

Zofia Zarzycka*

WYKSZTAŁCENIE A POZIOM I STRUKTURA WYDATKÓW
LUDNOŚCI W STARSZYM WIEKU

Dokonujące się we współczesnym społeczeństwie polskim zmiany w poziomie wykształcenia ludności każą zwrócić uwagę na ekonomiczne skutki tego zjawiska. Jak wykazują badania¹, poziom wykształcenia wpływa na sposób wydatkowania przez gospodarstwo domowe posiadanych zasobów pieniężnych zarówno w sposób pośredni - przez zmiany w poziomie dochodów, które są najważniejszym czynnikiem determinującym rozmiary i strukturę konsumpcji, jak i w sposób bezpośredni - poprzez zmiany w hierarchii potrzeb występujące wraz ze wzrostem wykształcenia ludności.

Zmiany w strukturze ludności według poziomu wykształcenia występują we wszystkich grupach wieku; dotyczą one również starszego odłamu społeczeństwa.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie wyników badań poświęconych weryfikacji hipotezy o istnieniu wpływu wykształcenia osoby gospodarującej na wielkość i strukturę wydatków osób utrzymujących się głównie z rent i emerytur. Jest to zagadnienie opracowywane w ramach tematu 11.5.3.08 dotyczącego zapotrzebowania ludności w starszym wieku na dobra i usługi², badane równolegle z zagadnieniem wpływu wieku na poziom i strukturę wy-

* Dr, adiunkt w Instytucie Ekonometrii i Statystyki UŁ.

¹ Por. np. Ekonometryczne modele rynku, pod red. naukową W. Welfe, Warszawa 1978, s. 212 i n. lub A. Tymowski, Wykształcenie głowy rodziny a dochody i wydatki gospodarstwa domowego, "Studia Socjologiczne" 1968, nr 1(28).

² Zagadnienie to jest jednym z tematów wchodzących w skład Problemu Węzłowego 11.5 "Optymalizacja struktur i procesów demograficznych w Polsce Ludowej".

datków³. Wyniki tych badań stanowiąc będą - obok innych analiz - jedną z przesłanek dla prognozowania zmian w poziomie konsumpcji związanych z procesem starzenia się ludności.

Podobnie, jak w analizie wpływu wieku na poziom i strukturę wydatków, podstawą badania były wyniki indywidualnych budżetów gospodarstw domowych z lat 1973-1976 udostępnione przez Główny Urząd Statystyczny. W niniejszym artykule prezentowane są przede wszystkim wyniki z lat 1974 i 1976 uzyskane z analizy danych ze zbiorów utworzonych dla rodzin emerytów. Zbiór ten powstał ze zbioru gospodarstw domowych emerytów i rencistów przy warunku, że w gospodarstwie jest przynajmniej jedna osoba w wieku powyżej 49 lat⁴.

T a b e l a 1

Budżety wg poziomu wykształcenia
osoby gospodarującej

Poziom wykształcenia	Sym- bol	Zbiór pełny ^a		Gospodarstwa jednoosobowe	
		1974	1976	1974	1976
1	2	3	4	5	6
Liczba budżetów					
Razem	X	1 331	1 474	658	763
Wyższe	1	46	68	16	26
Średnie	2	239	305	120	167
Zas. zawodowe	3	73	83	19	20
Podstawowe	4	706	756	339	390
Pozostałe	5	267	262	164	160

³ Por. K. G u r a j - K a c z m a r e k, Wiek jako czynnik determinujący wydatki konsumpcyjne emerytów, (artykuł zamieszczony w niniejszym zeszycie naukowym).

⁴ Zbiór nie obejmuje części gospodarstw rencistów, dlatego też wyniki różnią się nieco od danych publikowanych przez GUS (por. np. Budżety gospodarstw domowych w 1976 r. "Statystyka Polski 1976", Warszawa 1977).

Tabela 1 (cd.)

1	2	3	4	5	6
Struktura w %					
Razem	X	100,0	100,0	100,0	100,0
Wyższe	1	3,5	4,6	2,4	3,4
Średnie	2	18,0	20,7	18,2	21,9
Zas. zawodowe	3	5,5	5,6	2,9	2,6
Podstawowe	4	53,0	51,3	51,6	51,1
Pozostałe	5	20,0	17,8	24,9	21,0

^a Uwzględniono poziom wykształcenia głowy gospodarstwa.

Źródło: obliczenia własne.

Analizie poddano ogół gospodarstw domowych z tak utworzonego zbioru, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarstw jednoosobowych. W badaniach wyróżniono 5 poziomów wykształcenia: wyższe ukończone, wyższe nie ukończone i średnie ukończone, zasadnicze zawodowe, podstawowe ukończone i średnie nie ukończone oraz niepełne podstawowe. Rozkład budżetów według tej cechy dla lat 1974 i 1976 przedstawiony jest w tab. 1.

Ponad połowa budżetów należy do gospodarstw kierowanych przez osobę z wykształceniem podstawowym, a ok. 20% - z wykształceniem średnim. Uwagę zwraca duży stosunkowo (ok. 20%) udział gospodarstw na których czele stoi osoba z niepełnym wykształceniem podstawowym.

