

UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI

ZESZYTY NAUKOWE NR 568

**EKONOMICZNE PROBLEMY TURYSTYKI
NR 13**

SZCZECIN 2009

MAREK NOWACKI

Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu

SKŁONNOŚĆ DO ZAPŁATY A CENA WSTĘPU DO ATRAKCJI TURYSTYCZNEJ

Wprowadzenie

Kształtowanie cen wstępu do atrakcji turystycznych jest procesem złożonym. Wskazówką pomocną w ustalaniu optymalnej ceny wstępu jest oszacowanie wartości atrakcji postrzeganej przez klienta¹. Metodą do tego służącą, a wykorzystywaną zwłaszcza do wyceny dóbr niekomercyjnych, takich jak na przykład zasoby środowiska, jest metoda wyceny warunkowej (CVM²). Znajduje ona zastosowanie w odniesieniu do zasobów, które przynoszą korzyści, a ich wartość jest trudna do oszacowania w kategoriach rynkowych, gdyż nie podlegają one sprzedaży. Jako przykłady można tu przytoczyć choćby piękno krajobrazu naturalnego, kulturowego lub wartość zabytków architektury. Metoda ta może znaleźć także zastosowanie w szacowaniu ceny wstępu do atrakcji turystycznych.

W niniejszym artykule podjęto próbę oszacowania optymalnej ceny wstępu do wybranych atrakcji turystycznych Wielkopolski i Kujaw oraz obliczenia współczynników elastyczności cenowej popytu dla badanych atrakcji.

¹ P. Kotler, *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*, Gebethner i Ska, Warszawa 1994.

² CVM – *contingent valuation method*.

1. ZASTOSOWANIA METODY WYCENY WARUNKOWEJ

Jako pierwszy teorię wyceny warunkowej sformułował S. von Ciriacy-Wantrup³, wykorzystując ją do szacowania korzyści płynących z ochrony gleb przed erozją. W praktyce CVM zaczęły wykorzystywać służby parków narodowych USA, wykonując w 1958 roku wycenę wartości zasobów rekreacyjnych dorzecza rzeki Delaware.

Wycenę warunkową można przeprowadzić za pomocą sondażu, szacując korzyści na podstawie odpowiedzi na bezpośrednie pytanie o kwotę, jaką respondenci byliby skłonni zapłacić za dane dobro (skłonność do zapłaty – WTP⁴). Innym sposobem jest pytanie o wartość, która kompensowałaby zmianę lub utratę danego dobra, wyrażoną w cenach pseudorynkowych (skłonność do akceptacji – WTA⁵). Wartość dobra szacuje się, mnożąc otrzymaną średnią lub medianę WTP przez liczebność populacji zamieszkującej badany obszar.

Rosnąca popularność metody CVM w ostatnich latach spowodowała, że znajduje ona coraz szersze zastosowanie: począwszy od oceny wartości środowiska, przez ocenę służb publicznych, aktywność kulturalną, ochronę środowiska przyrodniczego, wycenę usług rekreacyjnych, po wycenę zasobów dziedzictwa kulturowego i dzieł sztuki⁶.

W dziedzinie badań nad atrakcjami turystycznymi szacunki takie nie były stosowane często. K.G. Willis⁷ oceniał skłonność osób zwiedzających katedrę w Durham do zapłaty za wstęp (przed badaniami nie była ona pobierana). Celem badań było określenie kwoty, jaką można byłoby pobierać od zwiedzających. Jak się okazało, oszacowana kwota była niższa od dobrowolnych datków, ofia-

³ S.V. Ciriacy-Wantrup, *Capital returns from soil-conservation practices*, "Journal of Farm Economics" 1947, no. 29, s. 1181–1196.

⁴ WTP – *willingnes to pay* – skłonność do zapłaty.

⁵ WTA – *willingness to accept* – minimalna cena do zaakceptowania.

⁶ K.G. Willis, *Paying for Heritage: what price for Durham Cathedral?*, "Journal of Environmental Planning and Management" 1994, no. 37, s. 267–278; N.A. Powe, K.G. Willis, *Benefits received by visitors to heritage sites: a case study of Warkworth Castle*, "Leisure Studies" 1996, no. 15, s. 259–275; K.G. Willis i G.D. Garrod, *Estimating the Demand for Cultural Heritage: artifacts of historical and architectural interest*, "Hume Papers on Public Policy" 1998, vol. 6, no. 3, s. 1–4; K. Kawagoe, N. Fukunaga, *Identifying the Value of Public Services by the Contingent Valuation Method (CVM)*, NRI Papers, Nomura Research Institute 2001, no. 39; A. Huhtala, *What Price Recreation in Finland? – A Contingent Valuation Study of Non-Market Benefits of Public Outdoor Recreation Areas*, "Journal of Leisure Research" 2004, vol. 36, no. 1, s. 23–44; D.S. Noonan, *Valuing Arts and Culture: A Research Agenda for Contingent Valuation*, "Journal of Arts Management, Law & Society" 2004, vol. 34, no. 3, s. 205–221.

