

**Łukasz Skowron**

Politechnika Lubelska  
e-mail: l.skowron@pollub.pl

---

## **WPLYW CECH SOCJODEMOGRAFICZNYCH NA WYNIKI MODELOWANIA ŚCIEŻKOWEGO ZJAWISK SATYSFAKCJI I LOJALNOŚCI KLIENTÓW**

---

### **INFLUENCE OF THE SOCIO-DEMOGRAPHIC FACTORS ON THE RESULTS OF THE PATH RELATION MODELS IN THE AREAS OF CUSTOMER SATISFACTION AND LOYALTY**

---

DOI: 10.15611/ekt.2017.4.02

JEL Classification: C3, C8

**Streszczenie:** Tematem artykułu jest próba odpowiedzi na pytanie: jak zmieniają się wyniki modelowania ścieżkowego w obszarze analizy zagadnień satysfakcji i lojalności klientów wraz ze zmianą cech socjodemograficznych respondentów? Autor przeprowadził analizę ścieżkową omawianych zjawisk marketingowych przy wykorzystaniu metody PLS w jednym okresie sprawozdawczym w perspektywie dwóch sektorów gospodarczych (lubelskie centra handlowe oraz banki) na próbach zróżnicowanych pod względem cech socjodemograficznych. Dzięki przeprowadzonym pomiarom możliwe było wykazanie, czy brane pod uwagę cechy respondentów mają istotny wpływ na uzyskiwane wyniki modelowania ścieżkowego. Pozwoliło to na sprecyzowanie rekomendacji co do doboru prób badawczych w analizie modelowania ścieżkowego prowadzonego w kilku następujących po sobie okresach sprawozdawczych.

**Słowa kluczowe:** modelowanie ścieżkowe, SEM, PLS, cechy socjodemograficzne.

**Summary:** This article attempts to provide an answer to the following question: “How does the socio-demographic characteristics of the respondents influence the path relation coefficients changing in SEM analysis in the areas of customer satisfaction and loyalty?”. To be able to do that the author has built the path relation model for customer satisfaction and loyalty occurrences. The PLS analysis has been done for two different business sectors (shopping malls and banks) located in Lublin city. Respondents differed in their socio-demographic characteristics. Thanks to the conducted research the author was able to assess whether the described socio-demographic characteristics of the research groups have a statistically important influence on the results of the path relation modeling. What is more, he proposed the recommendations for the multi stage path modeling research projects.

**Keywords:** path modeling, SEM, PLS, socio-demographic factors.

## 1. Wstęp

Zagadnienie wpływu cech socjodemograficznych klientów (zwanych też charakterystyką różnicującą klientów) na ich postępowania rynkowe oraz zasady funkcjonowania i kooperacji w środowisku (w ujęciu zarówno biznesowym, jak i psychologicznym) było tematem licznych badań i opracowań. Kluczową rolę wpływu omawianych zmiennych na proces badania i segmentowania klientów wykazują wszyscy najwybitniejsi twórcy współczesnego marketingu (np. [Kotler i in. 2002; Kotler 1999; Kotler, Keller 2012] oraz psychologii (np. [Brock 2006; Jasper, Lan 1992; Leahey 2001]). Równie silnie jest ona akcentowana podczas omawiania pozostałych obszarów związanych z szeroko rozumianym marketingiem, np.:

- przebiegu procesu zakupowego klienta i analizy jego zachowań w otoczeniu organizacji (np. [Baron, Kenny 1986; Engel, Blackwell, Miniard 1995; Hawkins, Mothersbaugh 2010; Schiffman, Kanuk 1997]);
- kształtowania zestawu zmiennych będących podstawą procesu wartościowania oferty rynkowej (w perspektywie zarówno doboru analizowanych problemów, jak i przypisywanej im przez klientów wagi/istotności) (np. [Martins, Yusuf, Swanson 2011; Pansari, Kumar 2017; Stern 2000]);
- formułowania satysfakcji i lojalności klienta (np. [Bearden, Teel 1983; Giese, Cote 2000; Homburg, Giering 2001; Oliver 1997]);
- wyboru źródeł oraz kanałów poszukiwania przez klienta informacji na temat danego produktu, usługi i/lub firmy/marki (w tym miejscu autorzy często poruszają również kwestie rozprzestrzeniania przez klientów własnych spostrzeżeń na temat oferty – informacje w formie sprzężenia zwrotnego z rynkiem udzielane w okresie posprzedażowym) (np. [Bekk i in. 2017; Kiel, Layton 1981; Schaninger, Sciglimpaglia 1981]).

W niniejszej pracy autor postanowił sprawdzić, jak cechy socjodemograficzne wpływają na otrzymywane wyniki modelowania ścieżkowego w obszarze pomiaru poziomu satysfakcji i lojalności klientów. Jak już zauważono wcześniej, jest to jedno z najczęściej wskazywanych w literaturze przedmiotu zagadnień podlegających według autorów silnym fluktuacjom w kontekście poszczególnych cech różnicujących badane grupy klienckie.

## 2. Założenia badawcze i próba badawcza

Celem sprawdzenia stopnia powtarzalności otrzymanych wyników w kontekście różnych sektorów gospodarczych badaniu poddano klientów zarówno centrów handlowych (CH), jak i instytucji bankowych zlokalizowanych na terenie miasta Lublina (próba dla centrów handlowych pochodzi z roku 2013, natomiast dla banków z 2014)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Dane stanowiące podstawę do przeprowadzanych analiz stanowią element badań własnych autora prowadzonych w ramach grantu naukowego NCN (2011/03/D/HS4/04311).

