

# EKONOMETRYCZNE MODELOWANIE POPYTU NA TURYSTYKĘ ZORGANIZOWANĄ

ROMANA GŁOWICKA-WOŁOSZYN<sup>1</sup>

IZABELA KURZAWA<sup>2</sup>

ANDRZEJ WOŁOSZYN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu  
e-mail: roma@up.poznan.pl

<sup>2</sup> Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu  
e-mail: kurzawa@up.poznan.pl

<sup>3</sup> Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu  
e-mail: woloszyn@awf.poznan.pl

## SŁOWA KLUCZOWE

gospodarstwa domowe, wydatki na turystykę zorganizowaną, modele popytu, modele Törnquista, model probitowy.

## STRESZCZENIE

Celem artykułu była analiza popytu (poziomu wydatków oraz uczestnictwa) na turystykę zorganizowaną w polskich gospodarstwach domowych w 2013 roku przy wykorzystaniu modeli ekonometrycznych (model Törnquista dla dóbr i usług luksusowych, model probit). Podstawę informacyjną przeprowadzonych badań stanowiły nieidentyfikowalne dane jednostkowe o dochodach i wydatkach gospodarstw domowych, pochodzące z badań *Budżetów gospodarstw domowych* prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny w 2013 roku (37 181 gospodarstw domowych).

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że efektywny popyt na turystykę zorganizowaną w gospodarstwach domowych w 2013 roku ujawnił się po uzyskaniu przez nie miesięcznego dochodu (mierzonego poziomem całkowitych wydatków konsumpcyjnych) powyżej 220 zł *per capita*. Wartości wskaźników elastyczności dochodowej w każdej decylowej grupie dochodowej świadczyły, że wraz ze wzrostem dochodów gospodarstw domowych wzrastał poziom zapotrzebowania na tę formę wypoczynku i udział wydatków na ten cel w budżetach domowych oraz że turystyka zorganizowana może być analizowana jako dobro luksusowe. Zastosowanie modelu probitowego pozwoliło na identyfikację pozaekonomicznych uwarunkowań uczestnictwa gospodarstw domowych w turystyce zorganizowanej.

## Wprowadzenie

Postęp gospodarczy, a w konsekwencji wzrost zamożności społeczeństw, doprowadził nie tylko do powstawania nadwyżki dochodów przeznaczanych na swobodną konsumpcję, ale również nadwyżki czasu wolnego. Jego zagospodarowanie stwarza możliwość rozwoju dla firm usługowych związanych z wypoczynkiem, rekreacją i turystyką. Turystyka stanowi jedną z najszybciej rozwijających się gałęzi gospodarki na świecie i jednocześnie jest czynnikiem dynamizującym rozwój społeczno-ekonomiczny kraju (*Kierunki...*, 2008, s. 3). Rozwój turystyki stymuluje wzrost PKB, wpływa na rozwój innych sektorów gospodarki, np. transportu, handlu, generuje nowe miejsca pracy (Sobolewski, Bober, 2013, s. 428). Turystyka odgrywa również ważną rolę w lokalnym i regionalnym rozwoju społeczno-gospodarczym, podnosząc konkurencyjność regionów poprzez aktywizację lokalnych społeczności i bardziej efektywne wykorzystanie ich wewnętrznego potencjału, np. przyrodniczego czy kulturowego (*Kierunki...*, 2008, s. 4). Sprawia to, że wśród podmiotów zaangażowanych w rozwój turystyki, tj. władz samorządowych, przedsiębiorców, organizacji wspierających rozwój turystyki, wzrasta zapotrzebowanie na informacje, które pomogłyby podejmować optymalne decyzje dotyczące ukierunkowania jej rozwoju (Dziedzic, 2010, s. 8). Zwłaszcza wśród podmiotów działających w branży turystycznej utrzymanie konkurencyjnej pozycji na rynku turystycznym wymaga rzetelnej znajomości oczekiwań konsumentów wobec oferowanych im usług (Wołoszyn i in., 2013, s. 190). Ważna jest również znajomość megatrendów w zachowaniach konsumentów związanych z przemianami demograficzno-społeczno-gospodarczymi, takimi jak starzenie się społeczeństw i powiązane z tym zmiany w sytuacji dochodowej konsumentów, zmiany w strukturze etnicznej ludności (Dziedzic, Skalska, 2012, s. 63–64). Jedną z form usług turystycznych, oferowanych przez takie podmioty gospodarcze jak organizatorzy turystyki (touroperatorzy) czy agenci turystyczni, jest turystyka zorganizowana. Ocena kształtowania się wydatków gospodarstw domowych na tę formę turystyki, częstość podejmowania takiej formy aktywności turystycznej oraz rozpoznanie czynników determinujących popyt turystyczny stanowią cenne źródło informacji dla podmiotów rynku turystycznego.

