07
artykuły medyczno-farmaceutyczne, urządzenia i sprzęt medyczny	40,32	39,23	36,41	31,42	30,76	30,83	30,55

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
usługi ambulatoryjne i medycyny niekonwencjonalnej	12,19	14,55	14,31	13,13	12,40	10,49	13,16
usługi szpitalne i sanatoryjne	60,21	67,93	50,31	50,04	63,67	57,44	79,80
Transport, w tym:	-6,63	-4,95	-2,27	-1,77	-2,28	-2,88	-6,66
eksploatacja prywatnych środków transportu	-3,24	-3,22	-1,86	-3,32	-3,67	-3,25	-4,97
usługi transportowe	-1,94	-0,99	2,14	7,06	7,57	8,04	8,79
Łączność	1,75	0,43	-0,80	-2,54	-1,86	-2,56	-2,24
Rekreacja i kultura, w tym:	2,83	2,72	1,27	0,11	1,17	0,02	-0,09
sprzęt audiowizualny, fotograficzny i informatyczny	1,21	4,64	2,40	4,80	5,53	3,12	9,58
inny sprzęt trwałego użytku związany z rekreacją i kulturą	26,07	16,47	58,13	47,82	26,27	27,35	63,99
pozostały sprzęt związany z rekreacją, artykuły ogrodnicze i zwierzęta domowe	1,87	1,14	1,38	-0,68	1,29	1,32	0,27
usługi w zakresie rekreacji i kultury	13,93	11,47	8,86	6,44	5,35	4,31	4,61
w tym opłaty za radio i telewizję	24,38	21,62	19,12	16,55	14,45	12,58	13,10
gazety, czasopisma, książki oraz artykuły piśmienne, kreślarskie, malarskie	-12,66	-10,42	-13,40	-17,70	-14,25	-17,21	-19,26
turystyka zorganizowana	4,64	5,90	6,95	6,28	10,22	8,39	8,15
Edukacja, w tym:	8,01	5,06	11,87	8,72	9,76	9,84	17,69
przedszkola	31,09	36,34	36,90	39,87	39,07	39,66	49,24
szkolnictwo wyższe	6,48	-3,94	5,41	3,40	-2,98	-9,76	-6,58
Restauracje i hotele, w tym:	16,46	19,69	13,31	17,55	18,42	18,82	14,86
gastroonomia	18,73	23,90	16,00	20,84	22,19	21,57	17,69
Pozostałe towary i usługi	5,22	5,19	5,45	3,84	4,38	3,73	2,93
Kieszonkowe	7,70	10,46	10,45	12,74	13,00	11,44	15,44

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 2.

Dla grupy żywności i napojów bezalkoholowych rozproszenie międzygrupowe jest niższe niż rozproszenie międzygrupowe obliczone dla wszystkich towarów i usług konsumpcyjnych łącznie. Prawdopodobnie ta nie dotyczy jednak wszystkich podgrup składających się na żywności i napoje bezalkoholowe, bowiem:

- dla pieczywa i produktów zbożowych rozproszenie wydatków jest wprawdzie o wiele niższe od ogólnego, ale wyroby ciastkarskie oraz kasze i płatki są tutaj wyjątkiem i dyspersja wydatków na te produkty jest na poziomie tylko nieznacznie różniącym się od zróżnicowania ogólnego;
- dla mięsa rozrzut wydatków jest dużo niższy od ogólnego, ale należące do tej grupy podroby są wyjątkiem – zmienność wydatków jest w ich przypadku znacznie wyższa od zróżnicowania ogólnego;
- rozproszenie wydatków na ryby jest znacznie wyższe od zróżnicowania ogólnego;

