

Niedoskonała informacja o opisie produktu jako składowa asymetrii informacji w handlu internetowym

Autor: Grzegorz Flerianowicz

Abstrakt

Asymetria informacji jest pojęciem szeroko wykorzystywanym w różnych naukach ekonomicznych. W większości przypadków jej definiowanie opiera się wyłącznie na podejściu ilościowym, nie uwzględniając jakości informacji jako elementu niedoskonałości. W artykule zaprezentowano wskaźnik poziomu poinformowania klientów w handlu internetowym jako składową asymetrii informacji w oparciu o niedoskonałość informacji. Wyniki opierają się na badaniach ankietowych.

Słowa kluczowe: asymetria informacji, informacja niedoskonała, jakość informacji, handel internetowy, wskaźnik poinformowania klientów

JEL: D82

Historia: otrzymano 20.02.2015, poprawiono, 3.06.2015, zaakceptowano 9.09.2015

Wprowadzenie

Początki wielkiego zainteresowania zjawiskiem asymetrii informacji i jej skutkami bezsprzecznie wiążą się z osobą G. A. Akerlofa. W opublikowanym w 1970 r. artykule zaprezentował on przykłady asymetrii informacji na rynkach, które skutkują nieoptymalną alokacją zasobów i zastosowaniem prawa Kopernika-Greshama do oferowanych dóbr, czyli selekcji negatywnej (Akerlof 1970: 488–500). Konsekwencją tego jest zakwestionowanie niezawodności mechanizmu rynkowego i wskazanie na niepoprawność modeli zakładających doskonałą informację podmiotów rynkowych.

W XXI wieku spora część wymiany handlowej przeniosła się do sfery rzeczywistości wirtualnej. Zakup produktów czy usług za pomocą jednego kliknięcia myszką (czy obecnie dotknięcia ekranu) jest normą i kierunkiem zmian na przyszłość. Implikuje to również zmiany w zakresie udostępniania informacji przez oferentów, poinformowania nabywców, czyli poziomu asymetrii informacji na rynkach z użyciem narzędzi elektronicznych. Szerokie zastosowanie sieci

WWW zapoczątkowało istnienie specyficznego obszaru handlu elektronicznego, a mianowicie handlu internetowego, występującego, gdy siecią teletransmisji wykorzystywaną do realizacji handlu elektronicznego jest Internet (Czerwiński, Krzesaj 2014: 73).

Od ukazania się artykułu G. A. Akerlofa minęło ponad 40 lat, co skłania do zastanowienia się nad kształtem asymetrii informacji w nowej rzeczywistości, również tej wirtualnej. Celem pracy jest prezentacja pojęć związanych z asymetrią informacji w kontekście handlu internetowego oraz próba stworzenia i wykorzystania wskaźnika opisującego poziom poinformowania klientów sklepów i aukcji internetowych jako składowej do oceny stanu asymetrii informacyjnej. Na początku zaprezentowano podstawowe pojęcia stanowiące temat artykułu, czyli handel internetowy na tle tradycyjnego, asymetria informacji oraz niedoskonała informacja. W dalszej części omówiono konstrukcję wskaźnika poinformowania klientów w handlu internetowym oraz badania pilotażowe z jego wykorzystaniem. Pracę kończą wyniki badań i podsumowanie.

Handel internetowy a tradycyjny

Jak już wspomniano wcześniej, o handlu internetowym możemy mówić, gdy siecią teletransmisji wykorzystywaną do realizacji handlu elektronicznego jest Internet. Jest on częścią handlu elektronicznego (e-commerce) i jest nierozdzielnie związany z pojęciem e-biznesu. E-biznes jest modelem prowadzenia biznesu opierającym się na szeroko rozumianych rozwiązaniach teleinformatycznych, a w szczególności na aplikacjach internetowych. Z. Pólkowski i Ł. Tkacz podają tę definicję jako powszechnie obowiązującą. Wskazują również na takie zalety e-commerce, jak możliwość sprzedaży bez względu na

lokalizację, niezależność od cyklu dobowego, mniejsze koszty w porównaniu do tradycyjnych rozwiązań i łatwiejszy kontakt między kupującym a sprzedającym (Pólkowski, Tkacz 2014).

D. Chełstowski i A. Szewczyk porównują ze sobą handel elektroniczny i tradycyjny przez pryzmat następujących kryteriów: media, elastyczność działalności, logistyka działalności, logistyka sprzedaży, formy płatności, parametry sprzedaży – por. tabela 1.