Podobne wskaźniki charakteryzują zbiór gospodarstw jednoosobowych, wyróżnionych w toku dalszej analizy. We wszystkich grupach liczba obserwacji jest dostatecznie duża dla przeprowadzenia analizy średnich wielkości - zarówno wydatków, jak i dochodów.

Jest rzeczą oczywistą, iż odbywający się proces wzrostu poziomu wykształcenia młodszych grup ludności znajdzie swe odbicie w przyszłych latach w takim samym zjawisku wśród starszego odłamu społeczeństwa. Fakt ten musi być uwzględniany przy przewidywaniu potrzeb ludności w przyszłych okresach.

T a b e l a 2

Wydatki a poziom wykształcenia głowy gospodarstwa domowego
(zbiór pełny 1976)

Grupy wydatków	Grupy wykształcenia					
	razem	1	2	3	4	5
Poziom wydatków w porównaniu z grupą o wykształceniu podstawowym						
Razem	X	155,0	128,5	111,8	100,0	90,7
Żywność	X	117,9	110,0	103,3	100,0	97,1
Alkohol i tytoń	X	171,2	107,9	131,8	100,0	90,3
Odzież i obuwie	X	154,8	140,7	127,4	100,0	86,7
Mieszkanie	X	181,6	152,1	129,1	100,0	74,5
Opał i światło	X	136,5	129,5	98,7	100,0	101,6
Ochrona zdrowia	X	215,1	174,5	104,8	100,0	84,3
Oświata, kultura	X	281,4	174,3	146,0	100,0	65,2
Transport i łączność	X	403,6	187,6	124,8	100,0	78,3
Inne wydatki	X	195,4	165,5	95,1	100,0	89,0
Struktura wydatków w %						
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Żywność	52,5	42,0	47,2	51,0	55,2	59,1
Alkohol i tytoń	3,4	3,8	2,9	4,1	3,4	3,4
Odzież i obuwie	10,0	9,8	10,8	11,2	9,8	9,4
Mieszkanie	10,0	11,3	11,4	11,1	9,6	7,9
Opał i światło	6,0	5,2	6,0	5,2	6,0	6,7
Ochrona zdrowia	4,4	5,5	5,4	3,7	4,0	3,7
Oświata, kultura	6,6	10,7	8,0	7,7	5,9	4,2
Transport i łączność	3,7	7,8	4,4	3,3	3,0	2,6
Inne wydatki	3,4	3,9	3,9	2,7	3,1	3,0

Ź r ó d ł o: obliczenia własne.

Wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia głowy gospodarstwa rośnie w sposób istotny ogólna suma wydatków na osobę. I tak w 1976 r. wydatki te w najwyższej grupie wykształceniowej wynosiły 30 tys. zł, a w najniższej - 17,6 tys. zł. Odpowiednie informacje dla roku 1976 zawiera tab. 2.

W obu badanych latach uzyskano podobne wyniki: gospodarstwa domowe, których głowa legitymuje się wykształceniem wyższym wydają przeciętnie ok. 50% więcej na osobę niż rodziny kierowane przez osobę z wykształceniem podstawowym. Największe różnice stosunkowe występują w grupie wydatków na transport i łączność, na oświatę, kulturę, sport i turystykę, jak również na ochronę zdrowia i higienę osobistą. Najmniejsze natomiast względne różnice występują w wydatkach na żywność.

Z różnicami w poziomie wydatków wiążą się także różnice w ich strukturze. We wszystkich podzbiorach największą pozycję stanowią wydatki na żywność (średnio ok. 50%), ale ich udział maleje w sposób wyraźny przy przechodzeniu do wyższych grup wykształceniowych: według danych z 1974 r. z 59% przy wykształceniu niepełnym podstawowym głowy gospodarstwa domowego do 42% przy wykształceniu wyższym; identyczne niemal wyniki uzyskano dla roku 1976. Spadek ten rekompensowany jest wzrostem udziału wydatków na kulturę, oświatę, sport i turystykę (z 4,2% do 10,7%), na transport i łączność (z 2,6% do 7,8%) oraz na mieszkanie (z 7,9% do 11,3%); analogiczne zmiany dla roku 1974 wynoszą: 3,7%-11,4%, 2,3%-6,8% oraz 9,2%-12,5%.

Syntetycznym miernikiem różnic w poziomie wskaźników struktury może być⁵ bezwzględny lub względny wskaźnik podobieństwa struktur. Wskaźnik bezwzględny (P) wyniósł dla 1974 r. 81,2%, a dla 1976 r. - 80,6%, natomiast wskaźniki względne (Z) dla tych samych lat odpowiednio 68,2% oraz 66,9%. Uzyskanie bardzo podobnych wyników dla obu badanych lat świadczyć może o nieprzypadkowym ich poziomie, można więc powiedzieć, że "wspólna" wszystkim grupom gospodarstw domowych część wydatków, przeznaczana na te same rodzaje potrzeb wynosi około 81%, co stanowi około 67-68% ogólnego "obszaru zmienności" struktury.

Szczegółnej analizie warto poddać wyniki uzyskane dla gospodarstw jednoosobowych, w których decyzje o rozmiarach i kierun-

⁵ Por. Gura j-K á c z m a r e k, op. cit.

