

Agnieszka Izabela Baruk  
Politechnika Łódzka

## Struktura zachowań prosumpcyjnych a wykształcenie nabywców<sup>1</sup>

### Streszczenie

**Cel:** określenie zakresu i struktury zachowań prosumpcyjnych respondentów, zidentyfikowanie znaczenia poziomu wykształcenia jako cechy potencjalnie różnicującej zachowania prosumpcyjne itp. Weryfikacji empirycznej poddano hipotezę badawczą mówiącą, iż poziom wykształcenia jest cechą różnicującą zachowania prosumpcyjne.

**Podejście badawcze:** artykuł ma charakter teoretyczno-empiryczny. Do przygotowania części teoretycznej wykorzystano metodę poznawczo-krytycznej analizy światowej literatury przedmiotu. Do przygotowania części empirycznej wykorzystano metodę badania ankietowego. Zebrane dane poddano analizie statystycznej, wykorzystując w jej trakcie metodę analizy czynnikowej i test Kruskala-Wallisa.

**Główne wyniki badań:** wykształcenie okazało się cechą różnicującą w sposób statystycznie istotny zachowania prosumpcyjne respondentów.

**Implikacje praktyczne i społeczne:** wiedza na temat zakresu i struktury aktywności nabywców oraz jej determinant jest niezbędna do budowania przez oferentów dobrych relacji z odbiorcami i obustronnie korzystnego współdziałania w ramach prosumpcji.

**Słowa kluczowe:** nabywca, prosumpcja, prosument, zachowania.

**Kody JEL:** M31

### Wstęp

Współcześni nabywcy coraz częściej aktywnie uczestniczą w działaniach marketingowych występując wraz z oferentami i/lub innymi nabywcami w roli ich współkreatorów, czyli prosumentów. Zakres tej aktywności może być różny, ale zawsze wykracza poza zachowania zakupowe, do których ogranicza się aktywność typowego nabywcy (Rayna, Striukova 2016), stanowiącego skrajne przeciwieństwo prosumenta. Włączanie się w działania marketingowe, do niedawna ściśle łączone z rolą oferenta, odzwierciedla rosnące wymagania nabywców. Spełnianie przez nich roli osoby jedynie kupującej dostępne na rynku produkty stało się niewystarczające, nie zaspokajając oczekiwań związanych z posiadaniem wpływu na oferowane produkty i pozostałe elementy oferty. Można wręcz mówić o nowych potrzebach, których zaspokojenie wymaga od oferentów nie tyle wprowadzania na rynek

<sup>1</sup> Artykuł przygotowany w ramach projektu badawczego 2013/11/B/HS4/00430 finansowanego przez NCN.

ofert o określonych cechach, ile przede wszystkim zależy od stworzenia nabywcom warunków do uczestniczenia w ich kształtowaniu.

Oczywiście, nie każdego współczesnego nabywcę można określić mianem prosumenta. Nie każdy bowiem chce brać udział w kreowaniu wspólnie z oferentami produktów i pozaproduktowych elementów oferty. Wśród nabywców jest jednak coraz więcej osób, które włączają się w działania marketingowe lub chciałyby w nich uczestniczyć. Z punktu widzenia oferentów zjawisko to z jednej strony stanowi duże wyzwanie, z drugiej zaś strony jest dla nich szansą na umocnienie swojej pozycji rynkowej. Rozszerzenie roli rynkowej nabywców zmusza bowiem oferentów do zmiany dotychczasowych sposobów działania, chociażby inicjowania współdziałania z nabywcami (Izvercian, Seran, Buciuman 2013) i właściwego wykorzystywania efektów tej współpracy. Wspólne kreowanie oferty pozwala na nadanie jej relatywnie większego stopnia zgodności z oczekiwaniami nabywców dotyczącymi produktów oraz spełnianie oczekiwań związanych z aktywnym angażowaniem się w działania marketingowe. Umożliwia jednocześnie pozyskiwanie ich wiedzy oraz wykorzystywanie ich zdolności i umiejętności, którymi nabywcy dzielą się z oferentem podczas procesu prosumpcji. Tym samym oferenci zwiększają swój potencjał marketingowy, czego efektem jest uzyskanie przewagi nad przedsiębiorstwami nie współpracującymi z nabywcami. Można już wręcz mówić o tzw. *prosumer driven organisations*, które cechują się zdecydowanie większą konkurencyjnością niż *consumer driven organizations* (Latyshova, Syaglova, Oyner 2015) opierające swoje działania na klasycznym rozgraniczeniu roli nabywcy i roli oferenta, dążąc przede wszystkim do określenia, czego oczekują nabywcy (www1).

Korzyści związane z prosumpcyjnym zaangażowaniem aktywnych nabywców mogą zatem być osiągnane zarówno przez nich, jak i przez oferentów. Wymaga to jednak od każdej ze stron partnerskiego podejścia i dostrzeżenia wspólnoty interesów. Muszą się oczywiście bardzo dobrze znać i rozumieć. Z punktu widzenia oferentów niezbędna jest m.in. znajomość czynników determinujących zachowania prosumpcyjne nabywców.