Wykorzystany w niniejszym artykule materiał empiryczny został pozyskany drogą audytoryjną przy wykorzystaniu kwestionariusza ankiety w formie papierowej, który został rozdany kwotowej próbie mieszkańców Lublina. Ostatecznie po uwzględnieniu jedynie poprawnie wypełnionych kwestionariuszy w badaniu uwzględniono w przypadku sektora centrów handlowych 1245 obserwacji (pozyskanych w okresie sierpień-październik 2013 dla trzech podmiotów oznaczonych w dalszej części artykułu symbolami CHI, CHII oraz CHIII), dla sektora usług bankowych zaś 490 obserwacji (pozyskanych w okresie październik-grudzień 2014 dla dwóch podmiotów oznaczonych jako B1 oraz B2). Dokładna analiza socjodemograficzna badanych prób została przedstawiona w tab. 1 (sektor CH) oraz 2 (sektor bankowy).

**Tabela 1.** Struktura socjodemograficzna klientów sektora centrów handlowych – rok 2013

	Centrum	Wiek					Płeć		Wykształcenie			
		do 18 lat	19-25 lat	26-35 lat	36-50 lat	ponad 50 lat	kob.	męż.	podst.	śr.	licen.	wyższe pełne
Liczba osób	CH I	5	174	62	19	17	170	107	6	86	111	73
	CH II	27	612	68	33	6	466	279	12	257	364	112
	CH III	8	116	49	39	10	126	94	7	63	97	55
Procent osób	CH I	1,8	62,8	22,4	6,9	6,1	61,4	38,6	2,2	31,2	40,2	26,4
	CH II	3,6	82,0	9,1	4,4	,8	62,6	37,4	1,6	34,5	48,9	15,0
	CH III	3,6	52,3	22,1	17,6	4,5	57,3	42,7	3,2	28,4	43,7	24,8

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 2.** Struktura socjodemograficzna klientów sektora usług bankowych – rok 2014

	Banki	Wiek				Płeć		Dochód (w zł)				Czas relacji			
		do 24 lat	25-30 lat	31-40 lat	ponad 40 lat	kob.	męż.	do 1 tys.	1-2 tys.	2-4 tys.	ponad 4 tys.	1-2 lata	3-5 lat	6-10 lat	ponad 10 lat
Liczba	B 1	63	36	73	73	135	119	35	86	107	14	27	50	94	81
	B 2	45	30	59	75	110	110	37	59	92	20	18	38	68	96
Procent	B 1	25,7	14,7	29,8	29,8	53,1	46,9	14,5	35,5	44,2	5,8	10,7	19,8	37,3	32,1
	B 2	21,5	14,4	28,2	35,9	50,0	50,0	17,8	28,4	44,2	9,6	8,2	17,3	30,9	43,6

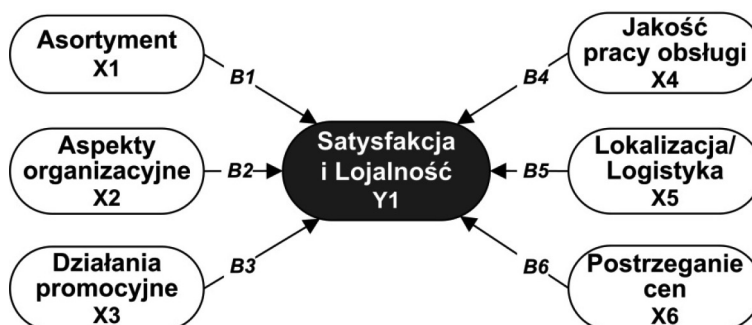
Źródło: opracowanie własne.

Do celów analitycznych w omawianym badaniu autor posłużył się metodą modelowania ścieżkowego (*Structural Equation Modeling, SEM*) z wykorzysta-

niem metody estymacji PLS (*Partial Least Squares*). W badaniach SEM autor mógł wykorzystać jedną z dwóch uznanych metod estymacyjnych PLS lub LISREL<sup>2</sup>. Zdecydowano się na wybór metody PLS, co wynikało z kilku zasadniczych różnic występujących między omawianymi technikami<sup>3</sup>.

Jak zauważyli w swojej pracy autorzy, za wyborem metody estymacyjnej PLS w modelowaniu ścieżkowym przemawiały również wyniki licznych badań, które podkreślają wysoką elastyczność omawianej metody analitycznej, co umożliwia jej szerokie zastosowanie (w perspektywie zarówno przedmiotu badania, jak i charakteru sektora/rynku)<sup>4</sup>. Ponadto modele ścieżkowe należy obecnie traktować jako najbardziej zaawansowane oraz najczęściej stosowane w praktyce rynkowej metody pomiaru omawianych zjawisk marketingowych [Skowron, Gąsior 2017].

Przed wykonaniem analizy modelowania ścieżkowego (przy wykorzystaniu metody estymacji PLS) w próbie należało zastąpić braki odpowiedzi określoną wartością (odmienną dla poszczególnych pytań badawczych). Autor, mając na uwadze wyniki swoich wcześniejszych analiz dotyczące wpływu metody zastępowania braków odpowiedzi na miary dopasowania oraz wyniki modelowania ścieżkowego [Skowron, Gąsior 2016] prowadzone na tym samym zestawie obserwacji, wybrał algorytm drzewa klasyfikacyjnego i regresyjnego – CART<sup>5</sup>.



**Rys. 1.** Model pomiaru satysfakcji i lojalności klientów lubelskiego sektora centrów handlowych

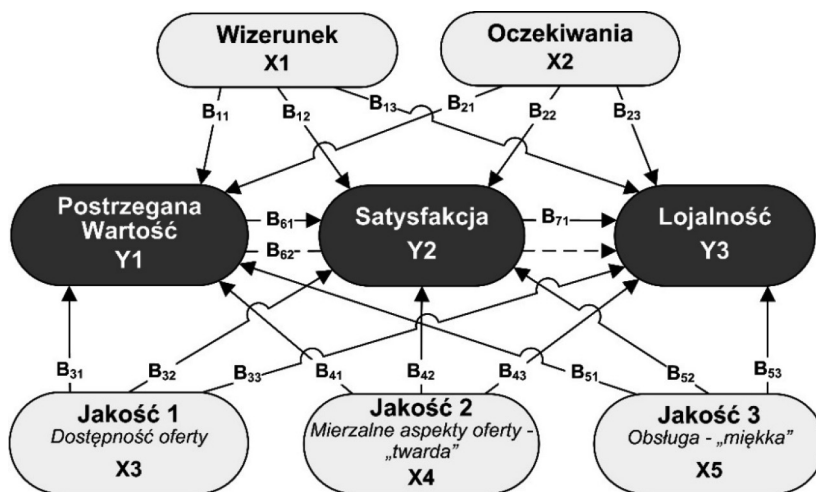
Źródło: [Skowron, Gąsior 2017].