Celem badań była analiza popytu (uczestnictwa oraz poziomu wydatków) na turystykę zorganizowaną w polskich gospodarstwach domowych w 2013 roku przy wykorzystaniu modeli ekonometrycznych. Ponadto podjęto próbę identyfikacji wewnętrznych uwarunkowań uczestnictwa gospodarstw domowych w tej formie turystyki.

## Materiał i metody badań

Podstawę informacyjną przeprowadzonych badań stanowiły nieidentyfikowalne dane jednostkowe o dochodach i wydatkach gospodarstw domowych, pochodzące z *Badań budżetów gospodarstw domowych* prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny w 2013 roku (37 181 gospodarstw domowych). Zastosowana w badaniach metoda reprezentacyjna daje możliwość uogólnienia uzyskanych wyników na wszystkie gospodarstwa domowe w Polsce.

W pracy analizę dochodów i wydatków gospodarstw domowych przeprowadzono w decylo-  
wych grupach dochodowych, przy czym poziom dochodów na osobę w gospodarstwie domowym  
przybliżono średnim poziomem ogólnych konsumpcyjnych<sup>1</sup> w złotych w przeliczeniu na osobę na  
miesiąc. Badania przeprowadzono w ujęciu ilościowym, analizując w poszczególnych grupach  
decylo-  
wych odsetek gospodarstw domowych odnotowujących w swoich budżetach wydatki na  
turystykę zorganizowaną oraz w ujęciu wartościowym, porównując przeciętne poziomy wydatków  
w przeliczeniu na osobę przeznaczane na tę formę wypoczynku wśród tych gospodarstw domo-  
wych, które ten rodzaj wydatków odnotowały.

Rozchody gospodarstw domowych na turystykę zorganizowaną badane są kwartalnie na  
podstawie danych z kwestionariuszy BR-04. Kwestionariusze te służą do uzyskania informacji  
o wyposażeniu gospodarstwa domowego w wybrane dobra trwałego użytkowania oraz informacji  
o nieruchomości i tzw. rozchodach rzadkich. Rozchody rzadkie „są to ważniejsze rozchody mające  
miejsce w danym kwartale kalendarzowym (obejmującym miesiąc badania)” (*Metodologia...*, s. 25).  
Zatem może mieć miejsce sytuacja, że mimo iż gospodarstwo domowe poniosło wydatki na tury-  
stykę zorganizowaną w danym roku, nie zostały one odnotowane, bo nie objął ich dany kwartał  
badania.

Za najważniejszą determinantę ekonomiczną, która kształtuje wielkość popytu w ogóle,  
a w szczególności również popytu turystycznego, uważane są dochody indywidualne gospodarstw  
domowych (Dziedzic, Skalska, 2012, s. 33; Wolny, 2014, s. 238). „Badania dotyczące kształtowania  
się wydatków na dane dobro w zależności od dochodów konsumentów stanowią jedno z podsta-  
wowych zagadnień w ekonomii” (Dudek i in., 2002, s. 1). Do opisu zależności pomiędzy popytem  
a dochodami gospodarstw domowych wykorzystywane są funkcje nazywane krzywymi Engla.  
Do aproksymacji tych krzywych mogą być stosowane różne rodzaje funkcji np. liniowe, potęgowe,  
Workinga oraz funkcje Törnquista (Gruszczyński, Podgórska, 2003; Kurzawa, Wysocki, 2009,  
s. 71, 141–142; Wolny, 2014, s. 238–239). Przy czym w przypadku funkcji Törnquista wyróżnia  
się trzy rodzaje ich postaci w zależności od rodzaju dóbr i usług, na które jest rozpatrywany popyt  
(dobra i usługi podstawowe, wyższego rzędu i luksusowe). Funkcje Workinga oraz Törnquista dla  
dóbr i usług podstawowych i ponadpodstawowych są stosowane, gdy wraz ze wzrostem dochodów  
wydatki na te dobra nie rosną w sposób nieograniczony, ale dążą do pewnego poziomu nazywane-  
go poziomem nasycenia (stabilizacji wydatków). Jeśli natomiast nie obserwuje się występowania  
poziomu nasycenia, stosowane są takie funkcje jak liniowa, potęgowa czy Törnquista dla dóbr  
i usług luksusowych.

