

Edyta Karasek

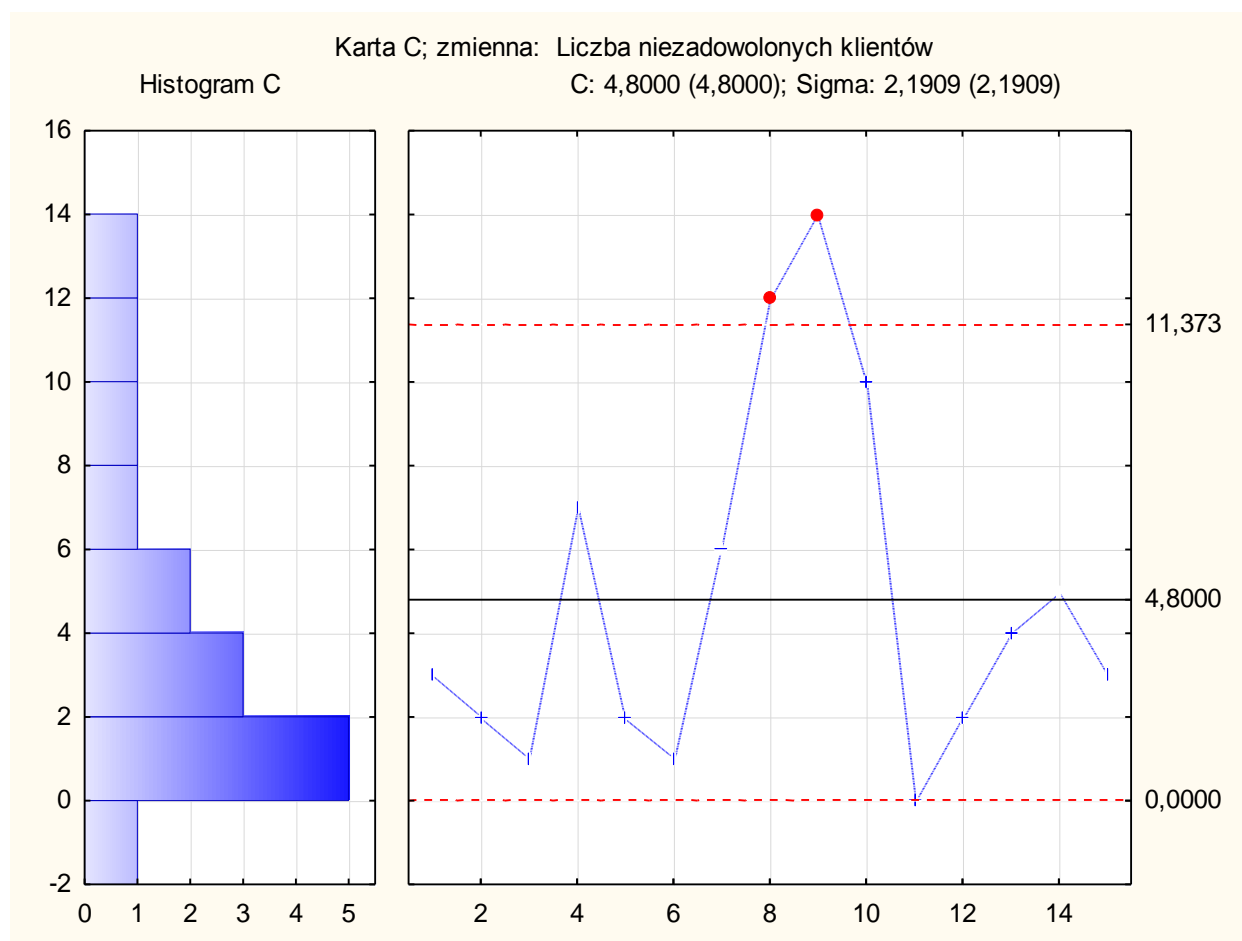
Gr 9AG

Projekt dotyczący analizy procesu z punktu widzenia zarządzania jakością

Do analizy zostały wykorzystane dane z Banku „X”. Mierzono przez 15 dni roboczych ile klientów jest niezadowolonych po otrzymaniu oferty dodatkowego finansowania dla ich przedsiębiorstwa przez doradcę. Otrzymane wyniki przedstawia tabela:

Nr dnia	Liczba niezadowolonych klientów	Odsetek niezadowolonych klientów
1	3	0,06
2	2	0,04
3	1	0,02
4	7	0,14
5	2	0,04
6	1	0,02
7	6	0,12
8	12	0,16
9	14	0,28
10	10	0,20
11	0	0,00
12	2	0,04
13	4	0,08
14	5	0,16
15	3	0,08

Na podstawie danych z tabeli za pomocą pakietu Statistica utworzono kartę kontrolną C. Pomiar cechy z użyciem karty C opiera się na liczeniu ile wad posiada dana jednostka. W naszym przypadku zostało ocenione jaka liczba klientów była niezadowolona z przedstawionej oferty dodatkowego finansowania przez Bank „X”. Wyznaczono histogram oraz wykres przebiegu badania. Na karcie kontrolnej wykreślono dodatkowo trzy linie CL – określającą średnią wartość próby, LCL i UCL określające kolejno dolną oraz górną granicę kontrolną. Przekroczenie linii LCL bądź UCL świadczy o deregulacji procesu.



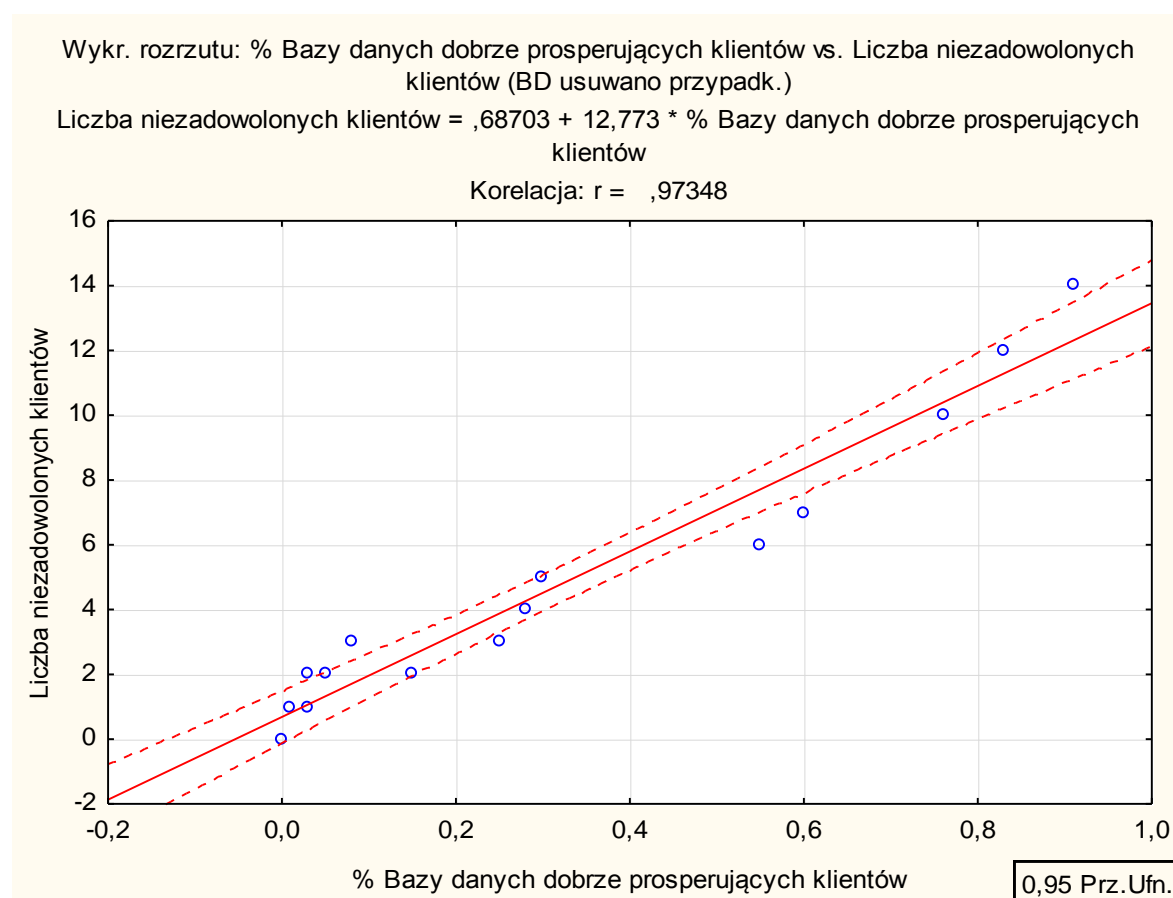
Analizując powyższy wykres można zauważyć, że w próbie 8 oraz 9 została przekroczona linia UCL, co wskazuje na rozregulowanie procesu. Przyczyną, która spowodowała przekroczenie obszaru tolerancji była grupa odbiorców. Klienci, którzy otrzymali 8,9 i 10 dnia oferty, należeli w dużej mierze do bazy danych klientów o bardzo wysokim scoringu. Oferta, która została im przedstawiona nie była dopasowana do ich potrzeb, a także była zbyt przewartościowana w stosunku do ich zdolności kredytowej. Gdyby petenci skorzystali z niezależnego doradcy na pewno mogliby dostać o wiele lepsze warunki w innym banku. Interesanci stracili czas na generowanie dokumentów finansowych niezbędnych do przedstawienia oferty, dlatego też wyrazili swoje niezadowolenie w tak liczny gronie. W celu zbadania danych liczbowych opisujących proces dodano do analizy zmienną dotyczącą rodzaju bazy danych klientów. Dokonano podziału na tych w słabej sytuacji finansowej z