<sup>2</sup> Dokładny opis omawianych metod statystycznych można znaleźć np. w: [Anderson, Gerbing 1988; Chin 1995; Fornell, Bookstein 1982a; 1982b; Jöreskog 2006; Jöreskog, Sörbom, 1996; Vinzi i in. 2010].

<sup>3</sup> Lista głównych przesłanek świadczących o zasadności wyboru przez autora metody PLS (w odniesieniu do LISREL) znajduje się w: [Skowron, Gąsior 2017].

<sup>4</sup> Zob. np.: [Cassel, Hackl, Westlund 1999; Chin 1998; Hair i in. 2012; Henseler i in. 2009; Jöreskog, Sörbom 1996; Skowron 2011; Ullman, Bentler 2003].

<sup>5</sup> Na temat algorytmu CART zob. np.: [Breiman i in. 1984; Ripley 1996; Timofeev 2004; Hastie, Tibshirani, Friedman 2009].



Rys. 2. Model ścieżkowy dla sektora bankowego<sup>6</sup>

Źródło: [Skowron, Gąsior 2017].

Konstrukcja ramowych modeli badawczych zbudowanych dla obydwu analizowanych sektorów została przedstawiona na rys. 1 oraz 2. W przypadku modelu opracowanego dla potrzeb analizy poziomu satysfakcji i lojalności klientów lubelskiego sektora centrów handlowych wykorzystano łącznie 66 zagadnień problemowych przedstawionych w formie pytań kwestionariuszowych przyporządkowanych odpowiednio do 7 głównych obszarów analitycznych modelu. W przypadku sektora bankowego model zawiera łącznie 53 zagadnienia problemowe przyporządkowane do 8 głównych obszarów analitycznych (5 obszarów niezależnych i 3 obszary wynikowe modelu)<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> W przyjętej konstrukcji modelowej poszczególne obszary jakości odpowiadają za (szczegółowy opis kwestii problemowych poruszanych w ramach poszczególnych obszarów analizowanego modelu znajduje się w: [Skowron, Gąsior 2017]):

- *Jakość 1* – dostępność do usług i produktów bankowych: 10 pytań badawczych.
- *Jakość 2* – jakość oferty produktów i usług bankowych (aspekty mierzalne/materialne): 8 pytań badawczych.
- *Jakość 3* – jakość obsługi klienta (aspekty empatii personelu i sprawności realizacji usług): 6 pytań badawczych.

<sup>7</sup> Dokładna dyskusja nad genezą budowy każdego z omawianych modeli (wraz ze szczegółowym omówieniem poszczególnych pytań przyporządkowanych do każdego z obszarów) oraz wyjaśnienie przyjętego układu relacyjnego zostały szczegółowo zaprezentowane w: [Skowron, Gąsior 2017].

### 3. Wyniki empiryczne

Mając na uwadze liczebność poszczególnych grup respondentów wyodrębnionych w odniesieniu do różnych kryteriów socjodemograficznych (oraz wiedzę na temat relacji występującej między wielkością prób a stabilnością otrzymywanych wyników modelowania ścieżkowego), do ostatecznej analizy autor zdecydował się włączyć następujące próby (reprezentowane przez minimum około 50 respondentów):

- W przypadku sektora bankowego: „wiek” – wszystkie cztery przedziały (z zastrzeżeniem, że przedział 25-30 jest w przypadku obu podmiotów reprezentowany przez mniej niż 50 osób), „płeć”, „dochody” – w przedziałach do 1 tys. zł, 1-2 tys. zł oraz 2-4 tys. zł oraz „długość trwania relacji respondenta z bankiem” (bez okresu 1-2 lata – za małą liczbą obserwacji).
- W przypadku sektora centrów handlowych: „wiek” – przedziały 19-25 i 26-35; „płeć” oraz „wykształcenie” – średnie, licencjat oraz wyższe pełne.

#### 3.1. Sektor centrów handlowych

Autor w pierwszej kolejności omówi wyniki uzyskane dla trzech najczęściej wskazywanych przez respondentów centrów handlowych zlokalizowanych w Lublinie. Modelowanie ścieżkowe dla każdego z badanych podmiotów handlowych wykonano z uwzględnieniem podziału próby na wskazane w tab. 1 zmienne różnicujące o charakterze socjodemograficznym.

Jak pokazują wyniki przeprowadzonych analiz (tab. 3, 4 oraz 5), każdy z badanych aspektów socjodemograficznych wykazuje istotny statystycznie wpływ na proces kształtowania omawianego zjawiska marketingowego (uzyskiwane wartości relacji ścieżkowych w poszczególnych próbach różnią się od siebie w sposób istotny ze statystycznego punktu widzenia). W przypadku płci oraz wieku wykazano dodatkowo stosunkowo wysoki poziom różnic w ocenie analizowanych zagadnień (wartości indeksów poszczególnych obszarów), w przypadku zaś wykształcenia omawiane różnice wartości indeksów poszczególnych obszarów badanego modelu nie charakteryzowały się równie wysokimi poziomami.

Poszukując trendów charakterystycznych dla wszystkich badanych centrów handlowych w odniesieniu do płci respondentów (tab. 3), można dostrzec, iż kobiety, budując swoją satysfakcję i lojalność, przywiązują znacznie większą wagę do działań promocyjnych prowadzonych przez poszczególne badane podmioty handlowe, niż ma to miejsce w przypadku mężczyzn. Wykazały one również wyższy poziom satysfakcji i lojalności w stosunku do każdego z badanych podmiotów. Wynik ten można tłumaczyć faktem odmiennego wartościowania przez przedstawicieli różnych płci pobytu w centrum handlowym jako preferowanej formy spędzania przez nich czasu wolnego.

