



MONITOROWANIE SATYSFAKCJI KLIENTA I DIAGNOZA ZMIAN

Grzegorz Migut

StatSoft Polska Sp. z o.o.

Wstęp

W dobie powszechnej konkurencji firmy, by móc przetrwać na rynku, powinny dokładać wszelkich starań, by ich klienci byli w możliwie największym stopniu usatysfakcjonowani jakością oferowanych im usług. Im większy poziom satysfakcji, tym większe prawdopodobieństwo, że przypadkowy klient stanie się klientem stałym, lojalnym wobec firmy, z której usług korzystał. Stali klienci są dla firmy szczególnie cenni, gdyż jak pokazują badania, kupują oni częściej, szerszy asortyment, wydają najwięcej pieniędzy (są mniej wrażliwi na ceny) i częściej polecają firmę znajomym [3].

By najpełniej zaspokoić potrzeby klientów, konieczne jest posiadanie określonej wiedzy na ich temat. W tym celu wśród klientów (rzeczywistych i potencjalnych) przeprowadza się odpowiednie badania marketingowe i na tej podstawie określa się przyczyny ich konkretnych postaw i zachowań. Badania marketingowe można podzielić na kilka typów, które stosuje się w zależności od wiedzy na temat badanego zjawiska, jaką na wstępie dysponuje badający. Możemy wyróżnić badania:

- ◆ Eksploracyjne lub rozpoznawcze, w których główny akcent spoczywa na odkryciu idei danego zagadnienia, podziałowi problemu na mniejsze części, sformułowaniu hipotez dotyczących zachowania klientów,
- ◆ Opisowe, zajmujące się określaniem częstotliwości występowania jakiegoś zjawiska lub odnajdywaniem związków pomiędzy dwoma zjawiskami,
- ◆ Przyczynowe, polegające na określaniu zależności przyczynowo-skutkowych, często w oparciu o eksperyment.

Na te trzy podstawowe typy badań możemy patrzeć jako na etapy pewnego ciągłego procesu [1]. Badania rozpoznawcze traktuje się jako etap początkowy, mający na celu zebranie informacji o zaistniałym problemie. Na podstawie informacji pochodzących z tych badań tych możemy sformułować pewne hipotezy, których prawdziwość może zostać sprawdzona podczas badań opisowych. Następnie przeprowadzamy eksperyment sprawdzający w bardziej szczegółowy sposób badane zjawisko, na przykład określając przyczynę jego powstania. Ogólnie mówiąc, poszczególne etapy sprawdzają interesującą nas zależność na coraz większym poziomie szczegółowości.



Również do problemu polegającego na określeniu poziomu satysfakcji i lojalności klienta, monitorowaniu tego poziomu oraz określeniu przyczyn zmian, możemy zastosować badania uwzględniając podział tego typu.

Badania rozpoznawcze

Wstępna faza badań ma na celu identyfikację czynników mających wpływ na poziom satysfakcji klienta. Określamy w niej, co jest ważne dla klienta, na jakie aspekty naszej działalności zwraca on szczególną uwagę, jakimi kryteriami się kieruje podczas dokonywania wyboru produktów. Bardzo ważne jest, by identyfikacji czynników mających wpływ na satysfakcję towarzyszyło też ustalenie stopnia ich ważności. Bez znajomości priorytetów nabywców nie będzie możliwe w przyszłości podjęcie trafnej decyzji dotyczącej kierunku zmian w organizacji firmy.

W opracowaniu kryteriów mających wpływ na satysfakcję powinno się uwzględnić przede wszystkim zdanie samych klientów, określając, w jakim stopniu dany czynnik wpływa na ich zadowolenie. Należy także wziąć pod uwagę opinię ekspertów zewnętrznych. Nie należy natomiast opierać się na kryteriach wprowadzonych odgórnie, opracowanych na podstawie tak zwanego „doświadczenia”.