- d) dla mleka, serów i jaj dyspersja wydatków jest niższa od ogólnej, jednak mleko zagęszczone i w proszku jest tutaj wyjątkiem – rozrzut wydatków w przypadku tego asortymentu jest na poziomie zdecydowanie wyższym od zróżnicowania ogólnego;
- e) oleje i pozostałe tłuszcze to produkty o rozproszeniu wydatków zbliżonym do ogólnego, ale dyspersja wydatków na podgrupę tłuszczu zwierzęcych jest znacznie wyższa od ogólnej, a rozrzut wydatków na podgrupę tłuszczu roślinnych jest zdecydowanie niższy od ogólnego;
- f) w przypadku wszystkich owoców, orzechów i przetworów owocowych zróżnicowanie wydatków jest o wiele większe od zróżnicowania ogólnego;
- g) dla całej grupy warzyw, grzybów, ziarna roślin strączkowych, ziemniaków oraz przetworów warzywnych i grzybowych rozproszenie wydatków jest zbliżone do ogólnego, ale w przypadku podgrupy warzyw i grzybów zróżnicowanie to wyraźnie przekracza zróżnicowanie ogólne, natomiast w przypadku podgrupy ziemniaków jest o wiele niższe od ogólnego;
- h) cukier, dżem, miód, czekolada i inne wyroby cukiernicze charakteryzują się dyspersją wydatków niższą od ogólnej;
- i) napoje bezalkoholowe to grupa o zmienności wydatków niższej od ogólnej, lecz dla poszczególnych podgrup tej grupy zmienność ta kształtuje się na różnym poziomie (np. w przypadku kawy, herbaty, wód mineralnych i źródlanych oraz soków warzywnych zróżnicowanie wydatków jest wyraźnie wyższe od ogólnego, a w przypadku kakao i czekolady w proszku, soków owocowych oraz owocowo-warzywnych zróżnicowanie to jest znacznie niższe od ogólnego).

Dla wydatków na napoje alkoholowe, wyroby tytoniowe i narkotyki, wydatków na użytkowanie mieszkania i nośniki energii, zdrowie, restauracje i hotele, pozostałe towary i usługi oraz w przypadku tzw. kieszonkowego zróżnicowanie wydatków jest wyższe od ogólnego.

W przypadku odzieży i obuwia dyspersja wydatków jest zdecydowanie niższa od ogólnej.

Rozrzut wydatków na wyposażenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego ma poziom nieznacznie różniący się od poziomu rozrzutu ogólnego. Wyjątkiem jest tutaj podgrupa wydatków na środki do prania i czyszczenia, w przypadku której zmienność wydatków jest wyraźnie mniejsza od ogólnej.

Rozrzut wydatków związanych z łącznością jest na poziomie zbliżonym do rozrzutu ogólnego.

Rozproszenie wydatków związanych z eksploatacją prywatnych środków transportu jest niższe od rozproszenia ogólnego, podczas gdy zróżnicowanie

wydatków związanych z zakupem usług transportowych jest na poziomie zbliżonym bądź nawet wyższym od zróżnicowania ogólnego.

Rozproszenie wydatków związanych z rekreacją i kulturą jest na poziomie zbliżonym do rozproszenia ogólnego, ale dyspersja wydatków na sprzęt oraz usługi w zakresie rekreacji i kultury, jak również na turystykę zorganizowaną jest o wiele wyższa od ogólnej. Z kolei wydatki na gazety, czasopisma, książki oraz artykuły piśmienne, kreślarskie i malarskie charakteryzują się dużo niższym zróżnicowaniem od zróżnicowania ogólnego.

Zmienność wydatków na edukację jest wyższa od zmienności ogólnej, ponieważ zróżnicowanie wydatków na edukację przedszkolną jest dużo wyższe od zróżnicowania ogólnego. Z kolei rozproszenie wydatków na edukację w ramach szkolnictwa wyższego jest na poziomie, który nie odbiega dużo od rozproszenia ogólnego.