W pracy od opisu zależności pomiędzy dochodami gospodarstw domowych a poziomem ich  
wydatków na turystykę zorganizowaną wykorzystano model Törnquista dla dóbr i usług luksuso-  
wych (Gruszczyński, Podgórska, 2003, s. 141–142; Wolny, 2014, s. 238–239):

<sup>1</sup> Przybliżanie dochodów poprzez ogólne wydatki wynika stąd, że deklarowane dochody w gospodarstwach domo-  
wych zazwyczaj są zaniżane, a ich poziom w gospodarstwach najuboższych jest często ujemny (por. Deaton, Case, 1988;  
Charlier, Melenberg, Soest, 2001).

$$y = \frac{\alpha x \cdot (x - \gamma)}{x + \beta} + \varepsilon,$$

gdzie:

- $x$  – jest to średni poziom dochodów w grupie decylowej gospodarstw domowych (zł/os./m-c),
- $y$  – jest to efektywny popyt<sup>2</sup> na turystykę zorganizowaną (zł/os./m-c),
- $\alpha, \beta, \gamma$  – parametry strukturalne modelu ekonometrycznego,
- $\varepsilon$  – składnik losowy.

Parametr  $\alpha$  jest współczynnikiem kierunkowym asymptoty ukośnej wydatków, natomiast parametr  $\gamma$  oznacza poziom dochodów, po przekroczeniu którego ujawnia się dany rodzaj wydatków.

W celu określenia reakcji efektywnego popytu na turystykę zorganizowaną na zmiany dochodu wyznaczono elastyczności dochodowe popytu w każdej z grup decylowych gospodarstw domowych wyodrębnionych ze względu na dochód. Elastyczność dochodowa popytu określana jest jako stosunek względnej zmiany popytu na dobra i usługi w zakresie turystyki zorganizowanej do względnej zmiany dochodu, przy założeniu niezmienności poziomu cen tych dóbr i usług, a także dóbr i usług komplementarnych i substytucyjnych:

$$\varepsilon = \frac{\partial y}{y} / \frac{\partial x}{x}.$$

Elastyczność dochodowa wydatków na turystykę zorganizowaną dla zastosowanej funkcji Törnqusta wyraża się wzorem:

$$\varepsilon = \frac{x^2 + 2 \cdot \hat{\beta} \cdot x - \hat{\beta} \cdot \hat{\gamma}}{(x + \hat{\beta}) \cdot (x - \hat{\gamma})}.$$

W celu określenia prawdopodobieństwa uczestnictwa gospodarstw domowych w turystyce zorganizowanej i identyfikacji ich wewnętrznych uwarunkowań do przeznaczania wydatków na tę formę wypoczynku zastosowano model probitowy (Maddala, 2006, s. 371–372):

$$y_j^* = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_j + \varepsilon_j,$$

<sup>2</sup> Popyt potencjalny oznacza wszystkie istniejące w danym okresie potrzeby, które mogłyby być zaspokojone, gdyby nie ograniczone zasoby. Jeśli popyt potencjalny może być zaspokojony (gdy pozwalają na to dochody odzwierciedlone w sile nabywczej), przekształcony zostaje w popyt realny (efektywny) (Niezgoda, 2012, s. 32). Istotnym problemem do rozwiązania wydaje się więc ustalenie takiego poziomu dochodu, przy którym wystąpi popyt na turystykę. Taki rodzaj popytu w zakresie turystyki zorganizowanej, wyrażony poziomem wydatków na ten cel odnotowanych w budżetach gospodarstw domowych, był przedmiotem badań w niniejszej pracy.

gdzie:

- $x_{ij}$  – są to zmienne charakteryzujące demograficzne i społeczno-ekonomiczne uwarunkowania gospodarstw domowych,
- $y_i^*$  – zmienna ukryta, nieobserwowalna, określana jako „zdolność” gospodarstw domowych do uczestnictwa w turystyce zorganizowanej,
- $\beta_0, \beta_j$  – parametry strukturalne modelu ekonometrycznego,
- $\varepsilon$  – składnik losowy.