Badania opisowe

Żałujemy, że podczas badań rozpoznawczych zidentyfikowaliśmy grupę czynników mających wpływ na poziom zadowolenia klientów z naszych usług. Te informacje są podstawą do opracowania kwestionariuszy, które konstruowane są w ten sposób, by na ich podstawie można było określić poziom poszczególnych czynników składających się na ogólną ocenę zadowolenia. Przykładowy kwestionariusz może składać się z szeregu pytań dotyczących problemów zidentyfikowanych w badaniach rozpoznawczych. Każda kwestia oceniana jest według pięciopunktowej skali. Ocena 1 - wyraża stanowcze niezadowolenie, 2 - niezadowolenie, 3 - ocenę neutralną, 4 - zadowolenie, 5 - zdecydowane zadowolenie. Dzięki nim możemy określić, jakie elementy naszej usługi należy zmienić, by podnieść poziom satysfakcji klienta. Możemy także obliczyć tak zwany wskaźnik satysfakcji², mnożąc średnie oceny poszczególnych kwestii przez odpowiadające im współczynniki ważności, a następnie sumując uzyskane wyniki. Do jego obliczenia konieczna jest znajomość ważności poszczególnych kwestii poruszanych w ankiecie. Tego typu wskaźnik może być na przykład wykorzystany w celu motywowania pracowników do zwracania większej uwagi na aspekt obsługi klienta.

² Szczegółowe informacje na temat konstruowania tego typu wskaźników można znaleźć w artykule A. Sagana „Skale jako podstawowy instrument pomiaru w badaniach satysfakcji i lojalności”, zamieszczonym w niniejszym opracowaniu.



Bardzo przydatna w podejmowaniu decyzji jest również znajomość danych dotyczących opinii klientów korzystających z usług naszej konkurencji. Pozwala to na porównanie poziomu usług i zidentyfikowanie głównych zagrożeń ze strony konkurencji.

Gdy mamy już interesujące informacje, to znaczy wiemy, jakie działania podjąć, by zwiększyć satysfakcję klientów, powinniśmy także umieć ocenić, w jakim stopniu nasze działania wpłynęły na ich zachowania, na przykład czy klienci zmienili swoją opinię pod wpływem naszych działań oraz jak zmienia się poziom lojalności naszych klientów będący pewnym odzwierciedleniem ich zadowolenia. By móc przeprowadzić tego typu analizy, konieczna jest możliwość śledzenia zmian opinii naszych klientów zachodząca w czasie.

Badania opisane powyżej umożliwiają nam przeprowadzenie jedynie przekrojowych analiz, które jakkolwiek użyteczne, nie dostarczą nam tego typu informacji. By móc dokonać analizy dynamicznej, warto zastosować pewną odmianę badań opisowych, a mianowicie panel prawdziwy. Panel jest to stała, wybrana według określonych reguł grupa osób uczestnicząca w badaniach marketingowych. Grupę panelową dobiera się w ten sposób, by osoby w nim uczestniczące jak najlepiej reprezentowały określoną populację. Osoby te deklarują uczestnictwo w badaniach przez określony czas i w tym okresie dostarczają badającym wymaganych informacji. Każda osoba jest za każdym razem proszona o wypowiedzenie się na temat tej samej kwestii. Dzięki uzyskanym odpowiedziom analityk może obserwować zmiany w zachowaniu badanych osób i próbować wyjaśniać przyczyny tych zmian.

Załóżmy, że przeprowadziliśmy badania sondażowe dotyczące poziomu satysfakcji z naszych usług w dwudziestu kolejnych momentach czasu (na przykład co tydzień) na panelu klientów banku liczącym 25 osób, za każdym razem używając tej samej ankiety skonstruowanej w podobny sposób, jak to opisano powyżej. Pragniemy prześledzić zmiany poziomu satysfakcji klientów odnośnie zadowolenia z jakości obsługi. Narzędziem przydatnym do tego celu analiz są karty kontrolne³.