⁷ K.G. Willis, *Paying for Heritage...*

rowywanych na ten cel przez osoby zwiedzające katedrę. Z kolei N.A. Powe i K.G. Willis⁸, w celu określenia korzyści wynoszonych przez zwiedzających, szacowali metodą CVM skłonność do zapłaty za wstęp do zamku w Castle. W ten sposób poznali wartość korzyści użytkowych (edukacyjnych i rekreacyjnych) i nieużytkowych (konserwatorskich, rozumianych jako zadowolenie ze wsparcia udzielanego programowi konserwacji zamku).

Pomimo wielu zastrzeżeń, jakie budzi wiązanie werbalnego stwierdzenia chęci zakupu dobra w deklarowanej cenie z behawioralnymi tego konsekwencjami, wyrażenie przez jednostkę chęci zakupu dobra w deklarowanej cenie daje większe prawdopodobieństwo późniejszego kupna, niż przez osobę, która takiej chęci nie wyraziła⁹. Przytacza się wiele przykładów związków między werbalnymi deklaracjami minimalnej ceny do zaakceptowania (WTP) a rzeczywistymi zachowaniami w zakresie kupna w deklarowanej cenie. Podkreślana jest znacznie większa rzetelność pomiarów dokonywanych za pomocą WTP, w porównaniu ze skalami abstrakcyjnym, takimi jak na przykład dyferencjał semantyczny. Jak wykazały badania, wartość WTP zależy od dochodów, wykształcenia, zawodu, składu grupy zwiedzających, czynników demograficznych i psychograficznych. Jest także w dużym stopniu uzależniona od cech samej atrakcji, takich jak jakość usług i infrastruktura¹⁰.

WTP wykorzystuje się także do szacowania krzywych popytu¹¹. Zaledwie w kilku pracach podjęto próbę oszacowania elastyczności popytu w atrakcjach turystycznych. S. Navruda i E.D. Mungatana¹² oszacowali elastyczność popytu wśród osób zwiedzających Park Narodowy Lake Nakuru w Kenii. Uzyskali wartości w granicach od $-0,17$ do $-0,84$ dla turystów zagranicznych i od $-1,77$ do

⁸ N.A. Powe, K.G. Willis, *Benefits received by visitors to heritage sites...*

⁹ D. Green, P. Blair, *Framing and the Price Elasticity of Private and Public Goods*, "Journal of Consumer Psychology", 1995, vol. 4, no. 1, s. 1–32.

¹⁰ R.C. Mitchell, R.R. Carson, *Using Surveys to Value Public Goods: the Contingent Valuation Method, Resources for the Future*, Washington DC, 1989; N.A. Powe, K.G. Willis, *Benefits received by visitors to heritage sites...*; K. Kawagoe, N. Fukunaga, *Identifying the Value of Public Services...*

¹¹ Krzywa popytu odzwierciedla związek pomiędzy bieżącą ceną a wynikającym z niej bieżącym popytem, tzn. pokazuje, jakie ilości produktu zostaną zakupione w danym czasie po konkretnych cenach.

¹² S. Navrud, E.D. Mungatana, *Environmental Valuation in Developing Countries: The Recreational Value of Wildlife Viewing*, "Ecological Economics" 1994, no. 11, s. 135–151.

-2,99 dla turystów krajowych. L.C. Chase i inni¹³ oraz K. Lindberg i B. Aylward¹⁴ szacowali elastyczność popytu dla turystów zwiedzających parki narodowe Kostaryki, wyniosła ona od -2,87 do -0,05. Z kolei J.I. Barnes¹⁵ wykorzystał metodę CVM dla określenia WTP i funkcji elastyczności popytu wśród turystów odwiedzających Botswanę. Wyniosła ona -0,68 dla turystów nocujących na polach namiotowych i -1,35 dla korzystających z domków kempingowych. W badaniach przytaczanych przez K. Lindberga i B. Aylwarda¹⁶, a prowadzonych w Stanach Zjednoczonych i Australii wśród osób uprawiających różne formy rekreacji, największą elastyczność stwierdzono u osób uprawiających żeglarstwo rekreacyjne (0,40), przy wartościach dla innych grup zawierających się pomiędzy -0,033 a -0,40. Z kolei R. Snaith¹⁷, analizując zmiany popytu i cen w kolejnych latach, szacował elastyczność popytu w atrakcjach historycznych należących do National Trust w Wielkiej Brytanii, uzyskując wartości od -0,27 do -1,25. A.G. Bovaird i inni¹⁸ zastosowali trzy metody do oszacowania elastyczności cenowej atrakcji kulturowych i przyrodniczych: funkcję regresji zmiany cen względem popytu, funkcję liniową dla średniej ceny i średniego popytu¹⁹ i regresję funkcji logarytmicznej zmiany cen i innych zmiennych niezależnych. Zespół²⁰ przeprowadził analizę przekrojową polegającą na porównaniu wielu atrakcji w jednym roku i analizę wzdłużną, porównując zmiany popytu i cen w tych samych miejscach. Dla atrakcji zarządzanych przez Departament Środowiska pierwsza z metod dała wskaźniki elastyczności w granicach od -0,15 do -0,40, druga (wzdłużna) od -0,20 do -0,30. Dla atrakcji zarządzanych przez National Trust, gdzie ceny wstępu były wyższe, elastyczność wyniosła pomiędzy