Tym, co obserwowano, jest zmienna zero-jedynkowa  $y_i$ , zdefiniowana jako:

$$y_i = \begin{cases} 1, & \text{gdy } y_i^* > 0, \\ 0 & \text{poza tym.} \end{cases}$$

W efekcie:

$$P_i = F\left(\beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_j\right),$$

gdzie:

- $P_i$  – prawdopodobieństwo, że gospodarstwo domowe odnotowuje w swoim budżecie wydatki na turystykę zorganizowaną,
- $F$  – dystrybuanta rozkładu normalnego standaryzowanego.

Obliczenia wykonano z wykorzystaniem środowiska R.

## Wyniki badań

Potrzeby w zakresie turystyki zaliczane są do potrzeb wyższego rzędu (Dziedzic, Skalska, 2013, s. 33), na które popyt może być realizowany dopiero wówczas, gdy zostaną zaspokojone potrzeby podstawowe, takie jak wydatki na żywność i opłaty związane z utrzymaniem mieszkania. Natomiast pozostające do dyspozycji zasoby finansowe gospodarstwa domowego tworzą tzw. fundusz swobodnej konsumpcji<sup>3</sup> (fundusz swobodnej decyzji). Popyt na turystykę zorganizowaną również realizowany jest w ramach tego funduszu swobodnej konsumpcji.

Analiza poziomu dochodu w grupach decylowych pozwoliła stwierdzić, że średni miesięczny poziom dochodu (określony na podstawie wydatków konsumpcyjnych ogółem) w najzamożniejszej 10. grupie decylowej wynosił ponad 2,6 tys. zł *per capita* i był ośmiokrotnie większy niż w najuboższej 1. grupie decylowej (tabela 1). 10% najuboższych gospodarstw domowych przeznaczało na wydatki sztywne (żywność i utrzymanie mieszkania) średnio 65% swoich

<sup>3</sup> Dziedzic i Skalska (2012, s. 33) zwracają uwagę, że wiele form turystyki stanowi dla niektórych segmentów rynku dobro podstawowe. W przypadku turystyki zorganizowanej przykładem takim mogą być wycieczki dzieci i młodzieży czy turystyka zdrowotna.

dochodów, podczas gdy obciążenie dochodów 10% najzamożniejszych gospodarstw domowych tym rodzajem wydatków było niemal dwukrotnie mniejsze. W efekcie gospodarstwa domowe z 10. grupy dochodowej dysponowały funduszem swobodnej decyzji wynoszącym miesięcznie średnio 1,7 tys. zł/osobę, który był niemal 15-krotnie wyższy niż w 1. grupie decylowej. Największy spadek udziału wydatków sztywnych w dochodach odnotowano pomiędzy 1. a 2. grupą decylową (o 5 pkt proc.) oraz pomiędzy 9. a 10. grupą (o 10 pkt proc.). Pomiędzy pozostałymi decylowymi grupami dochodowymi (od 2. do 9.) odnotowano równomierny spadek o 2 pkt proc. Malejące obciążenie dochodów gospodarstw domowych wydatkami sztywnymi w kolejnych grupach decylowych i rosnący poziom dochodów znalazły odzwierciedlenie w relatywnie adekwatnym do tych zmian wzroście poziomu wydatków gospodarstw domowych na turystykę zorganizowaną pomiędzy grupami dochodowymi (tabela 1, rys. 1).

**Tabela 1.** Średnie wartości dochodów, wydatków gospodarstw domowych na turystykę zorganizowaną i ich uczestnictwo w tej formie wypoczynku oraz elastyczności dochodowe popytu i obciążenie dochodów gospodarstw domowych wydatkami sztywnymi w poszczególnych decylowych grupach dochodowych

Grupa decylowa gospodarstw domowych	Poziom dochodów (wydatki konsumpcyjne ogółem) (zł/os./m-c)	Udział wydatków sztywnych w dochodach ogółem (%)	Odsetek gospodarstw domowych, które odnotowały wydatki na turystykę zorganizowaną (%)	Poziom wydatków na turystykę zorganizowaną w gospodarstwach domowych, które odnotowały ten typ wydatków w budżetach (zł/os./m-c)	Elastyczność dochodowa popytu na turystykę zorganizowaną (%)
1.	329	65	3,9	11	3,1
2.	468	60	6,0	17	1,9
3.	572	58	6,8	28	1,6
4.	673	56	6,3	36	1,5
5.	776	54	7,6	42	1,4
6.	898	52	7,3	55	1,3
7.	1045	50	7,3	80	1,3
8.	1235	48	9,3	114	1,2
9.	1535	46	10,4	168	1,2
10.	2646	36	17,9	374	1,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych z badań *Budżetów gospodarstw domowych* prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny w 2013 roku.