W przypadku kryterium wieku respondentów (tab. 4) zjawiskiem, które powtarza się w poszczególnych analizowanych grupach badawczych, jest różne postrze-

**Tabela 3.** Wyniki modelowania ścieżkowego w odniesieniu do płci respondentów – CH

Obszary modelu		CH I			CH II			CH III		
		K	M	różnica bezwzględna	K	M	różnica bezwzględna	K	M	różnica bezwzględna
Wartości indeksów	Asortyment	6,36	6,62	<b>0,257</b>	6,44	6,35	0,086	5,65	5,77	0,123
	Postrzeżenie cen	5,15	5,12	0,029	4,86	4,89	0,036	5,63	5,37	<b>0,258</b>
	Działania promocyjne	6,49	6,33	0,158	5,96	5,97	0,014	6,25	5,92	<b>0,323</b>
	Aspekty organizacyjne	7,15	7,22	0,074	7,04	7,01	0,027	7,08	6,89	0,189
	Lokalizacja/logistyka	7,63	7,82	0,193	7,19	7,03	0,157	7,77	7,54	<b>0,229</b>
	Jakość pracy obsługi	7,17	6,98	0,185	6,80	6,64	0,16	7,28	6,81	<b>0,465</b>
	Satysfakcja i lojalność	7,12	6,96	0,159	6,92	6,66	<b>0,262</b>	6,70	6,27	<b>0,430</b>
Relacje ścieżkowe	Asortyment	0,35	0,26	0,087	0,46	0,54	0,082	0,33	0,44	0,108
	Postrzeżenie cen	-0,02	0,02	0,038	-0,06	-0,02	0,034	-0,03	-0,16	<b>0,131</b>
	Działania promocyjne	0,20	0,09	<b>0,106</b>	0,27	0,16	<b>0,111</b>	0,34	0,18	<b>0,158</b>
	Aspekty organizacyjne	0,19	-0,00	<b>0,190</b>	0,14	0,15	0,01	0,14	0,06	0,081
	Lokalizacja/logistyka	0,207	0,24	0,030	0,11	0,10	0,007	0,15	0,23	0,076
	Jakość pracy obsługi	-0,05	0,25	<b>0,303</b>	-0,08	-0,13	0,052	-0,06	0,03	0,092
	R <sup>2</sup>	<b>0,5</b>	<b>0,51</b>	-	<b>0,566</b>	0,545	-	0,55	0,59	-

Źródło: opracowanie własne.

ganie aspektu asortymentu oferty (jego szerokość i głębokość). Jak pokazują wyniki przeprowadzonych analiz, omawiany obszar jest zdecydowanie istotniejszym determinantem budowania satysfakcji i lojalności klientów lubelskich podmiotów handlowych wśród osób w przedziale wieku między 26 a 35 lat w porównaniu z osobami w wieku od 19 do 25 lat. Fakt ten można tłumaczyć ilością czasu, jaki mogą przeznaczyć na zakupy obie grupy respondentów (dla osób starszych istotna jest możliwość realizacji szerokiego zakresu asortymentowego zakupów w jednym miejscu, co znacznie zmniejsza zakładany czas przeznaczony na realizację planów zakupowych).

Analiza wyników uzyskanych dla różnych grup respondentów wyodrębnionych według kryterium wykształcenia nie wykazała występowania żadnych trendów w przypadku zarówno poziomów indeksów, jak i wartości relacji ścieżkowych



**Tabela 4.** Wyniki modelowania ścieżkowego w odniesieniu do wieku respondentów – CH

Obszary modelu		CH I			CH II			CH III		
		19-25 lat	26-35 lat	różnica bezwzg.	19-25 lat	26-35 lat	różnica bezwzg.	19-25 lat	26-35 lat	różnica bezwzg.
Wartości indeksów	Asortyment	6,50	6,39	0,107	6,41	6,39	0,015	5,51	5,87	<b>0,360</b>
	Postrzeżenie cen	5,16	4,86	<b>0,305</b>	4,87	4,97	0,094	5,55	5,26	<b>0,295</b>
	Działania promocyjne	6,46	6,26	<b>0,203</b>	5,97	5,93	0,049	6,11	6,10	0,010
	Aspekty organizacyjne	7,30	6,82	<b>0,484</b>	7,02	7,24	<b>0,222</b>	7,02	6,72	<b>0,303</b>
	Lokalizacja/logistyka	7,70	7,64	0,060	7,15	7,13	0,024	7,29	7,62	<b>0,330</b>
	Jakość pracy obsługi	7,07	7,06	0,014	6,75	6,56	<b>0,193</b>	6,98	7,02	0,040
	Satysfakcja i lojalność	7,04	6,94	0,092	6,80	6,78	0,025	6,37	6,54	0,166
Relacje ścieżkowe	Asortyment	0,21	0,47	<b>0,258</b>	0,47	0,76	<b>0,292</b>	0,25	0,34	0,098
	Postrzeżenie cen	0,02	-0,05	0,068	-0,05	-0,08	0,024	0,02	-0,04	0,062
	Działania promocyjne	0,15	0,17	0,017	0,24	0,16	0,08	0,30	0,29	0,006
	Aspekty organizacyjne	0,17	0,08	0,086	0,16	-0,13	<b>0,295</b>	0,06	0,25	<b>0,189</b>
	Lokalizacja/logistyka	0,33	0,01	<b>0,318</b>	0,10	0,20	0,095	0,22	0,23	0,008
	Jakość pracy obsługi	0,05	0,04	0,011	-0,09	-0,16	0,068	-0,05	-0,07	0,026
	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,525</b>	<b>0,428</b>	-	<b>0,562</b>	<b>0,599</b>	-	<b>0,491</b>	<b>0,645</b>	-

