

KONSUMENCKA OCENA JAKOŚCI KOMPUTERÓW LAPTOP

Obecnie w społeczeństwie informacyjnym podstawowym narzędziem pracy, środkiem pozyskiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji oraz komunikowania się jest komputer. Bez niego wręcz niemożliwe jest przetwarzanie i wykorzystywanie rosnących zasobów informacyjnych w organizacji. Na polskim rynku konsumenci mogą wybierać spośród przynajmniej kilkunastu marek laptopów w różnych przedziałach cenowych (od kilkuset do kilkunastu tysięcy złotych), różnych marek oraz wielu kanałów ich dystrybucji.

W artykule przeanalizowano preferencje konsumentów, które stanowią podstawę do podjęcia decyzji o zakupie laptopów w aspekcie jakości. Następnie przeanalizowano ich zróżnicowanie ze względu na płeć, wykształcenie, markę oraz lojalność wobec producentów.

Celem publikacji była konsumencka ocena jakości komputerów typu laptop.

WSTĘP

Obecnie w społeczeństwie informacyjnym podstawowym narzędziem pracy, środkiem pozyskiwania i przetwarzania informacji oraz komunikowania się jest komputer. Bez niego wręcz niemożliwe jest przetwarzanie i wykorzystywanie zasobów informacyjnych w organizacji. Rozwój przemysłu wysokiej techniki sprawił, że obecny komputer może mieć objętość mniejszą niż segregator formatu A4. Laptop, jako rodzaj komputera przenośnego, ma bardzo szerokie zastosowanie. Może służyć zarówno jako narzędzie do pozyskiwania i przetwarzania danych (w przemyśle, nauce, handlu, usługach), jak i stanowić narzędzie rozrywki (gry, oglądanie filmów, słuchanie muzyki).

Obecnie na polskim rynku konsument może wybierać spośród przynajmniej kilkunastu marek laptopów w różnych przedziałach cenowych (od kilkuset do kilkunastu tysięcy złotych), różnych marek oraz wielu kanałów ich dystrybucji. Taka różnorodność oraz stale rosnąca liczba sprzedanych komputerów stała się podstawą do podjęcia badań, których przedmiotem identyfikacja cech jakościowych oraz konsumencka ocena jakości komputerów przenośnych (laptopów).

Celem publikacji jest konsumencka ocena użytkowanych laptopów.

1. KONSUMENT W ASPEKcie JAKOŚCI

Zgodnie z definicją zawartą w Słowniku Języka Polskiego (sjp.pwn.pl), konsument to nabywca towarów lub usług oraz użytkownik jakichś zasobów lub dóbr. Nabywając towary na własny użytek konsument stanowi ostatnie ogniwo w łańcuchu ekonomicznym. Konsument jako uczestnik rynku dąży do zaspokojenia własnych potrzeb. Spośród potrzebnych mu towarów, wybiera te, które w jego opinii dadzą mu największą satysfakcję. W obecnych warunkach gospodarczych ma on praktycznie jedno ograniczenie w procesie zakupu, a mianowicie środki finansowe. Dysponując konkretną sumą pieniędzy stara się osiągnąć maksymalny w danych warunkach poziom użyteczności.

Wartość użytkowa produktu, to jego zdolność do zaspokojania potrzeb użytkownika, zależy ona między innymi od właściwości (fizycznych i chemicznych) konkretnych rzeczy. O wartości użytkowej, zgodnie z modelem Żuchowskiego (Żuchowski 1999) decydują:

niezawodność, funkcjonalność, trwałość, sprawność, żywotność, naprawialność, nowoczesność oraz bezpieczeństwo. Badaniem czynników, zjawisk i procesów rzutujących na jakość i wartość użytkową towarów w sposób naukowy zajmuje się towaroznawstwo (Duda 1994).

Jakość jest jednym z najważniejszych aspektów konkurencyjności współczesnych przedsiębiorstw. Może dotyczyć zarówno wyrobów oraz usług, jak i systemów zarządzania. Jakość jest definiowana różnie, w zależności od poglądów podmiotu definiującego oraz potrzeb organizacji. Analiza literatury przedmiotu wskazuje, pomimo znacznej różnorodności definicji i poglądów na temat jakości, jeszcze jedną myśl wspólną, którą jest właśnie spełnienie oczekiwań klienta. W nurcie tym można wskazać definicje, zgodnie z którymi jakość to:

- zdatność do użytku, zadowolenie klienta (Juran 1997),
- przewidywany stopień jednorodności i niezawodności, przy możliwie niskich kosztach i dopasowaniu do wymagań klienta (Deming 1982),
- zgodność z wymaganiami (Crosby 2004),
- dynamiczny stan związany z produktami, usługami ludźmi, procesami i środowiskiem, który spełnia lub przekracza oczekiwania klienta (Goetsch, Davis 2000),
- spełnienie wymagań klienta (Oakland 2004),
- ogół charakterystyk wyrobu lub usługi w sferze marketingu, projektowania, produkowania i obsługi, dzięki którym użytkownik wyroby i usługi spełniają oczekiwania klienta (Feigenbaum 1992),
- stopień, w jakim zbiór inherentnych właściwości spełnia wymagania (PN-EN ISO 9000:2015).