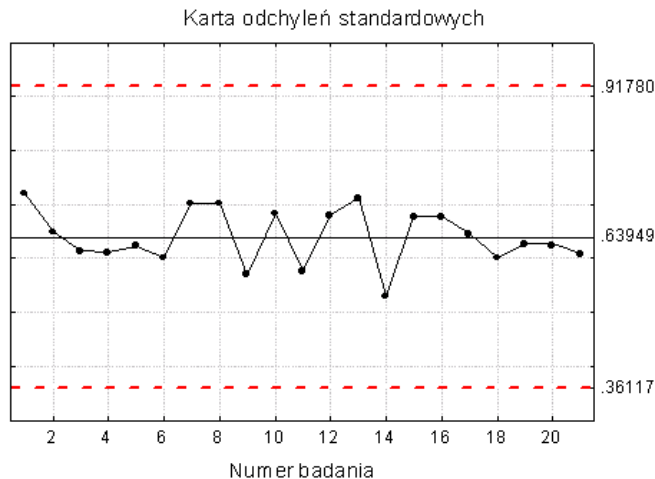
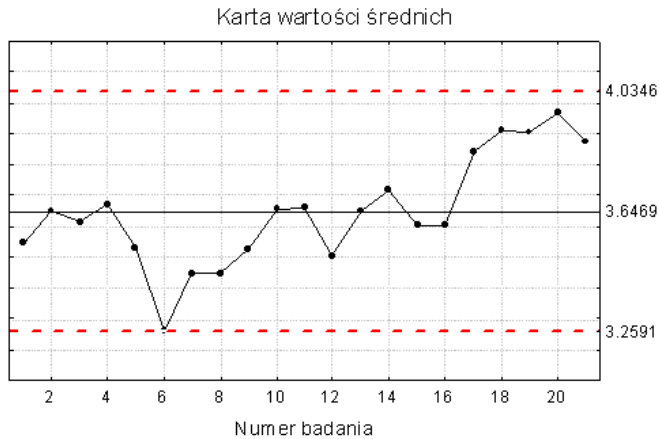
Głównym elementem każdej karty kontrolnej jest diagram przeglądowy, czyli wykres służący do monitorowania procesu [4], na który nanosi się kolejne punkty będące efektem pomiaru satysfakcji w poszczególnych okresach. Tak naprawdę karta kontrolna jest powtarzaniem dla każdej obserwacji testem statystycznym, w którym zakładamy, że badany proces ma rozkład normalny o zadanych parametrach: μ - równe wartości, dla której ustalono linię centralną oraz σ - określone w naszym przypadku przez odchylenie standardowe. Jeżeli zaobserwujemy przekroczenie linii kontrolnej, wtedy z określonym prawdopodobieństwem odrzucamy hipotezę mówiącą o tym, że obserwowany przez nas proces ma rozkład o parametrach równych zadany, i stąd wnioskujemy, że uległ on rozregulowaniu (zmianie).

By zobaczyć, w jaki sposób kształtował się poziom satysfakcji klientów w kolejnych 20 badanych okresach, umieszczamy zgromadzone przez nas dane w arkuszu *STATISTICA* w ten sposób, by wszystkie obserwacje znalazły się w jednej kolumnie arkusza danych.

³ Więcej na temat kart kontrolnych można znaleźć w artykule Tomasza Grebera „Zastosowanie kart kontrolnych do analizy zadowolenia klientów” zamieszczonym w niniejszym opracowaniu, a także w [4].



Uruchamiamy moduł *Statystyki przemysłowe-Karty kontrolne*, następnie na karcie *Liczbową* wybieramy *Karty \bar{X} średnie i S (przy ocenie liczbowej)*. Ustalamy stałą licznosc próbek równą 25. Po wykonaniu analizy otrzymujemy poniższe wykresy:



Analizując zmiany poziomu satysfakcji klienta przedstawione na karcie wartości średnich, możemy zauważyć, że w szóstym tygodniu poziom satysfakcji gwałtownie się obniżył. Fakt ten zbiega się z odejściem z działu obsługi klienta pracownika, co spowodowało niedostateczną szybkość obsługi. Kolejne okresy niższego zadowolenia można powiązać z wdrażaniem się nowego pracownika w system pracy. Począwszy od okresu siedemnastego wprowadzono nowe procedury obsługi klienta, czego odzwierciedleniem może być wzrost poziomu satysfakcji i utrzymywanie się tego poziomu w kolejnych okresach. Pomimo że żadna obserwacja z tego okresu nie przekroczyła górnej linii, możemy stwierdzić, że zmiany te najprawdopodobniej są efektem działania czynników systematycznych (prawdopodobieństwo przypadkowego wystąpienia takiej kombinacji obserwacji



jest niewielkie). Analizując kartę S, możemy stwierdzić, że poziom odchylenia oscylował przypadkowo wokół średniego poziomu.

Badania przyczynowe

Badając poziom zadowolenia klienta kartami kontrolnymi, możemy wskazać momenty, w których wielkość satysfakcji zmieniła się w sposób sugerujący wystąpienie pewnych czynników systematycznych. Wyniki uzyskane za pomocą tego narzędzia nie upoważniają nas jednak do wygłaszania sądów na temat przyczyn tych zmian. Fakt istotnego nawet wzrostu poziomu zadowolenia, pomimo że zbiega się w czasie z podjętymi przez nas działaniami, może mieć przyczynę w zupełnie innym, nieznanym nam czynniku. By z mocą z większą pewnością mówić o związkach przyczynowych pomiędzy danymi zjawiskami, przydatne jest przeprowadzenie eksperymentu.