Cechą charakterystyczną dla istnienia handlu elektronicznego, w tym także internetowego, jest konieczność posiadania przez oferenta systemu informacyjnego zdolnego do: przesyłania informacji, zwiększenia elastyczności działania,

Tabela 1. Różnice w handlu tradycyjnym i elektronicznym

Kryterium	Handel tradycyjny	Handel elektroniczny
Media	komunikacja bezpośrednia twarzą w twarz za pomocą pośredników bądź dokumentów przesyłanych pocztą, przez postańców, telefonicznie lub faksem	dominującą formą komunikacji jest kontakt przez Internet: poczta elektroniczna, wyszukiwarki stron WWW, zawartość stron + odnośniki, portale i inne narzędzia komunikacji, ewentualnie przejściowo wspomagane przez media tradycyjne
Elastyczność działalności	niska elastyczność, problemy nie tylko z przestawieniem się na inny rodzaj działalności, ale również ze zmianą czy poszerzeniem asortymentu, wzmocnione licznymi ograniczeniami administracyjnymi	wysoka elastyczność wynikająca z roli pośrednika rynku; niestety wiąże się to także z koniecznością dokonania technicznych posunięć na rynku (szeroka reklama zmian, podłączenie się pod inne strony, utworzenie własnego portalu itp.)
Logistyka działalności	towary wytwarzane na miejscu lub magazynowane, ograniczony zasięg działalności lub konieczność utrzymywania wielu punktów wytwarzania i dystrybucji	dominującą formą jest oderwanie od procesu wytwórczego, możliwość przesyłania bezpośrednio z własnej lub obcej hurtowni do klienta
Logistyka sprzedaży	struktura pionowa, łańcuch pośredników, konieczność dotarcia klienta do punktu sprzedaży działającego w określonych godzinach	spłaszczenie struktur, wyposażony w odpowiednie urządzenia klient może przeprowadzić transakcję z miejsca zamieszkania w ciągu całej doby
Formy płatności	tradycyjne: gotówka, karta płatnicza, czek; anonimowość kupna i sprzedaży, powszechność użycia i akceptowalność różnych form sprzedaży, problemy z wymianą niektórych walut uznanych za obowiązujące na określonym terytorium, granulacja pieniądza, akceptowalny stopień zabezpieczenia	odmienne od tradycyjnych: za zaliczeniem pocztowym, przekaz pieniężny, karta płatnicza, karta inteligentna, mikropłatności, pieniądz elektroniczny; podawana w wątpliwość powszechność wymagająca odpowiedniej infrastruktury, poziom zabezpieczeń uznawany za mniejszy od tradycyjnego (lecz ciągle ulepszany)
Parametry sprzedaży	występuje zależność między położeniem punktu sprzedaży i gęstością realnej sieci a ceną zakupu, co wynika z ograniczonej dostępności towarów i usług; różnice regionalne związane z położeniem geograficznym	z powodu globalizacji konkurencyjność cenowa wymusza niewielkie różnice cenowe; różnice cenowe mogą być niwelowane przez trudne warunki dostawy (odległość); najniższe ceny osiągane są w handlu wartościami intelektualnymi (brak ceł, kosztów transportu itp.)

Źródło: (Chełstowski, Szewczyk 2012: 24).

obsługi logistycznej i różnych form sprzedaży, a w efekcie umożliwiającego konkurencję z innymi podmiotami na rynku w zakresie sprzedaży dóbr. Powyższe zestawienie ukazuje zmiany w funkcjonowaniu handlu w sposób tradycyjny i handlu elektronicznego, w tym internetowego. Różnice wynikają przede wszystkim z pewnych właściwości Internetu, które wpływają na przykład na wybór modelu oceny jakości informacji w handlu internetowym. A. Afuah i Ch. L. Tucci wyróżniają 10 cech Internetu: stanowi technologię pośredniczącą, idealny kanał dystrybucji i tani standard; ma globalny zasięg, zmniejsza asymetrię informacyjną, posiada nieskończoną pojemność wirtualną, ogranicza koszty transakcyjne, wywołuje twórczą destrukcję i moderację czasu oraz efekty zewnętrzne sieci (Afuah, Tucci 2003: 57–65).

Asymetria informacji i sposoby jej eliminacji

Definiowanie asymetrii informacji nasuwa pewne problemy związane z kontekstem, w którym jest rozpatrywana. Autorzy zajmujący się tym zagadnieniem w Polsce rozważają go często przez pryzmat przedmiotu swoich badań, tj. finansów, rynku ubezpieczeniowego, rynku pracy, relacji inwestorskich, rynku rolnego i innych, nie wnikając się w istotę asymetrii, czyli informację. Najtrafniejsza wydaje się być definicja Z. Polańskiego mówiąca, że asymetria informacji polega na tym, że zakres informacji, jakim dysponują strony dokonujące transakcji, jest zróżnicowany (Karaban b.r.: 3). Zawiera ona najważniejszą cechę, czyli różnicę w zakresie informacji, nie rozróżniając, czy ma ona charakter ilościowy (mniejsza – większa) (Dziekański 2012: 390), czy jakościowy (lepsza – gorsza) (Skowroński 2005: 151). Krótka analiza definicji asymetrii informacji na stronach internetowych anglojęzycznych słowników ekonomicznych wskazuje takie główne cechy, jak szersza lub lepsza informacja w porównaniu do innych (<http://www.investopedia.com>), niedoskonała wiedza (<http://www.economicshelp.org>), sytuacja faworyzująca stronę posiadającą większą wiedzę (<http://www.businessdictionary.com>) czy wtajemniczenie w posiadanie informacji (<http://financial-dictionary.thefreedictionary.com>). Można też przyjąć, że jedna strona transakcji ma bardziej niedoskonałą informację od drugiej, co też uwidacznia cechę zróżnicowania.