Na podstawie dochodów i wydatków na turystykę zorganizowaną otrzymano oszacowaną postać modelu Törnquista:

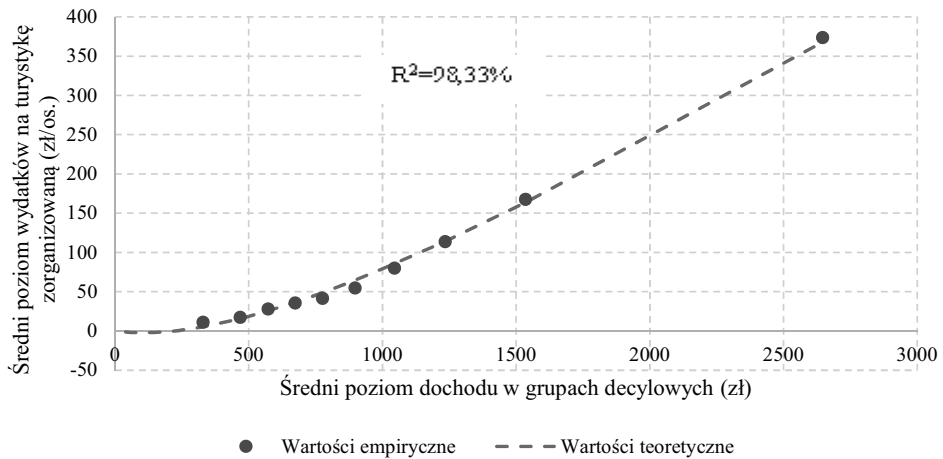
$$y = \frac{0,2169x \cdot (x - 220,6927)}{x + 1139,3126},$$

gdzie:

- $x$  – średni poziom dochodów w grupie decylowej gospodarstw domowych (zł/os./m-c),
- $y$  – odnotowany w gospodarstwach domowych popyt na turystykę zorganizowaną (zł/os./m-c).

Pozwoliło to stwierdzić, że wydatki na turystykę zorganizowaną w 2013 roku były realizowane przez gospodarstwa domowe, gdy ich miesięczny dochód (wyrażony przez wydatki konsumpcyjne ogółem) przekroczył 220 zł *per capita*.

Empiryczne średnie wartości miesięcznych wydatków na turystykę zorganizowaną w decylowych grupach dochodowych oraz wartości teoretyczne, oszacowane na podstawie modelu Törnquista, zilustrowano na rys. 1.

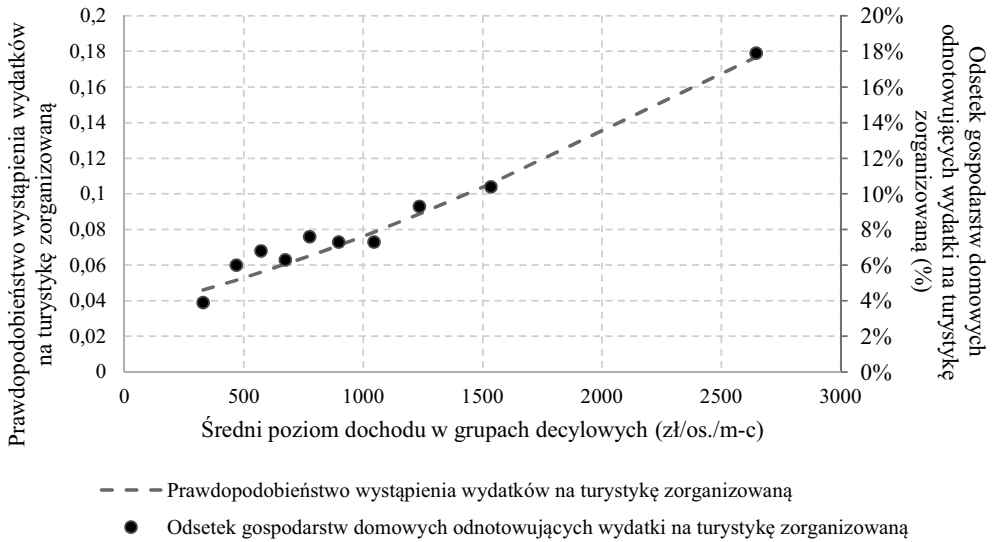


**Rysunek 1.** Empiryczny i teoretyczny (oszacowany na podstawie modelu Törnquista) poziom wydatków na turystykę zorganizowaną w grupach decylowych gospodarstw domowych w Polsce w 2013 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych z badań *Budżetów gospodarstw domowych* prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny w 2013 roku.