Tabela 3

Wydatki a poziom wykształcenia badanej osoby
(gospodarstwa jednoosobowe 1976)

Grupy wydatków	Grupy wykształcenia					
	razem	1	2	3	4	5
Wielkość wydatków w zł rocznie na osobę						
Razem	23 156	32 764	28 452	25 500	21 790	19 106
Żywność	11 738	12 325	12 425	12 558	11 540	11 307
Alkohol i tytoń	496	961	515	1 151	445	444
Odzież i obuwie	2 297	3 428	3 068	2 867	2 159	1 571
Mieszkanie	2 545	4 318	3 470	3 622	2 348	1 638
Opał i światło	1 552	2 034	1 830	1 437	1 437	1 477
Ochrona zdrowia	1 135	2 015	1 767	1 003	966	761
Oświata, kultura	1 623	4 110	2 681	1 120	1 383	760
Transport i łączność	849	2 035	1 398	835	678	504
Inne wydatki	921	1 537	1 297	908	833	645
Struktura wydatków w %						
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Żywność	50,7	37,6	43,7	49,2	53,0	59,2
Alkohol i tytoń	2,1	2,9	1,8	4,5	2,0	2,3
Odzież i obuwie	9,9	10,5	10,8	11,2	9,9	8,2
Mieszkanie	11,0	13,2	12,2	14,2	10,8	8,6
Opał i światło	6,7	6,2	6,4	5,6	6,6	7,7
Ochrona zdrowia	4,9	6,2	6,2	3,9	4,4	4,0
Oświata, kultura	7,0	12,5	9,4	4,4	6,3	4,0
Transport i łączność	3,7	6,2	4,9	3,3	3,1	2,6
Inne wydatki	4,0	4,7	4,6	3,7	3,9	3,4

Źródło: obliczenia własne.

kach wydatków dotyczą jednej tylko osoby o określonym poziomie wykształcenia. Liczba tych budżetów wynosiła w 1974 r. 658, a w 1976 r. - 763. Wielkość i struktura wydatków w jednoosobowych gospodarstwach emerytów dla roku 1976 przedstawiona została w tab. 3.

I w tym przypadku ogólna suma wydatków rośnie w bardzo silnym stopniu wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia osoby gospodarującej: z 11,3 tys. zł rocznie przy wykształceniu niepełnym podstawowym do 32,8 tys. zł przy wykształceniu wyższym ukończonym. Największe różnice względne wystąpiły przy wydatkach na transport i łączność oraz na oświatę, kulturę, sport i turystykę (trzykrotnie więcej dla osób z wykształceniem wyższym niż z wykształceniem podstawowym), a najmniejsze przy wydatkach na żywność (ok. 7%) oraz na opał i światło (ok. 8%). Tak więc rezultaty w tym względzie są podobne dla gospodarstw jednoosobowych, jak dla ogółu badanych gospodarstw emerytów.

Podobne też wnioski wynikają z analizy różnic w strukturze wydatków w poszczególnych podzbiorach wyróżnionych w badaniu: wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia maleje w istotny sposób udział wydatków na żywność z niemal 60% przy niepełnym wykształceniu podstawowym do 38% przy wykształceniu wyższym (takie same wyniki otrzymano dla roku 1974). Rośnie natomiast udział wydatków na oświatę, kulturę, sport i turystykę (z 4% do 12,5% w 1976 r. oraz z 4,1% do 12% w 1974 r.) oraz wydatków na transport i łączność (z 2,6% do 6,2% w 1976 r. oraz z 2,6% do 5,3% w 1974 r.). Obserwuje się również wzrost udziału wydatków na mieszkanie, na odzież i obuwie, jak i na ochronę zdrowia i higienę osobistą.

Wskaźniki podobieństwa struktur dla wydatków gospodarstw jednoosobowych są we wszystkich przypadkach nieco niższe aniżeli dla ogółu badanych budżetów. I tak wskaźniki bezwzględne (P) wynoszą: dla roku 1974 - 77,5%, a dla roku 1976 - 75,7%; natomiast wskaźniki względne (Z) odpowiednio: 62,5% i 59,9%. Można więc powiedzieć, że różnice w strukturze wydatków w poszczególnych podzbiorach, wydzielonych według wykształcenia osoby gospodarującej, zacierają się nieco w przypadku gospodarstw wieloosobowych, w skład których wchodzi osoby o różnym poziomie wykształcenia.

Zaobserwowane różnice w strukturze wydatków, a zwłaszcza w udziale pozycji "wydatki na żywność" mogą wynikać z działania

anglowskich zależności między poziomem dochodów a strukturą wydatków. Wyniki badań wskazują na istnienie wyraźnych różnic w dochodach gospodarstw należących do kolejnych grup wydzielonych z punktu widzenia poziomu wykształcenia głowy gospodarstwa.

Dla każdego z badanych lat (1974 i 1976) otrzymano inny poziom bezwzględnych i względnych różnic w dochodach badanych podzbiorów rodzin. Szczególne duże różnice wystąpiły przy porównaniu grupy pierwszej z czwartą. Może to wynikać zarówno ze zmian w poziomie zarobków, a więc i emerytur osób z wyższym wykształceniem, jak i z niezbyt dużej liczby gospodarstw w pierwszym podziorze i w związku z tym - z większą możliwością otrzymania wyników przypadkowych. Pozostałe różnice międzygrupowe przyjęły w obu latach podobne rozmiary: dane dla roku 1976 zamieszczono w tab. 4.