¹³ L.C. Chase, D.R. Lee, W.D. Schulze i D.J. Anderson, *Ecotourism demand and differential pricing of national park access in Costa Rica*, "Land Economics" 1998, no. 74, s. 466-482.

¹⁴ K. Lindberg i B. Aylward, *Price Responsiveness in the Developing Country Nature Tourism Context: Review and Costa Rican Case Study*, "Journal of Leisure Research" 1999, vol. 31, no. 3, s. 281-300.

¹⁵ J.I. Barnes, *Wildlife Economics: A Study of Direct Use Values in Botswana's Wildlife Sector*, Ph.D. Thesis, University of London 1998.

¹⁶ K. Lindberg i B. Aylward, *Price Responsiveness in the Developing Country Nature Tourism Context...*

¹⁷ R. Snaith, *What price heritage? Estimating the price elasticity of demand for National Trust properties (and some related issues)*, w: *Recreational economics and analysis*, ed. G.A.C. Searle, Longman, Harlow 1975, s. 141-159.

¹⁸ A.G. Bovaird, M.J. Tricker i R. Stoakes, *Recreation management and pricing. The effect of charging policy on demand at countryside recreation sites*, Aldershot, Gower 1984.

¹⁹ Obliczoną ze wzoru: $\Delta Q/\Delta P * P/Q$, gdzie ΔP jest procentową zmianą ceny, a ΔQ procentową zmianą frekwencji odpowiadającą zmianie ceny.

²⁰ A.G. Bovaird, M.J. Tricker i R. Stoakes, *Recreation management and pricing...*

-0,30 i -0,60. Stwierdzono, że wrażliwość zwiedzających na zmianę cen zależy od wielu czynników, między innymi od cech, takich jak dochód, ceny wstępu do innych, sąsiednich atrakcji oraz od całkowitej liczby klientów na rynku²¹.

2. CHARAKTERYSTYKA METODY BADAWCZEJ

Badania przeprowadzono w sezonie letnim 2004 roku, na terenie pięciu atrakcji turystycznych Wielkopolski i Kujaw: Muzeum Archeologicznego w Biskupinie (podczas trwania X Festynu Archeologicznego), Muzeum Narodowego Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie, Nowego Zoo w Poznaniu, Wielkopolskiego Parku Etnograficznego (WPE) w Dziekanowicach oraz w Galerii Rzeźby i Malarstwa Muzeum Narodowego w Poznaniu. Dane zbierano w miesiącach od czerwca do września (z wyjątkiem Festynu w Biskupinie, który trwał od 18 do 26 września), w różnych dniach tygodnia. O wypełnienie kwestionariusza proszono osoby w wieku od 15 lat i po zakończeniu zwiedzania. Odmawiający wypełnienia kwestionariusza stanowili od 15 do 41% w zależności od atrakcji, najczęstszymi powodami były: brak czasu, a także obowiązek podążania za grupą wycieczkową. Schemat doboru próby można określić jako „pierwszy wolny”, co oznacza, że po zakończeniu wywiadu z jedną osobą, ankieter prosił o wypełnienie ankiety kolejną, wolną osobę. Udało się zebrać deklaracje od 1737 osób: 492 w Biskupinie, 389 w Szreniawie, 374 w Nowym Zoo w Poznaniu, 282 w Dziekanowicach i 200 w Muzeum Narodowym w Poznaniu. W badaniu zastosowano metodę wyceny warunkowej. Zwiedzających badane atrakcje poproszono o określenie maksymalnej ceny, jaką skłonni byłiby zapłacić za bilet wstępu do obiektu (MWTP)²². Kwestionariusz zawierał także metryczkę oraz inne pytania, które nie były istotne dla niniejszego opracowania.

²¹ R.C. Prentice, *Pricing policy at heritage sites: how much should visitors pay?*, w: *Heritage Sites: Strategies for Marketing and Development*, ed. D. Herbert, R. Prentice i C. Thomas, Aldershot, Avebury 1989; N. Kotler i P. Kotler, *Museum Strategy and Marketing. Designing Missions. Building Audiences. Generating Revenue and Resources*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco 1998.

²² MWTP – *maximum willingness-to-pay* – maksymalna skłonność do zapłaty.