Asymetria informacji opisuje pewne zjawisko, stan, w którym w odniesieniu do rzeczywistości różne strony mają różne informacje. Nie stanowi cechy informacji, zatem problematycznym wydaje się być używanie pojęcia informacja

asymetryczna. Atrybuty informacji, takie jak wiarygodność, kompletność, dokładność czy pewność, wynikają z samej istoty informacji, a asymetryczność jest cechą wtórną. Dwie różne informacje (lub jej brak) o tym samym produkcie czy usłudze powodują powstanie asymetrii. Akerlof używa pojęć *asymmetrical information* i *symmetric information* (Akerlof 1970: 490–492), ale należy rozumieć je raczej jako pojęcia asymetryczności informacyjnej i symetryczności informacyjnej, a nie odnoszące się do konkretnej wiadomości. W opracowaniach w języku angielskim spotkać można określenia asymetrii informacyjnej jako *asymmetry information*, *asymmetric information* lub *information asymmetry*. W języku polskim autorzy opracowań również zamiennie operują pojęciami asymetrii informacyjnej i asymetrii informacyjnej.

Zagadnieniami ściśle związanymi ze zjawiskiem asymetrii informacji są: teoria agencji, pokusa nadużycia zaufania, selekcja negatywna, sygnalizowanie i badanie danych. Są to zjawiska będące bądź efektem (skutkiem) występowania asymetrii informacji, bądź sposobem na jej zapobieganie lub jej minimalizowanie. Szczegółowo na ten temat pisze A. Blajer-Gołębiowska (Blajer-Gołębiowska 2012).

Teoria agencji zajmuje się analizą problemu rozbieżności interesów między właścicielem a zarządcą, poszerzając zakres problematyki o radę nadzorczą i zarząd, czyli wszelkie relacje polegające na delegowaniu uprawnień. Sens tej teorii w odniesieniu do asymetrii informacji sprowadza się do tego, iż osoba delegująca uprawnienia nie posiada pełnej informacji o skłonności do ryzyka, doświadczeniu i zdolnościach osoby, na którą delegowane są uprawnienia. Zaistniałą lukę informacyjną można minimalizować przy pomocy mechanizmów motywacyjnych lub poprzez procedury kontrolne (Blajer-Gołębiowska 2012: 15–18).

Pokusa nadużycia, czyli inaczej hazard moralny, polega na wykorzystaniu sytuacji asymetrii informacji przez jeden podmiot i zachowaniu się niezgodnie z oczekiwaniami drugiego podmiotu, przy niemożliwości udowodnienia mu złej woli. Zjawisko to analizowane było w związku z rynkiem ubezpieczeń, gdzie wraz z przeniesieniem ryzyka związanego z przedmiotem na ubezpieczyciela podmiot posiadający ten przedmiot przestaje wykazywać o niego dbałość. W odniesieniu do teorii agencji podobne zjawisko zachodzi między pryncypałem (delegującym uprawnienia) i agentem (osobą, na którego scedowano uprawnienia). Im mniej doskonała jest informacja o działaniach agenta, im trudniejszy będzie monitoring i tym silniejsza pokusa nadużycia

przez niego zaufania (Blajer-Gołębiowska 2012: 18–19).

Zjawisko selekcji negatywnej najpełniej obrazuje problemy wynikające z asymetrii informacyjnej. Proces ten jest podobny do sytuacji opisanej przez prawo Kopernika-Greshama, z tym że zamiast pieniądza towar o wyższej jakości wypierany jest przez towar o niższej jakości, w wyniku różnicy w posiadanej informacji. W rezultacie przedsiębiorstwom bardziej opłaca się produkować towary o niższej jakości, a pośrednikiem – w tym sklepom internetowym – sprzedawca je. Należy zaznaczyć, że nie w każdym przypadku nabywca traci na niedoinformowaniu. W przypadku rynku ubezpieczeniowego i banków udzielających kredytów koszty asymetrii informacji ponosi strona podaźowa, jednak w każdym przypadku mechanizm rynkowy nie działa optymalnie, a koszty (w tym alternatywne) ponosi zawsze strona posiadająca mniej doskonałą informację od strony drugiej. W związku z powyższym strona lepiej poinformowana nie będzie dążyła do zmniejszenia asymetrii. Najlepszym przykładem są sprzedawcy rzeczy używanych czy osoby wypełniające formularze na potrzeby polis ubezpieczeniowych. Można raczej przypuszczać, że strona lepiej poinformowana będzie dążyła do powiększenia asymetrii, co wiąże się z wymiernymi korzyściami.