T a b e l a 4

Dochody a wykształcenie badanych osób w 1976 r.
(zbiór pełny)

Rodzaj dochodu	Poziom wykształcenia głowy gospodarstwa				
	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
Średnie roczne dochody w zł na osobę					
Razem	31 819	24 346	20 261	18 355	16 264
Z pracy	4 493	2 488	2 351	1 922	1 375
Ze świadczeń społecznych	26 091	20 685	16 982	15 494	13 780
Inne	1 235	1 173	928	939	1 109
Różnice w zł w porównaniu z grupą 4					
Razem	13 464	5 991	1 906	0	-2091
Z pracy	2 571	566	429	0	-547
Ze świadczeń społecznych	10 597	5 191	1 488	0	-1714
Inne	296	234	-11	0	170

Tabela 4 (cd.)

1	2	3	4	5	6
	Stosunek w %				
Razem	173,4	132,6	110,4	100,0	88,6
Z pracy	233,8	129,5	122,3	100,0	71,5
Ze świadczeń społecznych	168,4	133,5	109,6	100,0	88,9
Inne	131,5	124,9	98,8	100,0	118,1

Źródło: obliczenia własne.

Ogólna suma dochodów w grupie drugiej jest w obu latach o około 30% wyższa, niż w grupie czwartej: jest to stosunek nieco tylko wyższy niż w zakresie wydatków (por. tab. 2). Taką samą prawidłowość obserwujemy dla grupy trzeciej (110%) i piątej (89%). Można więc powiedzieć, że różnice w poziomie wydatków związane są przede wszystkim z różnicami w poziomie dochodów.

Różnice w dochodach dotyczą zarówno dochodów z pracy, jak i ze świadczeń społecznych. Nie można natomiast zaobserwować w żadnym z badanych lat prawidłowości między grupą wykształceniową głowy gospodarstwa a strukturą dochodów; można tylko powiedzieć, że dochody z pracy stanowią największy udział (14-16%), w dochodach rodzin w grupie pierwszej.

Również w podzbiórce gospodarstw jednoosobowych występuje bardzo wyraźna tendencja wzrostu dochodów przy przechodzeniu do wyższych poziomów wykształcenia. Dochody osób z wykształceniem wyższym są o ok. 70% wyższe niż przy wykształceniu podstawowym: przy wykształceniu średnim - ok. 35%, a przy zasadniczym zawodowym ok. 20-27% wyższe, przy czym największe stosunkowo różnice występują w każdym przypadku przy dochodach z pracy. Struktura dochodów w gospodarstwach jednoosobowych jest podobna jak przy zbiorze pełnym; w wyraźny jednak sposób rośnie w tym przypadku udział dochodów z pracy wraz ze wzrostem wykształcenia badanych osób.

Tak więc można powiedzieć, że dochód jest czynnikiem silnie wpływającym na poziom i strukturę wydatków a wykształcenie wpły-

Tabela 5

Struktura wydatków a wykształcenie głowy gospodarstwa
w grupie dochodowej 18-24 tys. zł na osobę
(zbiór pełny)

Grupy wydatków	Struktura wydatków w %					
	razem	1	2	3	4	5
1974						
Liczba budżetów	326	14	86	15	159	48
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Żywność	50,6	42,7	48,3	50,0	51,8	55,2
Alkohol i tytoń	3,0	2,3	2,6	2,7	3,4	2,8
Odzież i obuwie	11,5	11,2	10,9	12,1	12,3	9,5
Mieszkanie	10,5	13,7	10,6	10,3	10,3	10,4
Opał i światło	6,0	5,9	6,1	6,5	5,7	6,2
Ochrona zdrowia	4,7	4,8	5,7	4,9	3,9	5,4
Oświata, kultura	7,0	9,7	8,4	5,0	6,5	5,3
Transport i łączność	3,6	5,2	4,4	3,3	3,3	2,6
Inne	3,1	4,5	3,0	5,2	2,7	2,6
1976						
Liczba budżetów	431	26	85	31	222	66
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Żywność	53,1	48,8	50,4	49,9	54,2	55,9
Alkohol i tytoń	3,6	3,3	3,0	4,7	3,7	3,9
Odzież i obuwie	9,8	10,5	9,5	13,1	9,6	9,1
Mieszkanie	9,5	8,8	10,2	9,7	9,7	7,8
Opał i światło	6,1	5,0	6,4	5,8	5,9	6,9
Ochrona zdrowia	4,5	6,3	5,2	3,7	4,3	3,9
Oświata, kultura	6,8	8,9	7,7	7,3	6,6	5,8
Transport i łączność	3,4	6,0	4,4	3,2	2,9	2,9
Inne	3,2	2,4	3,2	2,6	3,1	3,8

Źródło: obliczenia własne.

wa w sposób pośredni (poprzez zmiany w dochodach) na sposób gospodarowania rodziną. W toku dalszej analizy okazało się jednak, że czynnik ten ma także wpływ bezpośredni: nawet po wyeliminowaniu wpływu tego czynnika, w jednorodnej grupie dochodowej struktura wydatków w porównywanych podzbiorach jest różna. Wskazują na to przytoczone dla przykładu wielkości dotyczące rodzin najliczniejszej grupy, o dochodach 18-24 tys. zł rocznie na osobę, zamieszczone w tab. 5.

Wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia głowy gospodarstwa domowego i w tym przypadku maleje w sposób wyraźny udział wydatków na żywność, na korzyść takich pozycji, jak: "kultura, oświata, sport i turystyka" oraz "transport i łączność". Identyczne prawidłowości wystąpiły w wynikach z 1974 r., gdzie udział wydatków na żywność obniżył się z 55,2% do 42,7%, a udział wydatków na oświatę, kulturę, sport i turystykę wzrósł z 5,3% do 9,7%, a na transport i łączność z 2,6% do 5,2%. W tym przypadku wskaźniki podobieństwa struktur są nieco wyższe niż dla ogółu badanych budżetów: wskaźnik bezwzględny "P" wyniósł dla 1974 r. 84,5%, a dla 1976 r. 88,5% (wobec 81,2% i 80,6% dla całego zbioru), a wskaźnik względny "Z" dla tych samych lat 72,5% i 70,3% (wobec 68,2% i 66,9%). Tak więc zaobserwowane uprzednio prawidłowości zostały "złagodzone" po wyeliminowaniu wpływu dochodów na strukturę wydatków⁶.

Największe różnice - jak stwierdzono wyżej - wystąpiły w udziale wydatków na mocno zagregowaną grupę "żywność". Warto przyjrzeć się niektórym składnikom tej pozycji, a zwłaszcza wydatkom na żywienie zbiorowe, obejmujące stołówki, bary mleczne, restauracje i bary mięsne oraz cukiernie i kawiarnie. Odpowiednie informacje zawiera tab. 6.

Wraz ze wzrostem wykształcenia rośnie udział wydatków na żywienie zbiorowe oraz na owoce i przetwory owocowe, maleje nato-

⁶ Zbyt mała liczba obserwacji uniemożliwia dokonanie takiej analizy dla podzbioru gospodarstw jednoosobowych. Można tylko dodać, że wielkość gospodarstwa i związany z tym sposób gospodarowania nie wpływa na zniekształcenia zaobserwowanych prawidłowości, ponieważ nie wystąpiła znaczna korelacja między tą cechą a poziomem wykształcenia głowy gospodarstwa. W 1976 r. np. średnia liczba osób w gospodarstwie dla kolejnych (1, 2, 3, 4, 5) podzbiorów kształtowała się na poziomie: 1,79; 1,54; 1,89; 1,58; 1,43.

miast udział pozycji: "przetwory zbożowe" oraz "nabiał i jaja". Tendencja taka występuje zarówno w odniesieniu do ogółu badanych gospodarstw, jak i dla podzbioru gospodarstw jednoosobowych. Ogólnie jednak można stwierdzić, że - poza żywieniem zbiorowym - nie zauważa się wyraźnych zmian w udziale poszczególnych pozycji przy przechodzeniu do kolejnych grup wykształcenia.

T a b e l a 6

Struktura wydatków na żywność
a wykształcenie głowy gospodarstwa domowego
(w roku 1976)

Grupy wydatków	Wydatki roczne na osobę w % wg wykształcenia głowy gospodarstwa domowego (w grupach)					
	razem	1	2	3	4	5
Zbiór pełny						
Żywność	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:						
Przetwory zbożowe	9,9	8,7	9,5	9,2	10,0	10,8
Owoce i przetwory	8,5	10,9	9,7	8,3	8,2	7,1
Warzywa i przetwory	11,3	9,8	10,9	11,8	11,4	11,9
Mięso	15,2	14,4	14,3	15,1	15,7	15,6
Nabiał i jaja	15,3	14,7	14,8	15,2	15,4	16,3
Żywienie zbiorowe	3,2	5,6	4,5	2,9	2,7	2,2
Gospodarstwa jednoosobowe						
Żywność	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:						
Przetwory zbożowe	10,0	8,8	9,4	9,1	10,0	10,9
Owoce i przetwory	9,2	11,1	10,5	8,6	9,1	7,6
Warzywa i przetwory	10,8	9,8	9,8	10,9	10,8	10,8
Mięso	14,0	14,3	12,9	13,3	14,4	14,4
Nabiał i jaja	15,1	13,8	14,2	13,7	15,0	16,9
Żywienie zbiorowe	5,7	9,0	8,5	10,7	4,8	3,5

Ź r ó d ł o: obliczenia własne.

Zaobserwowane różnice w strukturze wydatków dla badanych podzbiorów gospodarstw domowych występują nie tylko w budżetach emerytów, ale także w rodzinach tzw. pracowniczych, czyli utrzymujących się głównie z pracy w gospodarce społecznej. Odpowienie dane dla 1974 r. dla gospodarstw domowych należących do wybranej (najliczniejszej) grupy dochodowej zamieszczone zostały w tab. 7.