Należy podkreślić, że dotychczas w literaturze przedmiotu analizowano przede wszystkim prosumpcję jako trend konsumencki i/lub jej znaczenie w kreowaniu wartości (Agrawal, Rahman 2015; Neghina, Caniels, Bloemer, Van Birgelen 2014; Randall, Gravier, Prybutok 2011), skupiając się zwłaszcza na aktywności nabywców w Internecie (Ha, Yun 2014; Brake 2013). Natomiast nie badano raczej wpływu cech nabywców na poziom i zakres ich aktywności prosumpcyjnej, zajmując się od lat przede wszystkim zależnościami między cechami nabywców a ich zachowaniami zakupowymi (Purohit 2011; Grzybowska-Brzezińska, Grzywińska-Rapca 2016; Wałęga 2015). Co prawda, przykładowo E. Ziemia i M. Eisenhardt (2014) badały związki między chęcią nabywców, aby dzielić się swoją wiedzą, ale ograniczyły swoje rozważania do uzewnętrzniania ich wiedzy tylko przedsiębiorstwom, nie zajmując się innymi przejawami prosumpcji, w tym prosumpcją internabywczą. Ponadto, analizowały znaczenie płci, wieku, miejsca zamieszkania i dostępu do Internetu, nie obejmując badaniami innych cech, jak np. wykształcenie. Wspomniana cecha wydaje się jednak bardzo ważna, gdyż ściśle wiąże się z poziomem świadomości rynkowej nabywcy.

Dlatego też w artykule starano się:

- 1) określić zakres i strukturę zachowań prosumpcyjnych respondentów;
- 2) dokonać porównania struktury zachowań prosumpcyjnych respondentów z wykształceniem wyższym i podstawowym;
- 3) zidentyfikować znaczenie poziomu wykształcenia, jeśli chodzi o strukturę zachowań prosumpcyjnych respondentów.

W procesie realizacji wymienionych celów podjęto próbę weryfikacji empirycznej hipotezy badawczej mówiącej, iż poziom wykształcenia jest cechą różnicującą zachowania prosumpcyjne.

## Ogólna charakterystyka badań empirycznych

Dążąc do osiągnięcia celów badawczych i zweryfikowania sformułowanej hipotezy przeprowadzono badania pierwotne stosując metodę badania ankietowego. Badania właściwe i poprzedzające je badania pilotażowe miały charakter bezpośredni, wymagający osobistego kontaktu z badanymi podmiotami. Podczas badań pilotażowych (przeprowadzonych wśród 431 osób) zawężono zidentyfikowane w trakcie analizy poznawczo-krytycznej literatury przedmiotu potencjalne formy aktywności prosumpcyjnej. Dzięki temu w badaniach właściwych uwzględniono 15 takich form, które następnie poddano dalszej analizie.

Badania właściwe przeprowadzono w trzecim kwartale 2015 roku wśród 1200 osób reprezentujących polskich pełnoletnich nabywców finalnych. Do analizy statystycznej zakwalifikowano 1012 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy ankiet. W badanej populacji 33,7% stanowiły osoby z wykształceniem wyższym, 14,1% – licencjackim, 28,8% – średnim, 18,3% – zawodowym i 5,1% – podstawowym. Zebrane dane pierwotne poddano analizie wykorzystując metodę eksploracyjnej analizy czynnikowej oraz test Kruskala-Wallisa. Zastosowano nielosowy dobór próby. W celu porównania struktury aktywności prosumpcyjnej respondentów legitymujących się różnym wykształceniem, analizę czynnikową przeprowadzono dla ogółu badanych oraz dla dwóch grup osób reprezentujących skrajne poziomy wykształcenia, czyli wyższe i podstawowe. Dążąc do sprawdzenia statystycznej istotności zróżnicowania aktywności prosumpcyjnej ze względu na tą cechę, wykorzystano ponadto test Kruskala-Wallisa.

Analiza czynnikowa pozwoliła na dokonanie pogłębionej analizy zebranych danych pierwotnych. Jest ona wykorzystywana do redukcji liczby zmiennych stanowiących dane pierwotne uzyskane z badań ankietowych oraz do wykrywania struktur w związkach między tymi zmiennymi, inaczej mówiąc do ich klasyfikacji. Analizę tę zastosowano zatem w celu redukcji liczby zmiennych wpływających na badaną kategorię (czyli prosumpcyjne zachowania ankietowanych) oraz w celu wykrycia wewnętrznych współzależności w związkach pomiędzy tymi zmiennymi i ich wpływu na analizowane zachowania.