3. OSZACOWANIE OPTYMALNEJ CENY WSTĘPU

Najwyższą cenę za bilet wstępu zwiedzający byli skłonni zapłacić w Biskupinie (10,7 zł), a najniższą w Szreniawie (7,37 zł). Niemal we wszystkich przypadkach zwiedzający byli skłonni zapłacić więcej niż wynosiła rzeczywista cena biletu wstępu. Ceny wstępu do poszczególnych obiektów wynosiły: na festyn w Biskupinie 10 zł (ulgowy 8 zł), do muzeum w Szreniawie 5 zł (ulgowy 3 zł), do zoo 9 zł (ulgowy 6 zł), do skansenu w Dziekanowicach 6 zł (ulgowy 3 zł) i do Muzeum Narodowego 10 zł (ulgowy 6 zł). Porównując ceny zadeklarowane przez zwiedzających z obowiązującymi, największą różnicę stwierdzono w wypadku biletów w Dziekanowicach – wyniosła ona 3,07 zł, a najmniejszą w Biskupinie – tylko 0,7 zł. Jedynie zwiedzający Muzeum Narodowe w Poznaniu chcieli zapłacić cenę niższą niż obowiązująca, jednak różnica ta była bardzo niewielka i wyniosła zaledwie 0,16 zł. Dla porównania, w tabeli 1 podano wartości mediany MWTP. Miara ta „łagodzi” występowanie skrajnych wartości MWTP (bardzo dużych lub nawet równych zero), podanych „na wyrost” przez niektórych młodych respondentów. Z tego też względu wydaje się, że wartości mediany lepiej oddają przeciętne MWTP dla każdej z badanych atrakcji. Analizując dane na wykresie 1, można zauważyć dwa wyraźne maksima cenowe: dla 5 i 10 zł. Zdecydowanie najwięcej osób uznało (w Szreniawie 31%, a w Dziekanowicach nawet 43%), że 10 zł jest najwyższą akceptowalną ceną. Drugie maksimum odnotowano dla kwoty 5 zł (w Szreniawie niemal 29%, a w zoo 12%). Obliczono także średni zysk konsumenta, który stanowi różnicę pomiędzy średnią MWTP a rzeczywistą ceną wstępu do badanej atrakcji. Zgodnie z tym największy zysk odnieśli zwiedzający WPE, gdzie wyniósł on 3,08 zł i w Muzeum Rolnictwa – 2,39 zł.

W tabeli 2 przedstawiono skumulowany przychód, skalkulowany dla 100 zwiedzających przy różnych wartościach ceny wstępu. Zgodnie z tymi szacunkami, trzy badane atrakcje: Biskupin, WPE i Muzeum Narodowe osiągną maksymalny przychód przy cenie wstępu równej 10 zł. Podczas gdy w przypadku Biskupina i Muzeum Narodowego wartość ta jest równa cenie wstępu, to w przypadku WPE jest ona aż o 4 zł wyższa od rzeczywistej ceny wstępu. Odwrotnie jest w przypadku zoo: cena wstępu jest o 2 zł wyższa od ceny sugerowanej zapewniającej maksymalny przychód. W Muzeum Rolnictwa cena optymalna równa jest cenie rzeczywistej.

Tabela 1

Maksymalne, rzeczywiste ceny wstępu do atrakcji i zysk konsumenta

	Biskupin		Muzeum Rolnictwa		Zoo		WPE		Muzeum Narodowe	
	norm.	ulg.	norm.	ulg.		ulg.	norm.	ulg.	norm.	ulg.
Średnia MWTP (zł)	10,71	10,70	7,46	6,76	9,56	8,58	9,08	9,44	9,84	10,06
Mediana MWTP (zł)	10	10	6,50	5	10	8,0	10	8	10	9
Cena wstępu (zł)	10	8	5	3	9	6	6	3	10	6
Średnia zysku konsumenta (zł)	0,7	2,70	2,37	3,76	0,42	2,58	3,08	6,44	-0,16	4,06
Mediana zysku konsumenta (zł)	0,0	2,0	1,50	2,0	1,0	2,0	4,0	6,0	0,0	3,0
N	213	279	347	42	312	62	247	35	86	114

Źródło: opracowanie własne.