T a b e l a 7

Struktura wydatków
a wykształcenie w gospodarstwach pracowniczych.
Zbiór pełny w 1974 r.
(grupa dochodowa 13-24 tys. zł)

Grupy wydatków	Struktura wydatków w % wg poziomu wykształcenia (w grupach)					
	razem	1	2	3	4	5
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Żywność	43,0	40,8	41,2	43,4	44,4	45,2
Alkohol i tytoń	3,8	2,9	3,2	4,1	4,2	5,4
Odzież i obuwie	17,1	16,4	17,0	17,4	16,9	20,6
Mieszkanie	11,9	12,3	12,1	11,9	11,9	11,0
Opał i światło	3,6	3,9	3,7	3,4	3,5	3,0
Higiena i ochrona zdrowia	3,2	3,8	3,4	3,2	2,9	2,6
Kultura i oświata	9,4	11,9	10,9	9,1	8,2	5,5
Komunikacja i łączność	4,4	5,2	5,0	4,1	4,1	3,2
Inne	3,6	2,8	3,5	3,4	3,9	3,5

Ź r ó d ł o: obliczenia własne.

I w tym przypadku występuje wyraźny spadek udziału wydatków na żywność wraz ze wzrostem wykształcenia głowy gospodarstwa domowego; rośnie natomiast udział wydatków na kulturę, oświatę, sport i turystykę oraz na komunikację i łączność. Zróżnicowanie wskaźników charakteryzujących udział wydatków na żywność jest jednak w tej populacji znacznie mniejsze (z 40,8% do 45,2%) niż w gospodarstwach domowych emerytów (z 43% do 55% w 1974 r. i z 49%

do 56% w 1976 r.), natomiast dla wydatków na oświatę, kulturę, sport i turystykę sytuacja jest odwrotna (z 5,3% do 9,7% w gospodarstwach emerytów wobec 5,5% do 12% w budżetach pracowniczych). Można więc powiedzieć, że przy podobnych dochodach wpływ wykształcenia na udział wydatków na żywność potęguje się wraz z wiekiem osób gospodarujących, zmniejsza się natomiast wpływ tego czynnika na udział wydatków na oświatę, kulturę, sport i turystykę oraz na transport i łączność. Pamiętać jednak należy przy tego rodzaju porównaniach, iż chodzi tu o poziom wykształcenia, czy wiek g ł o w y gospodarstwa domowego; kierunki wydatkowania posiadanych zasobów pieniężnych mogą natomiast być w silnym stopniu determinowane preferencjami potrzeb pozostałych członków gospodarstwa. Śluszniejsze byłoby w tej sytuacji dokonywanie takiej analizy dla podzbioru gospodarstw jednoosobowych; zbyt mała liczba obserwacji w poszczególnych grupach dochodowych w gospodarstwach pracowniczych uniemożliwia jednak stosowanie metod statystycznych wymagających grupowania danych. Opis statystyczny uzupełniony więc został analizą ekonometryczną pozwalającą na jednoczesną obserwację wpływu różnych czynników na zrealizowany popyt konsumpcyjny ludności w oparciu o szacowane parametry funkcji popytu.

Podobnie jak przy badaniu wpływu wieku na wydatki emerytów⁷, oszacowano parametry funkcji różniących się zarówno postacią jak i liczbą i rodzajem zmiennych objaśniających.

Pierwsza grupa modeli miała na celu analizę reakcji popytu na zmiany w dochodach gospodarstw domowych, zarówno jako krańcową skłonność do wydatków na poszczególne grupy dóbr i usług (funkcja liniowa) oraz jako elastyczność dochodową popytu (funkcja potęgowa); dochód gospodarstwa domowego był jedyną zmienną objaśniającą w tej grupie modeli.

Model drugi uwzględnia również obok dochodu wpływ wykształcenia, a model trzeci - jeszcze dodatkowo wiek osoby gospodarującej.

W niniejszym opracowaniu przedstawione są wyniki oszacowań parametrów funkcji popytu dla głównych grup wydatków zarówno w odniesieniu do ogółu badanych gospodarstw emerytów, jak i dla

⁷ Por. G u r a j - K a c z m a r e k, op. cit.,

podzbioru gospodarstw jednoosobowych. Ostatni najbardziej rozwinięty model przyjął postać:

- w wersji liniowej

$$y = a_0 + a_1 x_1 + \sum_{i=2}^7 b_i z_i + \sum_{i=4}^5 c_i w_i$$

- w wersji potęgowo-wykładniczej

$$\ln y = \ln a_0 + a_1 \ln x_1 + \sum_{i=2}^7 b_i z_i + \sum_{i=4}^5 c_i w_i$$

gdzie:

y - wydatki roczne (w zł na osobę) na określoną grupę dóbr i usług,

x_1 - dochód (rocznie w zł na osobę) gospodarstwa domowego,

z_i - zmienne zero-jedynkowe dla kolejnych grup wieku głowy rodziny gospodarstwa domowego,

w_i - zmienne zero-jedynkowe dla kolejnych grup wykształcenia przy czym dokonano podziału:

$$w_1 = \begin{cases} 1 & \text{gdy głowa gospodarstwa posiada wykształcenie wyższe} \\ 0 & \text{w pozostałych przypadkach} \end{cases}$$

$$w_2 = \begin{cases} 1 & \text{przy wykształceniu średnim} \\ 0 & \text{w pozostałych przypadkach} \end{cases}$$

$$w_3 = \begin{cases} 1 & \text{przy wykształceniu zasadniczym zawodowym} \\ 0 & \text{w pozostałych przypadkach} \end{cases}$$

$$w_4 = \begin{cases} 1 & \text{przy ukończonym podstawowym wykształceniu} \\ 0 & \text{w pozostałych przypadkach} \end{cases}$$

$$w_5 = \begin{cases} 1 & \text{przy wykształceniu poniżej podstawowego} \\ 0 & \text{w pozostałych przypadkach} \end{cases}$$