Podsumowanie

Celem artykułu była ocena zmienności wydatków na poszczególne grupy oraz podgrupy towarów i usług konsumpcyjnych na osobę w zależności od liczby osób w gospodarstwie domowym oraz identyfikacja tych grup towarów i usług konsumpcyjnych, dla których wielkość gospodarstwa domowego ma duży, niewielki lub typowy wpływ na dyspersję wydatków. Aby zrealizować założony cel, przeanalizowano oddzielnie trzynaście grup wydatków oraz – w ramach tych grup – wyróżniono pewne pozycje towarów i usług konsumpcyjnych stanowiące podgrupy.

W artykule postawiono dwie hipotezy badawcze. Pierwsza hipoteza stanowiła, że dla rozpatrywanych grup (oraz podgrup) towarów i usług konsumpcyjnych rozproszenie wielkości wydatków między kategoriami gospodarstw domowych o różnej wielkości ma względnie stabilny poziom. Na podstawie danych z lat 2006–2012 hipoteza ta została zweryfikowana pozytywnie, gdyż z porównania międzygrupowych współczynników zmienności umieszczonych w poszczególnych wierszach tabeli 2 można było wyciągnąć wniosek, że wartości tych współczynników w ramach danego wiersza różniły się nieznacznie.

Druga postawiona hipoteza badawcza stanowiła, że pewne grupy (tudzież podgrupy) wydatków cechuje wyższa wartość współczynnika zmienności od tej obliczonej dla wszystkich towarów i usług konsumpcyjnych łącznie, pewne grupy/podgrupy cechuje niższa wartość współczynnika zmienności, a niektóre grupy/podgrupy – taka sama albo bardzo zbliżona wartość współczynnika zmienności do tej obliczonej dla wszystkich towarów i usług konsumpcyjnych

łącznie. Te pierwsze są więc towarami i usługami konsumpcyjnymi, w przypadku których wydatki są **bardzo wrażliwe** na zmianę wielkości gospodarstwa domowego, te drugie są **mało wrażliwe** na zmianę wielkości gospodarstwa domowego, a trzecie są towarami i usługami konsumpcyjnymi o **wrażliwości** wydatków na zmianę wielkości gospodarstwa domowego **typowej** dla wszystkich towarów i usług konsumpcyjnych łącznie. Realizacja poszczególnych zadań badawczych pozwoliła na następującą klasyfikację grup towarów i usług konsumpcyjnych z punktu widzenia wspomnianej wrażliwości wydatków:

- towary i usługi konsumpcyjne, w przypadku których wydatki na osobę są **bardzo wrażliwe** na zmianę liczby osób w gospodarstwie domowym:
 - napoje alkoholowe, wyroby tytoniowe i narkotyki,
 - użytkowanie mieszkania i nośniki energii,
 - zdrowie,
 - edukacja,
 - restauracje i hotele,
 - pozostałe towary i usługi,
 - kieszonkowe;
- towary i usługi konsumpcyjne, w przypadku których wydatki na osobę są **mało wrażliwe** na zmianę wielkości gospodarstwa domowego:
 - żywność i napoje bezalkoholowe,
 - odzież i obuwie,
 - transport;
- towary i usługi konsumpcyjne o **typowej wrażliwości** na zmianę wielkości gospodarstwa domowego:
 - wyposażenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego,
 - łączność,
 - rekreacja i kultura.

Należy jednak z całą siłą podkreślić, iż nie każda z wymienionych trzynastu grup towarów i usług konsumpcyjnych poddanych analizie jest grupą wewnątrznie jednorodną pod względem wrażliwości wydatków na osobę na zmianę wielkości gospodarstwa domowego. Na przykład ten brak jednorodności dotyczy żywności i napojów bezalkoholowych, bowiem:

- a) ryby, mleko zagęszczone i mleko w proszku, tłuszcze zwierzęce, owoce, kawa herbata, wody mineralne i wody źródlane czy soki warzywne to przykłady produktów o relatywnie dużej wrażliwości wydatków na zmianę wielkości gospodarstwa domowego;
- b) pieczywo, mąka, mięso surowe, wędliny, mleko, sery dojrzewające i topione, jaja, tłuszcze roślinne, ziemniaki, cukier, kakao i czekolada w proszku to kilka

wybranych przykładów asortymentów o względnie małej wrażliwości wydatków na zmianę wielkości gospodarstwa domowego;

- c) kasze i płatki, jogurty i napoje mleczne oraz sery twarogowe to przykłady produktów o wrażliwości wydatków na zmianę wielkości gospodarstwa domowego zbliżonej do tej, która charakteryzuje wszystkie towary i usługi konsumpcyjne łącznie.

Podsumowując, należy stwierdzić, że liczba osób w gospodarstwie domowym w poszczególnych latach okresu 2006–2012 miała względnie stały i umiarkowany wpływ na dyspersję wydatków na osobę na towary i usługi konsumpcyjne łącznie (tj. wielkość gospodarstwa domowego w sposób umiarkowany różnicowała wartość wspomnianych wydatków w każdym z rozpatrywanych lat). Dla poszczególnych grup oraz podgrup towarów i usług konsumpcyjnych rozproszenie wydatków na osobę między kategoriami gospodarstw domowych o różnej wielkości było na przestrzeni rozpatrywanych siedmiu lat również na relatywnie stabilnym poziomie. W efekcie towary i usługi konsumpcyjne można było podzielić na trzy klasy, a kryterium podziału była skala wpływu wielkości gospodarstwa domowego na wartość wydatku na osobę. Obydwie z postawionych w artykule hipotez badawczych zostały zweryfikowane pozytywnie.

Literatura

- Bielecka A., *Statystyka w zarządzaniu. Opis statystyczny*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego w Warszawie, Warszawa 2001
- Budżety gospodarstw domowych w 2006 r. (2007 r., 2008 r., 2009 r., 2010 r., 2011 r., 2012 r.)*, GUS, Warszawa 2007 (2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013).
- Buga J., Kassyk-Rokicka H., *Podstawy statystyki opisowej*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Warszawie, Warszawa 2008
- Kot S., Jakubowski J., Sokołowski A., *Statystyka. Podręcznik dla studiów ekonomicznych*, Difin, Warszawa 2007
- Liskowski M., Tauber R.D., *Podstawy statystyki praktycznej*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Hotelarstwa i Gastronomii w Poznaniu, Poznań 2003
- Makać W., Urbanek-Krzysztofiak D., *Metody opisu statystycznego*, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2001
- Podgórski J., *Statystyka dla studiów licencjackich*, PWE, Warszawa 2005
- Pułaska-Turyna B., *Statystyka dla ekonomistów*, Difin, Warszawa 2005
- Zeliaś A., *Metody statystyczne*, PWE, Warszawa 2000
- Żyżyński J., *Podstawy statystyki*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Humanistycznej w Skierniewicach, Skierniewice 2000.

LEVEL OF EXPENDITURE FOR CONSUMER GOODS AND SERVICES ACCORDING TO SIZES OF HOUSEHOLDS IN POLAND

Abstract

In the article the variation of expenditures per capita between households of different sizes was estimated for each group of consumer goods and services. For this purpose the classical coefficient of intergroup variation was used as the appropriate measure. The calculations were done separately for seven consecutive years from 2006 to 2012. As the result of the study those consumer goods and services were defined: 1) which are characterized by a constant and relatively high variability of expenditure; 2) which are characterized by a constant and moderate variability of expenditure; 3) which are characterized by a constant and relatively low volatility of expenditure. In the case of each of the completed research tasks the intergroup coefficient of variation computed all consumer goods and services together was the base for essential comparisons.

Keywords: expenditures, consumer goods and services, household size, coefficient of variation, Poland.

JEL Codes: D12, D63

Translated by Anna Turczak