Sygnalizowanie (signalling) i badanie danych (screening) są metodami służącymi zmniejszeniu lub eliminacji skutków asymetrii informacji w postaci selekcji negatywnej. Pierwszy z przytoczonych zachodzi w warunkach pełnej różnicy informacji, tzn. gdy jeden podmiot jest w posiadaniu pewnych tylko jemu dostępnych informacji. Sygnalizowanie polega w uproszczeniu na przekazywaniu tych informacji w postaci sygnałów. Na przykładzie rynku pracy są to dyplom, doświadczenie, wiek, płeć, wygląd itd. Badanie danych polega na zdobyciu jak największej ilości pewnych i istotnych informacji przez osobę niedoinformowaną o podmiocie lub przedmiocie transakcji. Opiera się na podejściu procesowym, ponieważ obejmuje fazy procesu informacyjnego, takie jak zdobywanie informacji, selekcja i filtrowanie informacji, identyfikacja znaczących informacji, weryfikacja informacji, szczegółowa analiza dostępnej informacji (Blajer-Gołębiowska 2012: 23–30). Powyższe fazy odpowiadają funkcjom procesu informacyjnego zaproponowanym przez J. Oleńskiego, a mianowicie: generowanie, gromadzenie, przechowywanie, przetwarzanie, przekazywanie, udostępnianie, interpretacja i wykorzystanie informacji (Oleński 2000: 255). Podejście procesowe jest szczególnie przydatne w analizie powstawania asymetrii informacyjnej

od strony gestora informacji, gdyż pozwala wychwycić momenty, w których informacja z doskonałej staje się niedoskonałą.

Pojawienie się w ekonomii zagadnień związanych z asymetrią informacji zrewolucjonizowało postrzeganie wielu aspektów ekonomii, takich jak mechanizm rynkowy, modele podejmowania decyzji, ingerencja państwa, rynek kapitałowy i rynek ubezpieczeniowy, jak również przyczyniło się do rozwoju wykorzystania teorii gier do opisu zjawisk ekonomicznych w warunkach niepewności. W latach 1978–2002 naukowcy zajmujący się asymetrią informacji otrzymali łącznie 16 nagród Banku Szwecji im. Alfreda Nobla (Blajer-Gołębiowska 2012: 12). Asymetria informacji stała się podstawowym orężem szkoły neoinstytucjonalnej i głównym argumentem na niedoskonałość mechanizmu rynkowego w sporze z neoklasycznymi i neoliberalnymi szkołami ekonomii.

Niedoskonała informacja

Doskonała informacja jest oczywiście stanem nierealnym, a jednym z pierwszych badaczy zajmujących się tym problemem był francuski matematyk i astronom P. S. de Laplace w pracach związanych z teorią prawdopodobieństwa. Opisuje fikcyjny intelekt (później nazwany demonem Laplace'a), który posiadałby doskonałą wiedzę, gdyby miał wszelkie informacje z przeszłości i przyszłości, jak również nieskończone możliwości ich analizowania (Laplace 1902). Należy zaznaczyć, że za pojęciem wiedzy kryje się zbiór zgromadzonych danych i prawd o otaczającym świecie, a informacja jest rozumiana jako strumień danych lub prawd docierających do podmiotu (Forlicz 2001: 48). Niedoskonałość informacji wynika z natury otaczającej nas rzeczywistości, która jest zróżnicowana, ma zatem bezpośredni związek z asymetrią (jako zróżnicowaniem) i badanie jej pozwala przybliżyć poziom (stan) tej asymetrii. O cechach związanych z doskonałością i niedoskonałością informacji pisze S. Forlicz, zaznaczając, że współczesna literatura na nie właśnie, a nie na ilość informacji zwraca większą uwagę (Forlicz 2008: 23). Za niedoskonałość procesu przesyłania informacji przez kanał informacyjny zdaniem S. Forlicza odpowiadają przede wszystkim niedoskonałości nadawcy, ogień kanału informacyjnego lub odbiorcy. Z powyższego wynika, że odbiorca informacji nigdy nie jest pewny, czy otrzymana przez niego informacja jest doskonała. Wiarygodność określa prawdopodobieństwo tego, czy otrzymana informacja jest doskonała. Jeśli prawdopodobieństwo będzie równe 1, to informacja