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 5.** Wyniki modelowania ścieżkowego w odniesieniu do wykształcenia respondentów – centra handlowe

Obszary modelu		CH I			CH II			CH III		
		Śr.	Licen.	Wyż.	Śr.	Licen.	Wyż.	Śr.	Licen.	Wyż.
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wartości indeksów	Asortyment	6,23	6,46	6,58	6,41	6,38	6,54	5,60	5,81	5,71
	Postrzeżenie cen	5,18	5,04	5,21	4,85	4,85	4,96	5,45	5,50	5,52
	Działania promocyjne	6,10	6,61	6,53	5,86	6,03	5,88	5,84	6,27	6,09
	Aspekty organizacyjne	6,84	7,40	7,13	7,01	7,02	7,15	6,98	7,13	6,76
	Lokalizacja/logistyka	7,34	7,67	7,99	7,08	7,12	7,32	7,62	7,58	7,90
	Jakość pracy obsługi	6,76	7,25	7,19	6,71	6,73	6,91	7,12	6,94	7,27
	Satysfakcja i lojalność	6,88	7,12	7,19	6,91	6,76	6,82	6,31	6,65	6,54
	Asortyment	0,28	0,06	0,57	0,57	0,46	0,30	0,39	0,30	0,30
	Postrzeżenie cen	0,01	0,05	-0,05	0,02	-0,08	-0,03	0,02	-0,07	0,01



Tabela 5, cd.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relacje ścieżkowe	Działania promocyjne	0,27	0,16	0,19	0,22	0,23	0,17	0,16	0,27	0,45
	Aspekty organizacyjne	0,10	0,08	0,11	0,17	0,15	0,14	0,22	0,01	0,05
	Lokalizacja/logistyka	0,20	0,41	-0,05	0,07	0,13	0,19	0,12	0,28	0,33
	Jakość pracy obsługi	0,02	0,17	0,07	-0,17	-0,06	0,01	0,01	0,10	-0,17
	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,473</b>	<b>0,523</b>	<b>0,612</b>	<b>0,595</b>	<b>0,585</b>	<b>0,44</b>	<b>0,498</b>	0,565	0,644

Źródło: opracowanie własne.

(w perspektywie trzech analizowanych podmiotów). Należy zatem stwierdzić, iż wykształcenie różnicuje sposób oceny i przebieg procesu kształtowania satysfakcji i lojalności klientów omawianego sektora, lecz owo zróżnicowanie nie wykazuje cech systemowych mogących świadczyć o występujących prawidłowościach i mechanizmach w obszarze wszystkich badanych centrów handlowych.

### 3.2. Sektor bankowy

W następnej kolejności omówione zostaną wyniki uzyskane dla dwóch najczęściej wskazywanych przez respondentów instytucji bankowych zlokalizowanych w Lublinie. Autor dla potrzeb analitycznych wykonał modelowanie ścieżkowe dla każdego z omawianych podmiotów z uwzględnieniem podziału próby na wskazane w tab. 2 zmienne różnicujące o charakterze socjodemograficznym (płeć, wiek, wykształcenie oraz dochód) i marketingowym (długość relacji z bankiem).

W tabelach 6 oraz 7 zaprezentowano wartości indeksów poszczególnych obszarów modelu ścieżkowego uzyskane dla badanych instytucji bankowych w odniesieniu do cech różnicujących klientów. Prezentowane wyniki pozwoliły na wyciągnięcie następujących wniosków:

- jeśli chodzi o płeć oraz wiek respondentów, to analiza poziomów indeksów poszczególnych obszarów modelu nie wykazała istnienia żadnych jednoznacznych, powtarzających się prawidłowości, które świadczyłyby o występowaniu istotnych ze statystycznego punktu widzenia trendów lub tendencji;
- wraz z wzrostem długości relacji z danym bankiem respondenci mają coraz większe oczekiwania w stosunku do jego usług, ale również (jak można było się spodziewać) charakteryzują się wyższym poziomem satysfakcji i lojalności;
- wyższy poziom wykształcenia respondentów wpływa na sposób oceny wizerunku podmiotu bankowego (wyższe poziomy indeksów) oraz skalę formułowanych oczekiwań. Pozostałe obszary modelu nie wykazują istotnych statystycznie trendów wynikających z poziomu wykształcenia badanych klientów;
- w przypadku dochodu respondentów mamy do czynienia z wyraźnym wzrostem indeksów poszczególnych obszarów modelu wraz ze wzrostem skali deklarowanych miesięcznych zarobków. Dostrzeżony wzrost indeksów dotyczy zarówno poziomu oczekiwań respondentów, jak i ich oceny sposobu funkcjonowania

podmiotów na rynku i wartościowania oferty produktów i/lub usług bankowych (obszary: jakość, wizerunek, postrzegana wartość) i związanej z tym deklarowanej satysfakcji i lojalności względem analizowanych instytucji bankowych.

**Tabela 6.** Indeksy modelu ścieżkowego dla sektora bankowego w odniesieniu do długości relacji z bankiem oraz wieku respondentów

Obszary modelu	Długość relacji						Wiek respondenta							
	Bank 1			Bank 2			Bank 1				Bank 2			
	3-5 lat	6-10 lat	ponad 10 lat	3-5 lat	6-10 lat	ponad 10 lat	do 24	25-30	31-40	ponad 40	do 24	25-30	31-40	ponad 40
Wizerunek	6,99	7,39	7,03	7,15	7,02	7,40	6,76	7,44	7,40	6,98	7,09	7,35	7,10	7,21
Oczekiwania	8,12	8,45	8,61	8,12	8,78	8,97	8,00	8,95	8,96	8,47	7,92	8,67	8,98	8,72
Jakość 1 „dostępność”	7,25	7,58	7,32	7,09	6,86	7,32	7,20	7,55	7,55	7,40	7,10	7,49	7,07	6,92
Jakość 2 „twarda”	7,24	7,29	7,33	7,27	6,89	7,18	7,17	7,25	7,25	7,45	7,17	7,31	7,09	7,14
Jakość 3 „mięka”	7,21	7,38	7,62	7,45	7,18	7,67	7,31	7,38	7,38	7,73	7,45	7,52	7,40	7,52
Postrzegana wartość	6,89	6,97	6,75	7,04	6,57	6,82	6,92	6,96	6,94	6,76	6,91	7,09	6,73	6,68
Satysfakcja	6,29	6,64	6,71	6,56	6,38	6,82	6,60	6,73	6,79	6,64	6,44	6,66	6,65	6,88
Lojalność	6,90	7,02	7,10	6,88	6,77	7,17	7,03	7,23	7,35	6,95	6,82	7,14	6,91	7,16