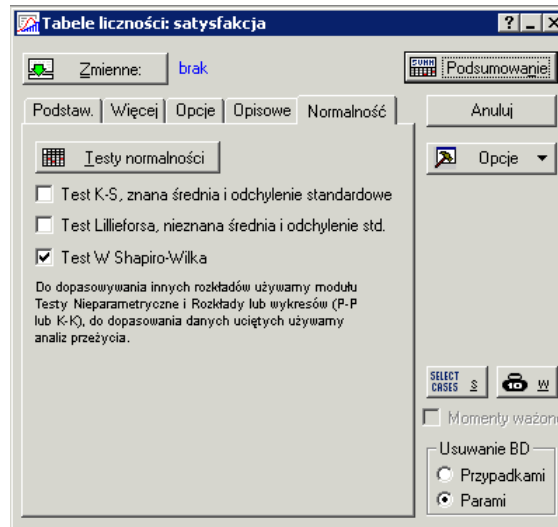
Eksperyment może przykładowo polegać na podzieleniu grupy panelowej na dwie części i poddaniu jednej z nich działaniom, które w naszym mniemaniu podniosą poziom satysfakcji z usługi oraz pozostawieniu drugiej grupy bez zmian (na przykład jeśli posiadamy dwa sklepy, to wprowadzamy zmiany jedynie w jednym z nich). Następnie możemy porównać poziom satysfakcji występujący w obydwu grupach, by stwierdzić, czy wyniki w istotny sposób się różnią (stosując odpowiedni test dla prób niezależnych).

Przyjmijmy, że w dwóch oddziałach banku przeprowadzono badanie mające na celu ocenę poziomu zadowolenia klientów z oferowanych przez ten bank usług. Klienci wypowiedzieli się na temat szeregu kwestii rzutujących na poziom satysfakcji, oceniając jej poziom przy pomocy ankiety skonstruowanej podobnie do opisanej w powyższym przykładzie. Po przeanalizowaniu wyników stwierdzono, że oceny usług bankowych w obu oddziałach statystycznie się nie różnią. Za główny czynnik negatywnie rzutujący na poziom satysfakcji uznano sposób obsługi klienta.

Opracowano program zmian organizacyjnych w banku, który zwiększyłby poziom satysfakcji klientów, ale wprowadzono go jedynie w pierwszym oddziale, drugi pozostawiając, by działał według starych zasad. Następnie powtórzono badania w obu oddziałach. Uzyskano zbiór 50 ocen satysfakcji klientów z usług banku, po 25 z każdego oddziału. By móc określić, czy przeprowadzona kampania miała wpływ na poziom satysfakcji klienta, konieczne było sprawdzenie, czy wyniki obu grup w sposób istotny się różnią.

Załóżmy, że dysponujemy danymi z przeprowadzonych badań. Oceny satysfakcji usług pierwszego i drugiego oddziału banku umieszczamy w arkuszu danych wejściowych nazywając odpowiednio zmienne *BankI* oraz *BankII*. Wszystkie analizy przeprowadzamy w środowisku *STATISTICA*.

Najpierw musimy określić, czy oceny satysfakcji obydwu badanych grupach mają rozkład normalny. W tym celu w grupie *Statystyki opisowe* wybieramy *Tabele licznosci*, a w nich na karcie *Normalność* wybieramy *test Shapiro-Wilka* oceniający normalność rozkładu i przyciskamy przycisk *Testy normalności*.

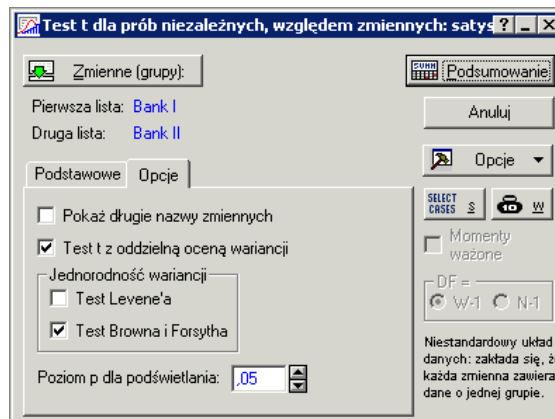


Uzyskane wyniki przedstawia poniższa tabela:

Zmienna	Testy normalności (satysfakcja)		
	N	W	p
Bank I	25	0,956586	0,350689
Bank II	25	0,966790	0,541258

Ponieważ w obu przypadkach poziom prawdopodobieństwa testowego p jest większy od $0,05$, nie ma więc podstaw do odrzucenia hipotezy o normalności obu rozkładów (innymi słowy uznajemy, że obie próby mają rozkład normalny).