Posiłkując się testami U. Manna-Whitneya i H. Kruskala-Wallisa, stwierdzono wiele różnic pomiędzy grupami zwiedzających ze względu na skłonność do zapłaty. W Biskupinie o ponad 1,7 zł więcej skłonne były zapłacić kobiety ($p = 0,001$). W Muzeum Rolnictwa najczęściej deklarowała starsza młodzież między 19 a 25 rokiem życia (8,3 zł), najmniej zaś młodzież do 18 lat (5,75 zł) i emeryci (5,50 zł, $p = 0,026$). Wśród grup zawodowych zróżnicowanie stwierdzono jedynie w wypadku Zoo: najczęściej byli skłonni zapłacić kierownicy i rolnicy (ponad 10 zł), najmniej bezrobotni (7 zł, $p = 0,018$). Wyraźną różnicę pomiędzy osobami biorącymi udział w zorganizowanej wycieczce a indywidualnymi turystami stwierdzono jedynie w Muzeum Rolnictwa. Znacznie więcej, bo 7,56 zł skłonni byli zapłacić turyści, wycieczkowicze z kolei 5,93 zł ($p = 0,004$). I wreszcie, jedynie w Biskupinie stwierdzono, że osoby nieinteresujące się atrakcjami są skłonne zapłacić za wstęp znacznie mniej od pozostałych ($p = 0,006$).

W celu oszacowania krzywej elastyczności cenowej popytu za zmienną niezależną uznano skumulowane liczby zwiedzających, którzy byliby w stanie zapłacić daną cenę za wstęp, a za zmienną zależną – maksymalną skłonność do zapłaty (MWTP). Skumulowana liczba zwiedzających okazała się istotnym predykatorem MWTP dla wszystkich badanych atrakcji na poziomie istotności 99% (tabela 2). W początkowej fazie estymacji krzywych popytu wykonano analizy

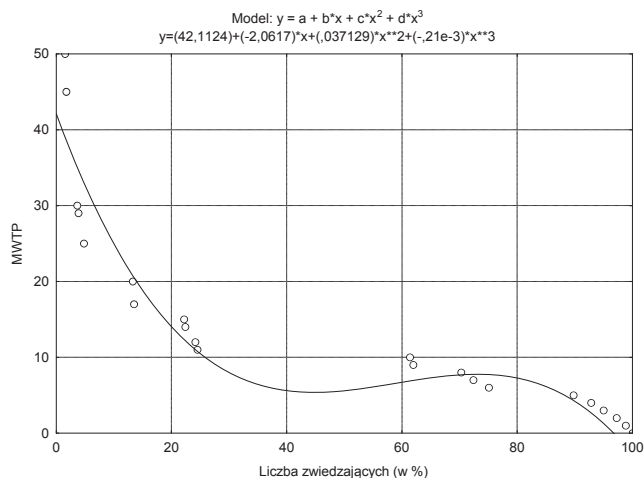
Tabela 2

Skumulowany przychód atrakcji policzony dla stu zwiedzających przy różnych cenach wstępu

Cena wstępu (zł)	Skumulowany przychód													
	Biskupin		Muzeum Rolnictwa		Zoo		WPE		Muzeum Narodowe					
	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł				
0	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0	100,00	0,00	100,00	0				
1	98,85	98,85	99,27	99,28	99,48	99,48	99,32	198,63	95,50	191				
2	97,31	194,63	97,34	194,69	99,23	198,46	98,97	296,92	94,50	283,5				
3	95,01	285,03	94,20	282,61	98,72	296,16	97,95	391,78	83,00	332				
4	92,51	370,06	87,68	350,72	98,46	393,86	97,26	486,30	81,00	405				
5	89,44	447,22	84,29	421,50	97,69	488,49	97,26	443,84	67,00	402				
6	74,86	449,14	55,55	333,33	85,42	512,53	73,97	498,63	56,00	392				
7	71,98	503,84	48,30	338,16	83,88	587,21	71,23	536,99	55,00	440				
8	69,87	558,93	44,68	357,49	67,26	538,10	67,12	505,48	—	—				
9	61,61	554,51	38,88	350,00	62,14	559,33	56,16	547,95	52,00	520				
10	61,04	610,36	38,64	386,47	56,01	560,10	54,79	—	—	—				
11	24,38	268,14	—	—	—	—	—	—	—	—				
12	23,99	287,91	7,24	86,96	15,08	181,07	11,64	139,73	20,00	240				
13	—	—	—	—	13,04	169,56	—	—	—	—				
14	22,26	311,71	—	—	12,53	175,44	—	—	—	—				
15	22,07	331,09	6,76	101,45	12,02	180,30	9,59	143,84	17,50	262,5				
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
17	13,44	228,41	—	—	—	—	—	—	—	—				
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
19	—	—	—	—	4,34	82,60	—	—	—	—				
20	13,24	264,88	2,17	43,48	3,83	76,72	4,45	89,04	12,00	240				
25	4,80	119,96	0,48	12,08	0,51	12,78	1,03	25,68	5,00	125				

Źródło: opracowanie własne.