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 7.** Indeksy modelu ścieżkowego dla sektora bankowego w odniesieniu do płci, wykształcenia oraz dochodu respondentów

Obszary modelu	Płeć respondenta				Wykształcenie respondenta						Dochód respondenta (w zł)					
	Bank 1		Bank 2		Bank 1			Bank 2			Bank 1			Bank 2		
	K	M	K	M	Śr.	Lic.	Wyż.	Śr.	Lic.	Wyż.	do 1 tys.	1-2 tys.	2-4 tys.	do 1 tys.	1-2 tys.	2-4 tys.
Wizerunek	6,92	7,30	7,02	7,37	6,96	6,97	7,34	6,89	7,12	7,24	6,97	7,11	7,40	6,96	7,08	7,32
Oczekiwania	8,21	8,67	8,62	8,54	8,12	8,22	8,70	8,14	8,49	8,86	8,12	8,10	8,80	7,94	8,49	8,84
Jakość 1 „dostępność”	7,23	7,51	6,72	7,38	7,16	7,29	7,53	7,08	7,12	6,98	7,17	7,15	7,68	6,85	6,76	7,19
Jakość 2 „twarda”	7,39	7,27	7,07	7,25	7,22	7,44	7,28	7,17	7,11	7,19	7,20	7,26	7,38	7,13	6,95	7,24
Jakość 3 „mięka”	7,49	7,48	7,38	7,45	7,34	7,57	7,49	7,51	7,21	7,54	7,30	7,39	7,60	7,46	7,22	7,51
Postrzegana wartość	6,76	7,03	6,65	7,04	6,85	6,81	6,99	6,91	6,78	6,75	7,01	6,79	7,02	6,86	6,73	6,82
Satysfakcja	6,68	6,69	6,34	6,83	6,63	6,63	6,72	6,47	6,50	6,57	6,41	6,55	6,85	6,62	6,42	6,69
Lojalność	7,17	6,97	6,73	7,17	7,04	7,12	7,07	6,96	6,94	6,95	6,86	7,15	7,23	7,07	6,75	7,02

Źródło: opracowanie własne.

Tabele 8 oraz 9 zawierają zestawienie wyników analizy efektu całościowego<sup>8</sup> modelowania ścieżkowego (dla obszaru lojalności) uzyskane dla badanych instytucji bankowych w odniesieniu do cech różnicujących klientów. Prezentowane zestawienia wyników prowadzonych analiz umożliwiają wyciągnięcie następujących wniosków:

- Bez względu na czynnik różnicujący dla wszystkich badanych prób wykazano kluczową rolę obszaru satysfakcji przy kształtowaniu zjawiska lojalności klientów usług bankowych.
- Analiza wpływu płci respondentów pokazała, iż kobiety przywiązują znacznie większą wagę do wizerunku rynkowego podmiotów bankowych oraz aspektów jakości „twardej” i „miękkiej” oraz jednocześnie mniejszą wagę do kwestii dotyczących dostępności placówek i ich oferty (w stosunku do mężczyzn).
- W przypadku długości relacji jedynym zaobserwowanym trendem jest fakt, iż osoby mające najkrótszy staż współpracy z danym podmiotem silniej kształtują swoją lojalność przez wizerunek danego banku oraz poziom własnej satysfakcji z wyboru określonego usługodawcy i/lub produktu bankowego.
- Wzrost istotności obszaru wizerunku zaobserwowano również w przypadku osób należących do najstarszej grupy respondentów (w stosunku do młodszych grup wiekowych). Reszta efektów całościowych wyznaczonych dla pozostałych obszarów modelu ścieżkowego nie wykazała istotnych statystycznie trendów wynikających z poziomu wieku badanych klientów.
- Osoby z wykształceniem średnim (najniższy badany poziom) podczas budowania lojalności przywiązują większą wagę, od pozostałych analizowanych grup klienckich, do wizerunku danego banku. Ponadto dostrzeżono, iż wraz ze wzrostem wykształcenia respondentów rośnie również przypisywana przez nich istotność dla zagadnień opisujących mierzalne aspekty oferty (jakość 2 – „twarda”).
- Wpływ aspektu dochodowego na proces kształtowania lojalności respondentów pozwolił na wykazanie następujących prawidłowości:
  - dla osób o najniższym dochodzie wykazano stosunkowo wyższą wagę przypisywaną dla obszaru jakości 1, czyli kwestii związanych z dostępnością oferty i placówek bankowych (zwłaszcza w przypadku Banku 1);
  - osoby deklarujące dochody w przedziale 1-2 tys. zł cechowały się stosunkowo większymi poziomami istotności wykazywanymi dla obszaru jakości 2 („miękkie” aspekty głównie związane z obsługą klienta);
  - w przypadku osób należących do grupy respondentów o najwyższych deklarowanych dochodach (2-4 tys. zł) zauważono wyższe, w stosunku do pozostałych grup klienckich, poziomy istotności przypisywane obszarom wizerunku oraz postrzeganej wartości.

---

<sup>8</sup> Z angielskiego *total effect* – czyli siła wpływu bezpośredniego oraz pośredniego (przez inne obszary zależne) poszczególnych obszarów niezależnych modelu ścieżkowego na główny (końcowy) obszar zależny będący kluczowym obszarem wynikowym danego modelu ścieżkowego (w przypadku omawianego modelu dla sektora usług bankowych jest to obszar lojalności).