małym zabezpieczeniem hipotecznym oraz na przedsiębiorstwa dobrze prosperujące z bardzo dobrymi wynikami. Zmienna wyraża % bazy danych dobrze prosperujących klientów jakim przedstawiono ofertę w zależności od dnia. Korelacje między zmiennymi określa poniższa tabela:

Zmienna	Korelacje (Arkusz6) Oznaczone wsp. korelacji są istotne z $p < ,05000$ N=15 (Braki danych usuwano przypadkami)			
	Średnia	Odch. std	Liczba niezadowolonych klientów	% Bazy danych dobrze prosperujących klientów
Liczba niezadowolonych klientów	4,800000	4,246007	1,000000	0,973481
% Bazy danych dobrze prosperujących klientów	0,322000	0,323600	0,973481	1,000000

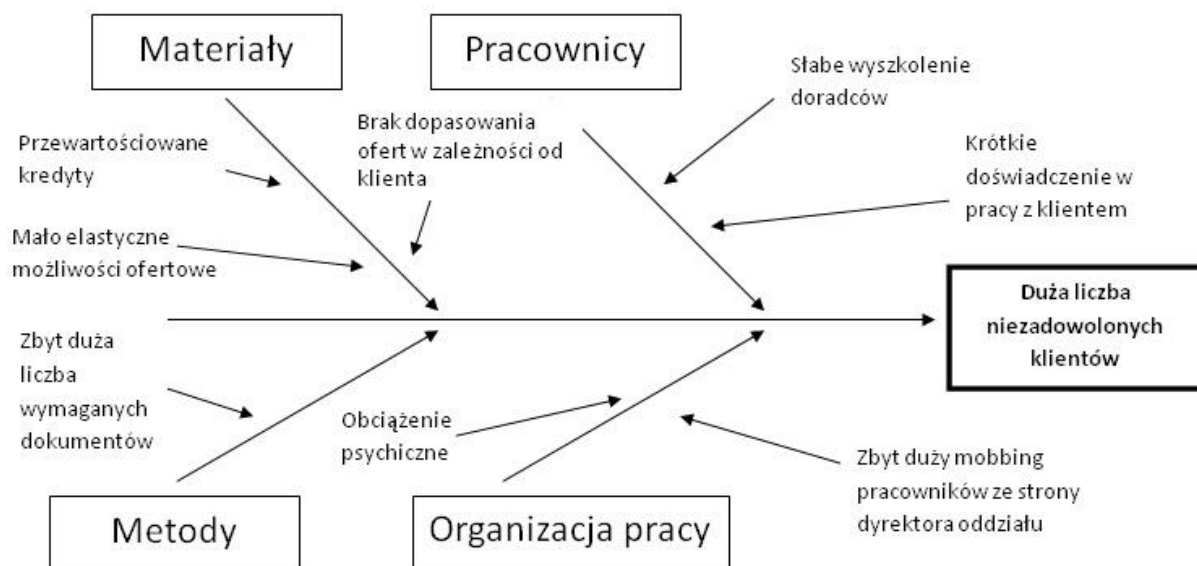
Analizując wyniki można zauważyć istotną zależność między % bazy klientów o wysokim scoringu a liczbą niezadowolonych interesantów po jej otrzymaniu. Współczynnik korelacji wynosi 0,97348 a p-value jest mniejsze od przyjętego poziomu istotności 0,05. Obliczenia potwierdzają poprzednią tezę przyczyny deregulacji procesu.