regresji liniowej. Uzyskane w ten sposób współczynniki wyjaśnionej wariancji R^2 wyniosły od 0,69 dla Biskupina do 0,84 dla Muzeum Rolnictwa i uznano je za niewystarczające. Analiza wykresu rozrzutu danych w przestrzeni dwuwymiarowej sugerowała zastosowanie funkcji wielomianowej w postaci $y = a + bx + cx^2 + dx^3$. Dopasowanie takiej funkcji było znacznie lepsze niż prostej i wyniosło od 0,84 dla WPE do 0,93 dla Biskupina (wykres 1). Przebieg w ten sposób otrzymanej krzywej na pewnym odcinku, odpowiadającym wartościom nieco powyżej aktualnej ceny wstępu, przejawiał wartość dodatnią funkcji ceny względem popytu, a więc dodatnią elastyczność cenową. Sugerował więc wzrost popytu wraz ze wzrostem ceny, co byłoby niezgodne z uzyskanymi danymi empirycznymi, które takiego kierunku zależności nie potwierdziły. Zmusiło to do dalszych poszukiwań lepiej dopasowanej funkcji.



Wykres 1. Dopasowanie funkcji wielomianowej MWTP względem liczby zwiedzających (dla Biskupina)

Źródło: opracowanie własne.

Ostatecznie zdecydowano się na przyjęcie funkcji semilogarytmicznej w postaci $P = a + b \cdot \ln(Q)$, gdzie: P – wartość MWTP, Q – skumulowana liczba osób skłonnych zapłacić cenę P za wstęp do atrakcji.

W obliczeniach zastosowano estymację nieliniową metodą najmniejszych kwadratów, wykorzystując algorytm Levenberga-Marquardta²³. Otrzymana funk-

²³ T. Hill i P. Lewicki, *STATISTICS: Methods and Applications. A Comprehensive Reference for Science, Industry, and Data Mining*, StatSoft Inc., Tulsa 2006.

cja logarytmiczna okazała się być niemal idealnie dopasowana do analizowanych danych. Współczynnik regresji R wyniósł od 0,96 do 0,98, a wyjaśniona wariancja od 0,92 dla WPE do 0,95 dla Muzeum Narodowego (tabela 3).

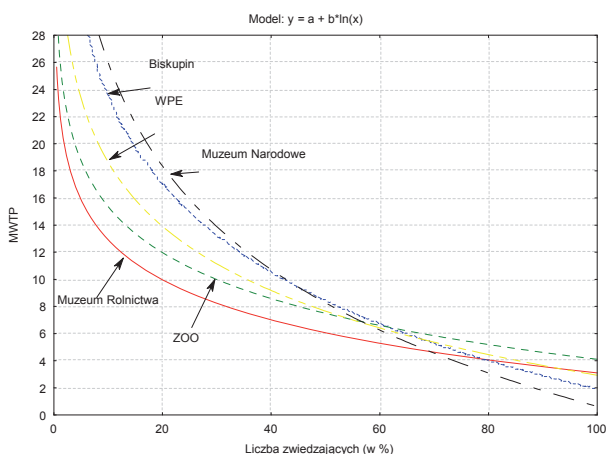
Tabela 3

Wyniki analizy regresji MWTP względem liczby zwiedzających

Parametry równań regresji	Biskupin	Muzeum Rolnictwa	Zoo	WPE	Muzeum Narodowe
Współczynnik regresji R	0,968	0,972	0,967	0,959	0,976
Współczynnik determinancji R ²	0,937	0,945	0,936	0,920	0,953
Parametr równania regresji a	45,24	22,72	26,61	34,34	51,32
Istotność parametru a (p)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Parametr równania regresji b	-9,41	-4,26	-4,88	-6,82	-11,01
Istotność parametru b (p)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Źródło: opracowanie własne.

Analiza danych z wykresu 2 potwierdza zależność, zgodnie z którą dla wszystkich badanych atrakcji wraz ze wzrostem WTP maleje liczba osób skłonnych zapłacić określoną cenę za wstęp do obiektu. Funkcja ta dla Muzeum Narodowego ma przebieg najmniej elastyczny (to znaczy wraz ze wzrostem ceny popyt maleje najmniej widocznie). Niewiele odbiega od niej funkcja festynu w Biskupinie. Zdecydowanie najbardziej podatny na zmianę ceny jest popyt w przypadku Muzeum Rolnictwa oraz zoo.



Wykres 2. MWTP w funkcji logarytmicznej skumulowanej liczby zwiedzających
Źródło: opracowanie własne.

W celu określenia elastyczności cenowej popytu dla aktualnych cen wstępu, dla poszczególnych atrakcji obliczono współczynniki elastyczności punktowej według wzoru:

$E_{xy} = f'(x) \cdot x/y$, gdzie $f'(x)$ jest pochodną funkcji elastyczności. Ze względu na to, że $(a + b \cdot \ln(x))' = b/x$, to $E_{xy} = b/x$.