będzie w pełni wiarygodna. Wartości mniejsze od 1 wskazują na niepełną wiarygodność. Za doskonałość odpowiadają bądź to kanał informacji, bądź źródło albo kanał i źródło jednocześnie. Na problemy wynikające z niedoskonałości nadawcy i odbiorcy najczęściej wpływają postawy społeczne lub psychika podmiotu. S. Forlicz wyróżnia również rodzaje niedoskonałej informacji: nieadekwatną, nieaktualną i niedokładną (Forlicz 2008: 24). Są to w zasadzie antycechy atrybutów jakościowych informacji. B. Stefanowicz w pracy *Informacja* przytacza wielu badaczy, którzy wymieniają różne liczby cech. Sam skupia się na aktualności, rzetelności, dokładności, kompletności, jednoznaczności, komunikatywności, elastyczności i relewantności informacji. Zaznacza, że dobór cech dokonywany jest przez specjalistów stosownie do celów analitycznych (Stefanowicz 2004: 99–107). Najpełniejszy obraz zagadnień związanych z oceną jakości informacji, w szczególności systemów informacyjnych w Internecie, przedstawiają A. Czerwiński i M. Krzesaj (Czerwiński, Krzesaj 2014). Autorzy prezentują otwartą listę cech jakości informacji wraz z definicjami, przygotowaną na podstawie analizy literatury fachowej. Są to relewantność, dokładność, aktualność, terminowość, kompletność, spójność, odpowiedniość formy, dostępność, jednoznaczność, wiarygodność, komunikatywność, rzetelność, elastyczność, nadmiarowość/redundantność, użyteczność, złożoność, naturalność, zgodność semantyczna, zgodność strukturalna, bezpieczeństwo, weryfikowalność, zmienność oraz reputacja (Czerwiński, Krzesaj 2014: 49–50). Autorzy wskazują na błędy w posługiwaniu się powyższymi definicjami, co wyraża się nie tylko w ich interpretacji naukowej, lecz przede wszystkim w trudności oceny atrybutów jakości przez samych użytkowników informacji. Niedoskonałość informacji i jakość informacji traktowane są przez różnych badaczy bądź jako tożsame zjawiska, bądź jako oddzielne problemy naukowe. W niniejszym artykule analizowane są według pierwszego założenia. Niedoskonałość informacji w ujęciu jakościowym polega więc na odchyleniu wartości atrybutów jakościowych od stanu doskonałego.

Niedoskonałość poinformowania klientów jako składowa asymetria informacji w handlu internetowym

Próba oceny stanu asymetrii informacji w handlu internetowym opiera się na koncepcji badania stopnia poinformowania klientów jako jednego z głównych czynników oddziałujących na asymetrię informacji w handlu internetowym.

Ze względu na pilotażowy charakter badania jego zakres został ograniczony w kilku aspektach. Z całości produktów i usług dostępnych w handlu internetowym, posiłkując się podziałem na kategorie dostępnym na stronie Ceneo.pl, metodą losową wybrano 10 spośród 25 dostępnych kategorii. Wylosowane kategorie to: Biżuteria i Zegarki, Fotografia, Zabawki, Komputery, Sprzęt RTV, Zdrowie, Motoryzacja, Księgarnia, Dom i Wnętrze oraz Sprzęt AGD. Z każdej kategorii wybrano jeden produkt. Wybrane produkty to: zegarek Casio FX 991ES Plus, aparat fotograficzny Canon EOS 6D Body, zabawka Lego Duplo Pociąg 10508, drukarka Brother DCP J152W, telewizor Sony KDL-40W605B, ciśnieniomierz Omron M3, opona zimowa Frigo 19565R15 91T, książka H. Foster *Jak oczyścić organizm*, czujnik czadu Kidde 900-0230 oraz żelazko Philips Azur GC 4410/02. Podstawą wyboru była największa liczba sklepów, które oferują dany produkt. Po produkcie wybrano sklep lub aukcję, w którym dokonano oceny. Aby wybrać konkretnego oferenta produktu, skorzystano z wyszukiwarki Google.pl. Wybrano 5 pierwszych aktualnych ofert sklepów lub aukcji internetowych. Sklepy mogą się powtarzać dla różnych produktów, lecz nie ma to znaczenia dla wyników badań. Spośród wszystkich informacji zawartych na wyszukanej w ten sposób stronie sklepu/aukcji wybrano opis produktu jako jeden z elementów składowych całościowej oferty produktu. Do oceny niedoskonałości informacji wybrano 5 atrybutów jakości: kompletność, komunikatywność, użyteczność, nadmiarowość, odpowiedniość formy, do których sformułowano pytania ankietowe. W uproszczeniu proces wyboru wyglądał następująco: wybór kategorii na Ceneo.pl, wybór produktu, wybór konkretnego sklepu/aukcji na Google.pl, wybór 5 pierwszych aktualnych ofert, wybór elementu ofert, który będzie oceniany (tu: opis produktu), wybór atrybutów jakości (tu: kompletność, komunikatywność, użyteczność, nadmiarowość, odpowiedniość formy).

Jako formę badania wybrano ankietę, której nadano tytuł *Badanie niedoskonałości informacji zawartej w opisach produktów w handlu internetowym*. Ze względu na problem subiektywnej zmiany w ocenie, po zapoznaniu się z innymi opisami tego samego produktu ustalono, aby każda osoba ankietowana oceniała tylko jeden opis. Liczba respondentów, wynikająca z powyższego ustalenia, wyniosła 50. Były nimi przypadkowo wybrane osoby dokonujące transakcji drogą internetową. Badanie przeprowadzono w dniach od 2.11.2014 r. do 30.11.2014 r. Po uzyskaniu adresów poczty elektronicznej respondentów

wysłano ankiety. Tą samą drogą otrzymano informacje zwrotne.