Do określenia liczby czynników wspólnych (tzw. składowych głównych) zastosowano technikę kryterium Kaisera polegającą na pozostawieniu tylko tych czynników, które mają

wartości własne<sup>2</sup> większe niż 1. Każdy taki czynnik wyjaśnia pewien poziom zmienności ogólnej rozpatrywanego układu, określony procentem wariancji, który można interpretować jako miarę wyjaśnienia problemu. Na tym etapie tworzona jest macierz wyodrębnionych korelacji, nazywanych ładunkami czynnikowymi. Wyrażają one stopień nasycenia zmiennej danym czynnikiem i stanowią dla nieskorelowanych czynników współczynniki korelacji danej zmiennej pierwotnej z poszczególnymi czynnikami. Im większy był współczynnik korelacji zmiennej z czynnikiem, tym bardziej istotna była ta zmienna dla danego czynnika. W dalszej kolejności uzyskane ładunki czynnikowe zostały poddane technice rotacji. Rotację czynników wykonano metodą znormalizowanej varimax, która przez maksymalizację wariancji zapewnia przejrzystość i ułatwia interpretację wyników potrzebnych do wyjaśnienia danego czynnika (Sokołowski, Sagan 2016). W końcowym etapie analizy czynnikowej wartość ładunków odnosi się do czynników i poszczególnych zmiennych, odpowiednio interpretując uzyskane wyniki. W tym celu wyodrębniono zmienne o najwyższych ładunkach czynnikowych względem danych czynników (przyjęto wartość  $\geq 0,7$ ) (Abdi, Williams 2010; Szttemberg-Lewandowska 2008).

W analizie czynnikowej identyfikuje się ukryte czynniki, w których skład wchodzi cechy odpowiadające za postrzeganie przez ich pryzmat problemu opisanego pytaniem. Analiza czynnikowa nie pozwala jednak na znalezienie odpowiedzi, czy zróżnicowanie pod kątem wydzielenia poszczególnych grup (np. zależnie od wykształcenia) jest na tyle statystycznie istotne, aby móc powiedzieć, że zdanie respondentów określone analizowaną odpowiedzią jest znacząco różne<sup>3</sup>. Na takie pytanie daje natomiast odpowiedź test Kruskala-Wallisa (KW). Dodatkowo na podstawie oceny wartości tego testu można porównywać określone grupy i różne pytania w innych analizach. Im wartość wyniku testu KW przy zadowalającej istotności jest większa, tym większe jest zróżnicowanie zdań wydzielonych grup badanych osób wobec analizowanego pytania.

## Wyniki badań

Na podstawie kryterium Kaisera w przypadku ogółu badanych (por. tabela 1) oraz w przypadku osób z wyższym wykształceniem (por. tabela 3) można wyodrębnić po 4 czynniki o wartościach własnych powyżej 1. Natomiast w odniesieniu do osób z najniższym wykształceniem wyodrębniono 3 takie czynniki (por. tabela 5). Należy podkreślić, że w każdym przypadku pierwszy czynnik wyjaśnia blisko lub ponad 45% całkowitej zmienności badanego zjawiska, przy czym w ostatnim z nich wyjaśnia on aż ponad 56% tej zmienności. Pozostałe czynniki wyjaśniają zdecydowanie mniejszą część zmienności (mniejszą niż 14%).

<sup>2</sup> Wszystkie zmienne pierwotne zostały poddane standaryzacji, co oznacza, że ich wariancje były równe jedności. Nowa zmienna powinna wyjaśniać maksymalną ilość wariancji zmiennych pierwotnych. Wariancja tej nowej zmiennej wyjaśniającej pewną ilość zmienności zmiennych pierwotnych jest nazywana jej wartością własną (*eigenvalue*).

<sup>3</sup> Interpretacji dokonuje się oceniając wartość poziomu istotności, która nie powinna przekraczać założonej wartości równej 0,05, czyli 5% prawdopodobieństwa popełnienia błędu.

Tabela 1

**Hierarchia czynników ze względu na ich wartości własne ustalone na bazie kryterium Kaisera (dla ogółu respondentów)**

| Składowe główne (czynniki) | Wartość własna składowej głównej | % ogółu wartości własnych (wariancja) | Skumulowana wartość własna | Skumulowany % wartości własnych |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Czynnik 1                  | 6,760                            | 45,065                                | 6,760                      | 45,065                          |
| Czynnik 2                  | 1,831                            | 12,209                                | 8,591                      | 57,274                          |
| Czynnik 3                  | 1,331                            | 8,871                                 | 9,922                      | 66,144                          |
| Czynnik 4                  | 1,120                            | 7,465                                 | 11,041                     | 73,610                          |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników przeprowadzonych badań.

Pierwsza składowa główna obejmuje 5 identycznych zmiennych dla ogółu badanych (por. tabela 2) i dla respondentów z obu analizowanych grup (por. tabele 4 i 6). Jednak w przypadku osób z podstawowym wykształceniem należą do niej dodatkowo także 4 inne zmienne. Wskazuje to na zdecydowanie bardziej zróżnicowaną strukturę zachowań prosumpcyjnych badanych reprezentujących ten segment osób. Obok włączania się w działania organizowane przez oferentów podejmują one bowiem również aktywność internabywczą oraz z własnej inicjatywy próbują uczestniczyć w działaniach prosumpcyjnych wspólnie z oferentami. Warto dodać, że każda z tych czterech form aktywności jest zachowaniem podejmowanym w Internecie, przy czym wartość ładunku czynnikowego zmiennej odzwierciedlającej jedną z nich przekracza znacznie 0,9.