We wszystkich grupach wydatków poziom współczynnika R^2 charakteryzujący stopień dopasowania funkcji do danych empirycznych rośnie przy zwiększaniu liczby zmiennych objaśniających w modelu.

lu. Dodać jednak należy, iż wzrost ten nie jest duży, co świadczy o bardzo silnym wpływie dochodu na poziom wydatków; wprowadzenie dodatkowych zmiennych (model drugi i trzeci) w niewielkim stopniu poprawia "jakość" dopasowania.

Porównanie współczynników determinacji R^2 dla gospodarstw jednoosobowych i dla zbioru pełnego wskazuje, że niemal dla wszystkich grup wydatków w obu badanych latach "lepsze" dopasowanie wystąpiło dla zbioru pełnego. Można chyba sądzić, że niezbyt duża liczba obserwacji w niektórych grupach wykształcenia w zbiorze gospodarstw jednoosobowych przy dużym indywidualnym zróżnicowaniu poziomu wydatków w poszczególnych gospodarstwach domowych - wpłynęła na otrzymanie niższych poziomów współczynnika determinacji. Przy większej liczebności waga pojedynczych przypadków silnie odbiegających od danych wyrównanych (w funkcji) stosunkowo maleje.

W funkcji liniowej oszacowania parametrów przy zmiennych zero-jedynkowych wyrażających przynależność gospodarstwa do określonej grupy wykształcenia wskazują na różnice (w zł rocznie na osobę) między wydatkami w danej grupie i wydatkami w grupie przyjętej za podstawę porównań (opuszczanej w modelu dla uniknięcia współliniowości). W przedstawionych modelach podstawą porównań była grupa o wykształceniu podstawowym ukończonym, najliczniejsza spośród wyróżnionych wariantów badanej cechy.

W funkcji potęgowej zmienne zero-jedynkowe zostały wprowadzone w sposób wykładniczy⁸, co powoduje, iż wyrażenie $e^{c_1} \cdot 100$ wskazuje, o ile procent różnią się wydatki w 1-tej grupie gospodarstw domowych od wydatków w grupie przyjętej za podstawę porównań. Wyniki takich oszacowań dla roku 1976 zawiera tab. 8.

Przed wszystkim należy zwrócić uwagę na fakt, że uzyskano na ogół nieistotne oszacowania parametrów przy zmiennych charakteryzujących grupę wykształcenia. Jedynie dla wydatków na kulturę, oświatę, sport i turystykę oraz na transport i łączność wystąpiła istotna przewaga wydatków (przy tych samych dochodach) w rodzinach kierowanych przez osobę z wykształceniem średnim, nad wydatkami w grupie z wykształceniem podstawowym.

Podobnie jak w analizie statystycznej, wystąpił spadek wydatków na żywność przy wzroście wykształcenia osoby gospodarującej;

⁸ Por. Ekonometryczne modele..., s. 72.

T a b e l a 8

Wpływ wykształcenia na poziom wydatków^a
(gospodarstwa emerytów 1976)

Grupy wydatków	Procentowy poziom wydatków w grupach wykształcenia w porównaniu z wykształ- ceniem podstawowym			
	1	2	3	5
Gospodarstwa jednoosobowe				
Żywność	93,7	95,0	95,4	102,7
Alkohol i tytoń	98,9	49,8	77,4	97,4
Odzież i obuwie	87,1	97,5	88,8	74,6
Mieszkanie	107,5	118,8	137,4	89,0
Opał i światło	113,0	121,7	97,1	123,6
Ochrona zdrowia	108,9	136,7 ^b	73,8	95,1
Oświata i kultura	123,4	132,3	70,1	61,5 ^b
Transport i łącz- ność	130,9	141,0 ^b	95,3	86,1
Inne	74,8	106,2	46,2	85,6
Zbiór pełny				
Żywność	96,9	96,6	99,4	101,8
Alkohol i tytoń	70,6	58,2	119,7	94,1
Odzież i obuwie	82,8	95,4	106,5	87,5
Mieszkanie	103,8	115,5	122,3	84,6 ^b
Opał i światło	113,3	119,5	95,7	108,4
Ochrona zdrowia	114,8	126,5	93,0	94,7
Oświata i kultura	109,6	126,3	105,1	65,5 ^b
Transport i łącz- ność	120,5	139,2 ^b	97,1	78,7 ^b
Inne	85,6	111,2	60,6	78,9

^a Oszacowano na podstawie funkcji 3.

^b Ocena parametru jest istotna ($\alpha = 0,05$).

Ź r ó d ł o: obliczenia własne.