We współczesnej teorii zarządzania jakością dominuje podejście kompromisowe, które dotyczy rozpatrywania jej w kategoriach technicznych, a równocześnie ekonomicznych. W tym ujęciu jakość jest nie tylko zespołem cech fizycznych charakteryzujących dany produkt czy usługę i odróżniających je od innych, ale także zdolnością do zaspokajania określonych potrzeb konsumentów. W obecnym otoczeniu, którego centralnym ogniwem jest klient, jego satysfakcja i oczekiwania stają się podstawową przesłanką do zapewniania i ciągłego doskonalenia jakości. Konsument jako ostateczny sędzia jakości, samodzielnie decyduje o zakupie produktów, to właśnie od jego subiektywnej opinii zależą jego przyszłe wybory.

Jakość towarów określa się jako zespół tych cech, które decydują o przydatności użytkowej towarów zgodnie z przeznaczeniem. Użyteczność charakteryzuje się zbiorem cech istotnych w danych warunkach. Do tego zbioru zalicza się (Rawdanowicz 1997):

- cechy techniczne – parametry konstrukcji i technologii wyrobu, decydujące o zamierzonych jego funkcjach,
- cechy użytkowe – charakteryzują funkcjonalność, dogodność i bezpieczeństwo użytkowania oraz niezawodność wyrobu,
- cechy ekonomiczne – koszt nabycia i eksploatacji wyrobu oraz korzyści wynikające z posiadania wyrobu,
- cechy estetyczne – wygląd zewnętrzny i staranność wykończenia wyrobu.

Techniczne definicje jakości powiązane są z cechami jakości. Wspomnianych cech można wyróżnić bardzo dużo oraz pogrupować je według wielu różnych kryteriów, Ł. Karpiel i M. Skrzypek (2000) poza cechami technicznymi, użytkowymi ekonomicznymi i estetycznymi, wyróżniają:

- cechy ergonomiczne – charakteryzują stopień dostosowania wyrobu do anatomicznych, fizjologicznych i psychicznych cech użytkowników,
- cechy ekologiczne – określają wzajemne relacje produktu i środowiska naturalnego z uwzględnieniem surowców i energii oraz uciążliwych odpadów, ścieków oraz szkodliwych gazów,
- cechy logistyczne – warunkują optymalne przepływy surowców, materiałów, towarów i związanych z nimi informacji.

Obecnie, jakość towarów zależy również poza wspomnianymi cechami od szybko rosnących wymagań i oczekiwań ze strony odbiorców lub użytkowników.

2. KOMPUTER PRZENOŚNY LAPTOP I JEGO CECHY UŻYTKOWE

Laptop jest osobistym przenośnym urządzeniem pełniącym rolę komputera, zwykle niewielkich rozmiarów. Jego nazwa pochodzi słowa *lap*, czyli – *podolek kolana*, ponieważ został stworzony do pracy właśnie na kolanach (Duch 1997).

Konstrukcja laptopa składa się z niewielkich podzespołów wewnętrznych takich jak procesor, pamięć RAM, zintegrowaną lub dedykowaną kartą graficzną, podstawowe złącza i wejścia. Komputery przenośne posiadają wewnętrzne akumulatory, które pozwalają na kilkugodzinną pracę bez potrzeby korzystania z napięcia sieciowego. Zewnętrzne zasilacze pozwalają na pracę oraz ładowanie akumulatorów z sieci elektrycznej. Zaletą laptopów, które zwykle wyposażone są w szereg nowoczesnych technologii pozwalających komunikować się m.in. z Internetem oraz urządzeniami zewnętrznymi za pośrednictwem technologii bezprzewodowej, jest pożądana dzisiaj wysoka mobilność. Dlatego stanowią one alternatywę dla dużych, stacjonarnych komputerów. Należy również wspomnieć o wadach tego typu komputerów, wśród których wymienić można ograniczony czas pracy akumulatora, mało ergonomiczną klawiaturę, trudność ze sterowaniem kursorem oraz wzrost wagi wraz ze wzrostem funkcjonalności.