Osoby ankietowane poproszono o ocenę jakości opisu pod względem wskazanych cech jakości informacji i przyporządkowanie pozycji do każdej z cech pod względem ważności. Pięciostopniowa skala punktowa zawiera się w przedziale od 1 do 0 punktów, gdzie 1 to ocena najwyższa, a 0 najniższa. Podobne uszeregowanie ocen od najwyższej do najniższej ma miejsce w ocenie ważności atrybutów jakości informacji. W pierwszej kolumnie określono każdy kolejny opis produktu, w kolejnych kolumnach wymieniono pięć kolejnych atrybutów jakości informacji.

Wyniki ankiet przedstawiono w tabelach 2 i 3.

Wskaźnik stopnia niedoskonałości poinformowania klientów jest sumą średnich arytmetyczną wszystkich cech, ważonych ich oceną rankingową według wzoru

$$\gamma = \sum_{i=1}^s \bar{x}_i \bar{w}_i$$

gdzie:

γ – wskaźnik stopnia niedoskonałości poinformowania klientów.

\bar{x} – średnia arytmetyczna ocen cech jakości informacji.

\bar{w} – średnia arytmetyczna ocen rankingowych na skali punktowej.

Wnioski z badań

Do przekształcenia ocen rankingowych na wartości liczbowe zastosowano metodę punktową (miejsce 1 – 0,4 pkt., miejsce 2 – 0,3 pkt., miejsce 3 – 0,2 pkt., miejsce 4 – 0,1 pkt., miejsce 5 – 0 pkt.). Idealny poziom poinformowania klientów wynikający z opisu produktu wynosiłby 1 pkt., czyli 100%. Wartość wskaźnika obliczona według wyżej wymienionego wzoru wynosi 0,66 pkt. Oznacza to, że tylko w 66% informacje o opisie produktu są dla osób ankietowanych skonstruowane w sposób kompletny, komunikatywny, mogą być użyteczne, nie są nadmiarowe, a forma ich przedstawienia jest czytelna. Innymi słowy, w 34% informacje są niekompletne, język opisu jest niezrozumiały, nie są użyteczne w aspekcie wyboru danej oferty, użyto zbyt wielu niepotrzebnych informacji, a forma przekazu utrudnia zrozumienie oferty. Jako najważniejsze atrybuty respondenci wskazali jednoznacznie na komunikatywność, kompletność i użyteczność – bez względu na to, jaki rodzaj produktu oceniali. Forma przekazu i nadmiarowość informacji nie są istotne w ocenie opisu produktu. W związku z powyższym powstaje różnica między stopniem

poinformowania klientów a wiedzą posiadaną i przekazaną przez oferenta. Można więc założyć, że stopień poinformowania klientów jest istotną częścią składową asymetrii informacji w handlu internetowym, gdyż wypełnia cechy definicyjne opisywanego zjawiska.

Zakończenie

W artykule podjęto próbę przybliżenia pojęcia asymetrii informacji wraz ze wszystkimi kontrowersjami definicyjnymi towarzyszącymi temu pojęciu. Zaprezentowano również zagadnienie handlu internetowego, a w szczególności cechy odróżniające go od handlu tradycyjnego. Opisano zagadnienie niedoskonałej informacji i jego konotacje z zagadnieniem jakości informacji. Korzystając z powyższych pojęć, skonstruowano badanie ankietowe mające na celu ocenę niedoskonałości informacji o opisie produktu na stronach WWW.

Ze względu na wybraną metodę i narzędzie badawcze wynik odzwierciedla tylko fragmentarycznie stopień poinformowania klientów, a celem badania było wyłącznie przetestowanie konstrukcji wskaźnika. Przeprowadzając dokładniejsze badanie, należałoby powiększyć zakres o:

- 1) szerszy katalog produktów, oparty na katalogach produktów i usług obejmujących w jak największym stopniu cały handel internetowy;
 - 2) większą liczbę produktów reprezentujących daną kategorię;
 - 3) większą liczbę sklepów lub aukcji oferujących dany produkt;
 - 4) pozostałe elementy informacji o produkcie czy usłudze inne niż opis produktu, takie jak warunki transakcji, opinie i oceny klientów, oprawa graficzna, usługi okołosprzedawcze i personalizacja;
 - 5) inne cechy jakości (doskonałości) informacji adekwatne do badania handlu internetowego.
- Możliwe są również inne metody wyszukiwania produktów oraz sklepów reprezentatywnych do badania – niekoniecznie musi być to wykorzystanie wyszukiwarki internetowej, która jest nieobiektywna z racji pozycjonowania wyników. Przeprowadzone badanie pilotażowe nie uwzględnia wpływu na wynik oceny jakości takich czynników, jak sektor oraz wielkość sklepów lub podmiotów prowadzących aukcje. Metoda opisywanego badania oparta jest jednak na obserwacji zachowań klientów, którzy wyszukują dany produkt, posługując się czy to wyszukiwarką, czy porównywarką cen, lecz istnieją oczywiście inne narzędzia służące do wyszukiwania lub porównywania cen.