Tabela 9

Wpływ wykształcenia na poziom wydatków^a
(gospodarstwa pracownicze 1976)

Grupy wydatków	Procentowy poziom wydatków w grupach wykształcenia w porównaniu z wykształceniem podstawowym			
	1	2	3	5
Gospodarstwa jednoosobowe				
Żywność	91,8	92,6	99,3	102,4
Alkohol i tytoń	68,3	102,3	119,4	200,6
Odzież i obuwie	96,7	107,9	100,4	127,2
Mieszkanie	143,4	118,0	112,1	150,0
Opał i światło	88,2	135,7	53,8	81,1
Ochrona zdrowia	117,4	128,6 ^b	96,1	86,0
Oświata, kultura, sport	147,0	142,4 ^b	82,2	38,5
Transport i łączność	192,0 ^b	148,4	90,5	174,7
Inne	114,3	98,7	101,6	229,0 ^b
Zbiór pełny				
Żywność	93,1 ^b	95,8 ^b	96,0 ^b	103,0
Alkohol i tytoń	74,0 ^b	76,8 ^b	100,0	103,9
Odzież i obuwie	97,9	106,0 ^b	100,4	108,3
Mieszkanie	112,8 ^b	111,3 ^b	107,3	108,4
Opał i światło	111,0	109,5 ^b	100,3	109,5
Ochrona zdrowia	115,4 ^b	120,8 ^b	95,2	90,3
Oświata, kultura, sport	150,2 ^b	144,5 ^b	105,9	79,9 ^b
Transport i łączność	162,8 ^b	141,6 ^b	102,9	95,7
Inne	106,0	104,5	99,4	102,6

^a Oszacowano na podstawie funkcji 3.

^b Ocena parametru jest istotna ($\alpha = 0,05$).

Źródło: obliczenia własne.

duże różnice indywidualne spowodowały jednak, że uzyskano nieistotne statystycznie oszacowania w analizowanych modelach popytu.

Analiza statystyczna wykazała (por. tab. 7), że wpływ wykształcenia na strukturę wydatków (po wyeliminowaniu różnicy dochodów) w rodzinach pracowniczych jest nieco inny niż w rodzinach emerytów. Porównanie oszacowań funkcji wydatków dla tych dwóch zbiorów gospodarstw również wskazuje na odmienny sposób reakcji poziomu wydatków na zmiany w poziomie wykształcenia głowy gospodarstwa. Dane dla rodzin pracowniczych zawiera tab. 9.

Uzyskano znacznie więcej istotnych oszacowań parametrów przy zmiennych charakteryzujących grupę wykształceniową, niż w odniesieniu do gospodarstw emerytów. W tym przypadku dwie pierwsze grupy wykształceniowe istotnie różnią się poziomem wydatków na niemal wszystkie agregaty dóbr i usług, przy czym wyraźnie niższe są wydatki na żywność oraz na alkohol i tytoń na korzyść wydatków na transport i łączność, na oświatę, kulturę, sport i turystykę oraz na ochronę zdrowia i na mieszkanie. Można więc chyba wnioskować, że wpływ wykształcenia na poziom wydatków (po wyeliminowaniu różnic w dochodach) - silny w grupie gospodarstw pracowniczych - maleje nieco w odniesieniu do starszego odłamu społeczeństwa. Tym niemniej, zarówno analiza statystyczna, jak i uzyskane oszacowania parametrów modeli popytu wskazują na istnienie różnic w wielkości i strukturze wydatków gospodarstw kierowanych przez osoby o różnym poziomie wykształcenia. Czynniki ten powinien więc być brany pod uwagę w pracach nad prognozami potrzeb społeczeństwa we wszystkich grupach wieku, zwłaszcza wobec dokonującego się w naszym kraju procesu wzrostu poziomu wykształcenia ludności. Dodać przy tym należy, że - obok bezpośredniego wpływu tego czynnika na hierarchię potrzeb - wzrost wykształcenia działać będzie na popyt konsumpcyjny również w sposób pośredni - poprzez wzrost dochodów ludności.

Zofia Zarzycka

EDUCATIONAL BACKGROUND AND LEVEL AND STRUCTURE
OF CONSUMER SPENDING OF ELDERLY PEOPLE

Changes in the level of education of the population occurring in the contemporary Polish society pose a requirement of including this process into forecasting studies concerning the population's needs. The article aims at presentation of findings of researches conducted within the framework of the Key Research Project No. 11.5 on the impact of the educational background on the volume and structure of consumer spending in the case of the older fraction of the society. The analysis encompassed budgets of households run by the retired people, which were the object of studies carried out by the Chief Statistical Office in the years 1974 and 1976, and - for comparative purposes - budgets of households run by people employed in the socialized economy. There was performed the statistical analysis and were estimated parameters of the demand function, in which incomes, age, and educational background of the "head" of the family were treated as independent variables.

The results produced by the analysis showed that the income level of a household represented a factor differentiating most strongly the volume and structure of the consumer spending. The educational background appeared to play a less significant role in families of the retired than in families of the people professionally active in the national economy. Nevertheless it is a factor which should be reckoned with in programmes concerning the consumer demand also due to its indirect influence - through increase of the population's incomes.