Obecnie komputer jest podstawowym narzędziem pracy. Główną potrzebą użytkownika komputera jest pozyskiwanie, przetwarzanie oraz wykorzystywanie informacji w konkretnym celu. O wartości użytkowej, jako zdolności zaspokajania potrzeb, decydują (Żuchowski 1999):

- niezawodność, czyli możliwość efektywnego wykorzystania w konkretnych warunkach i czasie. Użytkownik laptopa w tym przypadku ograniczany jest jedynie okolicznościami jego wykorzystania, ponieważ komputera nie można użytkować w ekstremalnych warunkach atmosferycznych (na przykład na powietrzu, gdy pada deszcz lub gdy jest bardzo niska temperatura),

czynnikiem ograniczającym może być również czas pracy baterii bez potrzeby jej zasilania;

- funkcjonalność, jako wypełnienie przez wyrób jego przydatności praktycznej, w przypadku laptopa przejawia się przede wszystkim w możliwości jego przenoszenia i wykorzystywania (przy poprawnie działającej baterii) bez sieciowego źródła zasilania;
- trwałość, to czas użytkowania komputera bez potrzeby jego naprawy głównej. Bardzo trudno jest określić bezawaryjny czas użytkowania laptopa, jest on wypadkową wielu różnych czynników (na przykład dzienny czas użytkowania, siła włożona w użytkowanie, materiały z których komputer został wykonany, itp.);
- sprawność, to stosunek pracy użytecznej do całkowitej pracy włożonej w eksploatację wyrobu. Przykładem może być tutaj czas użytkowania laptopa bez potrzeby bezpośredniego zasilania z gniazda elektrycznego;
- żywotność, to czas użytkowania wyrobu do momentu całkowitego zużycia (na przykład fizyczne zużycie elementów obudowy, klawiatury, matrycy lub podzespołów elektronicznych);
- naprawialność, czyli możliwość dokonania naprawy lub konserwacji. Komputery jako rezultaty rozwoju przemysłu wysokiej techniki są stale doskonalone, poprzez co ich parametry i możliwości techniczne są coraz lepsze. Proces ten ma zarówno dobre, jak i złe strony dla użytkownika, ponieważ laptop bardzo szybko się starzeje, a egzemplarz kupiony dwa lata temu, dziś może być już nienaprawialny;
- nowoczesność, to zgodność z wymaganiami nauki i techniki, w przypadku laptopa to nie tylko jego parametry techniczne ale także elementy estetyczne i ergonomiczne (na przykład różne wielkości ekranu, coraz mniejsza waga oraz grubość (ultrabooki) lub rozwiązania typu 360°, gdzie użytkownik może dowolnie regulować położenie ekranu w stosunku do klawiatury);
- bezpieczeństwo, czyli stopień w jakim wyrób nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia użytkownika. Laptop jako jednostka zasilana elektrycznie powinien spełniać wymagania europejskiego certyfikatu bezpieczeństwa CE.

Poza wspomnianymi czynnikami na decyzję o zakupie komputera składają się również cena, forma prezentacji sprzętu w procesie jego sprzedaży oraz warunki gwarancji.

Analizując cechy jakościowe laptopa należy również zwrócić uwagę na aspekty ekologiczne. W tym przypadku na możliwość utylizacji lub ponownego wykorzystania jego komponentów. Udział w tworzeniu elektrośmieci ma także coraz niższa cena komputerów i krótki czas ich użytkowania (w niektórych dyskontach można kupić laptop już w cenie kilkuset złotych). Należy także podkreślić niezwykle pozytywny fakt funkcjonowania rynku wtórnego komputerów (sprzedaż egzemplarzy poleasingowych) oraz powstawanie sklepów typu *outlet*, gdzie można kupić starsze modele po znacząco niższych cenach.

Innymi cechami, może nieco mniej istotnymi z technicznego czy ekologicznego punktu widzenia, są walory estetyczne i staranność wykonania. Producenci rywalizują wzajemnie i przyciągają konsumenta nowymi materiałami (alumińowe obudowy w różnych barwach, o różnej teksturze), opływowymi formami obudowy, czy nieograniczoną rotacją ekranu. Jak wspomniano wcześniej komputery bardzo szybko się starzeją w związku z czym ich sprzedaż jest procesem ciągłym i stale rośnie. Decyzja o zakupie nowego, dobrego komputera przypomina poszukiwania złota na końcu łączy, ponieważ konsument stale szuka idealnego egzemplarza, podobnie jak w legendzie zmierza się do końca tęczy, aby zabrać garnek pełen złota.