Nie stwierdzono zatem żadnych różnic w strukturze aktywności prosumpcyjnej ogółu ankietowanych i badanych z wyższym wykształceniem, podczas gdy wyraźne różnice występują między ich aktywnością i aktywnością osób z wykształceniem podstawowym. Może się to wydawać dziwne, gdyż osoby dysponujące relatywnie mniejszym potencjałem rynkowym<sup>4</sup>, czego odzwierciedleniem jest niższy poziom ich wykształcenia, wykazują relatywnie większy zakres zachowań prosumpcyjnych. Wydaje się jednak, że jest to tylko pozorna sprzeczność, którą można wyjaśnić brakiem ukierunkowania aktywności tej grupy badanych, podczas gdy osoby legitymujące się najwyższym poziomem wykształcenia wykazują aktywność znacznie bardziej jednoznacznie ukierunkowaną.

Drugi z wyodrębnionych czynników w przypadku każdej z trzech analizowanych grup obejmuje po dwie zmienne odzwierciedlające zachowania komunikacyjne o charakterze internabywczym, przy czym tym razem są to identyczne zmienne dla ogółu badanych i dla osób z wykształceniem podstawowym, natomiast w przypadku respondentów z wyższym wykształceniem tworzą one trzeci czynnik. Główną różnicą między zachowaniami tworzącymi drugi czynnik w ich przypadku jest fakt, iż środowiskiem, w jakim są one podejmowa-

<sup>4</sup> Należy podkreślić, że test Cronbacha alpha dla osób z wykształceniem wyższym miał wartość 0,876353, a z podstawowym – 0,893775, świadcząca o wysokiej rzetelności.

ne jest Internet, podczas gdy dla ogółu badanych i osób mających podstawowe wykształcenie czynnik ten tworzą zachowania pozainternetowe.

Tabela 2

### Wyniki analizy czynnikowej form prosumpcyjnej aktywności dla ogółu respondentów

| Zmienne   | Symbol | Czynniki     |              |       |              |
|---|--------|--------------|--------------|-------|--------------|
|   |        | 1            | 2            | 3     | 4            |
| Wyrażam swoje opinie i uwagi na temat produktów, z których korzystam za pomocą Internetu (np. na forum internetowym, na stronie sklepu), ale nie kontaktuję się bezpośrednio z ich producentem        | a      | 0,401        | 0,201        | 0,685 | 0,305        |
| Wyrażam swoje opinie i uwagi na temat produktów, z których korzystam bez użycia Internetu (znajomym/rodzinie, czy bezpośrednio w sklepie itp.), ale nie kontaktuję się bezpośrednio z ich producentem | b      | 0,075        | <b>0,802</b> | 0,078 | -0,017       |
| Dodaję komentarze do istniejących w Internecie opinii innych konsumentów na temat produktów, z których korzystam  | c      | 0,274        | 0,249        | 0,642 | 0,440        |
| Zapoznaję się z opiniami innych konsumentów, zamieszczonymi w Internecie, na temat produktów, z których korzystam lub zamierzam korzystać   | d      | 0,181        | 0,419        | 0,686 | 0,116        |
| Zapoznaję się z opiniami innych konsumentów, nie zamieszczonymi w Internecie, na temat produktów, z których korzystam lub zamierzam korzystać (np. od znajomych/rodziny, sprzedawcy itp.)             | e      | 0,006        | <b>0,812</b> | 0,112 | -0,002       |
| Z własnej inicjatywy kontaktuję się z producentami za pomocą Internetu wyrażając opinię/dając wskazówki na temat produktów, z których korzystam lub zamierzam korzystać                               | f      | 0,121        | 0,008        | 0,132 | <b>0,763</b> |
| Z własnej inicjatywy kontaktuję się z producentami bez użycia Internetu wyrażając opinię/dając wskazówki na temat produktów, z których korzystam lub zamierzam korzystać                              | g      | 0,357        | 0,032        | 0,010 | <b>0,795</b> |
| Z własnej inicjatywy kontaktuję się w różny sposób z producentami za pomocą Internetu, zadając pytania na temat produktów, z których korzystam lub zamierzam korzystać                                | h      | 0,465        | -0,015       | 0,190 | <b>0,706</b> |
| Z własnej inicjatywy kontaktuję się w różny sposób z producentami bez użycia Internetu, zadając pytania na temat produktów, z których korzystam lub zamierzam korzystać                               | i      | 0,491        | 0,010        | 0,014 | 0,664        |
| Uczestniczę w działaniach/akcjach organizowanych przez firmę przez Internet, dzięki którym jestem współtwórcą produktu lub jego atrybutów, np. opakowania, marki itp.                                 | j      | <b>0,778</b> | 0,026        | 0,157 | 0,348        |