**Tabela 8.** Efekt całościowy modelu ścieżkowego liczony dla obszaru lojalności (sektor bankowy) w odniesieniu do długości relacji z bankiem oraz wieku respondentów

Obszary modelu	Długość relacji						Wiek respondenta							
	Bank 1			Bank 2			Bank 1				Bank 2			
	3-5 lat	6-10 lat	ponad 10 lat	3-5 lat	6-10 lat	ponad 10 lat	do 24	25-30	31-40	ponad 40	do 24	25-30	31-40	ponad 40
Wizerunek	0,42	0,17	0,16	0,52	0,35	0,01	-0,08	0,17	0,24	0,27	0,23	0,23	0,05	0,27
Oczekiwania	0,03	0,01	-0,16	-0,29	0,00	0,21	-0,12	0,03	-0,01	-0,11	-0,14	-0,13	0,11	-0,13
Jakość 1 <i>dostępność</i>	0,57	-0,11	0,14	0,06	-0,01	-0,05	-0,05	0,12	0,07	-0,12	0,10	0,13	0,17	0,20
Jakość 2 „ <i>twarda</i> ”	0,02	0,53	0,46	0,30	0,35	0,19	0,64	0,10	0,04	0,41	0,53	0,67	0,21	-0,10
Jakość 3 „ <i>mięka</i> ”	0,31	0,05	-0,01	-0,03	0,21	0,42	0,21	0,15	0,22	0,16	-0,21	-0,07	0,22	0,53
Postrzegana wartość	0,21	0,53	0,37	0,15	0,10	0,28	0,24	0,29	0,34	0,50	0,20	0,27	0,31	0,19
Satysfakcja	0,89	0,77	0,72	0,72	0,65	0,72	0,99	0,67	0,67	0,79	0,70	0,51	0,85	0,54
R <sup>2</sup>	0,67	0,75	0,67	0,68	0,74	0,69	0,75	0,50	0,49	0,72	0,65	0,81	0,68	0,70

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 9.** Efekt całościowy modelu ścieżkowego liczony dla obszaru lojalności (sektor bankowy) w odniesieniu do płci, wykształcenia oraz dochodu respondentów

Obszary modelu	Płeć respondenta				Wykształcenie respondenta						Dochód respondenta (w zł)					
	Bank 1		Bank 2		Bank 1			Bank 2			Bank 1			Bank 2		
	K	M	K	M	Śr.	Lic.	Wyż	Śr.	Lic.	Wyż	do 1 tys.	1-2 tys.	2-4 tys.	do 1 tys.	1-2 tys.	2-4 tys.
Wizerunek	0,24	0,08	0,21	0,03	0,39	0,15	0,07	0,24	0,22	0,15	-0,11	-0,08	0,24	-0,01	0,35	0,21
Oczekiwania	-0,17	0,03	-0,08	-0,02	-0,09	-0,33	0,08	-0,15	-0,04	0,02	-0,03	-0,20	0,09	0,09	0,01	0,01
Jakość 1 <i>dostępność</i>	0,02	0,32	0,09	0,15	0,05	-0,04	0,20	0,27	-0,16	0,14	0,77	0,01	-0,15	0,24	0,09	0,16
Jakość 2 „ <i>twarda</i> ”	0,38	0,18	0,25	0,31	0,29	0,45	0,32	0,15	0,47	0,31	0,02	0,55	0,29	0,28	0,16	0,34
Jakość 3 „ <i>mięka</i> ”	0,11	0,11	0,27	0,13	-0,02	0,20	0,06	0,09	0,28	0,16	-0,16	0,42	0,29	0,11	0,23	0,06
Postrzegana wartość	0,34	0,30	0,25	0,28	0,34	-0,03	0,28	0,16	0,12	0,39	0,31	0,07	0,40	-0,14	0,14	0,31
Satysfakcja	0,83	0,71	0,63	0,80	0,83	0,68	0,71	0,75	0,46	0,71	0,87	0,46	0,76	0,66	0,69	0,65
R <sup>2</sup>	0,66	0,66	0,63	0,66	0,62	0,72	0,67	0,65	0,61	0,71	0,60	0,73	0,74	0,51	0,71	0,63

Źródło: opracowanie własne.

## 4. Podsumowanie

Każdy z badanych sektorów gospodarczych charakteryzuje się odmienną specyfiką, co znajduje potwierdzenie w obrazie wyznaczonych dla każdego z nich poziomów różnic wyników modelowania ścieżkowego (w perspektywie zarówno otrzymanych indeksów, jak i relacji ścieżkowych) uzyskanych w odniesieniu do poddanych badaniu cech socjodemograficznych respondentów. W związku z dużym zróżnicowaniem otrzymanych wyników nie pozwalają one na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków odnośnie do występowania systemowych trendów zmian badanych procesów ze względu na poszczególne cechy socjodemograficzne klientów.

Pomimo występujących znacznych różnic w omawianych sektorach (i co za tym idzie – odmiennego obrazu kształtowania analizowanych zagadnień marketingowych) można dostrzec pewne podobieństwa zachowań i postaw obu grup klienckich w perspektywie poszczególnych cech socjodemograficznych:

- Kobiety przywiązują zauważalnie większą wagę do działań promocyjnych w stosunku do mężczyzn (w modelu dla sektora bankowego zagadnienia promocji ujęto w obszarze wizerunku).
- Mężczyźni zwracają większą uwagę na kwestie aspektów technicznych oferty, jej dostępności oraz poziomu cenowego (w stosunku do kobiet).
- Wraz ze zwiększającym się wiekiem respondentów można zauważyć wzrost znaczenia zagadnień dotyczących kwestii asortymentowych (zarówno w znaczeniu szerokości i głębokości oferty – centra handlowe, jak i jej „twardych i miękkich” aspektów jakości – sektor bankowy).