3. METODOLOGIA BADAŃ

Dla zebrania materiału statystycznego posłużono się metodą ankietową. Badanie przeprowadzono na próbie wybranych 110 klientów sklepów komputerowych na terenie miasta Radom w dniach 15-30 października 2015 roku.

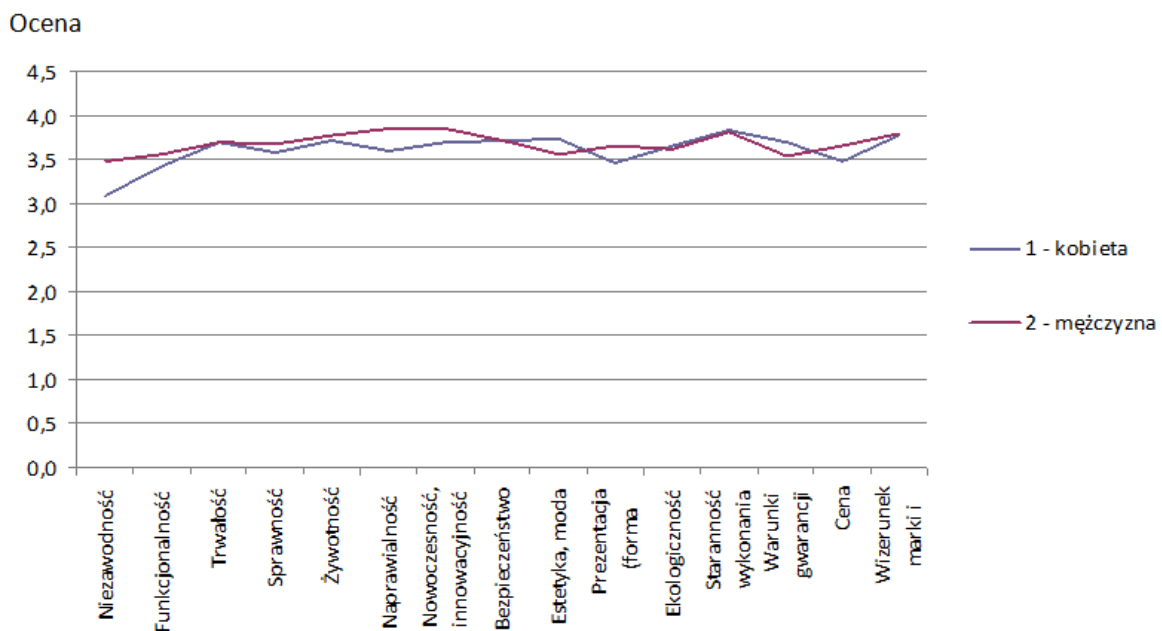
Do przeprowadzenia badania wykorzystano zaprojektowany przez autorów kwestionariusz ankiety, który składał się z 36 pytań. Zmienne obserwowalne dotyczące oceny ważności cech jakościowych laptopów opisano na pięciopunktowych skalach dyferencjału semantycznego, zawierających na końcach skali dwa przeciwstawne znaczeniowo przymiotniki, w tym wypadku opisujące ważność danej cechy. Tak skonstruowana skala pozwala na znajdowanie wartości statystyk opisowych i możliwe jest także analizowanie rozkładów częstości odpowiedzi.

Do opracowania statystycznego dane wprowadzono do arkusza kalkulacyjnego (MS Excel 2007) i dla wielowymiarowej analizie danych wykorzystano tabele przestawne. Uzyskane wyniki przedstawiono w formie wykresów liniowych.