Następnym krokiem jest określenie stopnia jednorodności wariancji i w zależności od uzyskanego wyniku zastosowanie odpowiednio: testu t w wypadku stwierdzenia ich jednorodności lub testu *Cochrana-Coxa* w przeciwnym wypadku. Wszystkie te testy przeprowadzamy, wybierając z grupy *Statystyki opisowe – Test t dla prób niezależnych (wzgl. zmn.)* opcje: *Test Browna i Forsytha* sprawdzający jednorodność wariancji oraz *Test t z oddzielną oceną wariancji* zakładający, że wariancje w obu grupach są różne.





Analizując wyniki, możemy stwierdzić na podstawie *testu Browna-Forsytha*, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy o jednorodności wariancji (p jest większe od 0,05). Ten wynik uprawnia nas do wzięcia pod uwagę wyników *testu t* (a zignorowaniu wyników *testu t z oddzielną oceną wariancji*). Na ich podstawie stwierdzamy, że hipotezę mówiącą o równości średnich poziomów zadowolenia w obydwu grupach należy odrzucić (wartość $p=0,0432$).

Wyniki przedstawione są w poniższej tabeli.

Grupa 1 wzgl. Grupy	Testy dla prób niezależnych (satysfakcja)						
	Średnia Grupa 1	Średnia Grupa 2	t	df	p	Brn-Fors F(1,df)	p Brn-Fors
Bank I vs. Bank II	3,548000	3,912000	-2,07696	48	0,043181	0,043181	0,052667

Na podstawie przeprowadzonych testów możemy stwierdzić, że poziom satysfakcji w obu grupach w istotny sposób się różni. Wprowadzenie nowych standardów dotyczących obsługi klienta w sposób istotny zwiększyło poziom jego satysfakcji z usługi (przy założeniu, że pozostałe czynniki mające wpływ na poziom satysfakcji były jednakowe)⁴.

Jeżeli nie jesteśmy w stanie przeprowadzić tego typu eksperymentu, możemy przeprowadzić badanie polegające na pomiarze poziomu satysfakcji w tej samej jednostce organizacyjnej tuż przed wprowadzeniem zmian, a także tuż po ich wprowadzeniu. Następnie wyniki badań poddajemy testowi statystycznemu⁵ w celu sprawdzenia, czy różnice pomiędzy poziomami satysfakcji są istotne. Pewną wadą tego podejścia jest fakt, że zaobserwowane przez nas zmiany nie muszą być wynikiem naszych starań, lecz pewnego innego nieznanego czynnika.

Monitorowanie poziomu lojalności klientów

Przy pomocy panelu możemy również śledzić, w jaki sposób zmienia się poziom lojalności klientów, oraz próbować określać przyczynę tych zmian. Przeanalizujemy to na podstawie przykładu zamieszczonego w książce G.A. Churchilla [1]. Założmy, że dysponujemy panelem liczącym 1000 osób. Na rynku poza naszą firmą działają jeszcze dwie inne mające podobną do nas pozycję oraz kilka mniejszych firm. Oznaczmy naszą firmę literą A, dwóch naszych głównych konkurentów oznaczmy symbolami B i C, natomiast pozostałe firmy określimy zbiorczo literą D. Podobnie jak w poprzednim przykładzie, przeprowadziliśmy analizę dotyczącą oceny satysfakcji klientów, określiliśmy czynniki, których zmiana mogłaby wpłynąć na jej wzrost, oraz przeprowadziliśmy na tej podstawie odpowiednią kampanię. Przeanalizujemy dane dotyczące kupna towaru danej marki w okresie

⁴ Odrębnym zagadnieniem jest stwierdzenie, czy nasze działania mają sens ekonomiczny, to znaczy czy wzrost satysfakcji klienta spowoduje wzrost jego wydatków, pokrywający koszty wprowadzenia zmian organizacyjnych.

⁵ W wypadku stwierdzenia normalności rozkładu stosujemy test t lub z (w zależności od liczności próby) dla prób zależnych, w przypadku braku normalności test *Wilcoxon*.



poprzedzającym naszą kampanię (okres t1) oraz po jej przeprowadzeniu (okres t2). Zmianę sprzedaży poszczególnych firm w czasie obrazuje poniższa tabela.