Wykres rozrzutu zmiennych przedstawia się następująco:



Wykres rozrzutu ma charakter dodatniej zależności o bardzo mocnej sile. Wraz ze wzrostem liczby ofert skierowanych do bazy danych klientów z dobrymi wynikami finansowymi wzrasta liczba niezadowolonych interesantów.

W celu weryfikacji przyczyn jakościowych zaprezentowano diagram Ishikawy opisujący problem zbyt wysokiej liczby niezadowolonych klientów banku.



Na podstawie wykresu przyczynowo-skutkowego do głównych przyczyn wystąpienia zjawiska można zakwalifikować mało elastyczne możliwości ofertowe, jakie przedstawia bank, co skutkuje brakiem dopasowania oferty w zależności od sytuacji finansowej klienta. Kolejny aspekt, który należy poruszyć to zbyt duża liczba wymaganych dokumentów, które zobowiązani są dostarczyć interesanci w celu zobaczenia dokładnej oferty. Następną przyczyną jest obciążenie psychiczne z jakim spotykają się pracownicy. Poprzez zbyt duży nacisk oraz wywieranie presji w celu zwiększenia sprzedaży i obrotów firmy pracownicy są narażeni na duże obciążenia psychiczne. Ze względu na małe doświadczenie nie są na tyle wytrzymali, żeby się z tym uporać, co z kolei może wpływać na złe relacje z klientem.

Posługując się diagramem Ishikawy określono częstości występowania poszczególnych przyczyn wystąpienia dużej liczby niezadowolonych klientów a następnie stworzono diagram Pareto.

Przyczyna	Częstość	%
Brak dopasowania oferty	26	36%
Przewartościowany kredyt	22	31%

Zbyt duża liczba wymaganych dokumentów	8	11%
Mobbing ze strony dyrektora na doradców	6	8%
Mała elastyczność banku	4	6%
Obciążenie psychiczne pracowników	4	6%
Słabe wykształcenie doradców	1	1%
Krótkie doświadczenie w pracy z klientem	1	1%