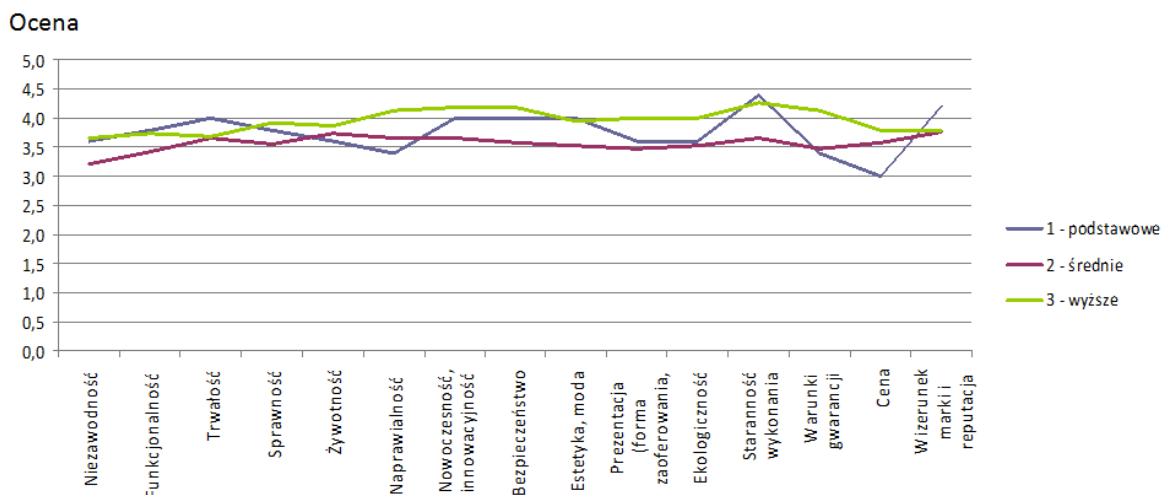
4. DYSKUSJA WYNIKÓW BADAŃ

Rysunek 1 zawiera ocenę jakości badanych komputerów z uwzględnieniem płci ankietowanych.

W przeprowadzonym badaniu wzięło udział 45 kobiet i 65 mężczyzn. Przedstawiane na wykresie dane uwidaczniają, że kobiety w odniesieniu do jakości najmniej uwagi poświęcają niezawodności (3,1), najwięcej zaś staranności wykonania (3,8) oraz wizerunek marki. W grupie mężczyzn także najniżej oceniono także niezawodność (3,5) oraz warunki gwarancji, najwyżej oceniono nowoczesność (3,9). Analiza danych pozwala potwierdzić pogląd, że kobiety przy zakupie sprzętu elektronicznego najczęściej zwracają uwagę na staranność jego wykonania oraz markę producenta. Należy tutaj zaznaczyć fakt, że jakość wykonania w jest integralnym elementem technicznej definicji jakości (Kotarbiński ???). Taki trend ma również potwierdzenie w danych widocznych na wykresie 3, gdzie oceniano atrybuty jakości w połączeniu z marką producenta. Najlepiej oceniono tam walory marki Apple, najniżej zaś aspekty ekonomiczne. Pozwala to również potwierdzić pogląd, że im wyższa jest cena produktu tym lepsza jest jego jakość.



Rys. 1. Ocena jakości w podziale ze względu na płeć ankietowanych. Źródło: opracowanie własne



Rys. 2. Ocena jakości w podziale ze względu na wykształcenie ankietowanych. Źródło: opracowanie własne

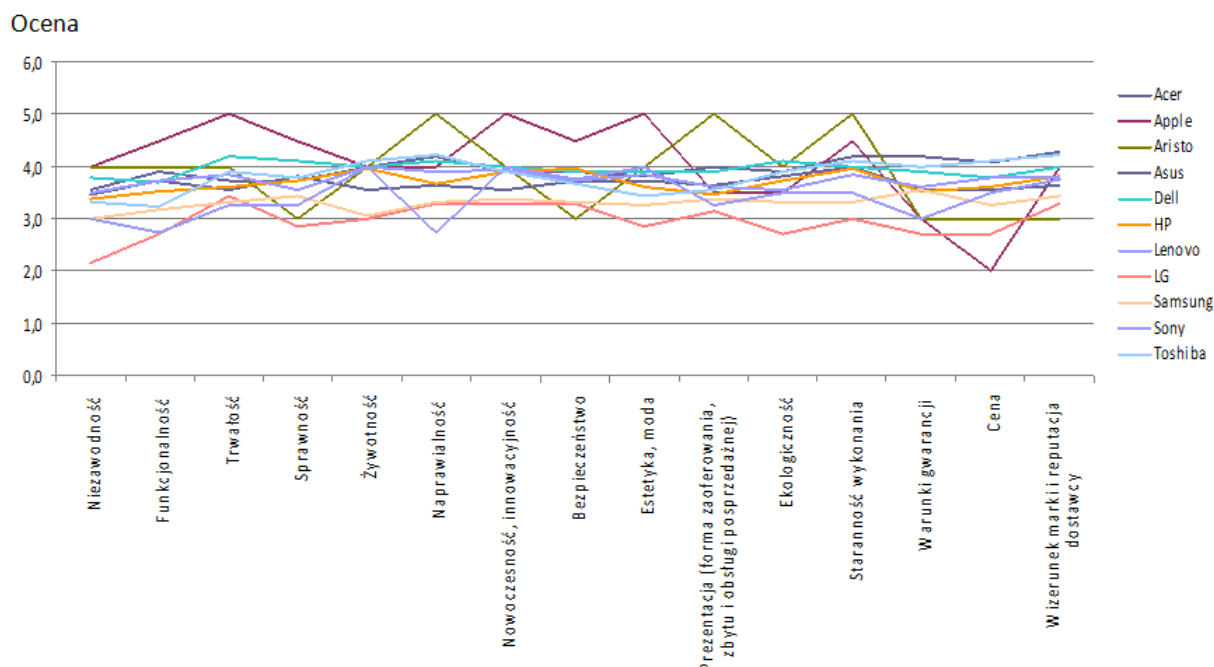
Na rysunku 2 zaprezentowano konsumencką ocenę jakości z uwzględnieniem wykształcenia respondentów.