Tabela 2. Ocena opisów produktów dostępnych na stronie WWW pod względem wybranych atrybutów jakości informacji

Produkt-oferta-respondent	Ocena atrybutu jakości informacji				
	Kompletność	Komunikatywność	Użyteczność	Nadmiarowość	Forma
1-1-1	1	1	0,75	1	0,50
1-2-2	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
1-3-3	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50
1-4-4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
1-5-5	1	0,50	1	0,25	0,75
2-1-6	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
2-2-7	1	0,75	0,75	0,50	0,50
2-3-8	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
2-4-9	1	0,75	0,75	0,50	0,75
2-5-10	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
3-1-11	0,75	1	0,75	0,75	0,50
3-2-12	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50
3-3-13	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
3-4-14	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50
3-5-15	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
4-1-16	1	1	1	0,75	0,50
4-2-17	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25
4-3-18	1	0,75	1	0,50	1
4-4-19	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
4-5-20	1	0,75	1	0,25	1
5-1-21	1	1	0,75	0,75	0,50
5-2-22	1	0,50	0,75	0,25	0,25
5-3-23	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
5-4-24	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50
5-5-25	1	0,50	0,75	0,50	0,50
6-1-26	0,75	1	0,75	0,75	1
6-2-27	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25
6-3-28	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25
6-4-29	1	0,75	0,75	0,25	1
6-5-30	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50
7-1-31	1	1	1	1	0,50
7-2-32	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
7-3-33	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75
7-4-34	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25
7-5-35	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50
8-1-36	0,75	1	0,75	0,50	0,25
8-2-37	1	0,50	0,50	0,50	0,25
8-3-38	0,75	0,75	0,75	0,25	1
8-4-39	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
8-5-40	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75
9-1-41	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25
9-2-42	1	0,25	0,25	0,25	0,25
9-3-43	1	1	1	0,25	0,75
9-4-44	1	0,50	0,75	0,50	0,50
9-5-45	1	0,75	0,75	0,25	1
10-1-46	0,75	1	0,75	1	0,75
10-2-47	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25
10-3-48	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
10-4-49	0,75	0,75	0,75	1	0,75
10-5-50	1	0,75	1	0,75	1
Średnia arytmetyczna	0,730	0,695	0,630	0,545	0,540

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiet.

Tabela 3. Ważność wybranych atrybutów jakości informacji w ocenie opisów produktów dostępnych na stronach WWW

Produkt-oferta-respondent	Ocena ważności atrybutu jakości informacji				
	Kompletność	Komunikatywność	Użyteczność	Nadmiarowość	Forma
1-1-1	2	1	4	5	3
1-2-2	1	3	2	4	5
1-3-3	3	2	1	5	4
1-4-4	2	4	1	5	3
1-5-5	2	1	3	4	5
2-1-6	2	1	4	5	3
2-2-7	1	2	3	5	4
2-3-8	3	1	2	4	5
2-4-9	2	5	1	4	3
2-5-10	4	3	1	5	2
3-1-11	2	1	4	5	3
3-2-12	3	1	2	5	4
3-3-13	3	1	4	5	2
3-4-14	2	1	3	5	4
3-5-15	4	2	1	5	3
4-1-16	1	2	4	3	5
4-2-17	2	1	4	3	5
4-3-18	2	1	3	4	5
4-4-19	3	2	1	5	4
4-5-20	2	1	4	5	3
5-1-21	2	1	4	5	3
5-2-22	1	3	4	5	2
5-3-23	4	2	1	5	3
5-4-24	3	2	1	5	4
5-5-25	2	3	1	5	4
6-1-26	1	2	5	4	3
6-2-27	3	2	1	5	4
6-3-28	3	2	1	4	5
6-4-29	2	1	4	5	3
6-5-30	1	2	3	4	5
7-1-31	1	3	2	4	5
7-2-32	2	1	4	5	3
7-3-33	1	4	2	5	3
7-4-34	3	1	4	5	2
7-5-35	4	3	1	5	2
8-1-36	1	2	3	4	5
8-2-37	2	4	1	5	3
8-3-38	2	1	3	5	4
8-4-39	3	2	1	4	5
8-5-40	3	1	2	4	5
9-1-41	1	5	2	4	3
9-2-42	3	1	2	5	4
9-3-43	1	4	2	5	3
9-4-44	1	4	2	5	3
9-5-45	3	2	1	5	4
10-1-46	2	3	4	5	1
10-2-47	4	3	1	2	5
10-3-48	4	3	1	5	2
10-4-49	3	1	2	5	4
10-5-50	3	2	1	5	4
Średnia arytmetyczna	2,30	2,12	2,36	4,60	3,62
Skala punktowa	0,27	0,29	0,26	0,04	0,14

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiet.