## Literatura

- Anderson J.C., Gerbing D.W., 1988. *Structural equation modeling in practice: A review and recommended two – step approach*, Psychological Bulletin, 103(3), s. 411-423.
- Baron R., Kenny D., 1986, *Moderator-mediator variables distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations*, Journal of Personality and Social Psychology, 51(6), s. 1173-82.
- Bearden W.O., Teel J.E., 1983, *Selected Determinants of Consumer Satisfaction and Complaint Reports*, Journal of Marketing Research, 20, s. 21-28.
- Bekk M., Spörrle M., Landes M., Moser K., 2017, *Traits grow important with increasing age: customer age, brand personality and loyalty*, Journal of Business Economics, 87(4).
- Breiman L., Friedman J.H., Olshen R.A., Stone C.J., 1984, *Classification and Regression Trees*, Taylor & Francis.
- Brock A.C., 2006, *Internationalizing the History of Psychology*, NY University Press.
- Cambra-Fierro J., Pérez L., Grott E., 2017, *Towards a co-creation framework in the retail banking services industry: Do demographics influence?*, Journal of Retailing and Consumer Services, 34.

- Cassel C., Hackl P., Westlund A.H., 1999, *Robustness of partial least-squares method for estimating latent variable quality structures*, Journal of applied statistics, 26(4), s. 435-446.
- Chin W.W., 1995, *Partial least squares is to LISREL as principal components analysis is to common factor analysis*, Technology Studies, 2(2), s. 315-319.
- Chin W.W., 1998, *The partial least squares approach to structural equation modeling*, Modern Methods for Business Research, 295(2), s. 295-336.
- Engel J.F., Blackwell R.D., Miniard P.W., 1995, *Consumer Behavior, 8th Edition*, The Dryden Press, Fort Worth, TX.
- Fornell C., Bookstein F.L., 1982a, *Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory*, Journal of Marketing Research, s. 440-452.
- Fornell C., Bookstein F.L., 1982b, *A comparative analysis of two structural equation models: LISREL and PLS applied to market data*, A Second Generation of Multivariate Analysis, 1, s. 1-21.
- Giese J.L., Cote J.A., 2000, *Defining consumer satisfaction*, Academy of Marketing Science Review.
- Hair J.F., Sarstedt M., Ringle C.M., Mena J.A., 2012, *An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research*, Journal of the Academy of Marketing Science, 40(3), s. 414-433.
- Hastie T., Tibshirani R., Friedman J., 2009, *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction*, Springer, NY.
- Hawkins D.I., Mothersbaugh D.L., 2010, *Consumer Behaviour: Building Marketing Strategy. 11th Edition*, McGraw-Hill/Irwin.
- Henseler J., Ringle C.M., Sinkovics R.R., 2009, *The use of partial least squares path modeling in international marketing*, Advances in International Marketing, 20(1), s. 277-319.
- Homburg C., Giering A., 2001, *Personal characteristics as moderators of the relationship between customer satisfaction and loyalty - an empirical analysis*, Psychology & Marketing, 18(1), s. 43-66.
- Jasper C.R., Lan P.R., 1992, *Apparel catalog patronage: Demographic, lifestyle and motivational factors*, Psychology and Marketing, 9(4), s. 275-296.
- Jöreskog K.G., 2006, *Lisrel. Encyclopedia of Statistical Sciences*.
- Jöreskog K.G., Sörbom D., 1996, *LISREL 8: User's reference guide*, Scientific Software International.
- Kiel G.C., Layton R.A., 1981, *Dimensions of consumer information seeking behavior*, Journal of Marketing Research, s. 233-239.
- Kotler Ph., 1999, *Marketing – analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*, Felberg SJA.
- Kotler Ph., Armstrong G., Saunders J., Wong V., 2002, *Marketing. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa.
- Kotler Ph., Keller K.L., 2012, *Marketing*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań.
- Leahey T.H., 2001, *A History of Modern Psychology*, third edition, Prentice Hall (Pearson), Upper Saddle River, NJ.
- Martins J.M., Yusuf F., Swanson D.A., 2011, *Consumer Demographics and Behaviour*, <http://www.springer.com/series/6449>.
- Oliver R.L., 1997, *Satisfaction – A Behavioral Perspective on The Consumer*, McGraw-Hill, NY.
- Pansari A., Kumar V., 2017, *Customer engagement: the construct, antecedents, and consequences*, Journal of the Academy of Marketing Science, 45(3).
- Ripley B.D., 1996, *Pattern Recognition and Neural Networks*, Cambridge University Press.
- Schaninger C.M., Sciglimpaglia D., 1981, *The influence of cognitive personality traits and demographics on consumer information acquisition*, Journal of Consumer Research, 8(2), s. 208-216.
- Schiffman L.G., Kanuk L.L., 1997, *Consumer Behaviour*, 6th edition, Prentice Hall New Jersey.
- Skowron Ł., 2011, *Modele ścieżkowe jako narzędzia opisujące relacje firmy z klientami zewnętrznymi i wewnętrznymi*, Handel Wewnętrzny, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, s. 11-12.

- Skowron Ł., Gąsior M., 2016, *Wpływ liczebności próby i metody zastępowania braków odpowiedzi na miary dopasowania oraz wyniki modelowania ścieżkowego*, *Ekonometria*, 53(3), s. 42-53.
- Skowron Ł., Gąsior M., 2017, *Motywacja pracownika a satysfakcja i lojalność klienta*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Stern P.C., 2000, *New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior*, *Journal of Social Issues*, 56, s. 407-424.
- Timofeev R., 2004, *Classification and Regression Trees (CART). Theory and Applications*, Berlin.
- Ullman J.B., Bentler P.M., 2003, *Structural Equation Modeling*, John Wiley & Sons, Inc.
- Vinzi V.E., Chin W.W., Henseler J., Wang H., 2010, *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications*, Computational Statistics Handbooks Series, Springer-Verlag, Heidelberg.