Kolejną zmienną względem, której analizowano konsumencką ocenę jakości laptopów było wykształcenie. W badaniu wzięło udział 5 osób z wykształceniem podstawowym, 82 osoby, które ukończyły szkołę średnią oraz 23 osoby posiadające wykształcenie wyższe. Taki rozkład wykształcenia respondentów może mieć związek z okresem w jakim badanie zostało przeprowadzone, a klientami sklepów komputerowych mogli być studenci, rozpoczynający nowy rok akademicki. Wśród respondentów posiadających wykształcenie podstawowe jako najwyższej oceniony atrybut jakości wskazano staranności wykonania (4,4), w grupie tej najmniejszą uwagę poświęcono cenie (3,0). Osoby z wykształceniem średnim jako atrybut najważniejszy wskazują wizerunek marki i reputację dostawcy (3,8), jako najmniej istotny wskazują niezawodność (3,2). Ankietowani posiadający wykształcenie wyższe podobnie jak najmłodszy respondenci wysoko oceniają staranność wykonania (4,2), najniżej zaś

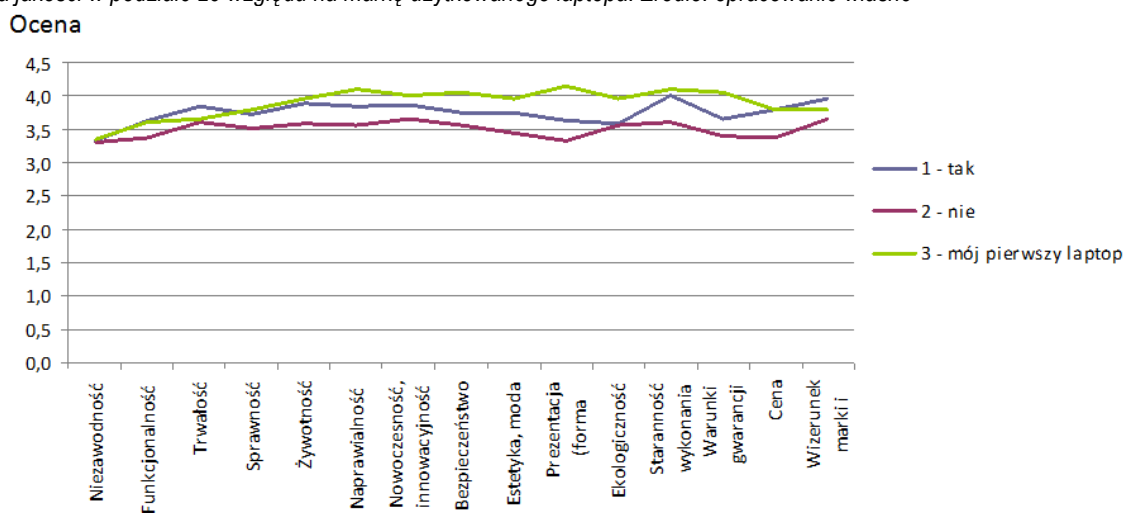
niezawodność, funkcjonalność i trwałość (3,7).

Na rysunku 3 przedstawiono konsumencką ocenę jakości z uwzględnieniem marki użytkowanego komputera.