| Zmienne   | Symbol | Czynniki            |       |        |       |
|---|--------|---------------------|-------|--------|-------|
|   |        | 1                   | 2     | 3      | 4     |
| Uczestniczę w działaniach/akcjach organizowanych przez firmy w inny sposób niż przez Internet, dzięki którym jestem współtwórcą produktu lub jego atrybutów, np. opakowania, marki itp.                       | k      | <b><u>0,852</u></b> | 0,066 | 0,090  | 0,280 |
| Uczestniczę w działaniach/akcjach organizowanych przez firmy przez Internet, dzięki którym jestem współtwórcą działań promocyjnych, np. hasła/sloganu reklamowego, kampanii reklamowej itp.                   | l      | <b><u>0,860</u></b> | 0,034 | 0,208  | 0,223 |
| Uczestniczę w działaniach/akcjach organizowanych przez firmy w inny sposób niż przez Internet, dzięki którym jestem współtwórcą działań promocyjnych, np. hasła/sloganu reklamowego, kampanii reklamowej itp. | ł      | <b><u>0,870</u></b> | 0,051 | 0,121  | 0,191 |
| Uczestniczę w działaniach/akcjach organizowanych przez firmy w różny sposób, dzięki którym jestem współtwórcą jakichkolwiek innych działań/elementów firmy, poza produktem i promocją                         | m      | <b><u>0,846</u></b> | 0,077 | 0,162  | 0,231 |
| Samodzielnie wytwarzam, ze względów oszczędnościowych, czy praktycznych, produkty, z których korzystam (nie kontaktując się w ogóle z producentem)  | n      | 0,012               | 0,442 | -0,669 | 0,231 |

Źródło: jak w tabeli 1.

Wyraźne różnice w strukturze zachowań prosumpcyjnych można zauważyć analizując zmienne wchodzące w skład trzeciego czynnika. Dla ogółu respondentów nie znalazły się w nim żadne zmienne, których wartość ładunku czynnikowego byłaby równa co najmniej 0,7. W przypadku osób z wyższym wykształceniem, jak już wspomniano, obejmuje on dwie zmienne związane z komunikacyjnymi zachowaniami internabywczymi podejmowanymi bez użycia sieci internetowej, natomiast w odniesieniu do osób z najniższym poziomem wykształcenia tworzy go jedna zmienna odzwierciedlająca zachowanie związane z tą samą grupą zachowań, ale podejmowane w Internecie. Jak widać, zarówno drugi, jak i trzeci czynnik w każdym przypadku obejmuje zmienne obrazujące zachowania internabywcze, które różni je przede wszystkim środowisko ich realizacji. Każdy z obu tych czynników tworzy ponadto mniejsza liczba zmiennych w porównaniu z pierwszym czynnikiem, który w przypadku osób legitymujących się wykształceniem podstawowym jest jednocześnie najbardziej zróżnicowany.

Czwarty z kolei czynnik w przypadku ogółu badanych obejmuje trzy, zaś w przypadku osób z wyższym wykształceniem cztery zmienne. Dla obu tych grup są one związane z zachowaniami podejmowanymi z własnej inicjatywy zarówno przez Internet, jak i bez jego użycia w postaci spontanicznego włączania się w przygotowywanie oferty marketingowej. Jeśli chodzi o osoby najslabiej wykształcone, nie wyodrębniono czwartego czynnika, a dwie spośród wspomnianych zmiennych („f” i „h”) wchodzą w skład pierwszej składowej głównej.

Tabela 3

Hierarchia czynników ze względu na ich wartości własne ustalone na bazie kryterium Kaisera (dla respondentów z wykształceniem wyższym)

| Składowe główne (czynniki) | Wartość własna składowej głównej | % ogółu wartości własnych (wariancja) | Skumulowana wartość własna | Skumulowany % wartości własnych |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Czynnik 1                  | 6,46                             | 43,10                                 | 6,46                       | 43,10                           |
| Czynnik 2                  | 2,02                             | 13,47                                 | 8,48                       | 56,57                           |
| Czynnik 3                  | 1,37                             | 9,13                                  | 9,85                       | 65,70                           |
| Czynnik 4                  | 1,31                             | 8,73                                  | 11,16                      | 74,43                           |

Źródło: jak w tabeli 1.

Tabela 4

Wyniki analizy czynnikowej form prosumpcyjnej aktywności dla respondentów z wykształceniem wyższym

| Zmienne | Czynniki            |                     |                     |                     |
|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|         | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   |
| a       | 0,337               | <b><u>0,752</u></b> | 0,045               | 0,243               |
| b       | 0,001               | 0,318               | <b><u>0,718</u></b> | -0,018              |
| c       | 0,201               | 0,685               | 0,148               | 0,399               |
| d       | 0,040               | <b><u>0,716</u></b> | 0,234               | -0,055              |
| e       | 0,002               | 0,203               | <b><u>0,789</u></b> | -0,130              |
| f       | 0,252               | 0,138               | 0,007               | <b><u>0,835</u></b> |
| g       | 0,243               | 0,017               | 0,029               | <b><u>0,878</u></b> |
| h       | 0,343               | 0,145               | -0,104              | <b><u>0,810</u></b> |
| i       | 0,419               | 0,068               | -0,016              | <b><u>0,721</u></b> |
| j       | <b><u>0,770</u></b> | 0,047               | -0,046              | 0,403               |
| k       | <b><u>0,836</u></b> | 0,064               | 0,099               | 0,347               |
| l       | <b><u>0,867</u></b> | 0,199               | -0,033              | 0,203               |
| ł       | <b><u>0,874</u></b> | 0,125               | 0,058               | 0,190               |
| m       | <b><u>0,845</u></b> | 0,125               | 0,059               | 0,264               |
| n       | 0,133               | -0,475              | 0,635               | 0,228               |