Elastyczność jest funkcją i przybiera różne wartości, dlatego współczynniki elastyczności obliczono dla następujących wartości cen wstępu: 5, 10 i 15 zł oraz dla aktualnej ceny wstępu do atrakcji (tabela 4). Dla ceny wstępu 5 zł trzy z badanych pięciu atrakcji – Biskupin, WPE i Muzeum Narodowe – wykazały popyt nieelastyczny²⁴. W przypadku ceny wstępu wynoszącej 10 zł, już tylko dla Muzeum Narodowego popyt miał charakter nieelastyczny. Dla wartości 15 zł wśród wszystkich obiektów stwierdzono popyt elastyczny. Obliczając współczynnik elastyczności cenowej dla aktualnych cen wstępu, stwierdzono, że są one bliskie -1. Jedynie w przypadku zoo wartość ta odbiegała znacząco i wynosiła -0,54. Gdyby przyjąć zatem, że uzyskane krzywe elastyczności cenowej dobrze oddają rzeczywiste zachowania na rynku, należało by zasugerować obniżenie ceny wstępu do zoo do poziomu około 5 zł, co mogłoby się przełożyć na zwiększenie przychodów ze sprzedaży biletów wstępu. Pozostałe wartości oszacowanych cen nie odbiegają zbytnio od cen rzeczywistych.

Tabela 4

Estymowane wartości współczynników elastyczności popytu dla badanych atrakcji

MWTP	Biskupin	Muzeum Rolnictwa	Zoo	WPE	Muzeum Narodowe
5 zł	-1,882	-0,852	-0,977	-1,364	-2,751
10 zł	-0,941	-0,426	-0,488	-0,682	-1,101
15 zł	-0,627	-0,284	-0,325	-0,454	-0,733
Wartość dla aktualnej ceny wstępu	-0,941	-0,852	-0,543	-1,136	-1,101
Cena dla $E_{xy} = 1$	9,41	4,26	4,88	6,82	11,01
Cena wstępu	10	5	9	6	10

Źródło: opracowanie własne.

²⁴ Gdy $E_{xy} < -1$, to mówimy o popycie elastycznym (wówczas procentowa zmiana popytu jest większa od procentowej zmiany ceny), gdy $-1 < E_{xy} < 0$, mamy do czynienia z popytem nieelastycznym (procentowa zmiana popytu jest mniejsza od procentowej zmiany ceny), gdy $E_{xy} = -1$, popyt określa się jako proporcjonalny (określonej, procentowej zmianie ceny odpowiada dokładnie ta sama procentowa zmiana popytu).

4. KORZYŚCI ZASTOSOWANIA METODY WYCENY WARUNKOWEJ

Pomimo że zastosowana w przedstawianych badaniach metoda wyceny warunkowej jest czasami podawana krytyce, to uzyskane wyniki zdają się potwierdzać jej przydatność w szacowaniu cen wstępu do atrakcji turystycznych. Dla większości z badanych obiektów zarówno średnie, jak i mediany MWTP przewyższyły rzeczywiste ceny wstępu do obiektów, co wskazuje, że zwiedzający skłonni są zapłacić nieco więcej niż wynosi aktualna cena wstępu. Różnica ta odzwierciedla jednak także odniesione korzyści ponad zapłaconą cenę (jest to tak zwana nadwyżka konsumentka). Mogą to być takie korzyści, jak zadowolenie z wyniesionej aktywności rekreacyjnej, wartości edukacyjne, które Powe i Willis²⁵ oszacowali jako przewyższające korzyści nieużytkowe, oraz korzyści wynikające z poczucia ochrony zasobów dziedzictwa. Jednak w przypadku zoo oszacowane w ten sposób korzyści zostały wycenione przez zwiedzających znacznie poniżej obowiązującej ceny wstępu, stąd menedżerowie powinni zwrócić na to uwagę.

W wyniku testów różnic międzygrupowych stwierdzono, podobnie jak w innych tego typu badaniach²⁶, że czynnikami wpływającymi na wartość WTO są wiek, grupa społeczno-zawodowa, status wycieczki (turyści-rezydenci). Po za tym stwierdzono związek z płcią (kobiety skłonne są zapłacić więcej) i z zainteresowaniem tematyką atrakcji (dodatni). Dane te powinny uwzględnić menedżerowie zarządzającymi różnymi atrakcjami turystycznymi, przygotowując strategie promocyjne i cenowe skierowane do różnych grup zwiedzających.

Oszacowanie krzywej elastyczności popytu cenowego dla badanych atrakcji miało na celu pomoc w oszacowaniu optymalnej (zarówno dla zwiedzających, jak i dla atrakcji) ceny wstępu. Oczywiście, na elastyczność cenową mają wpływ także inne czynniki, jak substytuty danego produktu (obecność innych atrakcji turystycznych w mieście lub regionie) lub elastyczność dochodowa zwiedzających. Jednak w przypadku atrakcji turystycznych, na podjęcie decyzji o zwiedzaniu wpływa także znajomość ceny atrakcji substytucyjnej, a także koszt dojazdu do niej, co może zaważyć na ostatecznej decyzji zwiedzającego. Substytutami produktu atrakcji turystycznych mogą być także inne miejsca spędzania czasu wolnego, jak na przykład kino, park miejski lub – tak popularne ostatnio – centra handlowe, które stają się głównymi miejscami spędzania czasu wolnego przez Polaków.