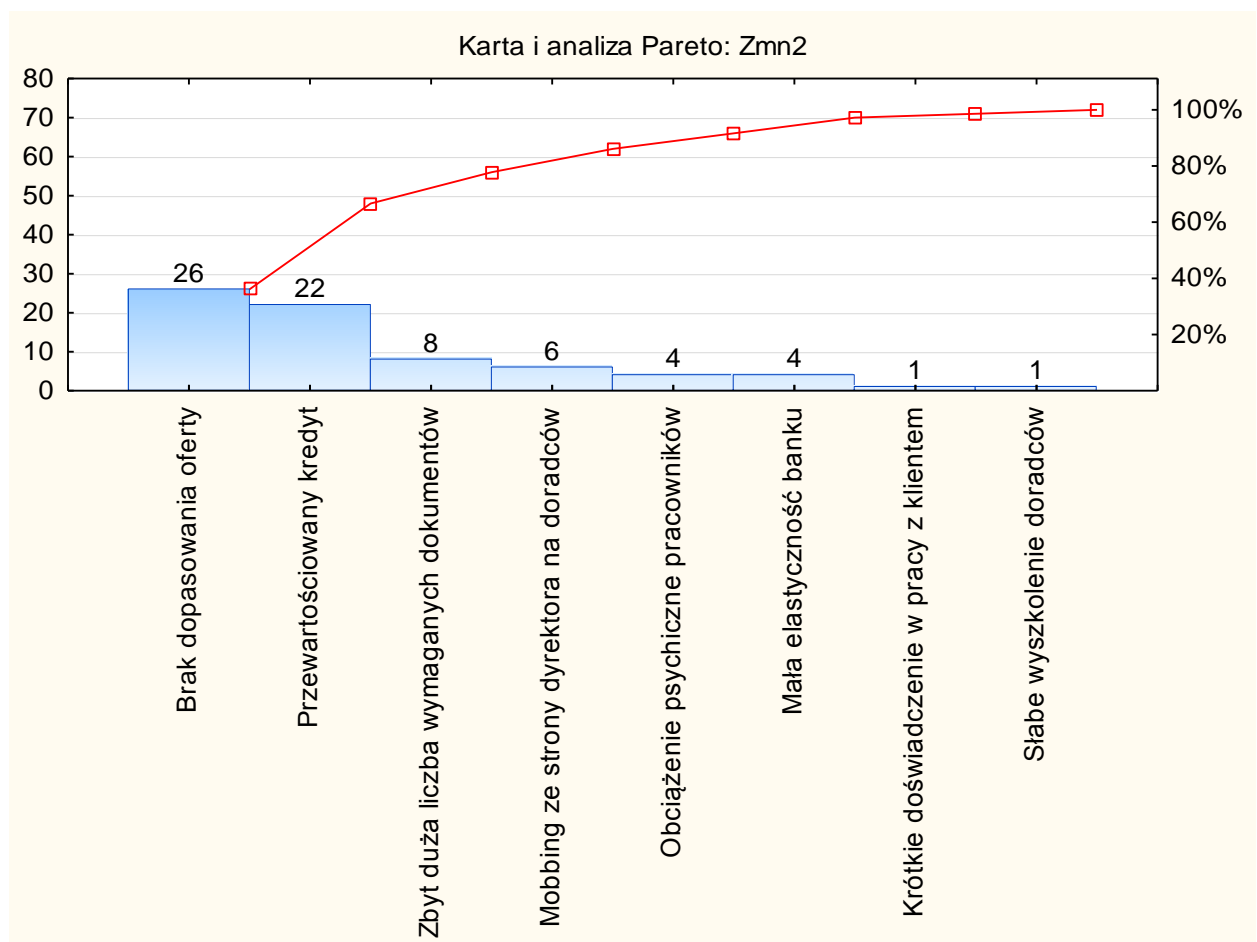
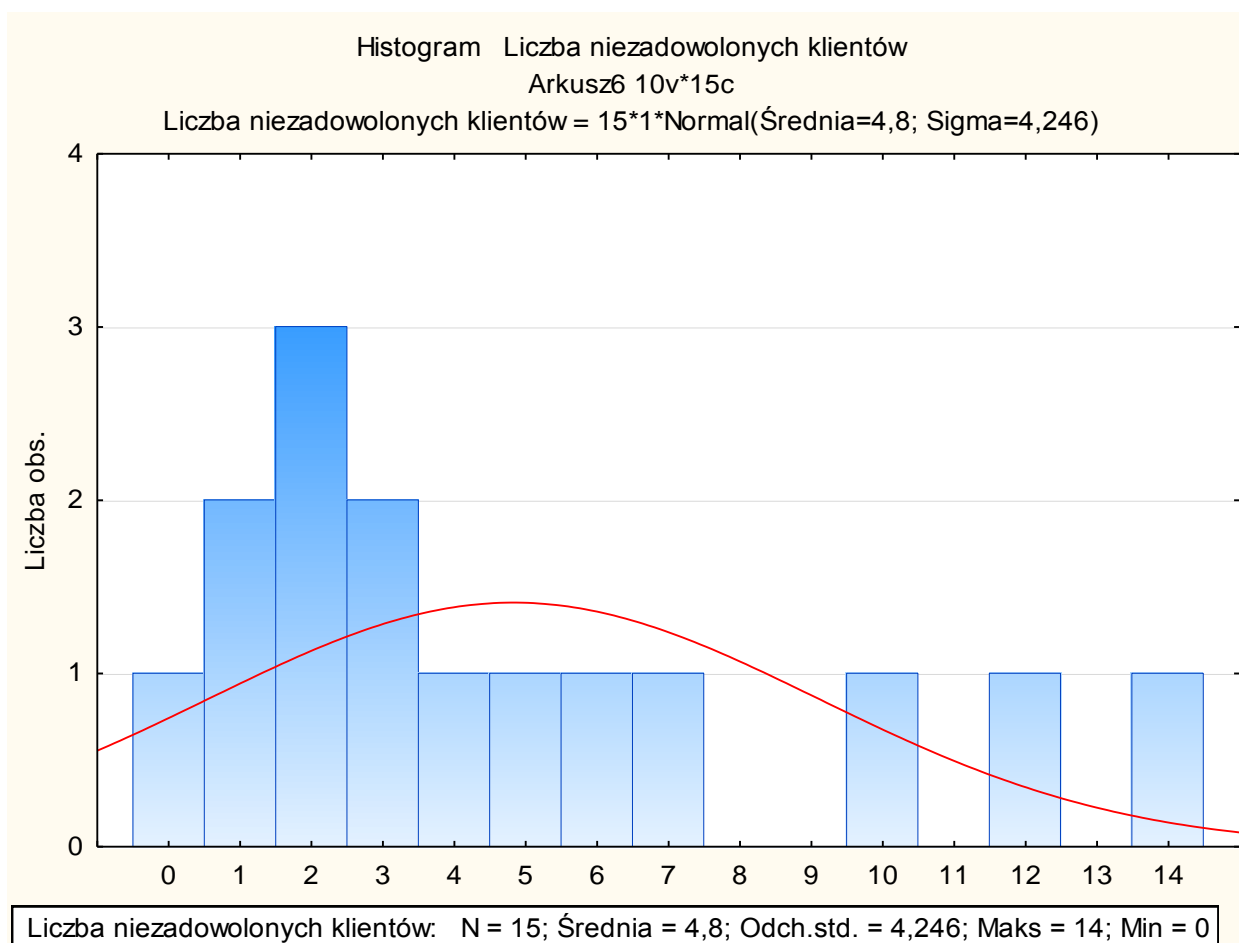


Diagram Pareto wskazuje, że dwie pierwsze kategorie wyróżniają się na tle pozostałych. Można też wnioskować ten fakt na podstawie powszechnie przyjętych założeń, które mówią, że zmienne znajdujące się pod najbardziej stromą częścią wykresu liniowego są najistotniejsze. Należy się więc skupić na ich wyeliminowaniu bądź złagodzeniu skutków, które wywołują. W tym celu powinno się skonstruować specjalne oferty, które będą konkurencyjne w stosunku do innych banków, atrakcyjne dla klientów w dobrej kondycji finansowej oraz nie będą przewartościowane.

W celu przedstawienia rozkładu empirycznego badanej cechy za pomocą pakietu Statistica utworzono histogram.



Na podstawie wykresu można wnioskować, że charakteryzuje się on asymetrią prawostronną. Szerokość histogramu oraz odchylenie standardowe wskazuje na dużą zmienność badanej cechy. Najczęściej w okresie 15 dniowych badań było od 1 do 3 niezadowolonych klientów. Występują 3 obserwacje znacznie oddalone od wartości typowych, co może świadczyć, że są one obserwacjami odstającymi.