Wyznaczone na podstawie oszacowanej postaci modelu Törnquista wartości wskaźników elastyczności dochodowej efektywnego popytu na turystykę zorganizowaną w każdej grupie dochodowej były większe od 1 (tabela 1). Świadczy to o tym, że ten rodzaj wydatków w polskich gospodarstwach domowych może być zaliczany do grupy dóbr i usług luksusowych (Dziedzic, Skalska, 2013, s. 36). Ponadto wartości tych wskaźników w każdej decylowej grupie dochodowej świadczyły, że wraz ze wzrostem dochodów gospodarstw domowych wzrastał poziom zapotrzebowania na tę formę wypoczynku i udział wydatków na ten cel w budżetach domowych. Jednocześnie można zauważyć, że w kolejnych grupach decylowych gospodarstw dochodowych następuje zmniejszanie elastyczności do jedności. Oznacza to, że gdy dochód dąży do nieskończoności, to współczynniki elastyczności dążą do jedności, a to wskazuje na stabilizację w wydatkach tego typu (Kurzawa, Wysocki, 2009, s. 77).

Na rys. 2 zilustrowano odsetek gospodarstw domowych w każdej grupie decylowej, które w swoich budżetach odnotowały wydatki na turystykę zorganizowaną oraz wartości prawdopodobieństwa uczestnictwa gospodarstw domowych w tej formie wypoczynku, wyznaczone na podstawie oszacowanego modelu probitowego.



**Rysunek 2.** Uczestnictwo gospodarstw domowych w turystyce zorganizowanej i wartości prawdopodobieństwa tego uczestnictwa wyznaczone na podstawie modelu probitowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych z badań *Budżetów gospodarstw domowych* prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny w 2013 roku.

W przypadku uczestnictwa gospodarstw domowych w turystyce zorganizowanej stwierdzono, że od 2. do 7. decylowej grupy dochodowej odsetek gospodarstw domowych, które w swoich budżetach odnotowały wydatki na tę formę turystyki, był raczej stały i wynosił 6-7% (rys. 2, tabela 1). Jedynie w 1. grupie dochodowej odnotowano poniżej 4% gospodarstw zgłaszających popyt na turystykę zorganizowaną, a w dwóch ostatnich grupach (najzamożniejszych) odsetek ten wynosił odpowiednio 10% i 18%.

Na uwagę zasługuje relatywnie wysoki wzrost uczestnictwa gospodarstw domowych w 2. i 3. grupie decylowej w porównaniu do 1. grupy (odpowiednio 2,1 i 2,9 pkt proc.), co może świadczyć o dużym oddziaływaniu pozaekonomicznych czynników popytu. Przy podejmowaniu decyzji konsumenci często kierują się opiniami innych oraz przejmują wzorce zachowań, w tym np. sposób spędzania czasu wolnego, od grupy, z którą się identyfikują. Niezgoda (2012, s. 38) zwraca również uwagę na tzw. proces naśladownictwa, który przejawia się w „dążeniu mniej zamożnych jednostek do osiągnięcia stylu życia zamożniejszych członków grupy”. Przyczyn można upatrywać również w czynnikach psychologicznych, które wpływają na profil konsumentów (Głowicka-Wołoszyn, Wołoszyn, 2013, s. 380).

Uzyskane wyniki dla oszacowanego modelu probitowego (tabela 2) pozwoliły stwierdzić, że oprócz dochodu gospodarstw domowych również wiek i wykształcenie głowy gospodarstwa domowego, liczba osób w rodzinie i klasa miejscowości zamieszkania determinują w sposób istotny



uczestnictwo gospodarstw domowych w turystyce zorganizowanej. Przy czym ujemne wartości oszacowanych parametrów pozwoliły stwierdzić, że wraz ze wzrostem wieku głowy gospodarstwa domowego uczestnictwo rodzin w tej formie turystyki maleje.