Badanie ankietowe jako narzędzie obarczone jest zawsze ryzykiem subiektywnej oceny. Optymalnym rozwiązaniem byłaby ocena opisów produktów, które są w kręgu zainteresowania ankietowanej osoby lub w przypadku, gdy osoba ta dokonała zakupu produktu w danym sklepie. Respondenci mieli również problem ze zrozumieniem i rozróżnieniem cech jakościowych, w czym pomóc miały wskazówki zamieszczone w ankiecie.

Jeśli kolejne badania potwierdzą rzetelność wskaźnika poinformowania klientów, może on zostać użyty jako składowa wskaźnika poziomu asymetrii informacji w handlu internetowym. W praktyce możliwe jest użycie takiego

badania przez oferentów używających Internetu do sprzedaży produktów i usług, w celu udoskonalenia informacji przekazywanej nabywcom. Wybór poszczególnych atrybutów jakości informacji może być związany z obszarem działalności danego oferenta, jednak ważność poszczególnych cech wydaje się być taka sama w każdym przypadku.

Dotychczas w literaturze przeważa ilościowe podejście do problemu asymetrii informacji. Niniejszy artykuł koncentruje się na atrybutach jakości informacji będących równie ważnym elementem kształtującym asymetrię informacji, a także kieruje się w stronę nowych form przeprowadzania transakcji.

Bibliografia

Afuah A., Tucci Ch. L. (2003), *Biznes internetowy – strategie i modele*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.

Akerlof G. A. (1970), *The Market of „Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, „The Quarterly Journal of Economics”, Vol. 84, No. 3.

Blajer-Gołębiowska A. (2012), *Asymetria informacji w relacjach inwestorskich. Perspektywa nadzoru korporacyjnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

Chełstowski D., Szewczyk A. (2012), *Problemy rozwoju handlu elektronicznego w Polsce*, http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/studia_inf/30-2012/si-30-21.pdf [14.11.2014].

Czerwiński A., Krzesaj M. (2014), *Wybrane zagadnienia oceny jakości systemu informacyjnego w sieci WWW*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole.

Dziekański P. (2012), *Informacja jako dobro ekonomiczne będące źródłem przewagi konkurencyjnej*, „Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy”, z. 24, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.

Forlicz S. (2008), *Informacja w biznesie*, PWE, Warszawa.

Forlicz S. (2001), *Niedoskonała wiedza podmiotów rynkowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

<http://financial-dictionary.thefreedictionary.com/Asymmetric+Information>.

<http://www.businessdictionary.com/definition/information-asymmetry.html>.

<http://www.economicshelp.org/blog/glossary/asymmetric-information>.

<http://www.investopedia.com/terms/a/asymmetricinformation.asp>Karaban.

Karaban B. (2015), *Zjawisko asymetrii informacyjnej i niewiedzy uczestników rynku naprzekładzie rynku kapitałowego w Polsce*, http://www.kapital.edu.pl/pliki/wyroznione_prace/B_Karaban-Asymetria_informacyjna_i_niewiedza_uczestnikow_ryнку_KARABAN.pdf [15.11.2014].

Laplace P.S. (1902), *A philosophical essay on Probabilities*, <https://archive.org/details/philosophicaless00lapliala> [15.11.2014].

Oleński J. (2000), *Elementy ekonomiki informacji*, Katedra Informatyki Gospodarczej i Analiz Ekonomicznych. Wydział Nauk Ekonomicznych. Uniwersytet Warszawski, Warszawa.

Skowroński A. (2005), *Wpływ asymetrii informacyjnej na decyzje finansowe przedsiębiorstw*, „Ruch prawniczy, ekonomiczny i socjologiczny”, rok LXVII, zeszyt 3, Poznań.

Stefanowicz B. (2004), *Informacja*, SGH w Warszawie, Warszawa.

Tkacz Ł., Pólkowski. (2014), *E-biznes i handel elektroniczny*, <http://wod.org.pl/beta/wp-content/uploads/2014/03/>

Ebiznes-i-handel-elektroniczny-poster.pdf
[21.11.2014].

Imperfect information about product description as a component of asymmetric information in e-commerce

Abstract

The concept of information asymmetry has been one of the most popular issues in the last 20 years in economy. In most studies it is based on the quantitative theory of information. This article concentrates on the quantity of information, being an inseparable part of the value of information. The construction of a rate is based on selected quality information dimensions with ranks. The conducted survey shows a rate of the level of received information by customers in e-commerce. A rate may be a part of a bigger rate of information asymmetry defined as a difference between imperfect pieces of information.

Keywords: Information asymmetry, imperfect information, quality of information, e-commerce, level of received information by customers