Uwaga: wyjaśnienie znaczenia użytych symboli literowych podano w tabeli 1.

Źródło: jak w tabeli 1.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że wykształcenie ma znaczenie, jeśli chodzi o strukturę zachowań prosumpcyjnych podejmowanych przez nabywców.



Należy jednak sprawdzić, czy jest to cecha różnicująca te zachowania w sposób statystycznie istotny. Dlatego też zastosowano test Kruskala-Wallisa. Jego wyniki potwierdzają wniosek wstępnie wyciągnięty na podstawie wyników analizy czynnikowej.

**Tabela 5**

**Hierarchia czynników ze względu na ich wartości własne ustalone na bazie kryterium Kaisera (dla respondentów z wykształceniem podstawowym)**

| Składowe główne (czynniki) | Wartość własna składowej głównej | % ogółu wartości własnych (wariancja) | Skumulowana wartość własna | Skumulowany % wartości własnych |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Czynnik 1                  | 8,417                            | 56,116                                | 8,417                      | 56,116                          |
| Czynnik 2                  | 2,076                            | 13,841                                | 10,494                     | 69,957                          |
| Czynnik 3                  | 1,262                            | 8,413                                 | 11,756                     | 78,370                          |

Źródło: jak w tabeli 1.

**Tabela 6**

**Wyniki analizy czynnikowej form prosumpcyjnej aktywności dla respondentów z wykształceniem podstawowym**

| Zmienne | Czynniki            |                     |                      |
|---------|---------------------|---------------------|----------------------|
|         | 1                   | 2                   | 3                    |
| a       | <b><u>0,720</u></b> | 0,163               | 0,598                |
| b       | 0,071               | <b><u>0,890</u></b> | 0,010                |
| c       | <b><u>0,782</u></b> | 0,104               | 0,460                |
| d       | 0,517               | 0,303               | <b><u>0,707</u></b>  |
| e       | -0,057              | <b><u>0,883</u></b> | -0,024               |
| f       | <b><u>0,883</u></b> | 0,051               | 0,271                |
| g       | 0,640               | 0,452               | -0,026               |
| h       | <b><u>0,934</u></b> | 0,072               | 0,171                |
| i       | 0,498               | 0,518               | -0,051               |
| j       | <b><u>0,880</u></b> | -0,013              | 0,142                |
| k       | <b><u>0,890</u></b> | 0,084               | 0,050                |
| l       | <b><u>0,838</u></b> | 0,113               | 0,248                |
| ł       | <b><u>0,842</u></b> | 0,150               | 0,053                |
| m       | <b><u>0,904</u></b> | 0,058               | 0,021                |
| n       | 0,028               | 0,253               | <b><u>-0,831</u></b> |

Uwaga: wyjaśnienie znaczenia użytych symboli literowych podano w tabeli 1.

Źródło: jak w tabeli 1.

Wykształcenie okazało się bowiem cechą różnicującą zakres aktywności prosumpcyjnej respondentów. Graniczny poziom istotności testu Kruskala-Wallisa dla prawie wszystkich analizowanych zachowań wskazuje na ich statystycznie istotne zróżnicowanie w zależności od wspomnianej cechy (por. tabela 7). Najsilniejsze zróżnicowanie występuje w przypadku formy aktywności oznaczonej symbolem „d” (wartość testu KW 168,984 przy poziomie istotności  $p = 0,0000$ ), „c” (KW = 100,4828;  $p = 0,0000$ ) oraz „a” (KW = 92,5321;  $p = 0,0000$ ). Są to formy internetowej aktywności internabywczej polegającej na zapoznawaniu się z opiniami innych nabywców lub przekazywaniu im swoich opinii na temat produktów. Można więc powiedzieć, że stwierdzenie zawarte w hipotezie badawczej w przypadku ankietowanych jest prawdziwe.