**Tabela 2.** Identyfikacja wewnętrznych uwarunkowań gospodarstw domowych do korzystania z turystyki zorganizowanej – wyniki oszacowania modelu probitowego

Uwarunkowania demograficzne i społeczne gospodarstw domowych	Oszacowanie	Błąd standardowy	Pr(> z )
Dochód	0,0007	0,0000	0,0000
Wiek głowy gospodarstwa domowego	-0,0036	0,0009	0,0001
Liczba osób w rodzinie (klasa referencyjna – gospodarstwo jednoosobowe)			
2	0,2336	0,0348	0,0000
3	0,5795	0,0387	0,0000
4	1,0050	0,0408	0,0000
5	1,1280	0,0490	0,0000
6 lub więcej	1,2230	0,0556	0,0000
Wykształcenie głowy gospodarstwa domowego (klasa referencyjna – wykształcenie wyższe)			
średnie	-0,1076	0,0276	0,0001
zawodowe	-0,1500	0,0334	0,0000
co najwyżej gimnazjalne	-0,2495	0,0450	0,0000
Klasa miejscowości zamieszkania (klasa referencyjna – miasta powyżej 500 tys. mieszkańców)			
200–500 tys.	-0,0865	0,0430	0,0441
100–200 tys.	-0,0427	0,0417	0,3055
20–100 tys.	-0,1023	0,0389	0,0086
poniżej 20 tys.	-0,0838	0,0427	0,0500
wieś	-0,1545	0,0360	0,0000

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych z badań *Budżetów gospodarstw domowych* prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny w 2013 roku.

Gospodarstwa domowe, w których osoba odniesienia posiada wykształcenie wyższe, częściej niż pozostałe uczestniczą w turystyce zorganizowanej. Wiąże się to z jednej strony z faktem, że osoby wykształcone mają większe możliwości na rynku pracy i sytuacja dochodowa ich rodzin jest dużo lepsza od pozostałych gospodarstw domowych, co znajduje odzwierciedlenie również we wpływie poziomu dochodu na udział gospodarstw domowych w tej formie turystyki. Z drugiej strony członkowie rodzin mniej zamożnych mogą częściej korzystać z turystyki organizowanej we własnym zakresie, np. wyjazdy do rodzin, znajomych.

Rzadziej z takiej formy turystyki korzystają prowadzący jednoosobowe gospodarstwa domowe. Częstsze korzystanie przez rodziny wielodzietne z turystyki zorganizowanej niż przez osoby prowadzące jednoosobowe gospodarstwa domowe może wynikać stąd, że gospodarstwa te charakteryzując się słabszą sytuacją materialną, korzystają często z różnych form wsparcia finansowego instytucji państwowych i innych organizacji dla zorganizowanych wyjazdów dzieci i młodzieży (Kozera i in., 2014, s. 191).

Stwierdzono również, że rodziny mieszkające w dużych miastach (powyżej 500 tys. mieszkańców) częściej niż zamieszkujące inne klasy miejscowości uczestniczą w turystyce zorganizowanej, ale w porównaniu do mieszkańców miast o wielkości 100–200 tys. nie są to różnice istotne statystycznie.

## Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że efektywny popyt na turystykę zorganizowaną w gospodarstwach domowych w 2013 roku ujawnił się po uzyskaniu przez nie miesięcznego dochodu (mierzonego poziomem całkowitych wydatków konsumpcyjnych) powyżej 220 zł *per capita*. Wartości wskaźników elastyczności dochodowej (większe od 1) w każdej decylowej grupie dochodowej świadczyły, że wraz ze wzrostem dochodów gospodarstw domowych wzrastał poziom zapotrzebowania na tę formę wypoczynku i udział wydatków na ten cel w budżetach domowych, a także, że turystyka zorganizowana może być analizowana jako dobro luksusowe. Jednocześnie efekt wpływu zwiększającego się dochodu w poszczególnych grupach decylowych gospodarstw domowych był coraz mniejszy.

Zastosowanie modelu probitowego pozwoliło na oszacowanie prawdopodobieństw uczestnictwa gospodarstw domowych z każdej decylowej grupy dochodowej w turystyce zorganizowanej oraz na identyfikację pozaekonomicznych uwarunkowań tego uczestnictwa. Wśród determinant demograficznych i społecznych w sposób istotny na pojawienie się w budżetach gospodarstw domowych tego typu wydatków wpływa wykształcenie i wiek głowy gospodarstwa domowego, liczba osób w gospodarstwie domowym oraz klasa miejsca zamieszkania.