²⁵ N.A. Powe, K.G. Willis, *Benefits received by visitors to heritage sites...*

²⁶ Tamże oraz R.C. Prentice, *Pricing policy at heritage sites...*

Na podstawie oszacowanych krzywych popytu można podjąć próbę korekty cen w celu zwiększenia przychodów atrakcji. W przypadku Muzeum Narodowego w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Parku Etnograficznego, dla których stwierdzono nieelastyczny popyt dla aktualnej ceny wstępu, można zaproponować niewielkie podniesienie ceny wstępu, co nie spowoduje znaczącego spadku frekwencji, a podniesie przychody. W przypadku zoo, gdzie stwierdzono bardzo elastyczny popyt ($-0,543$) i znaczącą różnicę pomiędzy aktualną ceną wstępu a oszacowaną MWTP (cena oszacowana była niemal dwukrotnie niższa od rzeczywistej), można zalecić obniżenie ceny wstępu do poziomu około 5 zł. Mogłoby to się przyczynić do znaczącego wzrostu frekwencji, a w konsekwencji do wzrostu przychodów. W tym wypadku jest to tym bardziej prawdopodobne, że obiekt ten znajduje się na terenie dużego miasta i znaczną część zwiedzających (ponad $2/3$) stanowią osoby zwiedzający po raz kolejny, a więc czynnik nieznamomości ceny wstępu odgrywa tu znacznie mniejszą rolę.

Przy podejmowaniu decyzji o zmianie ceny wstępu do atrakcji należy także pamiętać o innych czynnikach. Podniesienie ceny wstępu może spowodować wzrost przychodów, a także przyczynić się do lepszej ochrony i konserwacji zasobów dziedzictwa, podnieść jakość ekspozycji, usług edukacyjnych, zmniejszyć udział środków publicznych w finansowaniu atrakcji. Przez wzrost ceny wstępu można przeciwdziałać przeciążeniu atrakcji ruchem zwiedzających, zmniejszyć zniszczenia i wymusić odpowiednie zachowania na zwiedzających²⁷. Jednocześnie należy pamiętać, że dostęp do zasobów dziedzictwa powinien być powszechny, obiekty chroniące dziedzictwo pełnią publiczną misję, niskie opłaty za wstęp można kompensować za pomocą dodatkowych wydatków turystów (zakupy pamiątek, gastronomia itp.). Ogólnie należy stwierdzić, że popyt zwiedzających atrakcje jest nieelastyczny cenowo, a więc podnoszenie ceny może nie ograniczyć zatłoczenia, wysokie ceny wstępu zniechęcają zwiedzających do częstych i ponownych wizyt²⁸.

²⁷ J. Laarman i H. Gregersen, *Pricing policy in nature-based tourism*, "Tourism Management" 1996, vol. 17, no. 4, s. 247–254; S. Bailey, P. Falconer, M. Foley, G. McPherson i M. Graham, *Charging for Admission to Museums and Galleries: Arguments and Evidence*, "Museum Management and Curatorship" 1997, vol. 16, no. 4, s. 355–369; A. Fyall i B. Garrod, *Heritage tourism: at what price?*, "Managing Leisure" 1998, no. 3, s. 213–228; J. Ives, *Prizefighting*, "The Leisure Manager" 1998, February, s. 26–28; J. Thomas, *Museums resent tourists*, "Tourism: The Journal of the Tourism Society" 1998, no. 97, s. 19.

²⁸ R.C. Prentice, *Pricing policy at heritage sites...*; K. Robinson, *Future for tourist attractions*, "ETB Insights" 1994, March, s. D29–40; A. Fyall i B. Garrod, *Heritage tourism: at what price?...*

Organizatorami wszystkich badanych atrakcji są jednostki samorządu lokalnego, co oznacza, że nie są one w pełni samodzielne w zakresie decyzji finansowych. Dlatego też prowadzenie takich jak opisane oraz innych badań marketingowych może pomóc menedżerom w podejmowaniu właściwych decyzji oraz wpłynąć na decyzje podejmowanie przez organizatora atrakcji.

**PRICING AND WILLINGNESS TO PAY:
THE CASE OF VISITOR ATTRACTION**

Summary

The aim of article was attempt to estimate the optimum entry price to chosen tourist attractions of Wielkopolska and Kujawy as well as the calculation of demand elasticity coefficients. In total 1737 questionnaires were collected in five attractions. The method of contingent valuation was applied. The conclusions for managers of studied attractions were formulated as a result of analysis estimated optimum entry prices to attractions as well as curves of price elasticity.

Translated by Marek Nowacki