Tabela 7

**Analiza istotności różnic między odpowiedziami respondentów dotyczącymi form aktywności prosumpcyjnej ze względu na ich wykształcenie**

| Zmienna  | Wartość testu Kruskala-Wallisa | Poziom istotności p   |
|----------|--------------------------------|-----------------------|
| <b>a</b> | <b><u>92,5321</u></b>          | <b><u>0,0000</u></b>  |
| <b>b</b> | <b><u>14,8781</u></b>          | <b><u>0,0050</u></b>  |
| <b>c</b> | <b><u>100,4828</u></b>         | <b><u>0,0000</u></b>  |
| <b>d</b> | <b><u>168,984</u></b>          | <b><u>0,0000</u></b>  |
| <b>e</b> | <b><u>29,5721</u></b>          | <b><u>0,00001</u></b> |
| <b>f</b> | <b><u>49,7051</u></b>          | <b><u>0,0000</u></b>  |
| g        | 7,1484                         | 0,1283                |
| <b>h</b> | <b><u>36,281</u></b>           | <b><u>0,00000</u></b> |
| <b>i</b> | <b><u>13,0194</u></b>          | <b><u>0,0112</u></b>  |
| <b>j</b> | <b><u>50,0202</u></b>          | <b><u>0,0000</u></b>  |
| <b>k</b> | <b><u>33,2634</u></b>          | <b><u>0,00000</u></b> |
| <b>l</b> | <b><u>49,6471</u></b>          | <b><u>0,0000</u></b>  |
| <b>ł</b> | <b><u>25,7485</u></b>          | <b><u>0,00004</u></b> |
| <b>m</b> | <b><u>33,5057</u></b>          | <b><u>0,00000</u></b> |
| n        | 8,4922                         | 0,0751                |

Uwaga: wyjaśnienie znaczenia użytych symboli literowych podano w tabeli 1.

Źródło: jak w tabeli 1.

Wykształcenie nie różnicuje deklarowanej aktywności respondentów jedynie w przypadku dwóch zachowań oznaczonych symbolami „g” i „n”. Pierwsze z nich znalazło się w czwartym czynniku (czyli wyjaśniającym najmniejszą część zmienności) dla ogółu badanych i dla osób z wyższym wykształceniem, nie wchodząc do żadnego czynnika w przypadku ankietowanych z podstawowym wykształceniem. Z kolei drugie z tych zachowań nie znalazło się w żadnym czynniku zarówno dla ogółu badanych, jak i dla obu segmentów respondentów reprezentujących skrajne poziomy wykształcenia.

## Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych rozważań można stwierdzić, że poziom wykształcenia jest zmienną różnicującą aktywność prosumpcyjną badanych nabywców. Wyniki analizy czynnikowej wskazują na występowanie wyraźnie odmiennej struktury zachowań prosumpcyjnych osób z wykształceniem podstawowym i z wykształceniem wyższym. W przypadku pierwszej z wymienionych grup można wskazać trzy segmenty respondentów (odpowiadające trzem wyodrębnionym czynnikom), z których zwłaszcza pierwszy przejawiał raczej nieukierunkowaną aktywność. Natomiast wśród osób posiadających wyższe wykształcenie można mówić o czterech segmentach (odpowiadających czterem wyodrębnionym czynnikom), charakteryzujących się zdecydowanie większą jednolitością form aktywności prosumpcyjnej, co być może wynika z ich relatywnie większej świadomości rynkowej.

Zidentyfikowana wstępnie na podstawie rezultatów analizy czynnikowej odmienność struktury zachowań prosumpcyjnych została potwierdzona za pomocą testu Kruskala-Wallisa. Jego wyniki jednoznacznie świadczą o tym, że wykształcenie jest cechą różnicującą zachowania prosumpcyjne. Wśród piętnastu analizowanych form aktywności w przypadku aż trzynastu zróżnicowanie to okazało się statystycznie istotne. Warto dodać, że dla trzech z nich było wręcz bardzo duże, o czym świadczy bardzo duża wartość testu KW, bliska 100, a nawet znacznie przekraczająca tę granicę w przypadku zapoznawania się z opiniami innych nabywców zamieszczonymi w Internecie.

Można więc stwierdzić, że oferenci powinni podejmować działania aktywizujące nabywców oraz pozwalające na wykorzystywanie ich spontanicznej aktywności uwzględniając poziom ich wykształcenia. Umiejętne dostosowywanie wspomnianych działań do tej cechy z pewnością przyczyni się do budowania przez oferentów dobrych relacji z odbiorcami i obustronnie korzystnego współdziałania w ramach prosumpcji.

## Bibliografia

- Abdi H., Williams L.J. (2010), *Principal component analysis*, "Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics", Vol. 2, Iss. 4.
- Agrawal A.K., Rahman Z. (2015), *Roles and Resource Contributions of Customers in Value Co-creation*, "International Strategic Management Review", Vol. 3, Iss. 1-2.
- Brake D. R. (2013), *Are We All Online Content Creators Now Web 2.0 and Digital Divides?* "Journal of Computer-Mediated Communication", Vol. 19.
- Grzybowska-Brzezińska M., Grzywińska-Rapca M. (2016), *Czynniki determinujące zachowania nabywcze e-konsumentów*, „Konsumpcja i Rozwój”, nr 1.
- Ha L., Yun G.W. (2014), *Digital Divide in Social Media Prosumption*, "Journal of Media and Communications Research", Vol. 6, No. 1.
- Izvercian M., Seran S.A., Buciuman C-F. (2013), *Transforming Usual Consumers into Prosumers with the Help of Intellectual Capital Collaboration for Innovation*, "International Journal of Information and Education Technology", Vol. 3, No. 3.
- Latyshova L.S., Syaglova Y.V., Oyner O.K. (2015), *The customer – oriented approach: the concept and key indicators of the customer driven company*, "Dubrovnik International Economic Meeting", Vol. 2, No. 1.