## Literatura

- Budżety gospodarstw domowych w 2013 r.*, 2014, GUS, Warszawa.
- Charlier, E., Melenberg, B., Soest, A., 2001, *An analysis of housing expenditure using semipara-metric models and panel data*, „Journal of Econometrics 101”, s. 71–107.
- Deaton, A., Case, A., 1988, *Analysis of Household Expenditures*, „Living Standards Measurement Study Working Paper” nr 28, The World Bank, Washington.
- Dudek, H., Szczęsny, W., Borowska, A., 2002, *Dobór postaci analitycznej i metod estymacji modeli zależności wydatków na żywność od dochodów*, <http://www.researchgate.net/publication/270790179>, dostęp 2.10.2015.
- Dziedzic, E., 2010, *Potrzeby i luki informacyjne u podmiotów zarządzających turystyką*, w: *Regionalne badania konsumentów usług turystycznych*, red. E. Dziedzic, Polska Organizacja Turystyczna, Warszawa.
- Dziedzic, E., Skalska, T., 2012, *Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju usług turystycznych w Polsce*, Stowarzyszenie na rzecz Badania, Rozwoju i Promocji Turystyki, Warszawa.
- Głowicka-Wołoszyn, R., Wołoszyn, A., 2014, *Obiektywna i subiektywna ocena sytuacji finansowej gospodarstw domowych w Polsce a popyt na turystykę zorganizowaną*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 805, Ekonomiczne Problemy Turystyki nr 1 (25), s. 367–383.
- Gruszczyński, M., Podgórna, M. (red.), 2003, *Ekonometria*, Wydawnictwo SGH w Warszawie, Warszawa.
- Kierunki rozwoju turystyki do 2015 roku*, dokument rządowy przyjęty przez Radę Ministrów 26 września 2008 r., Warszawa, wrzesień 2008 r., [www.msport.gov.pl](http://www.msport.gov.pl), dostęp 14.09.2015.

- Kozera, A., Stanisławska, J., Głowicka-Wołoszyn, R., 2014, *Segmentacja gospodarstw domowych według wydatków na turystykę zorganizowaną*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, Taksonomia 23, nr 328, s. 186–195.
- Kurzawa, I., Wysocki, F., 2009, *Wybrane modele ekonometryczne w badaniach dochodowej elastyczności popytu konsumpcyjnego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, Taksonomia 16, nr 47, s. 70–78.
- Maddala, G.S., 2006, *Ekonometria*, Wydawnictw Naukowe PWN, Warszawa.
- Metodologia badania budżetów gospodarstw domowych*, 2014, GUS, Warszawa.
- Nieżgoda, A., 2012, *Uwarunkowania popytu turystycznego*, w: M. Kachniewska, E. Nawrocka, A. Niezgoda, A. Pawlicz, *Rynek turystyczny*, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa.
- Sobolewski, H., Bober, P., 2013, *Touroperatorzy w Polsce a wartość przedsiębiorstw turystycznych*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* nr 786, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 64/1 (25), s. 427–435.
- Wolny, R., 2014, *Szacowanie popytu na e-usługi przy zastosowaniu funkcji Törnqvista*, „Handel Wewnętrzny”, nr 1 (348), tom II, s. 234–244.
- Wołoszyn, A., Stanisławska, J., Głowicka-Wołoszyn, R., 2013, *Przestrzenne zróżnicowanie popytu na turystykę zorganizowaną w Polsce*, „Handel Wewnętrzny” nr 5 (1), Warszawa, s. 189–200.

## ECONOMETRIC MODELLING OF THE DEMAND FOR ORGANIZED TOURISM

### KEYWORDS

households, organized tourism expenditures, demand models, Törnqvist models, probit model

### SUMMARY

The aim of the article was to analyze the demand (level of expenditures and participation) for organized tourism among Polish households in 2013 using econometric models (Törnqvist for luxury goods and probit). The study drew on microdata of household income and expenditures from Household Budget Survey conducted Central Statistical Office in 2013. The representative sample comprised 37,181 households.

The effective household demand for organized tourism in 2013 was observed only above 220 PLN level of monthly total expenditures per capita. The analysis of estimated income elasticities of the demand in each decile income group confirmed that income increase produced a surge in demand for that form of tourism, along with a raise in the share of these expenditures in household budgets, which entailed that organized tourism may be treated as a luxury good. Using the probit model allowed to identify non-economic determinants of organized tourism demand.

*Translated by Andrzej Wołoszyn*