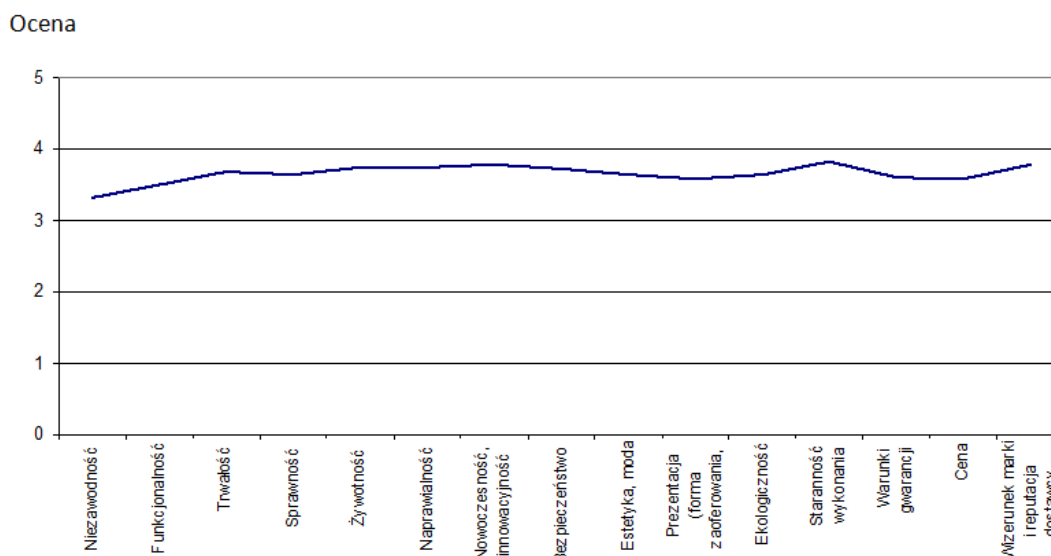
Analiza danych zawartych na rysunku 3 pozwala stwierdzić, że najniżej oceniono atrybuty jakości związane z marką LG, najwyższe zaś z marką Apple. Najmniejszy wpływ na decyzję o zakupie laptopa w przypadku marki Apple ma jego cena, decyzja o zakupie sprzętu tej marki zdeterminowana jest między innymi przez nowoczesność i estetykę wykonania. Z uwagi na specyficzne oprogramowanie oraz cenę marka Apple nie jest zbyt popularna w Polsce, ale wynik badania potwierdza pogląd, że są to komputery nowoczesne zarówno pod względem parametrów technicznych, jak i estetycznych. Należy jednak zaznaczyć, że przedstawiona konsumencka ocena atrybutów jakościowych w zależności od marki sprzętu ma charakter subiektywny i zależy od doświadczeń i preferencji respondentów, ich możliwości finansowych oraz wiedzy z zakresu technologii teleinformatycznych.



Rys. 3. Ocena jakości w podziale ze względu na markę użytkowanego laptopa. Źródło: opracowanie własne



Rys. 4. Ocena jakości w podziale ze względu na lojalność w stosunku do marki użytkowanego laptopa. Źródło: opracowanie własne



Rys. 5. Ogólna ocena atrybutów jakościowych laptopa. Źródło: opracowanie własne

Rysunek 4 zawiera konsumencką ocenę jakości w odniesieniu do lojalności wobec marki użytkowanego sprzętu.

Z rysunku 4 można odczytać, że ogólnie najwyższe oceny większości atrybutów przyznali użytkownicy, dla których badany laptop był ich pierwszym komputerem tego typu. Najlepiej oceniali oni zmienne dotyczące formy prezentacji przy sprzedaży, naprawialności, bezpieczeństwa, staranności wykonania i warunków gwarancji, a najgorzej niezawodność, funkcjonalność i trwałość laptopów. Przeciętne oceny jakości przyznali większości atrybutów użytkownicy lojalni wobec marki. Tutaj najwyżżej oceniono staranność wykonania, żywotność i nowoczesność komputerów, a najniżżej niezawodność, funkcjonalność, sprawność, formę prezentacji i warunki gwarancji. Wreszcie zdecydowanie najniżżej jakość komputerów oceniali użytkownicy nielojalni wobec marki. Wśród nich najwyższe oceny dotyczyły atrybutów oznaczających nowoczesność, trwałość, naprawialność, bezpieczeństwo, ekologiczność oraz staranność wykonania, a najniższe obejmowały niezawodność, formę prezentacji, funkcjonalność, estetykę i cenę. Te oceny były niskie i jednocześnie najmniej zróżnicowane.

Na 5 rysunku zaprezentowano konsumencką ocenę atrybutów jakościowych laptopów.

Analiza danych zaprezentowanych na wykresie 5 pozwala stwierdzić, że najniżżej ocenionym atrybutem jakościowym jest niezawodność (3,3) oraz funkcjonalność (3,5) sprzętu, zaś najwyżżej żywotność, nowoczesność, staranność wykonania oraz wizerunek marki (3,8). Obecnie w warunkach gospodarki opartej na wiedzy najbardziej rozwinięty jest przemysł wysokiej techniki, rezultatem którego jest między innymi produkcja sprzętu komputerowego. Tego rodzaju urządzenia są podstawowym narzędziem pracy, przedmiotem dostarczającym rozrywki, a coraz częściej środkiem wspomagającym naukę stąd też atrybuty takiej jak niezawodność i funkcjonalność związane z wartością użytkową traktowane są jako parametry oczywiste. Producenci laptopów poza czynnikami technicznymi coraz częściej konkurują pomiędzy sobą nowoczesnym wyglądem, materiałami z których sprzęt został wykonany lub po prostu starannością wytwarzania.