- Neghina C., Caniëls M.C.J., Bloemer J.M.M., Van Birgelen M.J.H. (2014), *Value co-creation in service interactions: Dimensions and antecedents*, "Marketing Theory", Vol. 10.
- Purohit H.C. (2011), *Consumer Values and Ethics as a Determinant of Buying Decision: An Analytical Study*, "Management Convergence", Vol. 1, No. 2.
- Randall W.S., Gravier M.J., Prybutok V.R. (2011), *Connection, trust, and commitment: dimensions of co-creation?*, "Journal of Strategic Marketing", Vol. 19, No. 1.
- Rayna T., Striukova L.J. (2016), *Involving Consumers: The Role of Digital Technologies in Promoting 'Prosumption' and User Innovation*, "Journal of the Knowledge Economy", Vol. 5.
- Sokołowski A., Sagan A. (2016), *Przykłady stosowania analizy danych w marketingu i badaniu opinii publicznej*, <http://www.statsoft.pl/czytelnia/marketing/adwmarketingu.html#wymiarowosci> [dostęp: 02.08.2016].
- Sztemberg-Lewandowska M. (2008), *Analiza czynnikowa w badaniach marketingowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Wałęga A. (2015), *Sytuacja materialna a konsumpcja gospodarstw domowych ludzi młodych w Polsce*, „Konsumpcja i Rozwój”, nr 2.
- Ziemia E., Eisenhardt M. (2014), *Prosumers' eagerness for knowledge sharing with enterprises – a Polish study*, "Online Journal of Applied Knowledge Management", Vol. 2, Iss. 1. (www 1) <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/customer-driven> [dostęp: 08.04.2017].

## The Structure of Prosumeric Behaviours vs the Level of Education of Purchasers<sup>5</sup>

### Summary

**The aim:** in the article, the following research aims were to be achieved: to identify the scope and structure of prosumer behaviours of respondents; to identify the importance of the level of education as the feature diversifying prosumer behaviour, etc. The research hypothesis that the level of education is the feature diversifying prosumer behaviours has been verified.

**The research approach:** the article has the theoretical and empirical character. To prepare the theoretical part the method of cognitive-critical analysis of the world literature was used. To prepare the empirical part the method of questionnaire research was used. To analyse the gathered data the methods of factor analysis and Kruskal-Wallis test were applied.

**The main results:** on the base of conducted research can be stated that the level of education is the feature diversifying prosumer behaviours of respondents.

**The practical and social implications:** the knowledge of the scope and structure of purchasers' activity as well as of its determinants is necessary for offerors to build good relations with consumers and to shape mutually profitable prosumer co-operation.

**Key words:** purchaser, prosumption, prosumer, behaviours.

**JEL codes:** M31

<sup>5</sup> The article was prepared within the framework of the research project 2013/11/B/HS4/00430 financed by the National Science Centre.

## Структура просьюмерского поведения и образование покупателей<sup>6</sup>

### Резюме

**Цель:** определить диапазон и структуру просьюмерского поведения респондентов и выявить значение уровня образования в качестве черты, потенциально дифференцирующей просьюмерское поведение, и пр. Эмпирической верификации подвергли исследовательскую гипотезу о том, что уровень образования является чертой, дифференцирующей просьюмерское поведение.

**Исследовательский подход:** статья имеет теоретико-эмпирический характер. Для подготовки теоретической части использовали метод познавательно-критического анализа мировой литературы предмета, тогда как для подготовки эмпирической части – метод опроса. Полученные данные подвергли статистическому анализу, используя по ходу его метод факторного анализа и критерий Краскела-Уоллиса.

**Основные результаты изучения:** образование оказалось чертой, дифференцирующей статистически существенным образом просьюмерское поведение респондентов.

**Практические и социальные импликации:** знания насчет диапазона и структуры активности покупателей и ее детерминантов необходимы для установления оферентами хороших отношений с клиентами и обоюдно выгодного взаимодействия в рамках просьюмерской деятельности.

**Ключевые слова:** покупатель, производство и потребление как одно целое, просьюмер, поведение.

**Коды JEL:** M31

Artykuł nadesłany do redakcji w listopadzie 2017 roku

Afiliacja:

dr hab. Agnieszka Izabela Baruk, prof. PŁ

Politechnika Łódzka

Wydział Organizacji i Zarządzania

Zakład Innowacji i Marketingu

ul. Piotrkowska 266

90-924 Łódź

e-mail: agnieszka.baruk@poczta.onet.pl

<sup>6</sup> Статья подготовлена в рамках исследовательского проекта 2013/11/B/HS4/00430, финансируемого Национальным центром науки.