Kupowana marka	W ciągu okresu pierwszego t1	W ciągu okresu drugiego t2
A	200	250
B	300	270
C	350	330
D	150	150
Razem	1000	1000

Możemy zauważyć, że udział naszej marki w rynku wzrósł z 20% do 25%, sprzedaż naszych głównych konkurentów spadła, natomiast pozostałe firmy nie zmieniły poziomu swojej sprzedaży. Informacje zawarte w tej tabeli mogłyby sugerować, że sprzedaż naszej marki zwiększyła się kosztem jej głównych konkurentów. By móc sprawdzić poprawność tego spostrzeżenia, należy przeanalizować zmianę sprzedaży biorąc pod uwagę tożsamość członków próby. W tym celu przeanalizujemy kolejną tablicę nazywaną tablicą wymiany.

W pierwszym okresie t1	W drugim okresie t2				Razem
	Kupiło A	Kupiło B	Kupiło C	Kupiło D	
Kupiło A	175	25	0	0	200
Kupiło B	0	225	50	25	300
Kupiło C	0	0	280	70	350
Kupiło D	75	20	0	55	150
Razem	250	270	330	150	1000

W tablicy tej możemy zobaczyć, jak zachowali się poszczególni klienci, w szczególności sprawdzić, czy potwierdzi się nasza hipoteza odnośnie przejścia przez naszą firmę części klientów głównej konkurencji. Analizując tabelę, stwierdzamy, że żaden z klientów firmy B i C nie wybrał produktu naszej firmy; dodatkowo 25 osób, które w pierwszym okresie kupiło nasz produkt zdecydowało się kupić produkt firmy B. Polepszenie naszych wyników wynikało z przejścia części klientów od firm mniejszych (D). Natomiast spadek sprzedaży firm B i C spowodowany został migracją części ich klientów do mniejszych firm. Na podstawie tej tabeli możemy również określić poziom lojalności klientów. Możemy stwierdzić, że z 200 klientów, którzy kupili nasz produkt w pierwszym okresie, 175 pozostało nam „lojalnych”. By lepiej zobrazować poszczególne poziomy lojalności, podzielmy wartości komórek w poszczególnych wierszach przez odpowiadające im wartości sprzedaży z poprzedniego okresu. Dokonując tego typu przekształcenia, będziemy mogli ocenić lojalność względem poszczególnych marek oraz porównać je ze sobą.



W pierwszym okresie t1	W drugim okresie t2				Razem
	Kupiło A	Kupiło B	Kupiło C	Kupiło D	
Kupiło A	0,875	0,125	0,000	0,000	1,000
Kupiło B	0,000	0,750	0,167	0,083	1,000
Kupiło C	0,000	0,000	0,800	0,200	1,000
Kupiło D	0,500	0,133	0,000	0,367	1,000

Zakładając, że poziom lojalności naszych klientów w poprzednim okresie wynosił 0,810, możemy stwierdzić jego wzrost o 6,5 punktów procentowych; możemy też zauważyć, że klienci naszej firmy cechują się najwyższą lojalnością, natomiast klienci kupujący markę B najniższą.

Analiza tej tabeli nie upoważnia nas do wyciągania wniosków odnośnie przyczyn zmian zachowania klientów. By móc określić rzeczywisty wpływ naszych działań, konieczne jest przeprowadzenie eksperymentu, na przykład podobnego do zamieszczonego powyżej, który polegałby na wprowadzeniu akcji jedynie w części oddziałów firmy i porównaniu ich z wynikami oddziałów oferujących produkt na starych zasadach. Przydatna może być także analiza zachowania klientów w więcej niż dwóch przedziałach czasu, co pozwoliłoby na pełniejsze przyjrzenie się kierunkowi badanego zjawiska. Niezależnie od przyjętej metody oraz długości obserwacji, trzeba pamiętać, że zawsze należy zachować daleko idącą ostrożność przy wypowiedaniu sądów na temat przyczyn powstania danego zjawiska.

Literatura

1. Churchill G., *Badania marketingowe*, PWN, Warszawa 2002.
2. Hayes B., *Measuring Customer Satisfaction*, ASQ Quality Press, Milwaukee 1998.
3. Hill N., Alexander J., *Pomiar satysfakcji i lojalności klientów*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
4. Iwasiewicz A., *Zarządzanie jakością*, PWN, Warszawa-Kraków 1999.