5. PODSUMOWANIE

Przeprowadzone badanie pokazało, że respondenci, zarówno kobiety, jak i mężczyźni najniżżej oceniali niezawodność oraz funkcjonalność laptopów, najwyżżej zaś żywotność, nowoczesność, staranność wykonania oraz wizerunek marki. Biorąc pod uwagę

zmienną określającą wykształcenie ankietowanych najwyżżej oceniani staranność wykonania (zarówno przez osoby posiadające wykształcenie podstawowe, jak i wyższe), najniżżej niezawodność (osoby z wykształceniem średnim i wyższym) oraz cenę (ankietowani z wykształceniem podstawowym).

Analiza wyników badania w zakresie lojalności do marki użytkowanego sprzętu pokazała, że najlepiej jakość ocenili ankietowani, którzy komputer kupowali po raz pierwszy. Oceny przeciętne przyznali użytkownicy lojalni wobec użytkowanej marki, zaś najniżżej jakość ocenili respondenci, którzy kupując kolejny laptop wybrali egzemplarz od innego producenta.

ZAKOŃCZENIE

Przeprowadzone badanie pokazało, że respondenci, zarówno kobiety, jak i mężczyźni najniżżej oceniali niezawodność oraz funkcjonalność laptopów, najwyżżej zaś żywotność, nowoczesność, staranność wykonania oraz wizerunek marki. Biorąc pod uwagę zmienną określającą wykształcenie ankietowanych najwyżżej oceniani staranność wykonania (zarówno przez osoby posiadające wykształcenie podstawowe, jak i wyższe), najniżżej niezawodność (osoby z wykształceniem średnim i wyższym) oraz cenę (ankietowani z wykształceniem podstawowym).

Analiza wyników badania w zakresie lojalności do marki użytkowanego sprzętu pokazała, że najlepiej jakość ocenili ankietowani, którzy komputer kupowali po raz pierwszy. Oceny przeciętne przyznali użytkownicy lojalni wobec użytkowanej marki, zaś najniżżej jakość ocenili respondenci, którzy kupując kolejny laptop wybrali egzemplarz od innego producenta.

BIBLIOGRAFIA

1. Duda I. (1994), *Słownik pojęć towaroznawczych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
2. Crosby P. B. (1999), *Quality and Me. Lessons from an Evolving Life*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
3. Deming W. E. (1982), *Quality, Productivity and Competitive Position*, MIT, Cambridge.
4. Duch W. (1997), *Fascynujący świat komputerów*, NAKOM, Poznań
5. Feigenbaum A.V. (1992), *Total Quality Control*, 4 Ed. McGraw-Hill, New York.

6. Goetsch D. L., Davis S. B. (2000), *Quality Management. Introduction to Total Quality Management for Production, Processing and Services*, Prentice-Hall, Inc.
7. <http://sjp.pwn.pl> [dostęp 05.02.2016]
8. Juran A. (1997), *A Lifetime of Influence*, John Wiley&Sons, Inc.
9. Karpień Ł., Skrzypek M. (2000), *Towaroznawstwo ogólne*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
10. Oakland J. S. (2004), *Oakland Quality Management*, Elsevier Butterworth-Heinemann.
11. PN-EN ISO 9000:2006 (2006), *Systemy zarządzania jakością - Podstawy i terminologia*, PKN, Warszawa.
12. Prussak W. (2006), *Zarządzanie jakością. Wybrane elementy*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
13. Rawdanowicz H. (1997), *Ogólne wiadomości z towaroznawstwa*, WSiP, Warszawa.
14. Żuchowski J. (1999), *Jakość i ekologia*, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, Radom.

Consumer Assessment of Laptop Computers Quality

Presently, in the information society a basic tool of work, a means of acquisition and processing of information and communicating is computer. Without it, impossible is the processing and using of information resources in organization.

On a Polish market, customers may choose from at least a dozen brands of laptops in a various price ranges (from as low as few hundred zloty up to few thousand zloty), many brands and many ways of distribution.

In the paper, customers assessment, which are the base to make a buying decision in quality aspect were analyzed. Next, the differentiation between attributes in view of variables formally characterizing a sample was analyzed.

The purpose of the paper was consumer assessment of laptop computer quality.

Autorzy:

dr **Małgorzata Lotko** – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu, Wydział Ekonomiczny; 26-600 Radom; ul. Chrobrego 31, m.lotko@uthrad.pl

mgr **Radosław Luft** – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu, Wydział Ekonomiczny; 26-600 Radom; ul. Chrobrego 31, r.luft@uthrad.pl